



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2014–2015) Energi- og vassdragsforvaltning

Meddelte vassdragskonsesjoner

Tillatelser meddelt i 2013

Bind A



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Særskilt vedlegg til Prop. 1 S (2014–2015) Energi- og vassdragsforvaltning

Meddelte vassdragskonsesjoner

Tillatelser meddelt i 2013

Bind A

Innholdsfortegnelse

Bind A

1.	Govddesåga Kraftverk AS. Konesesjon for bygging av Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 11. januar 2013. Jf. kgl.res. 9.6.1961.....	5
2.	Statkraft Energi AS. Fritak for konesesjonsplikt og forkjøpsrett etter industri-konesesjonsloven § 1 femte ledd ved overføring av vannfall og kraftverk. Olje- og energidepartementets samtykke 1. februar 2013.....	74
3.	Feios Kraftverk AS. Konesesjon til utbygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.	76
4.	Småvoll kraftverk AS. Tillatelse til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 11.12.1987, kgl.res. 27.6.2003.....	186
5.	Dalane Kraft AS. Konesesjon til bygging av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.....	259
6.	GH Bergmo AS. Bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.....	292
7.	Småkraft AS. Tillatelse til regulering av Kleivvatn, Røysevattn og Botnevattn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 13.6.1946, kgl.res. 14.3.2005.....	350
8.	Hydro Aluminium AS. Tillatelse til endret regulering av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 8. mars 2013. Jf. kgl.res. 26.1.2001, kgl.res. 28.11.2008.....	377
9.	Kilandsfoss AS. Utbygging av Kilandsfossen i Arendalsvassdraget, Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder – Klage. Kongelig resolusjon 8. mars 2013.....	400
10.	Statkraft Energi AS. Overdragelse av reguleringskonesesjoner i forbindelse med omorganisering. Olje- og energidepartementets samtykke 11. mars 2013. Jf. kgl.res. 6.6.1919, kgl.res. 14.11.1947, kgl.res. 25.6.1954, kgl.res. 21.12.1962, kgl.res. 17.9.1965, kgl.res. 17.6.1966, kgl.res. 26.7.1968, kgl.res. 23.8.1968, kgl.res. 13.9.1968, kgl.res. 3.5.1985.....	493
11.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, Ulvik herad i Hordaland. Kongelig resolusjon 22. mars 2013. Jf. kgl.res. 18.5.1973.	494
12.	Hydro Aluminium AS. Tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk og overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvattn i Årdal kommune. Kongelig resolusjon 7. mai 2013. Jf. kgl.res. 26.1.2001, kgl.res. 28.11.2008, kgl.res. 8.3.2013.....	532

Bind B

13.	SFE Produksjon AS. Bygging av Østerbø kraftverk og Randalen kraftverk med reguleringer og overføringer – Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 7. juni 2013. Jf. kgl.res. 19.6.2009.....	589
14.	Agder Energi Produksjon (Agder Energi Vannkraft AS). Endring av konsesjonsvilkår for Laudal kraftverk i Mandalsvassdraget. Kongelig resolusjon 14.6.2013. Jf. kgl.res. 24.6.1977.....	794
15.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til bygging av Blåfjell pumpe med overføring av vann til Blåsjømagasinet i Ulla-Førre anleggene i Hjelmeland kommune i Rogaland. Kongelig resolusjon 14. juni 2013. Jf. kronprinsreg.res. 13.9.1974, kronprinsreg.res. 4.11.1983, kgl.res. 23.3.1984, kronprinsreg.res. 22.6.1990, kgl.res. 20.3.1998, kgl.res. 28.5.2004, kgl.res. 22.6.2012.....	835
16.	SKS Produksjon. Fritak for vilkår i tillatelsen til erverv og regulering av Oldereidvassdraget meddelt ved kongelig resolusjon 27. juli 1951. Olje- og energidepartementets samtykke 20. juni 2013. Jf. kgl.res. 27.7.1951, kgl.res. 2.10.1992, kgl.res. 25.8.2000.....	910
17.	Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk AS. Tillatelse til regulering og overføring og til bygging av Terråk kraftverk i Bindal kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 21. juni 2013. Jf. kgl.res. 20.6.2012.....	911
18.	Kraftverk i Hunnselva. Konsesjonsvilkår for kraftverk i Hunnselva. Iverksettelse av vilkårsett. Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013. Jf. kgl.res. 15.8.1980, kgl.res. 5.10.1984, kgl.res. 26.6.1987.....	978
19.	Salten Kraftsamband AS. Konsesjon for erverv av aksjer Sjøfossen Energi AS. Olje- og energidepartementets samtykke 6. september 2013.	979
20.	Notodden Energi AS. Konsesjon for erverv av eierandel i Svelgfoss kraftverk og for erverv av fallrettigheter i Omnesfossen. Kongelig resolusjon 13. september 2013. Jf. kgl.res. 20.2.1959, kgl.res. 18.10.1991.	981
21.	Vegusdal Kraftverk AS. Tillatelse til overføring av Hovlandsdalsåna til Kjetevatn, regulering av Kjetevatn og bygging av Flateland kraftverk i Birkenes kommune, Aust-Agder. Kongelig resolusjon 13. september 2013. Jf. kgl.res. 22.3.1957, kgl.res. 1.8.1969, kgl.res. 5.9.2003.....	996
22.	BKK Produksjon AS. Samtykke til erverv av tidsubegrenset medeierskap i Østerbø og Randalen kraftverk i Høyanger kommune i Sogn og Fjordane. Olje- og energidepartementets samtykke 4. november 2013. Jf. kgl.res. 7.6.2013.....	1057
23.	Statkraft Energi AS. Tillatelse til regulering av Lille Måsevatn, bygging av Lille Måsevatn pumpe og overføring av bekkeinntak til Adamselv kraftverk, Lebesby kommune i Finnmark. Kongelig resolusjon 22. november 2013. Jf. kgl.res. 14.8.1970, kgl.res. 20.12.1991.....	1059
24.	Agder Energi Vannkraft AS. Riving av dammer i Nåvatn/Skjerkevatn og bygging av nye dammer, økt regulering i Skjerkevatn og revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringer av Nåvatn, Skjerkevatn og Ørevatn i Åseral kommune med manøvreringsreglement for reguleringen av Mandalsvassdraget. Kongelig resolusjon 6. desember 2013. Jf. kgl.res. 29.8.1924, kgl.res. 29.7.1932, kgl.res. 4.9.1936, kgl.res. 30.6.1939, kgl.res. 7.1.1949, kgl.res. 26.5.1950, kgl.res. 11.12.1953, kronprinsreg.res. 9.12.1955, kgl.res. 31.10.1958, kgl.res. 24.1.1964, kgl.res. 16.6.1972, kgl.res. 24.6.1977, kgl.res. 5.3.1982, kgl.res. 3.10.2003, kgl.res. 14.6.2013.....	1101
25.	Løvenskiold-Fossum Kraft AS. Tillatelse til overføringer og reguleringer og for bygging av Fjellet og Godal kraftverker i Skien kommune i Telemark. Kongelig resolusjon 6. desember 2013. Jf. kgl.res. 19.12.2008.....	1177

1 Govddesåga Kraftverk AS

(Konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk mv. i Beiarn kommune i Nordland)

Kongelig resolusjon 11. januar 2013.

I Innledning

Govddesåga Kraftverk AS står som søker om tillatelse etter lov om vassdrag og grunnvann av 24. nov. 2000 nr. 82 (vannressursloven) § 8 for bygging av Govddesåga kraftverk, og for overføring av vann fra Govddesåga på kote 546,5 til det eksisterende Arstaddalsmagasinet. I dag overføres vannet fra elva på kote 375 til magasinet og overføres derfra for å utnyttes i Sundsfjord kraftverk. Bygging av Govddesåga kraftverk vil føre til at et større energipotensial utnyttes i det allerede regulerede og utbygde vassdraget. Kraftverket vil få en installert effekt på ca. 25 MW og årlig kraftproduksjon er anslått til ca. 58 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE har den 16. desember 2011 avgitt følgende innstilling:

«Sammendrag

Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan etter vedtak i Direktoratet for naturforvaltning 18.12.2007.

Vannet i Govddesåga blir i dag overført til Arstaddalsmagasinet gjennom et bekkeinntak på kote 375. For å utnytte vannet i Govddesåga i større grad enn i dag, er det planlagt et nytt inntak på kote 544. Ovenfor inntaket flater Govddesdalen ut og her vil det bli et inntaksbasseng på 110 000 m². Dette er en økning av vannspeilet i dalen på ca. 80 000 m². Fra inntaksområdet vil det gå en vanntunnel ned til en kraftstasjon i dagen ved Arstaddalsmagasinet.

Govddesåga kraftverk er planlagt å produsere gjennomsnittlig ca. 58 GWh i året, hvorav ca. 8 GWh er vinterkraft og 50 GWh er sommerkraft. Utbyggingsprisen er beregnet til 3,5 kr. I driftsfasen vil kraftverket gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommune og stat gjennom skatter og avgifter.

Det er i dag begrenset kapasitet til å transportere kraft fra påtenkte kraftprosjekt i kommunen. Det planlegges derfor å erstatte dagens 22 kV-kraftlinje med en 132 kV-kraftlinje. En slik linje vil kunne ha kapasitet nok til å transportere kraft fra

eksisterende og påtenkte kraftprosjekt i Beiarn kommune. En søknad om bygging av 132 kV-kraftlinje ble mottatt av NVE 14.6.2011 og er nå under behandling.

Alternativt kan dagens 22 kV-kraftlinje mellom Arstaddalsdammen og Sundfjord forsterkes til å transportere kraften fra Govddesåga kraftverk.

De fleste høringsinstanser er for en utbygging, deriblant Beiarn kommune, Nordland fylkeskommune og Reindriftsforvaltningen Nordland. Sistnevnte bemerket at en ev. utbygging måtte tilpasses reindriftsnæringens bruk av området, noe søker også har påpekt i sin søknad. Fylkesmannen i Nordland og FNF Nordland er i mot en utbygging.

De negative virkningene av den planlagte utbyggingen er i hovedsak knyttet til landskap og tap av INON-områder. Redusert vannføring i Govddesåga og bygging av inntaksdam er de største inngrepene ved en ev. utbygging.

NVE har vektlagt at Govddesåga i dag allerede er utbygd og at elva er tørrlagt fra eksisterende bekkeinntak på kote 375. Videre mener NVE at sperredammen er planlagt på en slik måte at den ikke blir dominerende i landskapsbildet.

NVE konstaterer at en ev. utbygging vil medføre bortfall av inngrepsfri natur med tap av sone 2 og statusendring fra sone 1 til sone 2. Villmarkspregede områder vil ikke bli berørt. Tiltaket vil berøre INON-areal ved innhogg i randsonen og således ikke føre til noen oppsplitting av et større sammenhengende område.

Naturtypene langs Govddesåga er ikke karakterisert som spesielt artsrike og er uten påviste rødlistearter.

NVE mener konsekvensene av den omsøkte utbyggingen ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep, og innføring av standardvilkår.

Vi mener det bør slippes minstevannføring hele året for å opprettholde viktige biologiske funksjoner i elva, og av hensyn til landskapet. Vi foreslår differensiert minstevannføring med størst påslipp i sommermånedene (1.5–30.9) og mindre resterende del av året, slik det fremgår av forslaget til vilkår.

Det er NVEs oppfatning at konsekvensutredningen for Govddesåga kraftverk, sammen med eksisterende kunnskap, tilleggsundersøkelser, høringsuttalelser og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig informasjon til å avgi innstilling i saken.

Etter en samlet vurdering av søknaden og motatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved en utbygging av Govddesåga kraftverk er større enn skadene og ulempe for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vår vurdering legger til grunn planene i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. NVE anbefaler derfor at Govddesåga kraftverk AS får tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging og drift av Govddesåga kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra SKS Produksjon AS datert 13.2.2009:

«SKS Produksjon AS søker om å utnytte vannfallet i Govddesåga i Beiarn kommune i Nordland fylke til kraftproduksjon. I den tidligere konsesjonen er navnet Kovdisåga benyttet på det samme vassdraget. Vannet er allerede utnyttet ved en tidligere overføring til Arstaddalsmagasinet i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Det overførte vannet utnyttes i dag i Sundsfjord kraftverk. Det er det lokale fallet fra et nytt inntak i Govddesåga som nå ønskes utnyttet før vannet føres ut i Arstaddalsmagasinet. Det aktuelle kraftverket er større enn et småkraftverk.

Vannet er tillatt overført med tidligere konsesjon. Det søkes derfor ikke om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven selv om vannet tas inn ca. 2 km lenger opp i Govddesåga. Prosjektet har imidlertid en slik størrelse at det følger vassdragsreguleringsloven med hensyn til konsekvensutredninger.

Prosjektet medfører bedre utnyttelse av vannet som det allerede er gitt konsesjon til å overføre. Selve kraftstasjonen blir liggende i et steinbrudd i et område som er sterkt berørt av tidligere utbygging. Tunnelmassene vil bli benyttet til å arrondere det gamle steinbruddet. Det er ikke behov for ny vegbygging eller nye arealinngrep i det som vil bli kraftstasjonsområdet.

Det nye miljøinngrepet er etableringen av inntaksområdet i Govddesåga som ligger vegløst til ca. 3 km opp fra samløpet med Arstadåga. Inngrepet er begrenset ved å velge et lite inntaksbasseng. Dette er mulig ved å investere i en stor slukeevne i stasjonsområdet (lav brukstid) for å unngå magasineringsbehov.

Prosjektet vil gi ny nettmulighet for flere småkraftverk i området hvorav ett har fått konsesjon og ett er konsesjonssøkt. Det er i tillegg sannsynlig at ett til tre andre i nedre del av Beiarn vil bli konsesjonssøkt.

Med henvisning til søknadens beskrivelse av teknisk utførelse og konsekvensutredningen søkes det om følgende tillatelser:

1. Etter *Lov om vassdrag og grunnvann av 20. november 2000 (vannressursloven)* § 8 om å bygge Govddesåga kraftverk og overføre vannet fra Govddesåga kote 546,5 til Arstaddalsmagasinet. Dette vannet er tidligere overført fra kote ca. 375.
2. Etter *Lov om produksjon, omforming, overføring og fordeling av energi av 29. juni 1990 (energiloven)* om tillatelse til å bygge og drifte Govddesåga kraftverk i tillegg til å bygge nødvendige kraftlinjer/kabler i umiddelbar nærhet av kraftverket. Dersom det blir bygget en ny/forsterket kraftlinje over fjellet til Sundsfjord kraftverk på spenningsnivå 132 kV, vil det bli søkt spesielt om dette. Dette krever at flere aktører er interessert. En forsterkning av eksisterende 22 kV-linje over fjellet til Sundsfjord vil kunne bygges ut fra eksisterende områdekonsesjon.
3. Etter *Lov om overføring av fast eiendom av 23. oktober 1959 (overføringsloven)* § 2 nr. 51 om tillatelse til å ekspropriere fall, grunn og andre rettigheter som er nødvendige for å kunne utnytte fallet fra kote 546,5 i Govddesåga. Jf. Vannressursloven § 51.
4. Etter *Lov om vannforurensing av 13. mars 1984 (forurensningsloven)* om nødvendige utslippstillatelser i kraftstasjonsområdet og inntaksområdet.

Fra søknaden refereres videre (figurer, bilder og vedlegg i søknaden er ikke gjengitt):

«SAMMENDRAG

Basert på økonomi, tekniske forutsetninger og konsekvenser for naturmiljø og samfunnsinteresser søker SKS Produksjon AS om konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk med kraftstasjonsutløp i Arstaddalsmagasinet.

Områdebeskrivelse

Govddesåga ligger i Beiarn kommune, Nordland fylke. Det aktuelle planområdet ligger nord for Saltfjellet og sør for Beiarfjorden. Nedbørfeltet strekker seg opp til fjellområdene rundt Habresfonna med Habrestinden på

1363 moh. som høyeste punkt. Høyeste regulerte vannstand (HRV) i Arstaddalsmagasinet er på 333 moh. Govddesdalen ligger som en sidedal til Arstaddalen ca. 1,5 km nord for Arstaddalsmagasinet.

Planstatus

Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan etter vedtak i Direktoratet for Naturforvaltning 18.12.2007.

Tiltaket skal konsekvensutredes i henhold til bestemmelser i plan- og bygningsloven (PBL) og er konsesjonspliktig i henhold til energiloven og vannressursloven. Tiltaket skal også behandles etter forurensningsloven og kulturminneloven. SKS Produksjon har gjennomført konsekvensutredninger (KU) i henhold til utredningsprogram fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Utbyggingsplanene

Govddesåga kraftverk vil utnytte fallet mellom Govddesåga på ca. kote 546,5 og Arstaddalsmagasinet med HRV på 333 moh. (334,24 etter dagens høydegrunnlag, NN1954), og vil produsere gjennomsnittlig 58 GWh årlig. Maksimal slukeevne blir 13,7 m³/s, og installert effekt blir ca. 25 MW.

Kraftutbyggingen innbefatter:

1. Bygging av kraftverksinntak i Govddesåga ca. 2 km (1,7 km i luftlinje) oppstrøms dagens bekkeinntak.

2. Etablering av et mindre inntaksbasseng, tilsvarende ca. et halvt døgn kraftproduksjon, ved det nye inntaket i Govddesåga.
3. Driving av ny vanntunnel fra dette inntaket til et kraftverk i dagen i eksisterende steinbrudd øst for og oppstrøms Arstaddalsdammen.
4. Utføring av strøm til en forsterket eksisterende kraftlinje eller ny kraftlinje fra Arstaddalsdammen til Sundsfjord kraftverk.

Konsekvenser for naturmiljø, ressurser og samfunnsinteresser

Tabellen under oppsummerer konsekvensvurderingene for de ulike fagområdene (tabell 1). Konsekvensgraden er angitt for driftsfase og anleggsfase. For enkelte fagområder vil konsekvensene kunne være noe større i anleggsfasen og noe mindre i driftsfasen. En omtale av 0-alternativet, som beskriver utviklingen i området dersom tiltaket ikke gjennomføres, er inkludert i de respektive fagrapporter. Vi ser av Tabell 1 at de negative konsekvensene ved utbyggingen er vurdert som små til middels negative for alle fagtema. Et unntak er for andre samfunnsinteresser som blir vurdert som positiv konsekvens.

Tabell 1 Oppsummering av konsekvensvurderingene

Fagtema	Konsekvens	
	Anleggsfasen	Driftsfasen
Hydrologi		
– Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Ubetydelig 0	
– Grunnvann, flom og erosjon	Ubetydelig 0	
Forurensning og vannkvalitet	Ubetydelig 0	
Naturmiljø	Middels negativ – –	
Landskap		
– Arstaddalen	Liten negativ –	
– Govddesdalen	Stor negativ – – –	
Friluftsliv og reiseliv	Liten negativ –	
Kulturhistorie	Ubetydelig 0	
Reindrift	Ubetydelig 0/Liten negativ –	
Andre samfunnsinteresser	Positiv	
Landbruk	Ubetydelig 0	
Ferskvannsressurser	Ubetydelig 0	

Det er utarbeidet en brosjyre som beskriver kort konsekvensutredningen og konsesjons-søknaden (vedlegg 10).

Avbøtende tiltak

Tiltaket skal i størst mulig grad tilpasses omgivelsene. Arealbruken skal være så liten og skånsom som mulig:

- Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det foreslått 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4).
- Et tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga er å opprettholde den foreslåtte minstevannføringen.
- Den alpine vegetasjonen er kjent for å være ømfintlig for inngrep fordi lave temperaturer gjør vekstsesongen kort. Det vil derfor ta lang tid før inngrep i vegetasjonen i form av veier og anleggsarbeid gror igjen til slik det opprinnelig så ut. Derfor vil et avbøtende tiltak kunne være å begrense slike typer inngrep så mye som mulig samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.
- Inngrep ved inntaket tilstrebes plassert slik at de vil bli liggende under vann etter at inntaksbassenget er etablert.
- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsarbeidene.
- Egen landskapsplan for stasjonsområdet ved Arstaddalsdammen.
- Renseløsninger for drems-, spyle- og borevann fra tunnelene i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller.
- Større reparasjons- og servicearbeid ved inntaket i Govddesdalen bør gjøres i perioder der området ikke brukes av reindriftsnæringen. Hvis dette ikke er mulig må arbeidet planlegges i god tid og koordineres med reindriftas bruk av dalen, slik at det kan benyttes alternative beiteområder den tiden arbeidet skal pågå. Det samme gjelder for helikopterflyving til anlegget.

1 INNLEDNING

1.1 Presentasjon av tiltakshaver

Tiltakshaver for Govddesåga kraftverk er SKS Produksjon AS som er et datterselskap av Salten Kraftsamband (SKS). Konsernet Salten Kraftsamband (SKS) er eid av Bodø kommune, det danske energikonsernet Dong Energy AS, Fauske kommune, Nordkraft AS og Sjøfossen Energi AS. Gjennom datterselskapet SKS Pro-

duksjon AS driver konsernet med produksjon av elektrisk energi fra vannkraft. SKS Produksjon er eid av Salten Kraftsamband (79,1 %) og Hydro Produksjon AS (20,9 %). Selskapet har en middelproduksjon av kraft på ca. 1,8 TWh fordelt på 9 kraftstasjoner i Salten; 4 i Sulitjelma, 3 i Sundsfjord og 2 i Misvær. Dette gjør selskapet til Nord-Norges største kraftprodusent utenom Statkraft. SKS Produksjon AS er den formelle søkeren.

1.2 Bakgrunn og formål

SKS Produksjon ønsker å utnytte kraftpotensialet i Govddesåga:

- Utbyggingen har en økonomi som er akseptabel.
- Miljøkonsekvensene anses som små og akseptable.
- Produksjonen bidrar til nasjonal kraftoppdekking.
- Produksjonen gir inntekter til SKS Produksjon, Beiarn kommune og staten.
- Utbyggingen bidrar til lokal verdiskaping.
- Utbyggingen kan føre til utbedring av det lokale linjenettet. Dette skaper mulighet for å realisere flere småkraftprosjekter.

Vannet i Govddesåga er per i dag overført til Sundsfjord kraftverk gjennom en tunnel til Arstaddalsmagasinet. Dette er i henhold til kgl.res. 9.6.1961. Vannet tas inn på ca. kote 375, føres via bekkeinntaket og tunnel ned til Arstaddalsmagasinet og videre i tunnel til Sokumvatnet. Vannet føres herfra til kraftstasjonen i Sundsfjord. Fra bekkeinntaket i Govddesåga til Arstaddalsmagasinet er det et betydelig fall som ikke er utnyttet til energiproduksjon.

SKS Produksjon satser på en optimal utnytting av vannkraftmuligheter i allerede berørte områder. SKS Produksjon ønsker å utnytte dette kraftpotensialet ved å bygge en kraftstasjon ved Arstaddalsdammen. I dette tilfellet er atkomstveier og linjetraseer etablert. Det planlagte Govddesåga kraftverk vil få en installert effekt på ca. 25 MW og gi ca. 58 GWh i årlig energiproduksjon. Dette tilsvarer 50–80.000 tonn CO₂-ekvivalenter per år (kull). Energiproduksjonen styrker driften og kraftproduksjonen i SKS Produksjon og medfører bedre utnyttelse av eksisterende personell – og utstyrsressurser.

Prosjektet vil styrke Beiarn kommune med økt næringsaktivitet og inntekter. De aktuelle nettmuligheter krever forsterkninger, enten

valget blir over fjellet til Sundsfjord eller ned til Moldjord i Beiarn. Begge alternativene vil gi mulighet for bedre strømforsyning til/fra Beiarn kommune og øke muligheten for ønsket småkraftutbygging fra andre interessenter. Tilsvarende åpner prosjektet for en alternativ bredbåndmulighet til Beiarn kommune.

1.3 Geografisk plassering

Govddesåga ligger i Beiarn kommune, Nordland fylke. Det aktuelle planområdet ligger nord for Saltfjellet og sør for Beiarfjorden. Nedbørfeltet strekker seg opp til fjellområdene rundt Habresfonna med Habrestinden på 1363 moh. som høyeste punkt. Høyeste regulerte vannstand (HRV) i Arstaddalsmagasinet er på 333 moh. (334,24 etter dagens høydegrunnlag, NN1954). Govddesdalen ligger som en sidedal til Arstaddalen ca. 1,5 km nord for Arstaddalsdammen (Figur 1.1). Dalen går østover fra Arstaddalen og opp på fjellpartiet mellom Arstaddalen og Beiardalen. Skoggrensen i området er på ca. 400–600 moh.

I Arstaddalen går det en sommeråpen vei inn til Arstaddalsmagasinet. Figur 1.2 viser kraftverk ved Arstaddalsmagasinet inntegnet med nytt inntak i Govddesåga, eksisterende bekkeinntak, atkomsttunnel og ny overføringstunnel.

1.4 Kort beskrivelse av planene

SKS Produksjon søker om konsesjon for utbygging av Govddesåga kraftverk. Govddesåga kraftverk vil utnytte fallet mellom Govddesåga på ca. kote 546,5 og Arstaddalsmagasinet på 333 moh. (HRV= 334,24 etter dagens høydegrunnlag, NN1954), og vil produsere ca. 58 GWh årlig. Maksimal slukeevne blir 13,7 m³/s og installert effekt blir ca. 25 MW.

Kraftutbyggingen innbefatter:

1. Bygging av kraftverksinntak i Govddesåga ca. 2 km (1,7 km i luftlinje) oppstrøms dagens bekkeinntak. Dagens bekkeinntak beholdes og vil fungere som tidligere for tilrenningen nedstrøms det nye inntaket samt vann som renner forbi det nye inntaket ved høye vannføringer.
2. Etablering av et mindre inntaksbasseng, tilsvarende ca. et halvt døgn kraftproduksjon, ved det nye inntaket i Govddesåga.
3. Driving av ny vanntunnel fra dette inntaket til et kraftverk plassert i eksisterende steinbrudd øst for og oppstrøms Arstaddalsdammen.

4. Utføring av strøm til forsterket, eksisterende kraftlinje eller ny kraftlinje fra Arstaddalsdammen til Sundsfjord kraftverk.

1.5 Dokumentets innhold og avgrensning

Konsekvensutredningen er utarbeidet i samsvarende med krav i plan- og bygningsloven og konsekvensutredningsprogram fastsatt av NVE. Konsekvensutredningen beskriver SKS Produksjons planer for å etablere et nytt vanninntak i Govddesdalen og ny tunnel til et kraftverk ved Arstaddalsmagasinet.

Hovedinnholdet i utredningen er ellers:

- Områdebeskrivelse og planstatus
- Formelle forhold vedrørende en utbygging
- Statusbeskrivelse for ulike interesser og verdier i vassdraget
- Konsekvenser for berørte interesser og verdier
- Avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser

2 PLANSTATUS

2.1 Nasjonale planer

Samlet plan for vassdrag

I forbindelse med utarbeidelse av Samlet Plan for Vassdrag ble det utarbeidet 2 vassdragsrapporter i området. Dette var Sundsfjord (68102 Storvatn og 68202 Langvatn) og Klumpen (68301 Klumpen). I tillegg er det utført en del videreføringsprosjekter i regi av i sin tid Statkraft Engineering for Sundsfjord kraftlag.

Statlige planer og verneplan for vassdrag

Sør og vest for Arstaddalsmagasinet ligger Sundsfjordfjella planområde som er foreslått vernet etter naturvernloven. Området inngår i det største sammenhengende rene kalksteinsplatået i Skandinavia. Her er det beskrevet flere interessante grotte- og karstformasjoner. Govddesåga ligger i nedbørfeltet til Beiarelva. I St.prp. nr. 32 (2006–2007) om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder er denne foreslått som nasjonalt laksevassdrag. Proposisjonen uttaler at kraftutbygging som ikke har nevneverdig negativ betydning for laksen kan gjennomføres i nasjonale laksevassdrag. Planene for Govddesåga kraftverk vil ikke endre vannføring eller vannkvalitet i Beiarvassdragets lakseførende deler.

2.2 Regionale og kommunale planer

Fylkesplanen har ingen konkrete føringer for området som berøres av planene (Sandvik

pers.medd. 2007). I kommuneplanens arealdel er det berørte området avsatt som landbruks-, natur og friluftsområde (LNF). Orientering om prosjektplanene ble sendt inn til Beiarn kommune i januar 2007 (under siste rullering av kommuneplanens arealdel).

2.3 Nødvendige tillatelser

Tiltaket skal konsekvensutredes i henhold til bestemmelser i plan- og bygningsloven (PBL) og er konsesjonspliktig i henhold til energiloven og vannressursloven. Tiltaket skal også behandles etter forurensningsloven og kulturminneloven. SKS Produksjon har gjennomført konsekvensutredninger (KU) i henhold til utredningsprogram fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan, etter vedtak i DN 18.12.2007.

Området der kraftverket er planlagt bygget er avsatt til LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det forutsettes nærmere avklaring mellom kommunen og utbygger mht. prosjek-

tets plassering i kommuneplanens arealdel. Dette må også sees i sammenheng med ny PBL.

2.4 Saksbehandling

Melding med forslag til utredningsprogram ble oversendt NVE 30.01.2008. Det ble deretter sendt på offentlig høring med høringsfrist 14. mars 2008. Utredningsprogram ble fastsatt av NVE des. 2008. Utredningene er gjort i perioden 2006–2008. Det er utarbeidet en brosjyre som beskriver kort konsekvensutredningen og konsesjonssøknaden (vedlegg 10).

Denne konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger er sendt på høring til NVE i desember 2008. NVE behandler saken videre.

2.5 Framdriftsplan

Govddesåga kraftverk kan få byggestart vinteren/våren 2011. Dette forutsetter godkjente planer og at de nødvendige politiske vedtak blir fattet i tråd med framdriftsplanen (Tabell 2.1).

Tabell 2.1 Framdriftsplan

Tiltak	Forventet ferdigstilt
Søknad om unntak fra Samla Plan	Sommer 2007
Konsekvensutredningsrapport	Sommer 2008
Konsesjonssøknad sendes	Årsskiftet 2008/2009
Innstilling fra NVE til Olje- og energidepartementet	Årsskiftet 2009/2010
Konsesjon gis fra Olje- og energidepartementet	Høst/vinter 2010
Byggestart	2011
Produksjonsstart	2013

3 UTBYGGINGSPLANENE

3.1 Hydrologi og tilsig

Utbyggingsplanene er detaljert beskrevet i egen fagrapport i hydrologi (Sandsbråten 2008). Nedbørfeltene er lokalisert i sin helhet i Beiarn kommune, Nordland fylke. Planlagt regulert nedbørfelt er beregnet til 39,4 km² ved inntak på 546,5 moh. Nedstrøms restfelt ned til naturlig utløp i Arstadåga er på 6,25 km². Området er vist i Figur 3.1.

Nedbørfeltene strekker seg mellom 260/988 moh. og 546,5/1360 moh. Detaljer for de enkelte delfelter er beskrevet i Tabell 3-1. Nedbørfeltene har noen få mindre vann. Inntaksfeltet har lite myr, men om lag 23 % bre. Vassdraget ligger hovedsakelig vendt mot nordvest.

Vassdraget er tidligere regulert med et inntak på ca. kote 375 moh. i Govddesåga, med overføring til Arstaddalsmagasinet.

Tabell 3-1 Nedbørfeltparametere

NAVN	Areal i km ²	Innsjø i km ²	Innsjø %	Bre i km ²	Bre %	Minste Høyde (moh.)	Mid- lere Høyde (moh.)	Max Høyde (moh.)	Spesifikk avrenning 1961–1990 i l/s/km ²	Qmid i m ³ /s 1961–1990
Govddesåga – Inntaksfelt	39,40	0,82	2,1	9,25	23,5	544	953	1360	97,22	3,83
Restfelt nedstrøms inntak	6,25	0,17	2,7	0,00	0	260	643	988	80,74	0,50

Hydrologisk datagrunnlag

Det eksisterer ingen observasjoner av avløpet i nedbørfeltet. For beregning av tilsigsserie er det derfor nødvendig å benytte andre avløpsstasjoner for å beskrive vannføringen ved de ønskede steder i feltet.

I slike tilfeller er det flere kriterier som ønskes oppfylt. Lengst mulig uregulert målese-rie, helst dekkende perioden 1931–1990, nærliggende i avstand, lignende hydrofysiske for-

hold som feltstørrelse, gradient, sjø-, myr- og breandel og lignende. Det er vanskelig å finne måleserier som dekker alle disse krav og kompromisser er derfor nødvendig.

Flere stasjoner i nærheten har vært vurdert som mulig datagrunnlag. Plassering er vist i Figur 3-2 og ytterligere feltopplysninger finnes i Tabell 3-2 og Tabell 3-3. Arealskalerte avløps-serier for sammenligning er vist i Figur 3-3.

Tabell 3-2 Stasjonsfeltparametere

Stasjonsnr.	Navn	Felt- størrelse (km ²)	Minste høyde i moh.	Midlere høyde i moh.	Max høyde i moh.	Innsjø %	Bre %	Uregulert Serielen- gde
161.9	Gråtåga	115	164	878	1626	0,5	22,93	1976–1992
156.19	Bredek	229	267	905	1487	0	4,29	1967–2000
156.24	Bogvatn	37,3	660	994	1561	0	22,34	1971–2006

Nabovassdraget til Govddesåga, Gråtåga har hatt observasjoner i perioden 1975–1993 ved stasjon 161.9 Gråtåga. Dette vassdraget har lignende fysiografiske forhold. Nedre del er noe lavereliggende men breandelen er relativt lik. Feltet er imidlertid 3 ganger større enn i Govddesåga, i tillegg er dataperioden noe kort. Stasjonen antas imidlertid å representere variabiliteten i området på en god måte.

For å få en noe lengre dataserie for bruk bl.a. til produksjonssimuleringer har vi sett på ytterligere to stasjoner innen rimelig nærhet, 156.19 Bredek og 156.24 Bogvatn. Alle er vist i Figur 3-2. Begge stasjoner er brefelt, men 156.19 har en noe lav breandel i tillegg til at selve feltstørrelsen er for stor. Stasjon 156.24 Bogvatn har tilnærmet lik feltstørrelse som Govddesåga og tilnærmet samme breprosent og høydefordeling. Stasjonen har også et variasjonsmønster i avrenningen som korresponderer meget bra med det målte nabovassdraget til Govddesåga, stasjon 161.9 Gråtåga. Serielengden dekker perioden 1971–2006, noe som gir en akseptabel lengde på tidsserien. Denne sta-

sjonen foreslås benyttet som grunnlag for skalering av tilsig til Govddesåga kraftverk.

Beregnes middelavløpet for nedbørfeltet til Govddesåga ved hjelp av NVEs digitale avrenningskart blir verdien for 1961–1990 som gitt i Tabell 3-1. Er dette en korrekt verdi og gir den beregnede verdi for 1961–1990 normalen et riktig bilde av avrenningen i perioden fremover? I følge Beldring, Roald & Voksø (2002) vil usikkerheten i avrenningskartet variere fra område til område avhengig av tettheten av stasjonene som måler nedbør og avrenning og usikkerheten i de observerte dataene. Usikkerheten antas å variere fra ±5 % til ±20 % og i enkelte områder helt opp mot 30 %. Usikkerheten vil i alminnelighet øke når størrelsen av området som betraktes avtar.

Beregner man verdier for nedbørfeltene til noen av de vurderte avløpsstasjoner, og sammenligner med observerte verdier, får man resultater som vist i Tabell 3-3. I hovedsak viser de observerte verdiene noe økning fra perioden før 1990 til perioden etter 1990. Stasjon 161.9 Gråtåga har dog kun noen få år frem til ut

1992 med data. Stasjonen 156.24, som er den stasjonen som har lengst dataserie etter 1990, viser en forskjell mellom avrenningskartet og

observerte verdier på om lag + 15 %. Perioden før 1990 er dog relativt lik med avrenningskartet.

Tabell 3-3 Beregnet spesifikk middelavrenning fra NVEs digitale avrenningskart for vurderte avløpsstasjoner

Stasjonsnr.	Stasjonsnavn	Spesifikt middeltilsig 1961–1990 Beregnet fra NVEs digitale avrenningskart	Observert Spesifikt middeltilsig «frem til 1990»	Observert Spesifikt middeltilsig «etter 1990»
161.9	Gråtåga	86,77	66,72	61,14
156.19	Bredekk	69,85	69,80	71,59
156.24	Bogvatn	72,18	74,89	83,09

Verdiene fra avrenningskartet er imidlertid fortsatt valgt benyttet som grunnlag for skalering av tilsiget til Govddesåga, men det gjøres oppmerksom på usikkerheten i området. Den benyttede stasjonen ser dog ut til å sammenfalle rimelig bra med avrenningskartet i perioden 1961–1990.

Tilsig

For tilsiget til det planlagte Govddesåga kraftverk er disse ovenfor beskrevne vurderinger lagt til grunn. Én tilsigsserie er utarbeidet, vist

i Figur 3-4 med data i Tabell 3-4. For flere statistiske parametere vises det til egen fagrapport hydrologi (Sandsbråten 2008).

Når det gjelder årsfordeling av avløpet gir analyser av de tilgjengelige dataserier indikasjon på at 156.24 Bogvatn best ivaretar årsfordelingen av avløpet.

Serien benyttet for skalering er den naturlige avløpsserien 156.24.0.1001.1 Bogvatn. Tidsserien består av generert avløp fra 1971 til og med 2006.

Tabell 3-4 Tilsigsdata

Stasjons/ Nedbørfelt	Midlere spesifikk avrenning i perioden 1961–1990 (NVEs digitale avrenningskart)	Feltstørrelse i km ²	Største vannføring i m ³ /s	Midlere vannføring i m ³ /s	Minste vannføring i m ³ /s	Alminnelig lavvann- føring i m ³ /s
Govddesåga Kraftverk	97,22	39,4	35,63	3,83	0,04	0,118

Varighetskurve er en sortering av vannføringene etter størrelse og angir hvor stor del av tiden, angitt i %, vannføringene har vært større enn en viss verdi (Figur 3-5). Kurven for «slukeevne» viser hvor stor del av den totale vannmengde (angitt i prosent) kraftverket kan utnytte, avhengig av den maksimale kapasite-

ten i turbinen (i prosent av middelavløpet). Kurven for «sum lavere» viser hvor stor del av vannmengden (angitt i prosent) som vil gå tapt når vannføringen underskriver lavest mulig driftsvannføring i kraftverket.

Nyttbar vannmengde til produksjon på grunnlag av hydrologiske data vises i Tabell 3-5.

Tabell 3-5 Beregnet nyttbar vannmengde vha. hydrologiske data

	% av middel- vannføringen	Mill.m ³
Tilgjengelig vannmengde ¹	100 %	120,80
Beregnet vanntap fordi vannføringen er større enn maks slukeevne	7,8 %	9,48
Beregnet vanntap fordi vannføringen er mindre enn min. slukeevne		
Beregnet vanntap på grunn av slipp av minstevannføring	3,9 %	4,73
Nyttbar vannmengde til produksjon	88,2 %	106,59

Flom

Tiltaket vil ikke føre til forverrede flomforhold. Flomforholdene på strekningen med fraført vann vil derimot bli redusert, og med en slukeevne i kraftverket på 13,7 m³/s vil dette gi synlig utslag også på de større flomhendelsene. Slukekapasiteten i eksisterende bekkeinntak er oppgitt til 33 m³/s. Flomforhold oppstrøms inntak vil ikke bli påvirket.

3.2 Eksisterende kraftanlegg og situasjon

3.2.1 Vannkraft

Området der kraftverket er planlagt er fra før sterkt påvirket av tidligere vannkraftutbygginger:

- Arstaddalsmagasinet er etablert for å magasinere/overføre deler av Arstadvassdraget til Sokumvatnet og Sundsfjord kraftverk. Arstaddalsmagasinet fungerer normalt ikke som et eget magasin, men «henger på» Sokumvatnet.
- Det er etablert en 3,9 km lang overføringstunnel fra Arstaddalsmagasinet til Sokumvatnet. Tunnelverrsnitt er ca. 17 m².
- Govddesåga er overført til Arstaddalsmagasinet via en 1500 meter lang overføringstunnel med et tverrsnitt på 8 m². Det nåværende bekkeinntaket i Govddesåga er på ca. 375 moh. Vannføringen nedstrøms dette er sterkt redusert.

Bygging av Arstaddalsdammen og overføringstunnelene i området skjedde i perioden 1959–63. I 2006 og 2007 ble det gjort en større rehabilitering av Arstaddalsdammen i henhold til dagens krav.

3.2.2 Kraftlinjer

Det går en 22 kV-kraftlinje mellom Sundsfjord og Beiarn. Denne kommer fra Sokumvatnet og passerer Arstaddalsdammen før den svinger nordover ned Arstaddalen til Beiarn. Denne linjen ble bygget til forsyning av anleggskraft i anleggsperioden på begynnelsen av 60-tallet, men er i ettertid blitt en av tre forsyningslinjer inn til Beiarn kommune. Linjen fra Sundsfjord til Arstaddalsdammen (Govddesåga) eies fortsatt av SKS Produksjon. Dagens linje må mest sannsynlig erstattes av en ny 132 kV-linje for å kunne føre kraften fra et eventuelt Govddesåga kraftverk ut av området.

I tillegg passerer Statnett sin 420 kV-kraftlinje ca. 2 km nord for Arstaddalsdammen.

3.2.3 Annen utbygging

I forbindelse med byggingen av Arstaddalsdammen ble det etablert bilvei fra Moldjord og inn til dammen. Denne veien er åpen for allmenn ferdsel om sommeren, men blir ikke holdt åpen vinterstid (Bilde 3-1). SKS Produksjon har en bolig (tidligere damvokterbolig) med innlagt vann og strøm ved veien ca. 1,2 km nedstrøms Arstaddalsdammen. Denne blir brukt i forbindelse med vedlikeholdsarbeid.

Ved Arstaddalsdammen og nedstrøms denne er det etablert parkeringsplasser, rasteplass med gapahuk for allmennheten og i sør-enden av Arstaddalsmagasinet står ei hytte som er åpen for allmennheten. Hytta er bygd av grunneiere og blir brukt av jegere og turgåere.

3.3 Beskrivelse av tiltaket

Sammenligningsgrunnlaget for analyse av Govddesåga kraftverk er dagens situasjon i vassdraget. Dette betyr en vurdering av hvordan situasjonen vil bli uten bygging av Govddesåga kraftverk. Dette sammenligningsgrunnlaget kalles Alternativ 0. I kapittel 4 er dagens situasjon og områdets verdi vurdert for en rekke ulike fagtema. Alternativ A er utbyggingen som dette kapitlet beskriver. I vedlegg 1, 2 og 10 vises oversiktskart over utbyggingsplanene. I vedlegg 3 til 9 vises plantegninger over stasjonsområde og inntaksområde.

3.3.1 Kraftverk

Kraftstasjonen etableres i steinbruddet oppstrøms Arstaddalsdammen (Bilde 3-2). Steinbruddet fungerer dermed i prinsipp som en allerede utsprenget byggegrop. Løsningen eliminerer behovet for å komme inn på uberørt terreng. Stasjonen fundamenteres på utsprenget nivå ca. kote 327 med støpt forbindelse til bakenforliggende fjell og tunnel. Utløpet etableres i plataet ut til kanten til neste bruddavsats og overstøpes med solid betongdekke som senere fylles over med sprengstein fra tunneldriften.

Steinbruddet fylles opp til nivå ca. kote 336, med stein fra tunneldriften. Det etableres et plata omkring kraftstasjonen, med atkomst rett fra Arstaddalsdammen og veien som kommer dit. Hovedtransporten vil skje inn på dette plataet, og større løft gjøres med mobilkran rett ned i stasjonen. Kraftstasjonen utstyres derfor med avtakbart tak.

Kraftstasjonen får en installert effekt på ca. 25 MW, fordelt på to aggregater på henholdsvis 18,9 MVA og 9,5 MVA. Begge aggregater blir

av turbintypen Francis med på 9,1 og 4,6 m³/s og med turbinsenter på kote 320.

Hovedtransformatoren blir 28 MVA, som opptransformerer spenningsnivået fra 6 kV til 22 kV. I tillegg blir det en 1 MVA lokal stasjons-transformator 6,0 kV / 240 V til forsyning av kraftstasjonen (se Tabell 3-8).

Dersom det før byggeoppstart avdekkes forhold med steinbruddet (geologi, vannlekkasjer til byggegrop) og/eller problemer med å holde vannstanden nede i magasinet (tilrenning, økonomi) i en byggefase, holdes muligheten åpen for å trekke kraftstasjonen inn i fjell til området hvor den nåværende prosjekterte betongpluggen for trykkørret er plassert.

SKS Produksjon vurderer også internt atkomstmuligheten og drift- og personsikkerheten ut fra tidligere vintererfaring i dette området. Dette påvirker i så fall kun den lokale bygningsmessige utformingen av stasjonen og ikke de øvrige planene og miljøforhold. Det vil bli orientert spesielt om dette om det blir aktuelt.

Tabell 3-6 Data for inntaksbasseng

Før utbygging				Etter utbygging			
Areal km ²	NV Kote	Areal v/høyeste vannstand nivå km ²	HRV	Volum, mill. m ³			
				Laveste vannstand v/normal drift	Demning	Senking	Sum
0,03	544	0,11	546,5	544	0,5	0	0,5

Sperredammen forventes å bli klassifisert i konsekvensklasse 0; ingen skader av betydning ved eventuelt dambrudd.

3.3.3 Inntak og overføring

Vannet som skal benyttes til kraftproduksjon benyttes allerede i eksisterende Sundsfjord kraftverk. Vannet tas i dag inn fra bekkeinntaket lenger ned i Govddesåga og overføres til Arstaddalsmagasinet og videre til Sokumvatnet som er inntaksmagasin for Sundsfjord kraftverk.

Inntaket skal etableres i Govddesåga ca. 3,3 km ovenfor utløpet i Arstadåga og ca. 2 km (1,7 km i luftlinje) ovenfor eksisterende bekkeinntak. Dette medfører endring i vannføring på strekningen mellom kote 546,5 og ca. kote 375 i Govddesåga.

Govddesåga har dannet flere naturlige fjellterskler der terrenget og elva vider seg ut ovenfor i flater partier. Avsatsen ved inntaksområdet dannes av en 5–600 meter lang, lav fjellrygg tvers over dalen og denne danner en

3.3.2 Inntaksbasseng

Det planlegges ett mindre inntaksbasseng ved å etablere en sperredam i fossestryket like nedenfor inntaket. Sperredammen er tenkt som en 4–5 m høy platedam i betong, samt at terrenget mot sørvest forhøyes med en steinfylling. Hensikten med sperredammen er å lede vannet mot inntakstunnelen, sikre tilstrekkelig dykking av inntaket og å muliggjøre bestpunktdrift i vintersesongen. Vannmengden som holdes tilbake vil utgjøre et volum ca. 0,5 mill. m³ eller tilsvarende et halvt døgn produksjon ved fullt pådrag. Etablering av bassenget innebærer en økning av vannspeilet i dalen på ca. 80 dekar noe som gir en total vannflate på ca. 110.000 m². I perioder med tilsig lavere enn minstevannføringskravet slippes tilsiget fra inntaket. Ved normal kraftverksdrift vil vannstanden i inntaket ikke synke under ca. kote 544. I spesielle tilfeller kan vannstanden senkes ned til nivå med inntaksterskelen (Tabell 3-6).

naturlig sperre (Bilde 3-3). Den naturlige vannstanden ovenfor gjennombruddet i fjellterskelen er foreslått hevet ca. 5,0 meter med en inntaksdam i betong, til ca. 546,5. Inntaksdammen får et 30 meter langt overløp og utstyres med tømme/spyleluke i bunnen. Dammen får noe lavere høyde enn fjellterskelen og all flomvannføring vil fortsatt følge samme løp. Dermed vil hele fjellryggen fortsatt danne en naturlig sperre for inntaksbassenget.

Inntaket legges i den samme fjellryggen, men ca. 300 meter mot syd. Plasseringen bestemmes hovedsakelig av tunneltraseen som føres fra kraftstasjonen opp til inntaksbassenget. Tunnelen legges i en liten bue utenom et dalsøkk nedenfor fjellterskelen. Inntaket blir lagt rett i forskjæringen til tunnelen og blir dykket slik at vannstanden normalt vil dekke hele åpningen og forskjæringen. Inntaket vil dermed være frostfritt og ligge under eventuelt isdekke. Inntaket vil derfor ikke bli synlig.

Tunnelen drives fra steinbruddet og opp til inntaket på ca. kote 542. Forskjæringen føres

videre inn i inntaksområdet opp til naturlig terrengnivå på ca. kote 542. Dermed kan tunnelen drives opp til Govddesåga uten at vann renner inn, og inntaksområdet kan normalt tørrlegges ved å åpne bunnluken i dammen. Denne vil også fungere som spyleluke for sand og grus og vil derfor få stor kapasitet.

3.3.4 Tunnel

Vannveien fra Govddesåga til kraftverket blir hovedsakelig i tunnel som drives fra steinbruddet ved Arstaddalen. Tunnelen blir om lag 2230 meter lang med ca. 25 m² tverrsnitt. Fra betongpluggen legges et trykkrør ned til kraftstasjonen. Oppstrøms betongpluggen etableres det et sandfang. Trykkrøret får lengde L=290 m og diameter Ø= 2000 mm og utstyres med rørbruddsventil like ved betongpluggen. Trykkrøret føres i rett linje til hovedaggregatet. Oppstrøms for inntaksventilen etableres en avgrening til aggregat nr. 2.

Det etableres en kort atkomsttunnel fra steinbruddet ned til driftstunnelen. Starten på denne tunnelen legges på ferdig oppfyllingsnivå ca. kote 336, og tunnelen drives på synk ned til trykktunnelen ca. kote 320. Denne benyttes til all tunneldrift i anleggstiden og alle masser fra tunneldriften kan dermed deponeres direkte i bruddområdet. Atkomsttunnelen vil senere gi permanent atkomst for mindre kjøretøyer til rørtunnel, betongpropp og lavere del av kraftstasjonen.

Tunneldriving med tverrsnitt 25 m² i de opptredende bergartene vurderes som greit gjennomførbar. Tunnelen vil få en stabilitetsmessig bra orientering slik den ligger tvers på hovedoppsprekningen og de svake tettskifrige soner som kan opptre langs skiferens lagdeling. Sikring i tunnelen ventes å kunne ivaretas med bolter og sprøytebetong (Buen 2008).

Vannveien forventes å bli klassifisert i konsekvensklasse 0; ingen skader av betydning ved eventuelt brudd.

3.3.5 Veier

Atkomst til kraftstasjon blir fra eksisterende vei til Arstaddalsdammen. Veien til Arstaddalsdammen forlenges inn i steinbruddet. Denne blir liggende omtrent der båtutsetting foregår i dag. Det må derfor etableres ny vei/båtrampe ned til tilsvarende nivå som i dag.

Atkomst til dam og inntak blir i anleggsfasen via tilløpstunnelen. Fra inntaket etableres det en enkel, ca. 150 meter lang anleggsvei bort til damområdet. Veien vil ligge under van-

nivået i inntaksbassenget, og veien blir ikke synlig etter at anleggsfasen er avsluttet. Det vesentlige av transport av materialer og personell vil bli gjennom tunnelen. I tillegg vil det bli noe transport med helikopter. I kraftverkets driftsfase vil det ikke være veiatkomst til dam/inntak.

3.3.6 Kraftlinjer

Beiarn kommune har en godt utbygd infrastruktur for transport av elektrisk energi når det gjelder forsyning til kunder. Det er i dag begrenset kapasitet til å transportere kraft fra påtenkte kraftprosjekt ut av kommunen. Anlegget tilknyttes mest sannsynlig en ny 132 kV-linje. Det etableres en trafostasjon for opptransformering til 132 kV like ved stasjonen.

Denne linjen vil, om den bygges med tilstrekkelig kapasitet, også kunne betjene småkraftverket Steinåga/Staupåga til Sjøfossen Energi som nylig har fått konsesjon. Dette kraftverket ligger ca. 5 km nedenfor Govddesåga i Arstaddalen. Tilsvarende vil denne linjen kunne betjene Breivikelva kraftverk til Nord-Norsk Småkraftverk som nylig er omsøkt og ligger plassert noen kilometer ut i Beiarfjorden.

Linjen vil også kunne ha kapasitet til 2–3 småkraftverk som er under planlegging i nedre del av Beiarn (Sagåga, Eiteråga og Moråga). Beiarn trafo vil dermed ikke belastes med disse utbyggingene. Beiarn trafo har en kapasitet på 15 kVA. Dette tilsvarer omtrent behovet til andre småkraftverk som er under planlegging lengre opp i Beiarn.

Dagens 22 kV-linje i Arstaddalen eies av Bodø Energi. Eier må forsterke denne linjen for å kunne ta produksjonen fra de nevnte kraftverkene opp Arstaddalen til transformering ved Govddesåga til 132 kV-linjen over fjellet til Sundsfjord.

3.3.7 Tipper og massetak

Overskuddsmasser fra tunneldriften er tenkt plassert i eksisterende steinbrudd som ble åpnet i forbindelse med byggingen av Arstaddalsdammen på 60-tallet. Steinmasser fra tunneldriften vil i hovedsak bli benyttet til terrengarrondering av det gamle steinbruddet hvor kraftverket plasseres. Det betyr at en del av steinmassene ligger under vann i Arstaddalsmagasinet når dette er på HRV. I tillegg vil den nederste delen av kraftstasjonsbygningen bli innbygd i masser. Det blir ikke behov for andre areal til massedeponering enn steinbruddet.

Massene fra tunneldrivingen består av bergarter som egner seg dårlig til veibygging eller annen bruk som krever høy mekanisk styrke.

I inntaksområdet vil alle maskinbevegelser i anleggstiden skje i terreng som blir liggende under fremtidig vannstand. Steinmasser fra forskjæringen benyttes til atkomstveg fra tunnel bort til dam. Veien legges slik at den blir liggende under vann, men kan benyttes dersom vannet senkes.

Torvlaget som blir liggende under vann graves av i området omkring tunnelinnløpet. Torv og humusmasser deponeres på egnede steder i terreng eller i randsonen av inntaksbassenget over høyeste vannstand.

3.3.8 Kjøremonster og drift av kraftverket

Govddesåga kraftverk har et magasin på 0,5 mill. m³ og et tilsig på 128 mill. m³/år. Dette betyr at kraftverket vil ha svært liten mulighet til å regulere tilsiget til kraftproduksjon. Det antas at regulert vannføring kan settes lik 10 % av middeltilsiget, det vil si ca. 0,4 m³/s, som er større enn alminnelig lavvannføring. Kraftverket vil få en stor andel sommerproduksjon, ca. 50 GWh/år som tilsvarer nesten 90 % av den totale årsproduksjonen. Dette produksjonsvolumet er forutsatt produsert på uregulert tilsig og på varierende virkningsgrad mellom kraftstasjonens største og minste slukeevne.

I vinterhalvåret er det forutsatt at det minste aggregatet benyttes til såkalt bestpunktdrift (intermitterende drift) i stasjonen. Det minste aggregatet vil få et bestpunkt på ca. 3,2 m³/s. Med et vintertilsig opp til ca. 1,6 m³/s vil kraftstasjonen klare å produsere hele døgntilsiget på bestpunkt uten å overføre magasinivolum til neste døgn. Synker nettotilsiget ned mot 0,1 m³/s vil kraftstasjonen kunne magasinere tilsiget i 23 timer for så å produsere hele døgntilsiget på 1 time.

Ved å gå opp til maksimal slukeevne på det minste aggregatet, 4,6 m³/s, vil kraftstasjonen klare å produsere på et døgntilsig lik 2,3 m³/s uten å overføre vann til neste døgn. Ved tilsig over 2,3 m³/s vil det største aggregatet i økende grad bli lastet opp.

Med en slik driftsform er det antatt at hele vintertilsiget kan utnyttes på god virkningsgrad, men vil måtte oppveies mot økt stopp/

start slitasje på aggregatene. Produksjonsberegningene viser ca. 7 GWh større produksjon pr. år enn om kraftverket skulle ha kjørt på uregulert tilsig alene.

3.4 Produksjon, kostnader og tekniske data

Produksjon er beregnet ved å avregne tilsig mot totalvirkningsgradskurven for de to aggregatene i kraftstasjonen. Da kraftverket har avløp til Arstaddalsmagasinet er det forutsatt bestpunktdrift i stasjonen. Tilsiget er beregnet med vannmerke 156.24 Bogvatn som er skalert til nedslagsfelt ved inntaket i Govddesåga. Inntaket er satt til kote 546,5 og utløpsterskel er på kote 325 og fallhøyden er korrigert for observerte vannstander i Arstaddalsmagasinet i samme periode. Produksjonen er beregnet med døgnoppløsning for perioden 1980–2006. Det er gjort fradrag for slipp minstevannføring, 0,2 m³/s i sommerhalvåret og 0,118 m³/s i vinterhalvåret.

Det er også beregnet ytelse i naturhestekrefter. Denne størrelsen gir produksjon beregnet ut fra den regulerte vannføringen. Våre beregninger tar da utgangspunkt i 10 % av middelvannføringen fratrukket alminnelig lavvannføring. Bruttofallet er beregnet ut fra HRV fratrukket 1/3 av reguleringshøyden, både for overvannet og for undervannet. Beregnet gir da Govddesåga kraftverk en ytelse på 759 NHK.

Kostnadene er beregnet på grunnlag av kart, enkle planskisser og NVEs kostnadsgrunnlag for små vannkraftverk (2005) som er blitt korrigert til prisnivå 2007. Kostnadene er vurdert og eventuelt justert skjønnsmessig ut fra stedlige forhold, og også ut fra erfaringer vedrørende generell kostnadsutvikling i den senere tid.

Kostnadene (i mill. kroner) er satt opp i Tabell 3-8. Uforutsett er satt til 10 % og kostnader for planlegging og administrasjon er satt til 10 %. Finansieringskostnader er beregnet med en rente på 7 % p.a. Byggetiden er anslått til ca. 2 år. En skal være oppmerksom på at det kan være lang bestillingstid på utstyr, og dette kan være «kritisk vei» for en utbygging.

Hoveddata for Govddesåga kraftverk vises i Tabell 3-7 og Tabell 3-8. Kostnadsoverslag er vist i Tabell 3-9.

Tabell 3-7 Hoveddata for Govddesåga kraftverk

Govddesåga kraftverk, hoveddata		Alt. A
TILSIG 1961–1990		
Nedbørfelt	km ²	39,4
Årlig tilsig til inntak	mill. m ³	127,8
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	97,22
Middelvannføring (totalt)	m ³ /s	3,830
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,118
5-persentil sommer (1/5–30/9)	m ³ /s	0,301
5-persentil vinter (1/10–30/4)	m ³ /s	0,118
Beregnet ytelse i naturhestekrefter	NHK	759
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	544
Avløp (referanse)	moh.	333–320
Lengde på berørt elvestrekning	m	Ca. 2000
Fallhøyde, brutto	m	226,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,525
Slukeevne, maks	m ³ /s	13,7
Slukeevne, min.	m ³ /s	1,8
Tunnel, tverrsnitt	m ²	25
Tunnel, lengde	m	2230
Tilløpsrør i tunnel, diameter	mm	2000
Tilløpsrør, lengde	m	290
Turbinsenter, kote	moh.	320
Installert effekt, maks	MW	Ca. 25
Bruktid	timer	2300
INNTAKSBASSENG		
Volum	mill. m ³	0,5
Neddemt areal inklusiv elv	dekar	110
Høyeste vannstand	moh.	546,5
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10–30/4)	GWh	Ca. 7,5
Produksjon, sommer (1/5–30/9)	GWh	Ca. 50
Produksjon, året	GWh	Ca. 58
ØKONOMI		
Byggekostnad	mill. NOK	203
Utbyggingskostnad (ekskl. nettilknytning*)	kr/kWh	3,5

* Ekskludert nettilknytning. Nettilknytning med 132 kV-linje er anslått til 25 mill. Investeringen er avhengig av flere interesser.

Tabell 3-8 Oversikt elektrisk anlegg

Govddesåga kraftverk, Elektromekanisk anlegg		Aggregat 1	Aggregat 2	Samlet
TURBIN				
Slukeevne	m ³ /s	4,6	9,1	13,7
Turbin effekt	MW	8,8	17,5	25,8
GENERATOR				
Ytelse generator, cos φ = 0,9	MVA	9,5	18,9	28,0
Spenning	kV			6
TRANSFORMATOR				
Ytelse ved, cos φ = 0,9	MVA	9,4	18,7	27,7
Omsetning	kV/kV			(132) 22/6
STASJONSEFFEKT	MW	8,5	16,8	24,9
NETTILKNYTNING (Kraftlinje)				
Lengde kabel fra stasjon til linje	km			0,5
Nominell spenning	kV			22 (132)

Tabell 3-9 Kostnadsoverslag med 2 aggregater

Kostnadsoverslag Govddesåga kraftverk	Mill. kr
Overføringsanlegg (ingen)	0,0
Reguleringsanlegg, overløpsterskel og inntak	8,3
Driftsvannveier, tunnel, rør i tunnel og utløp under vann	49,2
Kraftstasjon, bygg (rigg alle anleggs og byggposter inkludert med ca. 20 %)	29,9
Kraftstasjon, maskin/elektro	61,8
Transportanlegg, anleggskraft	3,1
Linjetilknytning, linjer, kabler, ekskl. nettilknytning	0,8
Tiltak. Landskapspleie og miljøtiltak	0,7
Uforutsett, (av alle kost ekskl. rigg)	19,9
Planlegging administrasjon	9,7
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	5,0
Finansieringsutgifter (middel/år)	15,0
Totalsum anlegg (2008)	203,3

3.5 Vannføringsendringer

Vannføringen vil som en følge av inngrepet bli redusert på en 2 km (1,7 km i luftlinje) lang strekning mellom eksisterende bekkeinntak på ca. kote 375 og planlagt nytt inntak ca. kote 546,5. Det vises til detaljerte beskrivelser av vannføringsendringer i kapittel 4.1 og fagrapport hydrologi (Sandsbråten 2008).

3.6 Slipping av minstevannføring

Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det i disse vurderingene benyttet 200 liter/sekund i sommerseongen (1.5–30.9) og 118 liter/sekund i vinter-

sesongen (1.10–30.4). Betydning av ulike krav til slipp av minstevannføring er vist i Figur 3-6. Foreslått krav på 200 liter/sekund i sommerseongen og 118 liter/sekund i vinterseongen vises med rødstiplet linje. Se for øvrig fagrapport hydrologi for begrunnelse for valg av minstevannføringer. Tiltakshavers anbefalte krav på 200 liter/sekund i sommersesongen og ingen krav på vinterstid vises som stiplet blå linje. Se kapittel 7.2 for tiltakshavers anbefalinger.

3.7 Manøvreringsreglement

Det planlegges ikke magasiner i forbindelse med kraftverket utover etablering av en sperre-

dam som sikrer tilstrekkelig dykking av inntaket samt mindre «skvalpekjøring», se kapittel 3.3.8.

3.8 Eiendomsforhold

SKS Produksjon har tidligere ervervet fallrettighetene opp til dagens bekkeinntak på kote ca. 375. De øvrige fallretter og rett til grunn videre oppover i Govddesåga eies av Statskog (73/1) og Opplysningsvesenets Fond (48/1). Disse rettighetene må erverves opp til planlagt inntak på kote 546,5. Kraftstasjonsområdet og arealene rundt Arstaddalsdammen som vil bli berørt, eies av SKS Produksjon.

I tillegg er infrastrukturen i området i form av vei (ca. 15 km), kraftlinje og fiber over fjellet til Sundsfjord kraftverk (ca. 15 km) eid av SKS Produksjon.

Eierfordelingen av det aktuelle fallet er:

- Statskog ca. 70 %
- Opplysningsvesenets Fond ca. 10 %
- SKS Produksjon ca. 20 %

Dette er tatt ut av kart med ekvidistanse på 5 m. Tallene må derfor oppdateres etter mer nøyaktige data/oppmålinger.

Det søkes i dette prosjektet om rett til å ekspropriere fallrettigheter, grunn og andre rettigheter som er nødvendige for gjennomføringen av prosjektet. Parallelt med at det søkes om ekspropriasjon pågår det forhandlinger med Statskog som er største falleier. Opplysningsvesenets Fond holdes oppdatert om utviklingen.

3.9 Tidligere vurderte utbyggingsalternativ

Alternativt har det vært diskutert å bygge en høyere og lengre dam ved inntaksstedet i Govddesåga. Dette ville ført til at et langt større areal ved inntaket ble neddemt. Av miljøhensyn er dette alternativet utelukket. Det er i stedet prioritert høy slukeevne.

For selve kraftstasjonen har det blitt vurdert løsninger med kraftstasjon i fjell og andre plasseringer i dagen. En kraftstasjon i fjell ville bli lagt i fjellet øst for Arstaddalsdammen med atkomsttunnel ca. 200 meter nord for Arstaddalsdammen og utløpstunnel ut i magasinet. En slik løsning er frafalt på grunn av kostnad. Overføring av elva Habres har også vært diskutert, men dette er skrinlagt. Dette er i dag en elv uten inngrep ned til Arstaddalsmagasinet.

4 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Konsekvensutredningene er utarbeidet i 2007 og 2008. Det henvises til NVEs utredningsprogram, NVE 200707019-21, datert 19. desember 2008. Konsekvensene for hydrologi, vannkvalitet og forurensning, naturmiljø, landskap, friluftsliv og reiseliv, kulturhistorie, reindrift og samfunn er beskrevet i egne fagutredninger. I konsesjonssøknaden beskrives alle sammendrag fra fagrapportene landbruk og ferskvannsressurser.

Konsekvensutredningen skal klarlegge de viktigste miljømessige sidene ved å bygge Govddesåga kraftverk.

Mulige positive virkninger:

- Økt produksjon av elektrisk kraft.
- Økt næringsaktivitet og lokal verdiskapning i forbindelse med anleggsperiode ved bruk av lokal arbeidskraft.
- Lokal verdiskapning i form av økte inntekter til Beiarn kommune.

Mulige negative virkninger forårsakes av:

- Fysiske inngrep i forbindelse med de ulike anleggsobjektene (kraftstasjon, inntaksdam, veier og overføringsledninger).
- Hydrologiske endringer ved redusert vannføring i deler av Govddesdalen.
- Forstyrrelser og utslipp til vann i anleggsperioden.

De negative virkningene vil kunne medføre konsekvenser for følgende fagtema:

- Hydrologiske forhold
- Naturmiljø inkl. biologisk mangfold
- Reindrift
- Landskap
- Kulturhistorie/minner
- Friluftsliv og reiseliv
- Forurensning og vannkvalitet
- Samfunn

Konsekvensutredningen bygger på Statens Vegvesens Håndbok 140 om konsekvensanalyser (Statens vegvesen 2006), dvs. i stor grad den del av metodikken som omfatter ikke-prissatte konsekvenser. I tillegg er prissatte konsekvenser vurdert der det kan tallfestes hvordan prosjektet vil påvirke samfunnsøkonomi og samfunnet for øvrig. Beregningene vil vise om prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

De ikke-prissatte konsekvensene er utledet på grunnlag av vurderinger av verdi og påvirkning/omfang. Verdien er uttrykk for hvor viktig og verdifullt et område eller tema er i seg

selv. Påvirkning/omfang er uttrykk for hvor store endringer tiltaket vil medføre for vedkommende område eller tema (Figur 4.1).

Virkningene av tiltaket i forhold til 0-alternativet uttrykkes ved hjelp av følgende skala:

+++ +	Svært stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Uvesentlig/ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Svært stor negativ konsekvens

Hovedpoenget med å strukturere vurderingen av konsekvenser på denne måten, er få fram en nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak. Dette vil også gi en rangering av konsekvensene etter deres viktighet. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvor man bør sette inn ressursene i forhold til avbøtende tiltak og overvåkning.

I fagrapportene er vurderingene på alle de tre nivåene (verdi – omfang – konsekvens) gjengitt og begrunnet, mens det i denne hovedrapporten i hovedsak er referert til den samlede konsekvensvurderingen, altså det siste trinnet i denne tre-trinns prosedyren.

Datagrunnlaget vurderes som godt. Det er gjennomført feltarbeid og befaringer innen fagfeltene sommeren 2007 og 2008. Det er innhentet dokumentasjon fra Beiarn kommune, Nordland fylkeskommune, Fylkesmannen i Nordland, Sametinget, Reindriftsforvaltningen, grunneiere og interesseorganisasjoner. Vurderingene er basert på den kunnskap utreder har tilegnet seg om området kombinert med kjente sammenhenger mellom verdien av de enkelte fagtema og konsekvenser av tekniske inngrep og vannføringsendringer. I denne sammenheng beskrives 0-alternativet som dagens situasjon. Det antas at situasjonen i Govddesdalen vil bli svært lite endret dersom Govddesåga kraftverk ikke bygges.

4.1 Hydrologi

4.1.1 Metode og datagrunnlag

Se kapittel 3.1.

4.1.2 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Se kapittel 3.1.

4.1.3 Konsekvenser

Hydrologiske konsekvenser nedstrøms planlagt tiltak:

Vannføringen vil som en følge av inngrepet bli redusert på en 2 km lang strekning mellom eksisterende bekkeinntak og planlagt nytt inntak som vist på Figur 4-2. De hydrologiske konsekvensene blir vist for et punkt rett nedstrøms planlagt nytt inntak (punkt 1), ved eksisterende inntak (punkt 2) og ett rett oppstrøms samløpet med Arstadåga (punkt 3). Planlagt maks slukeevne er oppgitt til 13,7 m³/s med en minste slukeevne på 1,8 m³/s. Slukekapasiteten i eksisterende inntak er oppgitt til 33 m³/s.

Det er planlagt et mindre inntaksmagasin og kraftverket skal effektkjøres. Det vil si at i perioder hvor naturlig tilsig er lavere enn minste slukeevne, vil tilsiget (minus slipp av minstevannføring) midlertidig lagres i inntaksmagasinet og benyttes i kraftverket i det magasinet er fylt. Kraftverket vil da bare være i drift under en kortere del av døgnet.

Som minstevannføring, på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak, er i disse vurderingene benyttet 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4).

Det vil si at når tilsiget til inntaket sommersetid er på mellom 0,2 m³/s og 13,9 m³/s vil 0,2 m³/s gå i elven og resterende i kraftstasjonen. Er tilsiget lavere enn 0,2 m³/s vil alt gå i elven.

Tilsvarende for vinterstid vil det si at når tilsiget til inntaket er på mellom 0,118 m³/s og 13,818 m³/s vil 0,118 m³/s gå i elven og resterende i kraftstasjonen. Er tilsiget lavere enn 0,118 m³/s vil alt gå i elven.

Det skal benyttes et mindre inntaksmagasin. Dette er imidlertid av en størrelse som maksimalt fører til en redistribuering av vann i tid på under ett døgn.

For å beskrive vannføringsforholdene er måneds- og årsmiddelverdier oppgitt. Videre er karakteristiske verdier vist i diagrammer på døgnbasis.

De karakteristiske verdiene er:

100 %	(største verdi)
50 %	(Median, 50 % av verdiene er større og 50 % er mindre)
0 %	(minste verdi)

Det er plukket ut tre typiske år, et tørt år (1985), et år med midlere forhold (1999) og et vått år (2005). Det er viktig å være klar over at selv om for eksempel 1985 i sum var et tørt år,

betyr ikke dette at det var lave vannføringer gjennom hele året, tilsvarende gjelder for «mid-delåret» 1999 og det våte året 2005.

Nedstrøms inntak, punkt 1

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett nedstrøms inntaket:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 3,81 m³/s til 0,45 m³/s, eller til 11,8 % av dagens vannføring. Størst volummessige

reduksjon vil oppstå i sommermånedene. I Tabell 4-1 og Figur 4-3 er månedsmiddelvannføringer vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 4-4, mens Figur 4-5 viser forholdene i de tre typiske årene. Tabell 4-2 viser antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og antall dager med mindre enn minste slukeevne tillagt planlagt minstevannføring.

Tabell 4.1 Govddesåga nedstrøms inntak. Månedsmiddelvannføringer (1971–2006) i m³/s før og etter tiltak

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,48	0,12	24,7 %
Februar	0,40	0,12	28,9 %
Mars	0,31	0,11	36,3 %
April	0,27	0,11	40,8 %
Mai	2,30	0,24	10,2 %
Juni	10,88	1,47	13,5 %
Juli	13,14	1,87	14,3 %
August	8,62	0,63	7,3 %
September	4,98	0,34	6,9 %
Oktober	2,60	0,12	4,6 %
November	1,16	0,13	11,3 %
Desember	0,58	0,12	20,0 %
Middel	3,81	0,45	11,8 %

Tabell 4.2 Antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og mindre enn minste slukeevne tillagt planlagt minstevannføring

	Tørt år (1985)	Middels år (1999)	Vått år (2005)
Antall dager med vannføring > maksimal vannføring	4	28	43
Antall dager med vannføring < planlagt minstevannføring + minste slukeevne	48	22	2

Ved eksisterende inntak i Govddesåga, punkt 2

Disse forutsetninger gir følgende resultater ved eksisterende inntak i Govddesåga:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 4,24 m³/s til 0,88 m³/s, eller til 20,7 % av dagens vannføring. Størst volummessig reduksjon vil oppstå i sommermånedene. Tabell 4-3

og Figur 4-6 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 4-7, mens Figur 4-8 viser forholdene i de tre typiske årene.

Tabell 4.3 Govddesåga ved eksisterende bekkeinntak. Månedsmiddelvanntføringer (1971–2006) i m³/s før og etter tiltak

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,53	0,17	32,3 %
Februar	0,45	0,16	36,1 %
Mars	0,35	0,15	42,7 %
April	0,30	0,14	46,7 %
Mai	2,56	0,49	19,3 %
Juni	12,10	2,69	22,3 %
Juli	14,62	3,35	22,9 %
August	9,59	1,60	16,7 %
September	5,54	0,90	16,3 %
Oktober	2,89	0,41	14,3 %
November	1,29	0,26	20,2 %
Desember	0,65	0,18	28,1 %
Middel	4,24	0,88	20,7 %

Rett før samløpet med Arstadåga, punkt 3

Strekningen mellom eksisterende bekkeinntak i Govddesåga og ned til samløpet med Arstadåga er tidligere berørt av utbygging.

Det eksisterende bekkeinntaket har en teoretisk kapasitet på 33 m³/s hvilket betyr at det er svært lite som renner forbi dette selv ved dagens situasjon. Utformingen er dog slik at det i perioder med høy vannføring og i perioder med mye is og snø i dette lille inntaksbassenget kan være noe vann som vil «skvulpe» over terskelen. Bilde av inntaket er vist i Bilde 4-1.

Med ett nytt inntak høyere opp i vassdraget vil dette skje sjeldnere. Vannføringen vil ikke overstige 26 m³/s annet enn i ekstreme flomtilfeller og vannføringen rett nedstrøms inntaket vil da beregningsmessig være lik null.

Forskjellen mellom før og etter tilstanden vil imidlertid være marginal på denne strekningen da det er restvannføringen nedstrøms det eksisterende inntaket som står for vannføringen i før-beskrivelsen.

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett før samløpet med Arstadåga:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 0,08 m³/s til 0,07 m³/s, eller til 95,8 % av dagens vannføring. Det vil kun være mindre endringer i månedene juni-august. I Tabell 4-4 og Figur 4-9 er månedsmiddelvanntføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 4-10, mens Figur 4-11 viser forholdene i de tre typiske årene.

Tabell 4.4 Govddesåga rett før samløp med Arstadåga. Månedsmiddelvannføringer (1970–2006) i m³/s før og etter tiltak

Måned	Før	Etter	% av eksisterende vannføring
Januar	0,01	0,01	100 %
Februar	0,01	0,01	100 %
Mars	0,01	0,01	100 %
April	0,01	0,01	100 %
Mai	0,05	0,05	100 %
Juni	0,23	0,21	93,3 %
Juli	0,28	0,26	91,7 %
August	0,17	0,17	99,5 %
September	0,10	0,10	100 %
Oktober	0,05	0,05	100 %
November	0,02	0,02	100 %
Desember	0,01	0,01	100 %
Middel	0,08	0,07	95,8 %

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforhold, vanntemperatur og lokalklima anses ikke å bli endret i særlig negativ grad av det planlagte tiltaket.

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil være noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren fordi den reduserte vannføringen på strekningen raskere vil tilpasses temperaturen i omgivelsene.

Redusering av vannføring på deler av strekningen, vil kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet.

I forbindelse med inntaket etableres det et mindre inntaksbasseng og ved en eventuell islegging på dette bassenget i kalde perioder, kan isen ha svakhetssoner langs bredden og nær selve inntaket. Ved kraftverksutløpet i Arstaddalsmagasinet vil det bli et område med noe usikker is.

Tiltaket anses ikke ha noen innvirkning på lokalklimaet, da endringene vil være små. I den grad det i dag forekommer frostrøyk langs elva vil dette forholdet reduseres grunnet lavere vanntemperatur og økt islegging på strekningen med fraført vann.

Grunnvann, flom og erosjon

Redusert vannføring på deler av strekningen vil, der løsmasseforholdene ligger til rette for det, kunne gi noe redusert grunnvannstand. Dette gjelder fortrinnsvis større elvesletter med lite fall og anses ikke som noe problem i dette tilfellet.

Tiltaket vil ikke føre til forverrede flomforhold. Flomforholdene på strekningen med fraført vann vil derimot bli redusert, og med en slukeevne i kraftverket på 13,7 m³/s vil dette gi synlig utslag også på de større flomhendelsene. Flomforhold oppstrøms inntak vil ikke bli påvirket.

Det er blankskurt fjell eller skrint med løsmasser på sidene rundt utbyggingsområdet. Like oppstrøms inntaket er det imidlertid nok så mye løsmasser. Det planlagte tiltaket anses ikke ha noen varig effekt på forhold tilknyttet erosjon og sedimenttransport utover anleggsperioden. Fraføringen av vann vil imidlertid redusere vannføringen noe og gi noe redusert risiko for erosjon på strekningen ned mot eksisterende bekkeinntak.

Generelt er området rundt Arstaddalsdammen og Govddesdalen utsatt for snøras. Ved inntaksområdet er det imidlertid liten rasfare. Norges Geotekniske Institutt ved Steinar Bakkehøi har kartlagt rasfaren i området flere ganger. SKS Produksjon vil samarbeide med NGI i anleggsperioden for å overvåke rasfaren og ivareta sikkerheten til arbeiderne.

4.1.4 Avbøtende tiltak

Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det anbefalt 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4). Ved lavere tilsig enn dette, slippes tilsiget. Se for øvrig fagrapport hydrologi (Sandsbråten 2008).

4.2 Vannkvalitet og forurensning

4.2.1 Metode og datagrunnlag

Vurderinger av konsekvensene for vannkvalitet og forurensning er basert på prøvetaking og analyser samt erfaring fra lignende prosjekter.

I juni 2007 ble det tatt ut fire vannprøver:

1. Sandbank ved Arstaddalsdammen
2. Oppstrøms inntaksbasseng
3. Ved inntaket
4. Nedstrøms planlagt inntak

Stasjonene er valgt ut slik at de kan gi en første oversikt over vannkvaliteten og forurensningssituasjonen i vassdraget (Figur 4-12). Resultatene er vurdert i henhold til SFTs veileder for Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann (SFT 1997).

4.2.2 Influensområde

Undersøkellesområdet for denne rapporten omfatter områder som vil bli direkte omfattet av inngrep, samt omkringliggende vann og vassdrag hvor det kan forventes påvirkning som følge av inngrepen.

4.2.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Vannet i området er generelt næringsfattig og lite forurenset av tungmetaller og klassifiseres som *Ubetydelig* til *Moderat* forurenset (kobber og nikkel).

4.2.4 Konsekvenser

Anleggsfasen

Fra tunnelbygging/anleggsarbeidet vil de generelle effektene være utslipp fra riggområdet, bore/ spylevann fra sprengnings-/borearbeid, dreinsvann og eventuell sur avrenning og utvasking av metaller. I tillegg kommer avrenning av finstoff ved etablering av steintipp samt støv og støv.

Driftsfasen

De berørte vassdragene er næringsfattige og uten særlig menneskelig påvirkning. Generelt vil overføringene derfor ikke ha særlig innflytelse på næringsrikheten i vassdragene, men i de innsjøer der vannutskiftingen blir vesentlig endret, vil produksjonsforholdene kunne påvirkes.

4.2.5 Avbøtende tiltak

Av avbøtende tiltak kan nevnes renseløsning for dreins-, spyle- og borevann fra tunnelene i

form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller.

For å redusere eventuelle ulemper fra støv og støv, kan det vurderes å legge anleggsarbeidet utenom helger og høysesong for turister.

4.3 Naturmiljø

4.3.1 Metode og datagrunnlag

Metodikk for verdisetting av naturmiljøet følger kriterier fra Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Statens vegvesens håndbok 140. Beskrivelse og verdivurderinger er gjort med utgangspunkt i tilgjengelige utredninger, faglitteratur innenfor temaet, rapporter, databaser, fotomateriale, muntlige kilder samt befaring.

4.3.2 Influensområde

Området som blir påvirket av tiltaket er i første rekke strekningen fra det nye til det eksisterende inntaket i Govddesåga samt stasjonsområdet ved Arstaddalsmagasinet. Streknin-gen fra eksisterende inntak og ned til sammenløpet med Arstadåga er også befart. Arstadåga mellom samløpet med Govddesåga og utløpet i fjorden er vurdert til å få minimal påvirkning og er dermed ikke befart.

4.3.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Flora og naturtyper

Bjørkeskog med høystauder i nedre del av Govddesåga er vurdert å ha *middels* verdi, fossesprøytonene mellom dagens inntak og planlagt inntak er satt til *middels* verdi (Bilde 4-2), elvørene rett oppstrøms dagens og planlagt inntak er vurdert å ha *middels* til *stor* verdi (Bilde 4-3), rikmyra rett oppstrøms dagens inntak har *middels* verdi, en bekkekloft dagens inntak og planlagt inntak er satt til *liten* til *middels* verdi og fjellbjørkeskogen ved kraftstasjonen har *liten* verdi.

Samlet sett er de prioriterte naturtypene langs Govddesåga vurdert *middels* verdi.

Registreringer vises i Figur 4-13.

Karplanteflora og vegetasjonstyper

Vegetasjonstypen nordlig høystaudeskog nederst i Govddesåga er satt til *liten* til *middels* verdi, fosseeng i tilknytning til fossesprutsonene er satt til *middels* verdi, og elvørkratt på elvørene er vurdert å ha *middels* til *stor* verdi. På rikmyra finnes vegetasjonstypen høystarmyr som er vurdert å ha *middels* verdi, og rikkilden i nærheten av myra er satt til *liten* verdi. Videre er floraen som forventet i slike

fjellområder. Kombinasjonen av såpass mange kalkkrevende arter, men ingen rødlistearter, gjør at også floraen får middels verdi. Samlet sett gis karplantefloraen og vegetasjonen i influensområdet middels verdi.

Lav og mose

Basert på et godt datagrunnlag vurderes lav- og mosefloraen til å ha *middels* verdi.

Terrestrisk fauna

Govddesdalen vurderes som et lokalt viktig viltområde med *liten* verdi for naturmiljø. Området verdisettes i første rekke på bakgrunn av kjent sommerbeiteområde og kalvingsområde for elg.

Fisk og ferskvannsorganismer

Det er ikke gjennomført prøvefiske eller undersøkelse av bunndyrfauna. Govddesåga er tidligere prøvefisket av innlandsfiskeremnda og konstatert fisketom (pers. medd. Åge Sevaldsen). I Arstaddalsdammen finnes en overtallig røyebestand av dårlig kvalitet. Arstadåga har en tynn bestand av røye og noe ørret (pers. medd. Åge Sevaldsen). Elva skal prøvefiskes i 2009 i henhold til utredningsprogram.

4.3.4 Konsekvenser

Flora og naturtyper

Middels verdi og *middels/stor negativ* påvirkning gir *middels negativ* konsekvens for naturtypene i influensområde for Govddesåga kraftverk.

Naturtypene i kraftstasjonsområdet er vanlig i området og er vurdert til å ha *liten* verdi. Påvirkning av utbyggingen vurderes å bli *liten* og konsekvensen blir *liten negativ/ubetydelig*.

Karplanteflora og vegetasjonstyper

Tiltaket vurderes å gi *middels negativ* påvirkning på karplantefloraen og vegetasjonstypene langs Govddesåga. *Middels* verdi og *middels negativ* påvirkning gir *middels negativ* konsekvens for karplantefloraen og vegetasjonstypene langs Govddesåga.

Lav og mose

Tiltaket vil ha *middels negativ* påvirkning på lav- og mosefloraen langs elva. *Middels* verdi og *middels negativ* påvirkning gir *middels negativ* konsekvens for lav- og mosefloraen langs Govddesåga.

Terrestrisk fauna

Verdien av området for fauna er satt til *liten*. Verdien er i første rekke satt på bakgrunn av at området brukes til sommerbeite for elg i Beiar. I sum vurderes påvirkningen av en utbygging av Govddesåga kraftverk som *liten negativ* både i anleggs- og driftsfase. Konsekvensen blir derfor *liten negativ/ubetydelig* både i anleggs- og driftsfasen.

Samlet er konsekvensen på naturmiljø i Govddesåga kraftverk *middels negativ*.

4.3.5 Avbøtende tiltak

Tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga:

- Opprettholde den foreslåtte minstevannføringen.

Vegetasjon

Den alpine vegetasjonen er kjent for å være ømfintlig for inngrep fordi lave temperaturer gjør vekstsesongen kort. Det vil derfor ta lang tid før inngrep i vegetasjonen i form av veier og anleggsarbeid gror igjen til slik det opprinnelig så ut. Derfor vil et avbøtende tiltak være å begrense slike typer inngrep så mye som mulig samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.

4.4 Landskap

4.4.1 Metode og datagrunnlag

NIJOS metode for «romlig landskapsanalyse» (Puschmann 2005) er lagt til grunn for verdurderingene. Omfangs- og konsekvensvurderingene bygger på Statens vegvesens håndbok 140 (2006). Utredningen bygger på tilgjengelig skriftlig informasjon, befaring, billedokumentasjon, kontakt med kommunen og andre fagutredere og en gjennomgang av offentlige tilgjengelige databaser.

4.4.2 Influensområde

Undersøkellesområdet for denne rapporten omfatter områder som vil bli direkte omfattet av inngrep samt omkringliggende områder hvor det kan forventes påvirkning som følge av inngrepene.

4.4.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Arstaddalen

Arstaddalens landskap vurderes til å ha *middels* verdi (klasse B) og vurderes til å ligge i klassen B2 – det typiske landskapet med noe mindre mangfold og enkelte uheldige inngrep.

Govddesdalen

Govddesdalen vurderes til å ha *stor* verdi (klasse A) og vurderes til å ligge i klassen A2 – landskap med høy inntryksstyrke og mangfold.

Landskapets hoved- og småformer vises på Bilde 4-4.

4.4.4 Konsekvenser

Bygging av planlagt kraftverk med tilhørende inntak i Govddesåga på kote 546,5 samt endrede hydrologiske forhold i nedenforliggende elvestrekning vil føre til noe bortfall av INON områder samt endringer i gjenværende inngrepsfrie områder etter gjeldende definisjon fra DN. Førtilstanden er vist i Figur 4-14. Gjennomføring av tiltak fører til endringer som vist i Figur 4-15.

Totalt vil det være et bortfall av inngrepsfrie områder i klassen «1–3 km fra inngrep» på 3,69 km². Det vil også være en omklassifisering av et areal på 7,10 km² fra klasse «3–5 km fra inngrep» til klasse «1–3 km fra inngrep».

Anleggsfasen

Konsekvensene i anleggsfasen vil være av midlertidig karakter. Den største endringen vil være økt menneskelig aktivitet i området. Anleggsarbeidene vil redusere landskapsopplevelsen i området. Det er viktig at anleggsarbeidene følges opp med et miljøoppfølgingsprogram for å begrense unødige skader i terrenget i og etter anleggsfasen.

Driftsfasen

I Arstaddalen vurderes tiltaket til å ha en liten negativ konsekvens for landskapet i driftsfasen.

I Govddesdalen vurderes tiltaket til å ha stor negativ konsekvens for landskapet i driftsfasen.

4.4.5 Avbøtende tiltak

- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsarbeidene.
- Inngrep tilstrebes gjort i områder som vil bli liggende under vann etter at inntaksbassenget er etablert.
- Egen landskapsplan for stasjonsområdet ved Arstaddalsdammen.

4.5 Friluftsliv og reiseliv

4.5.1 Metode og datagrunnlag

Direktoratet for naturforvaltning (DN) sin håndbok 25–2004 «Kartlegging og verdsetting

av friluftslivsområder» er lagt til grunn for verdivurderingene.

Omfangs og konsekvensvurderingene bygger på Statens vegvesens håndbok 140 (2006).

Utredningen bygger på tilgjengelig skriftlig informasjon, telefonintervjuer med lokale brukergrupper, kontakt med kommunen og en gjennomgang av offentlige tilgjengelige databaser.

4.5.2 Influensområde

Influensområdet for friluftsliv defineres som området fra inntaket i Govddesdalen og ned berørt vannstreng i Govddesåga til Arstaddalen samt veien ned Arstaddalen hvor det vil bli transport i anleggsperioden. Kraftstasjonsområdet ved Arstaddalsdammen er tatt med i influensområdet.

4.5.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Friluftsliv

Arstaddalen

Arstaddalen ser hovedsakelig ut til å være et lokalt utfartsområde. Nedre del av dalen har også elementer av et nærturterreng i og med skolens bruk av området. Dalen er også atkomstvei for turer i mer uberørte fjellområder (øst for Arstaddalen) som kan trekke friluftslivsinteresserte fra en større region.

Verdi: *Middels* verdi for friluftsliv.

Govddesdalen

Govddesdalen er et lokalt friluftsområde. Området er lite brukt i friluftslivssammenheng, men brukes antakelig av folk som ønsker krevende turterreng og friluftslivsopplevelser. Området brukes også som jaktterreng for småviltjakt.

Verdi: *Middels* verdi for friluftsliv.

Reiseliv

Det arrangeres elgsafari i Arstaddalen. Det skal imidlertid ikke være spesielt stor etterpørsel etter denne typen turer. Det er også mulig å få guida toppturer, blant annet til Høgtind som ligger nordøst for Arstaddalen.

Det er ellers ikke kjent at området er brukt i reiselivssammenheng.

Verdi: *Liten* verdi for reiseliv.

4.5.4 Konsekvenser

Anleggsfasen

Anleggsperioden vil medføre en del forstyrrelser i Arstaddalen og Govddesdalen med sprengningsaktivitet, trafikk med anleggsmas-

kiner og transport av masser. Massene er planlagt benyttet til utbedrende tiltak i området; som bedret atkomst ned til dammen samt oppfylling av gammelt steinbrudd ved dammen. Transporten av masser vil derfor holdes innenfor planområdet. Anleggsaktiviteten i området vil trolig redusere verdien av rekreasjon og naturopplevelse i området i denne perioden.

Driftsfasen

Arstaddalen

I driftsfasen vil tiltaket ha begrenset påvirkning i Arstaddalen. Tiltaket vil imidlertid være synlig i form av kraftstasjonen. Dette vil likevel ikke ha noen stor innvirkning på området siden området rundt Arstaddammen er preget av tekniske inngrep fra før.

Dagens vannførende del av Govddesåga er ikke synlig fra veien i Arstaddalen.

En positiv effekt av etableringen av Govddesåga kraftverk er at massene fra arbeidet kan brukes til å tilrettelegge området i form av bedret atkomst ned til magasinet og parkeringsplasser i samme område. I tillegg vil utfylling av det gamle steinbruddet være positivt for landskapsbildet (Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune, Nordland – konsekvenser for landskap 2008).

Tiltaket vurderes til å ha lite til *middels positivt* omfang for friluftsliv i området ved Arstaddalen.

Tiltaket vurderes til å ha ubetydelig til *liten positiv* konsekvens for friluftsliv i området ved Arstaddalen.

Govddesdalen

I driftsperioden vil tiltaket synes gjennom redusert vannføring i Govddesåga mellom nytt og gammelt inntak og oppdemming av inntaksdam. Opplevelsesverdien av området ovenfor eksisterende inntak vil derfor bli redusert.

Tiltaket vurderes til å ha *middels negativt* omfang for friluftsliv i området ved Govddesdalen.

Tiltaket vurderes til å ha *middels negativt* konsekvens for friluftsliv i området ved Govddesdalen.

Reiseliv

Det tilbys elgsafari i Arstaddalen, og man kan også få guidete turer opp til Høgtind om man ønsker det. Det er ikke kjent at det drives annen reiselivsaktivitet i området.

Tiltaket vurderes å ha *lite* til *intet negativt* omfang for reiseliv.

Tiltaket vurderes å ha *liten negativ* til *ubetydelig* konsekvens for reiseliv.

Konklusjon

Etableringen av Govddesåga kraftverk vurderes totalt sett til å ha *middels negativt* til *lite* omfang for friluftsliv og reiseliv. Konsekvensen av tiltaket vurderes derfor til *liten negativ* konsekvens.

4.5.5 Avbøtende tiltak

Anleggsfasen

- Det kan vurderes å unngå sprengnings- og transportarbeid i helger og ferieperioder av hensyn til friluftslivet.
- Det bør legges vekt på å minimalisere terrengskader ved skånsomt anleggsarbeid. Eventuelle skader bør utbedres så snart som mulig for å unngå erosjon og utvikling av større landskapsskader.
- Kraftstasjonen bør utformes og plasseres slik at de glir mest mulig inn i landskapet.

Driftsfasen

- Slipp av minstevannføring vil øke opplevelsesverdien av området.
- Det henvises også til fagrapporten om landskap for avbøtende tiltak.

4.6 Landbruk og ferskvannressurser

Mineraler og masseforekomster beskrives i fagrapport Naturmiljø (Finne 2008).

4.6.1 Influensområde

Påvirkningsområdet for Govddesåga kraftverk ligger ca. 13 km fra nærmeste bebyggelse/gårdsbruk og ligger ca. 350–550 moh.

4.6.2 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Den eneste landbruksvirksomhet som kan berøres av en eventuell utbygging (utover reindrift, se egen fagrapport) er utmarksbeite for sau. Det opplyses at området er lite brukt til sauebeite (Ågot Eide pers. medd. 2007). Noe sau som beiter i Fjøsdaalen kan enkelte år gå over fjellet og ned i Govddesdalen. Det er også blitt sluppet noe sau på beite ved Svartoksen i nedre del av Govddesdalen.

På grunn av at området er lite brukt til sauebeite og vanskelig tilgjengelig er det vurdert å ha *liten* verdi for landbruk.

Govddesåga er i også dag en utnyttet ressurs, da elven overføres til Arstaddalsvatnet fra et bekkeinntak lenger ned i vassdraget.

Nedbørfeltet oppstrøms det nye planlagte inntaket er å anse som uregulert, uten vannforsyningsanlegg eller med overføringer inn eller ut av feltet.

Govddesåga drenerer naturlig til Arstadåga som renner ut i Beiarelva like ovenfor utløpet i fjorden, men det meste av vannet er i dag overført til Sundsfjordverkene. Beiarelva er foreslått som nasjonalt laksevassdrag. Arstadfossen hindrer oppgang av anadrom fisk fra Beiarelva til Arstadåga.

Govddesåga er med stor sannsynlighet fisketom. Elva er ikke en prioritert ferskvannslokaltet ut fra DN sin håndbok 15 som har følgende kriterier:

- Forekomst av viktige ferskvannsorganismer som fisk, elvemusling eller edelkreps.
- Forekomst av fiskebestander som ikke er påvirket av utsatt fisk.
- Større uregulerte elver eller vann med årsmiddel vannføring $> 5 \text{ m}^3/\text{s}$ eller vannareal $> 1 \text{ ha}$ og med et naturlig plante- og dyresamfunn av ferskvannsarter (Govddesåga har årsmiddel på $3,83 \text{ m}^3/\text{s}$).

4.6.3 Konsekvens

Utbygging av Govddesåga kraftverk får ubetydelig innvirkning på karplantevegetasjonen langs Govddesåga og dermed områdets kvalitet for beite (se fagrappport naturmiljø). Områdets verdi som saubeite blir derfor ikke påvirket. Konsekvensen av tiltaket for landbruk vurderes som *ubetydelig*.

Konsekvensen av tiltaket for ferskvannsressurser vurderes som *ubetydelig*.

4.7 Reindrift

4.7.1 Metode og datagrunnlag

Utredningen er tilpasset metoden for vurdering av konsekvenser og konsekvensgrad som er beskrevet i Handbok nr. 140 (Statens Vegvesen 2006) og til veilederen Konsekvensutredninger og landbruk (Landbruks- og matdepartementet 2001). Datagrunnlaget for status- og verdibeskrivelsen i utredningen er hentet fra distriktsplanen for Saltfjellet reinbeitedistrikt, ressursregnskap for reindriftsnæringa, Reindriftsforvaltningens hjemmeside (www.reindrift.no) samt møte med representanter for reinbeitedistriktet.

4.7.2 Influensområde

Generelt kan en si at påvirkningsområdet er det området hvor tiltakets vesentligste virkninger (direkte og indirekte) vil kunne gjøre seg

gjeldende. Mer konkret er dette strekningen fra det nye til det eksisterende inntaket i Govddesåga samt stasjonsområdet ved Arstaddalsmagasinet.

4.7.3 Status- og verdibeskrivelse for berørte områder

Området som berøres av Govddesåga kraftverk er en del av Saltfjellet reinbeitedistrikt. Reinsdyrstallet er på 3110 dyr (per 31.3.2007). Det er 7 driftsenheter med 26 personer tilknyttet driften. Distriktet er delt inn i to driftsgrupper om sommeren og en om vinteren.

Påvirkningsområdet i Govddesdalen er velegnet til reindrift og har middels gode beiter, men er lite brukt per i dag. Det kan ikke regnes som et sentralt område for reindriftsnæringen. Det vurderes derfor å ha *middels verdi*.

Terrenget der kraftverket i Arstaddalen er planlagt bygget er bratt med lite vegetasjon, området har en del trafikk knyttet til kraftanlegget og har i tillegg noe utfart knyttet til friluftsliv. Dette området vurderes uten verdi for reindrift.

4.7.4 Konsekvenser

Anleggsfasen

Påvirkning i anleggsfasen er vurdert som *ingen/liten*. Områdets verdi er *middels*, og dette gir *ubetydelig/liten* negativ konsekvens i anleggsfasen.

Driftsfasen

Påvirkning av områdets verdi for reindrift vurderes som *ingen/liten*. Områdets verdi er *middels*, og dette gir *ubetydelig/liten* negativ konsekvens i driftsfasen.

4.7.5 Avbøtende tiltak

Sporskader etter anleggsarbeid ved inntaket i Govddesdalen bør utbedres. Området bør revegeteres med stedegen vegetasjon.

Større reparasjons- og servicearbeid ved inntaket i Govddesdalen bør gjøres i perioder området ikke brukes av reindriftsnæringen. Hvis dette ikke er mulig må arbeidet planlegges i god tid, og koordineres med reindriftas bruk av dalen, slik at det kan benyttes alternative beiteområder den tiden arbeidet skal pågå. Det samme gjelder for helikopterflyving til anlegget.

4.8 Kulturhistorie

4.8.1 Metode og datagrunnlag

Beskrivelse og verddivurderinger av kulturminner og kulturmiljø er gjort med utgangspunkt i

tilgjengelige utredninger, rapporter, arkiver, fotomateriale og opplysninger fra utredere av landskap og reindrift samt befarng. Regional og lokal kulturminnekompetanse er konsultert. Riksantikvarens veileder for kulturminner og kulturmiljø i konsekvensvurderinger og metodikk fra Statens vegvesens håndbok-140 er lagt til grunn for konsekvensvurderingen.

4.8.2 *Influensområde*

Influensområdet for denne rapporten omfatter, foruten tiltakets bruksarealer, en sone på inntil 500 meter fra kraftverket, der det forventes at den visuelle opplevelsen av kulturminner og kulturmiljø kan bli påvirket av inngrepene i vesentlig grad.

4.8.3 *Status- og verdibeskrivelse for berørte områder*

Det er ikke registrert materielle eller immaterielle kulturminner i Govddesdalen (Bilde 4-6) eller i øverste del av Arstaddalen. Området har imidlertid en viss bruksverdi som en del av et større samisk kulturlandskap som fortsatt brukes til reinbeite. Det kan også være kulturhistoriske verdier over HRV langs Arstaddalsmagasinets sørlige del der det ikke er foretatt moderne tekniske inngrep (Bilde 4-7). Kulturhistorisk verdi: *Liten*.

4.8.4 *Konsekvenser*

Utbyggingen av Govddesåga vil ikke berøre kulturminner eller kulturmiljø og i begrenset grad påvirke områdets kulturhistorie.

Totalvurdering: *Ubetydelig* konsekvens for kulturminner og kulturmiljø (0).

4.8.5 *Avbøtende tiltak*

Ingen særskilte avbøtende tiltak er nødvendig for kulturminner og kulturmiljø. Tiltakshaver bør informere Nordland fylkeskommunes kulturminneavdeling dersom tiltaket medfører inngrep på arealer langs Arstaddalsmagasinet som er uberørt av tekniske inngrep.

4.9 *Samfunn*

4.9.1 *Metode og datagrunnlag*

Vurderinger av konsekvensene for samfunnmessige forhold er hovedsakelig basert på informasjon hentet fra plandokumenter, utredninger, offentlig statistikk og nettsted. Vurderingene støtter seg også på opplysninger som har kommet fram i forbindelse med fagutredninger av andre temaer i konsekvensutredningen. For vurdering av den kommunale økono-

mien, må skatte- og avgiftsregler for kraftforetak vurderes. Det gjengis derfor en kort beskrivelse av beskatning av kraftforetak.

4.9.2 *Influensområde*

Området som blir berørt av planene ligger i Beiarn kommune i Nordland fylke.

Området der kraftverket er planlagt er fra før sterkt preget av tidligere vannkraftutbygginger. Vannet i Govddesåga er per i dag overført til Sundsfjordverkene gjennom en tunnel til Arstaddalsmagasinet. Ved dagens løsning er det et betydelig fall som ikke er utnyttet til produksjon av energi. Dette kraftpotensialet ønskes nå utnyttet ved å bygge kraftstasjonen ved Arstaddalsdammen.

I kraftstasjonen installeres det et aggregat med en installasjon på ca. 25 MW. Kraftverkets maksimale slukeevne blir 13,7 m³/s. Årlig vil dette nye tiltaket produsere i overkant av ca. 58 GWh.

4.9.3 *Status- og verdibeskrivelse for berørte områder*

Beiarn kommune hadde pr. 1.1.2008 1128 innbyggere (www.ssb.no). Folketallet har sunket jevnt i mange år. Prognoser fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser fortsatt nedgang fram mot 2025.

I fjerde kvartal 2006 var 64 % av befolkningen bosatt i kommunen sysselsatt (alder 15–74 år) mens registrerte arbeidsledige (som andel av arbeidsstyrken i 2006) var 3,9 %. Netto innpendling til Beiarn var negativ. Gjennomsnittlig bruttoinntekt per innbygger er lavere for Beiarn enn for fylket og landet.

I henhold til Beiarn kommune (2007) har kommunens økonomiske handlingsrom blitt betydelig svekket gjennom 2007. Inntektene fra kraftverkene regnes som en viktig inntektskilde for kommunen. Beiarn kommunen har innført eiendomsskatt for verker og bruk, herunder kraftverk. Skattesatsen ble med virkning fra 2008 satt opp til 7 promille.

Regionen midtre Nordland har flere store og små kraftverk som gjør området til et overskuddsområde for kraftproduksjon. Nasjonalt varierer det fra år til år om det er nettoeksport eller nettoimport av kraft. I 2007 var det nettoeksport av kraft fra Norge mens det i 2006 var nettoimport (Johnsen 2008).

4.9.4 *Konsekvenser*

Dersom det ikke blir noen utbygging (videreføring av dagens situasjon), ventes ingen

endringer av betydning i selve prosjektområdet. Situasjonen for kraftoppdekking, næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi antas derfor å være tilnærmet lik dagens.

Behovet for arbeidskraft vil variere mellom de ulike fasene av prosjektet. Utbygging av kraftverket medfører en anleggsperiode på ca. 2 år. De samfunnsmessige virkningene lokalt vil primært være knyttet til sysselsettingseffekter i anleggsfasen. Det anslås av det vil være behov for ca. 15–25 personer i denne perioden. I driftsfasen vil det ikke være behov for utvidelse av arbeidsstokken.

Det må antas at det meste av arbeidskraften vil være direkte knyttet til hovedleverandøren, som benytter egne folk. Man kan imidlertid regne med at lokale entreprenører og transportører vil bli benyttet som underleverandører på deler av prosjektet. Også i forbindelse med catering og forpleining samt handel kan man regne med oppdrag til lokalt næringsliv. Innkvartering vil også føre til at noen penger blir lagt igjen i lokalsamfunnet. Dette kan medføre ringvirkninger på annet service- og tjenestetilbud lokalt og regionalt.

Det er flere skatter og avgifter forbundet med kraftverk som vil bidra positivt til den kommunale, fylkeskommunale og statlige økonomi. Det gjelder overskuddsskatt, skatt på grunnrente, naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonsavgifter og inntektsskatt. Disse skattene og avgiftene kan imidlertid ikke fastsettes eller beregnes eksakt i forkant, blant annet fordi flere av disse har sammenheng med overskudd i kraftselskapet som sådan, og ikke er direkte avhengig av produksjonen i det enkelte anlegg. Samlet vurdering er imidlertid at skatter og avgifter fra kraftproduksjonen bidrar betydelig positivt, særlig for kommuneøkonomien i Beiarn, i og med at denne anses som noe «presset» per i dag, i henhold til Beiarn kommune (2007).

Utbyggingen ved Govddesåga kraftverk vil gi ca. 58 GWh. Dette tilsvarer elektrisk strømforsyning til ca. 2900 husstander. Utbyggingen vil bidra til økt kraftforsyning, men vil ikke ha vesentlig innvirkning på totalforsyningen av vannkraft på landsbasis.

Konklusjon: Konsekvensene for samfunnsinteressene vurderes totalt som *positive*.

4.9.5 Avbøtende tiltak

Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak for dette fagtemaet.

5 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK, OPPSUMMERING

Fagutrederne har foreslått avbøtende tiltak i fagrapportene. Det må her også tas i betraktning av dette prosjektet er utviklet i en prosess der fagutrederne har vært involvert fra starten, og der negative elementer i prosjektet er forsøkt tatt ut eller prosjektet er justert med bakgrunn i negative konsekvenser.

5.1 Avbøtende tiltak

Hydrologi

- Som minstevannføring på strekningen mellom eksisterende og nytt inntak er det satt 200 liter/s i sommersesongen (1.5–30.9) og 118 liter/s i vintersesongen (1.10–30.4). Ved tilsig lavere enn dette, slippes tilsiget.

Vannkvalitet og forurensning

- Av avbøtende tiltak kan nevnes renseløsninger for drems-, spyle- og borevann fra tunnelene i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller.
- For å redusere eventuelle ulemper fra støv og støv, kan det vurderes å legge anleggsarbeidet utenom helger og høysesong for turister.

Naturmiljø

Tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga:

- Opprettholde den foreslåtte minstevannføringen.

Vegetasjon

- Den alpine vegetasjonen er kjent for å være ømfintlig for inngrep fordi lave temperaturer gjør vekstsesongen kort. Det vil derfor ta lang tid før inngrep i vegetasjonen i form av veier og anleggsarbeid gror igjen til slik det opprinnelig så ut. Derfor vil et avbøtende tiltak være å begrense slike typer inngrep så mye som mulig samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.

Landskap

- Miljøoppfølgingsprogram for anleggsarbeidene.
- Inngrep tilstrebes gjort i områder som vil bli liggende under vann etter at inntaksbasenget er etablert.
- Egen landskapsplan for stasjonsområdet ved Arstaddalsdammen.

*Friluftsliv og reiseliv**Anleggsfasen:*

- Det kan vurderes å unngå sprengnings- og transportarbeid i helger og ferieperioder av hensyn til friluftslivet.
- Det bør legges vekt på å minimalisere terrengskader ved skånsomt anleggsarbeid. Eventuelle skader bør utbedres så snart som mulig for å unngå erosjon og utvikling av større landskapsskader.
- Kraftstasjonen bør utformes og plasseres slik at den glir mest mulig inn i landskapet.

Driftsfasen:

- Slipp av minstevannføring vil øke opplevelsesverdien av området.

Reindrift

- Sporskader etter anleggsarbeid ved inntaket i Govddesdalen bør utbedres. Området bør revegeteres med stedegen vegetasjon.
- Større reparasjons- og servicearbeid ved inntaket i Govddesdalen bør gjøres i perioder området ikke brukes av reindriftnæringen. Hvis dette ikke er mulig må arbeidet planlegges i god tid og koordineres med reindriftnæringens bruk av dalen, slik at det kan benyttes alternative beiteområder den tiden arbeidet skal pågå. Det samme gjelder for helikopterflyving til anlegget.

Kulturhistorie

- Ingen særskilte avbøtende tiltak er nødvendig for kulturminner og kulturmiljø. Til-

takshaver bør informere Nordland fylkeskommunes kulturminneavdeling dersom tiltaket medfører inngrep på arealer langs Arstaddalsmagasinet som er uberørt av tekniske inngrep.

6 SAMMENSTILLING – KONSEKVENSER

Det planlagte kraftverket vil føre til følgende endringer i de fysiske forholdene i vassdraget og området:

1. Redusert vannføring nedstrøms nytt inntak i Govddesåga.
2. Neddemming av areal som følge av etablering av inntaksbasseng.
3. Bygging av sperredam og inntakskonstruksjon.
4. Masser fra tunnelsprenging vil bli fylt i eksisterende steinbrudd ved Arstaddalsdammen.
5. Bygging av kraftstasjon i eksisterende steinbrudd.
6. En kort forlenging inn i steinbruddet av eksisterende vei ved Arstaddalsdammen.

Konsekvensvurderingene som er beskrevet i kapittel 4 er sammenfattet i matrisen i tabell 6.1. Matrisen gir en grov oversikt over forventet konsekvensgrad for de berørte interesser og verdier som følge av utbygging av Govddesåga kraftverk.

Vi ser av tabellen at de negative konsekvensene ved utbygging er vurdert som små til middels.

Fagtema	Konsekvens	
	Anleggsfasen	Driftsfasen
Hydrologi		
– Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Ubetydelig 0	
– Grunnvann, flom og erosjon	Ubetydelig 0	
Forurensning og vannkvalitet	Ubetydelig 0	
Naturmiljø	Middels negativ – –	
Landskap		
– Arstaddalen	Liten negativ –	
– Govddesdalen	Stor negativ – – –	
Friluftsliv og reiseliv	Liten negativ –	
Kulturhistorie	Ubetydelig 0	
Reindrift	Ubetydelig 0/Liten negativ –	
Andre samfunnsinteresser	Positiv	
Landbruk	Ubetydelig 0	
Ferskvannsressurser	Ubetydelig 0	

7 TILTAKSHAVERS KONKLUSJON OG ANBEFALING

SKS Produksjon er opptatt av at Govddesåga kraftverk i så liten grad som mulig skal påvirke det ytre miljø. Det er lagt opp til avbøtende tiltak for å oppnå dette.

I det følgende gir tiltakshaver sin vurdering der denne avviker eller kommer som supplement til det som er presentert ellers i denne rapporten.

7.1 Konsekvensvurderingene

Tiltakshaver slutter seg i hovedsak til de beskrivelsene og de vurderinger som er gjort vedrørende antatte virkninger av en eventuell utbygging.

Tiltakshaver ønsker dog å bemerke følgende mht. konsekvensvurderingen:

En utbygging av Govddesåga kraftverk vil føre til en ny og betydelig produksjon i vassdraget. I dag overføres vannet til Arstaddalsmagasinet uten produksjon. Altså en mye bedre utnyttelse av et allerede utbygd vassdrag. Når man i tillegg ser på de fagutredningene som er gjennomført og de minimale konsekvenser dette prosjektet medfører, fremstår dette som et tilnærmet optimalt prosjekt vurdert ut fra både tekniske, miljømessige og økonomiske aspekter.

Vi vil også bemerke at prosjektet vil kreve ca. 2,2 km tunnel mellom inntaksområdet og kraftstasjonen. All sprengstein fra tunneldriften mellom kraftstasjon og inntak benyttes til tilbakefylling i steinbruddet i Arstaddalsmagasinet. Sikring av steinbruddet, samt gjenfylling av store deler av dette, er sett på som gunstige miljøtiltak, som retter opp noe av de synlige inngrepene fra tidligere utbygging.

7.2 Avbøtende tiltak

SKS Produksjon har sammen med sine rådgivere, foretatt tilpasninger i prosjektet for å redusere de antatte miljøkonsekvensene. Dette medfører i tillegg til redusert produksjon en del merkostnader. Av slike forhold nevnes:

Det er foreslått et kraftverk med stor slukeevne og liten brukstid framfor et stort magasin i inntaksområdet. Dette gir noe større flomtap. Investeringene i inntaksområdet blir mindre og investeringene i kraftstasjonen blir større. Et stort magasin ville blitt dominerende med en større inntaksdam samt et langt større neddemt areal og dermed miljøinngrep.

Kraftstasjonen plasseres i sin helhet i det gamle steinbrudd ved Arstaddalsdammen.

Steinbruddet ligger delvis under HRV for Arstaddalsmagasinet. Steinbruddet står i dag slik det ble forlatt på 60-tallet. All overskuddsmasse fra tunneldriften er planlagt plassert i steinbruddet som fylling rundt kraftstasjonen og som arrondering av det gamle steinbruddet. Før arbeidene starter må det gamle steinbruddet sikres for steinnedfall (arbeidssikring). Dette arbeidet er anslått til en kostnad på ca. 8 millioner. Med denne plasseringen vil kun områder som tidligere er berørt av kraftutbygging bli benyttet til kraftstasjonsområdet.

Overføring av elva Habresåga, som ligger ca. 5 km sør for Govddesåga, er teknisk og økonomisk mulig. Dette kunne gi en økning i produksjonen på 30–40 GWh. Habresåga går i dag, i motsetning til Govddesåga, urørt ned til Arstaddalsmagasinet. Muntlige uttalelser fra fylkesmannens miljøvernavdeling og kommunen gjorde at dette ikke ble vurdert som påregnelig.

Dette er av miljøhensyn ikke ført videre.

Tiltakshaver ønsker dog å bemerke følgende mht. avbøtende tiltak:

Anleggsfase

Å unngå anleggsarbeider i helger og ferieperioder vil medføre en sterkt fordyrende prosess. Arstaddalsområdet er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet deriblant tungtransport under damombygging i 2006–2007. Det vi nå søker om vil komme til å medføre aktivitet øverst ved dammen og det meste av anleggsarbeidet vil forgå inne i fjell. Vi ser gjentakende opphold i anleggsarbeid som praktisk umulig mht. anleggsområdets beliggenhet. Arbeidet må legges opp til lange skift som muliggjør en pendlerordning for entreprenørene, og da benyttes det meste av lørdagen. Ved inntaket er det bare frostritt ca. 2 måneder og snøfritt ca. 4 måneder i året. Dette setter krav til effektive anleggsperioder og vi ser derfor at også deler av ferieperiodene vil bli benyttet.

Driftfase

Det er foreslått slipping av minstevannføring. Hele området og spesielt inntaksområdet, er dekket av snø i ca. 8 måneder. Det kommer raskt tilsig etter den nye inntaksdammen i Govddesåga. Vassdraget er fisketomt. Driftsmessig vil det være en fordel om minstevannføringen ble et pålegg kun i perioden juli, august, september og oktober. Inntaksområdet ligger veiløst til og er i praksis kun tilgjengelig med helikopter. Det vil være svært krevende å følge

opp en minstevannføring i perioden med store snømengder i dette området.

7.3 Oppsummering

Slik vi ser det viser fagrapportene at en utbygging av Govddesåga kraftverk vil ha små negative konsekvenser sett i forhold til de positive virkningene av prosjektet.»

Høring og distriksbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring i henhold til normale prosedyrer. I løpet av høringsfasen ble det avholdt folkemøte i Beiarn 18. mai 2009.

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende uttalelser til søknaden (det viktigste innholdet i uttalelsene er referert):

Beiarn kommune, kommunestyrets vedtak av 24.6.2009:

- «1. Det kreves at virkninger på vannkvalitet og fisk/fiske i Govddesåga undergis en grundigere vurdering/utredning, enn det som så langt er gjort i forbindelse med konsesjonssøknaden med tilhørende konsekvensutredninger. Videre at det gjøres en vurdering av det nye damområdet egnet med tanke på å etablere en levedyktig fiskebestand av ørret.
2. Det kreves at utbygger vurderer mulige tilretteleggingstiltak for å øke bruken av området ved Arstaddalsdammen i friluftslivssammenheng, blant annet tilrettelegging av sti for å bedre atkomsten til sørenden av Arstaddalsdammen, anlegg for båtutsett og tilrettelegging av fiskeplass for funksjonshemmede ved stasjonsområdet og kvilebu/gapahuk med benker i samme område.
3. Beiarn kommune peker på viktigheten av at det offentlige tilsyn følger opp konsesjonsvilkårene, og at det sett av bestemmelser som skal ivareta sikkerhets-, landskaps- og miljømessige forhold blir ivaretatt på en forsvarlig måte ved en eventuell utbygging. De eksisterende muligheter for å utøve jakt, fiske, rekreasjon og friluftsliv må ikke bli skadelidende.
4. Beiarn kommune har en god dialog med SKS Produksjon AS og forutsetter at det inngås en anleggs- og rammeavtale mellom utbyggeren og kommunen. Avtalen må fastsette størrelsen på et næringsfond og andre

alternative ytelser til Beiarn kommune slik at utbyggingen som helhet blir positiv for lokalsamfunnet.

5. Gitt at ovenfor nevnte punkter innfris, mener Beiarn kommune at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene og anbefaler at det gis konsesjon for utbygging av Govddesåga slik det er beskrevet i saksframlegget og i konsesjonssøknaden ellers.»

Fylkesmannen i Nordland, uttalelse datert 27.3.2009:

«Generelt om småkraftverksutbygginger i Nordland

Vi ser at det i Nordland løpende kommer inn søknader om småkraftverksutbygginger. Disse småkraftverkene vil, dersom innvilget konsesjon, sakte men sikkert «spise opp» en stor del av det vi har igjen av inngrepsfrie naturområder i Nordland. For å unngå en utbygging av små vannkraftverk der «først til mølla» i stor grad har vært gjeldende praksis, arbeides det nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Nordland fylkeskommune har igangsatt arbeidet med en plan som skal ligge til grunn for vurderingen av konfliktgrunnlaget, og dermed danne et bedre grunnlag for å foreta en prioritering av prosjekter ut fra miljøhensyn og lønnsomhet. Vi mener at behandlingen av alle småkraftprosjekter, og spesielt de med stort konfliktpotensial, bør utsettes til denne planen foreligger. Vi vil da kunne vurdere konfliktgrunnlaget gjennom en «samlet plan», noe som dermed vil gi bedre mulighet til å prioritere de minst miljøskadelige og samtidig mest lønnsomme prosjektene.

Naturtyper og biologisk mangfold

Bjørkeskog med høystauder i nedre del av Govddesåga er i SWECOs rapport om konsekvenser for naturmiljø vurdert å ha middels verdi. Fossesprøytonene mellom dagens inntak og planlagt inntak er satt til middels verdi, mens elveørene oppstrøms dagens og planlagt inntak er vurdert å ha middels til stor verdi. Rikmyra oppstrøms dagens inntak har middels verdi, bekkekløfter ved dagens inntak og det planlagte inntaket er satt til liten til middels verdi og fjellbjørkeskogen ved kraftstasjonen har liten verdi.

Berggrunnen består av middelskornet glimmerskifer (Habresåflaket) og finkornet båndet glimmerskifer. Flere steder krysser

marmorårer Govddesdalen. I følge rapporten sammenfaller de kalkholdige marmorårer med elvens fossesprøytoner. Fossesprøytoner av ulik størrelse ble observert ved ni lokaliteter, hvorpå seks av disse ble undersøkt nærmere med tanke på lav- og mosefloraen. Den nederste fossesprøytonen ble ikke undersøkt på grunn av utilgjengelighet. Ettersom det ikke ble funnet rødlistearter her, og at bekkelatene i Govddesåga er vest- til nordvestvendt og det er lite kontinuitet i tresjiktet (består mest av fjellbjørk), holdes det for sannsynlig at bekkeløftene er av liten til middels verdi. Fossesprøytonene vil imidlertid bli negativt påvirket av redusert vannføring, og følgelig påvirkes fuktighetskrevende arter negativt. Vannføring i Govddesåga mellom kote 545 og kote 375 vil bli redusert, og fossene som danner fossesprøyt reduseres. Dette vil innvirke på fuktighetskrevende lav- og mosearter knyttet til fossesprøytonen. Undersøkelser viser imidlertid at det er sannsynlig at antall fuktighetskrevende arter minker, mens tørketålende lav og moser øker i antall arter som følge av redusert vannføringen i fossen. Endringen i vannføringen kan føre til sekundær suksisjon i visse områder.

Området har relativt mange kalkkrevende arter, men ingen rødlistearter. Det er likevel verdt å merke seg at mange av de registrerte lav- og moseartene vokser nesten utelukkende på kalkrik berg og mark, for eksempel puteplanmose, krokodillemose, piskflik, putevri-mose og rød tegellav. *Rhizocarpon subpostumum* rapporteres her som ny for Nordland fylke. Funnet er interessant og representerer en ny nordgrense for laven i Norge. Grunnlaget for å vurdere lav- og mosefloraen synes å være tilfredsstillende.

Det framgår av rapporten at naturtypen «stor elvør» finnes på to lokaliteter. Elvørret nedstrøms det planlagte inntakspunktet består av ustabile sedimentasjonsbanker av sand og grus. Redusert vannføring vil føre til at lokaliteten blir mer stabil og følgelig utsettes for jengroing med gras- og vierarter relativt raskt. Den øverste lokaliteten, like ved inntaket, vil bli liggende delvis under vann som følge av etablering av inntaksdam. Naturtypen karakteriseres av pionersamfunn, dvs. konkurransesvake arter som er avhengig av åpent sand-/grussubstrat. Elvørene i Govddesåga ikke er spesielt artsrike, men har til gjengjeld ikke vært utsatt for menneskelig inngrep.

Etter det vi kan se er det ikke gjennomført undersøkelser av bunndyrfaunaen i Govdde-

såga. En slik undersøkelse burde vært gjennomført ved et representativt antall lokaliteter, og særskilt burde entomologiske undersøkelser vært gjennomført ved elvørene. Det er viktig å være klar over at det innenfor vanlige insektsgrupper som steinfluer, vårfluer, døgnfluer og fjærmygg er oppført arter i den nasjonale rødlista over truete arter i Norge. Følgelig burde det vært gjennomført undersøkelser av bunndyrfaunaen ved utvalgte lokaliteter i omsøkte vassdrag. Konsekvensene av redusert vannføring for denne organismegruppen insekter vil bli negativt.

Vi er ikke kjent med fiskeinteresser i vassdraget. I regi av innlandsfiskenemnda er det tidligere utført prøvefiske i Govddesåga, og elva ble da konstatert fisketom.

Beiarelva er i St.prp. nr. 32 (2006–2007) «Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder» vedtatt som nasjonalt laksevassdrag. Arstadsfossen hindrer imidlertid oppvandring av anadrom fisk i Arstadsåga. Vanntilførselen til Beiarelva vil ikke endres som følge av det planlagte inntaket.

Landskap og INON

Govddesdalen har bratte og høye sider som skaper tydelige rom i landskapet, og medfører at inngrepene i Arstaddalen ikke blir synlig. Govddesåga danner ni fosser på den berørte strekningen, og utgjør en viktig del av landskapsbildet. I snitt vil vannføringen nedstrøms det planlagte inntaket bli redusert til 0,45 m³/s, det vil si til 11,8 % av dagens vannføring. På bakgrunn av NIJOS (nå Skog og Landskap) metode for romlig landskapskartlegging er Govddesdalen vurdert til å ha stor verdi (klasse A), og vurderes til å ligge i klassen A2, dvs. landskap med høy inntryksstyrke og mangfold. Fylkesmannen er enig i konklusjonen om at en utbygging som omsøkt vil medføre store negative konsekvenser for landskapet i dalen. Vi minner om den europeiske landskapskonvensjonen som Norge har sluttet seg til, og som har til formål å fremme vern, forvaltning og planlegging av landskap. Disse overordnede politiske føringene også må legges til grunn ved vurdering av søknader etter vannressursloven.

Det omsøkte tiltaket vil føre til et bortfall av inngrepsfrie områder sone 2 tilsvarende 3,7 km². Det vil også være en omklassifisering av et areal på 7,1 km² fra sone 1 til sone 2. I perioden 1988–2003 mistet Nordland 978 km²

inngrepsfrie naturområder (> 1 km fra tyngre tekniske inngrep). INON er i St.prp. nr. 1 (2004–2005) ført opp som eget arbeidsmål nr. 2.2. «Sikre at gjenværende naturområde med urørt preg blir tekne vare på». Dette er klare føringer som man må forholde seg til. Den nye regjeringa viderefører også dette i plattformen de har lagt gjennom Soria Moria forhandlingene. De sier blant annet i sin erklæring: «Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte».

Konklusjon

Ut fra en totalvurdering av konsekvensene for miljøverdier i området fraråder Fylkesmannen godkjenning av foreliggende søknad. Vi vil spesielt trekke fram Govddesdalens betydelige landskapsverdi (klasse A), og at tiltaket vil føre til betydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder.»

Nordland fylkeskommune, vedtak av 23.6.2009:

1. Fylkestinget anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Govddesåga kraftverk i Beirarn kommune.
2. Fylkestinget forutsetter at det opprettholdes krav om slipp av minstevannføring i tråd med beskrivelsene i søknaden.
3. Fylkestinget ber om at reindriftsnæringen konsulteres i detaljplanleggingen av tiltaket.
4. Utbyggingen av Govddesåga kraftverk er avhengig av en ny 132 kV linje. Det forutsettes at denne følger traseen til eksisterende 22 kV linje og at den er planavklart før utbyggingen av kraftverket settes i verk. Utbedring av nettlinjen må ses i sammenheng med andre aktuelle kraftutbygginger i området.
5. Nordland fylkeskommune ber NVE om at følgende tas inn i konsesjonsvilkårene: Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på forninner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Kulturminner i Nordland varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.

Fylkesrådets vurdering

Det overføres allerede vann fra Govddesåga ned til Arstaddalsmagasinet i forbindelse med Sundsfjord kraftverk. Etter fylkesrådets vurdering må det anses som positivt at man søker å utnytte det overførte vannet ytterligere. Det erkjennes samtidig at tiltaket innebærer at bevaringverdige naturtyper forringes, og at et betydelig areal blir oppdemmet ved inntaksbassenget i Govddesdalen. Dette vil påvirke landskapet på en negativ måte. På den annen side vil massene fra den nye vanntunnelen benyttes til å fylle igjen et steinuttak ved Arstaddalsmagasinet, og således gi en positiv effekt på landskapet i området.

Realisering av Govddesåga kraftverk forutsetter at det bygges en ny 132 kV langs eksisterende linjetrasé. Denne vil også kunne betjene Steinåga/Staupåga kraftverk som har blitt innvilget konsesjon. I tillegg finnes det flere potensielle småkraftverk i området som kan innmates på samme linje. Denne nye kraftlinjen kan i så måte utløse betydelige samfunnsogoder på sikt. Fylkesrådet vil likevel understreke at man ikke kan forskuttere standpunkt i saker som ennå ikke er behandlet, og vil oppfordre NVE til å foreta en samlet behandling av meldte småkraftprosjekter i området sammen med den aktuelle nettlinjen.

Sett i lys av samfunnets behov for klimavennlig energi, anser likevel fylkesrådet de samfunnsmessige gevinstene ved tiltaket til å oppveie for de negative miljøkonsekvensene.»

Reindriftsforvaltningen Nordland, uttaler i brev av 23.7.2009:

«Viser til brev datert 27. mars 2009 angående søknad om bygging av Govddesåga kraftverk, samt konsekvensutredning (12.12.2008) for reindrift utført av Sweco v/Mads Finne.

Saken er oversendt Saltfjellet reinbeitedistrikt til uttalelse. Reindriftsforvaltningen har ikke mottatt merknader eller innspill fra distriktet. Distriktet har imidlertid vært i kontakt direkte med SKS og utreder, samt at de har engasjert advokat i saken.

Govddesåga kraftverk vil i hovedsak berøre reindriftsinteresser i område for inntaksdam, de nedre deler av tiltaket vil i liten/ingen grad berøre reindriftsinteresser.

Det oppgis i søknad og konsekvensutredning at inntaksmagasinet vil demme ned et område på ca. 80 daa i tillegg til eksisterende

vannspeil i dagens elvestreng, noe som totalt vil utgjøre 110 daa vannspeil.

Hovedsakelig utgjør område som er planlagt neddemt flate partier med myr, og mindre hauger, samt dagens elveleie. Området fremstår som grønt og frodig.

Området utgjør i dag høst, vinter og sommerbeite, dalsidene ned mot Govddesåga har sein snøsmelting og gir bra grøntbeite utover sommeren. Området rundt dalen har også snøfonner og bra luftingsområder.

Distriktets bruk av området i dag er imidlertid noe sporadisk, og selv om området egner seg godt som spesielt sommerbeite ligger det ikke innenfor kjerneområdene som Saltfjellet benytter mest intensivt per i dag. Det er imidlertid grunn til å understreke at bruken av området kan endres over tid, og således få større betydning i fremtiden.

Reindriftsforvaltningen ser at neddemming av Govddesdalen i dette området kan gjøre det vanskelig å krysse dalen for rein og reindriftsutøvere, nedenfor inntaket blir elvedalen dyp og vanskeligere å krysse, ovenfor inntaksmagasinet går elva også striere enn på det flate partiet som planlegges neddemt. Det er imidlertid ikke nedtegnet noen flyttleier eller trekkleier på reindriften arealbrukskart i det aktuelle området, men rein på beite her vil selvsagt også ha behov for å krysse elva.

Tiltaket bør vurderes i sammenheng med tidligere tekniske inngrep i distriktet som blant annet omfatter flere store og små vassdragsreguleringer og kraftutbygginger, omfattende hyttebygging, vei og jernbane.

Reindriftsforvaltningen savner beskrivelse av eventuelle andre alternativer for inntak og damområde, det er etter vår vurdering valgt et alternativ her som vil beslaglegge unødvendig mye areal etter neddemming. Vi stiller oss derfor spørsmålet om det hadde vært mulig å benytte elvedalen/kløft på nedsiden av planlagt inntak som alternativ til inntaksdam, og flyttet inntaket noe lenger ned. På den måten ville man spart mye areal. Om dette er realistisk har vi ingen kompetanse til å vurdere, men det burde uansett vært vurdert også andre og mer skånsomme alternativer for utbygging før man tok en endelig beslutning.

I konsekvensutredningen står det på side 11 at distriktet er delt opp i 2 driftsgrupper om sommeren og en om vinteren. Reindriftsforvaltningen vil påpeke at antallet vintersidaer i Saltfjellet oftest er flere enn en, eksempelvis var det sist vinter tre vintersidaer hhv.

på Straumøya, Sandhornøya og Femris. Om sommeren drives distriktet i stor grad som en siida.

Avbøtende tiltak:

Dersom det gis konsesjon bør perioden for anleggsarbeide/og senere større vedlikehold planlegges i samråd med distriktet slik at man unngår konflikt om det skulle være større ansamlinger med rein i området. Videre bør det i samråd med reinbeitedistriktet vurderes om det er behov for mulighet til å komme seg over damkonstruksjonen med snøskuter/terrengkjøretøy. Dette da Strekingen som neddemmes strekker seg relativt langt innover dalen (ca. 1,5 km i luftlinje), samt at område på nedsiden av demning er et bratt juv med vanskelig forhold for passering.»

Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland uttaler i brev av 29.7.2009:

«Generelt om småkraftsutbygginger i Nordland

Vi ser at det i Nordland løpende kommer søknader om småkraftsutbygginger. Disse småkraftverkene vil, om de får konsesjon, spise opp det lille vi har igjen av inngrepsfrie naturområdene i Nordland. Det er viktig at NVE behandler saker i samme område samlet og ikke hver for seg. Dette vil gi en samlet oversikt over konsekvensene. Det arbeides nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Vi mener det er svært viktig at behandlingen av alle prosjekter blir utsatt til denne planen foreligger. Nå har vi muligheten til å vurdere konfliktgrunnlaget gjennom en samlet plan og da er det naturlig å vente til den foreligger.

Dersom disse søknadene likevel blir behandlet før de fylkesvise planene foreligger, så har FNF Nordland følgende kommentarer til søknaden:

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Dersom tiltaket iverksettes vil det føre til et tap av inngrepsfri natur i størrelsesorden 3,69 km². I tillegg vil det også bli en omklassifisering av et areal på 7,10 km² fra klasse «3–5 km fra inngrep» til klasse «1–3 km fra inngrep».

Regjering har i sin erklæring («Soria Moria-erklæringen») på side 53 forpliktet seg til å ta ansvar for det som er igjen av villmark i Norge, sitat:

«Det må være et grunnleggende prinsipp at vår egen generasjon har et ansvar for å gi kommende generasjoner like god tilgang til

naturopplevelser som vi selv har. Stadig færre områder i Norge er uberørt av tekniske inngrep, og vi må gi sterkere beskyttelse av områder og naturkvaliteter som også våre etterkomere har rett til å oppleve.»

Bygging av småkraftverk i inngrepsfrie naturområder bør ikke forekomme. Selv om denne utbyggingen ikke vil gi så store inngrep isolert sett så vet man at det er planer om utallige småkraftverk i fylket. Disse småkraftverkene vil, om de får konsesjon, spise opp det lille vi har igjen av inngrepsfrie naturområdene i Nordland. Nordland mistet 701 km² villmarkspregede områder og 978 km² inngrepsfrie naturområder i perioden 1988–2003. Dette er mer enn noe annet fylke i Norge. Av denne reduksjonen sto vasskraftutbygginger for henholdsvis 81 og 45 %.

Biologisk mangfold

Elvestrekningen som vil bli berørt av tiltaket har en rekke forekomster av prioriterte naturtyper (jf. DN 2006). I alt 14 lokaliteter fordelt på 5 naturtyper. Dette må vurderes til å være en relativt høy konsentrasjon. Prioriterte naturtyper er definert fordi de av ulike årsaker er viktig med hensyn til biologisk mangfold. Faktorer som sjeldenhet, sårbarhet, artsrikhet, intakthet osv., ligger til grunn for prioriteringen og verdisettingen.

Bildet over er hentet fra Sweco-rapport 154430-M3 og viser konsentrasjonen av prioriterte naturtyper langs den berørte elvestrekningen. Dersom tiltaket settes i verk vil flere av disse forekomstene gå tapt eller bli kraftig forringet. Dette gjelder særlig naturtypene fossesprøytoner, bekkeløfter og elveører der tiltaket vil få store negative konsekvenser.

Friluftsliv og landskap

Som en hovedregel vil en forringelse av naturverdier og landskap også gi en forringelse av naturopplevelsen. Naturopplevelse er en forutsetning for i friluftslivsutøvelse. I Govddesdalen vil som nevnt i forrige avsnitt naturverdier og biologisk mangfold bli forringet som følge av tiltaket. Ved tap av vannføring i elva vil selvfølgelig også landskapsbildet også bli kraftig forringet. I Sweco-rapport 154430-M4 vurderes Govddesdalen til å ha stor verdi og til å være et landskap med høy inntryksstyrke og mangfold. En forringelse av landskapet vil følgelig få stor negativ konsekvens i dette området. Forringelsen kommer i hovedsak som følge av sperredammen som skal bygges i elveløpet på

kote 546,5 og som følge av sterkt redusert vannføring nedstrøms sperredammen. De mange fossene vil bli borte, og det store deltaområdet vil bli redusert til sandbanker og brede tørre elvebredder.

Når en skal vurdere et områdes verdi som friluftslivsområde er «dagens bruksomfang» bare vurderingsfaktor. Områder som er «ville» og mindre tilgjengelige kan også være viktige som friluftslivsområder selv om disse områdene naturlig nok vil ha en smalere brukergruppe enn tradisjonelle utfartssteder. Området må videre vurderes med hensyn på potensiell framtidig friluftslivsutøvelse og naturbasert reiseliv. Disse perspektivene mangler i konsekvensutredningen.

Konklusjon

På bakgrunn av de nevnte argumenter oppsummeres de viktigste negative konsekvensene ved en eventuell utbygging:

- Tap av inngrepsfri natur
- Forringelse/tap av viktige naturtyper
- Tap av biologisk mangfold
- Forringelse av landskap, landskapskvaliteter og naturopplevelse
- Forringelse av forutsetningene for friluftslivsutøvelse

Vi vil med dette fraråde at Salten Kraftsamband AS sin søknad bygging av Govddesåga kraftverk blir innvilget.»

Arstad og Dokmo grunneierlag har følgende uttalelse i brev av 3.6.2009:

«Grunneierlaget hadde møte i sakens anledning søndag den 24.05.09 og ble enige om å fremme følgende uttalelse om de krav grunneierlaget vil hevde og fremme på vegne av de private grunneierne i dalen.

Grunneierlaget har merket seg de vurderinger SKS har gjort for å benytte så riktige navn som mulig i forbindelse med utbyggings-saken. Grunneierlaget vil derfor bemerke at utbyggingen vil foregå og berøre områder kun på gården Dokmo, gnr. 48 og statens høyfjell på gården med nr. 73 i Beiarn. Hittil i saksdokumentene kan vi ikke se at gårdsnavnet fremkommer. Noe vi synes er uheldig.

Ved første utbygging i dalen ble det som erstatning bygget veier. På Dokmo ble ikke veiene sammenbygd fra Stormobrua og nedover noen hundre meter. Resultatet ble at vi må

kjøre ned riksveien og opp på Arstad når vi skal til dalen.

Prioritert i rekkefølge fremmer vi som krav nr. 1 som kompensasjon ved denne utbyggingen at veien på Dokmosiden ferdigstilles fram til Stormobrua.

Nr. 2 fremmer vi krav om at der anlegges stier innover på begge sider av dammen. Vi tenker oss da en tilknytning til terrenget på østsiden fra der kraftverket blir etablert, mens det på vestsiden må sprenges en sti fra lukehuset og ca. 100 m innover gjennom Klemetflåget slik at ferdsel kan foregå til fots innover dalen i terrenget.

Nr. 3 fremmer vi krav om at der etableres permanent utsett for båt, bygges naust og kjøpes inn båt grunneierlaget kan låne/leie ut. Selvsagt kan også utbygger bruke båten.

Nr. 4 fremmer vi krav om at der bygges en liten hytte i Govddesdalen i nærheten av den nye inntaksdammen. Hytta må være tilgjengelig for grunneierlaget og almenheten som i disse områder for det meste er jegere på småviltjakt utover høsten og vinteren.

Nr. 5 fremmer vi krav om at der foretas undersøkelser og registreringer over tilstanden til elva nedenfor Sørforsen. Elva fører i perioder mye masser så som grus og stein. Vi tror massene nå i enda større grad vil legge seg der elva roer seg etter Sørforsen. Vi ønsker at disse registreringer kan brukes for å avklare deling av ansvar mellom utbyggerne. Vi vet nå at der blir etablert 2 kraftstasjoner i dalen. Hvem får ansvaret for opprenskningen. Vi mener opprenskning av elva kanskje må pålegges begge kraftverkene med en fordeling dem imellom. Vi mener det må utpekes en ansvarlig for dette og at arbeidet blir gjort uten utgifter for grunneierne.»

Sten Dokmo skriver i brev av 24.6.2009:

«Som en av hovedaksjonærene i Arstadfossen Kraftverk AS i Beiarn vil jeg herved informere om følgende: Jeg forbeholder meg med dette brevet retten til å kreve økonomisk kompensasjon /erstatning for enhver ulempe, redusert produksjon, eventuelt andre framtidige følger som ovennevnte utbygging og påfølgende drift måtte føre til for Arstadfossen Kraftverk AS.

Jeg vil i denne forbindelse be om en skriftlig redegjørelse for hvordan den i fagrappporten nevnte reduksjon i vassføring vil påvirke mitt kraftverk som tar sitt vann fra Arstadåga.

«Dette bare kort som en foreløpig, og dermed ufullstendig reaksjon på omsøkte utbygging, og jeg vil få lov og komme tilbake til saken når forannevnte begjærte redegjørelse er mottatt her.»

Sametinget skriver i sin uttalelse av 14.4.2009 følgende:

«Sametinget gjennomførte befarings av omsøkte tiltak 4.9.2007 uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner. Vi har derfor ingen merknader til omsøkte tiltak.

Skulle det imidlertid under arbeid i markene komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget, jf. Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8. Vi forutsetter at dette pålegget formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i markene.

Vi viser forøvrig til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune, Kulturetaten, Kulturminner i Nordland.»

Fiskeridirektoratet, Region Nordland, uttaler følgende i brev av 27.4.2009:

«Vi viser videre til mottatt melding fra SKS Produksjon AS med forslag til utredningsprogram for Govddesåga kraftverk, datert 10.03.08 samt vår uttalelse til denne meldingen.

Fiskeridirektoratet region Nordland har ingen merknader til foreliggende søknad ut over de merknader som ble gitt i vårt brev av 10.03.2008 sak 09/1068.»

Bergvesenet skriver i brev av 15.5.2009:

«Etter det vi kan se vil det foreslåtte tiltaket ikke komme i konflikt med forekomster av viktige mineralske råstoffer. Bergvesenet har følgende ingen merknader til søknaden.»

Statens vegvesen skriver i brev av 15.4.2009:

«Planen berører ingen riks- eller fylkesveger. Vi har ingen merknader til denne søknaden.»

Søkers kommentarer til uttalelsene

Søker har i brev av 26.8.2009 kommentert uttalelsene. Kommentarene gjengis i sin helhet.

«Generelt

Vi har per 26.08.2009, mottatt 9 høringsuttalelser. Disse kommenteres her. I enkelte av høringsuttalelsene tas det utgangspunkt i tidligere konsesjoner med krav om at denne konsesjonen skal «rette opp» forhold ved tidligere konsesjoner. De gamle konsesjonene i Sundfjordområdet har passert tidspunktet for når det kan søkes om å åpne revisjon av disse. Vårt syn er at nye krav/vilkår for å bedre miljøforholdene i forhold til disse konsesjonene skal behandles via revisjonssystemet og ikke tas inn i en ny søknad som dette.

Grunneiernes høringsuttalelse viser til de tidligere privatrettslige skjønnene. Dersom det er uenighet om innholdet i disse, må dette tas opp privatrettslig. En revisjon av de gamle konsesjonene skal for øvrig ikke omfatte avgjørelsene/erstatningene i de gamle privatrettslige skjønnene såfremt dette ikke berører miljøforhold av interesse for allmennheten. For denne nå omsøkte konsesjonen er ingen private grunneiere direkte berørt med hensyn til areal og fallrettigheter ut over Statskog, Opplysningsvesenets fond og oss selv.

Vi har de siste årene gjort en del tilrettelegginger for allmennheten (vegstandard, parkeringsplass, gapahuk) i dette området. Under en eventuell ny utbygging, vil vi gjøre ytterligere tiltak som naturlig hører med til dette inngrepet. Eksempelvis vil dette gjelde bedre atkomst for bruk av båt i Arstaddalsmagasinet.

Kommentarer til de enkelte høringsuttalelsene. Sametinget datert 14.04.2009.

Ingen kommentar.

Statens vegvesen datert 15.04.2009.

Ingen kommentar.

Fiskeridirektoratet datert 27.04.2009.

Ingen kommentar.

Bergvesenet datert 15.05.2009.

Ingen kommentar.

Arstad og Dokmo grunneierlag datert 03.06.2009.

Til avsnitt 3.

Navnet på en kraftstasjon/et kraftanlegg knyttes helst til inntaksmagasinet, undervannet eller elva vannet kommer fra. I dette tilfellet var det ikke noe inntaksmagasin, undervannet er Arstaddalsmagasinet. Valget ble derfor Govdesåga etter vassdraget og skrivemåten på

kartblad 2028 IV Arstaddalen utgitt 1984. I senere utgivelser av samme kartblad (2004) er skrivemåten Gávdesåga. Der er valgt å fortsettes med navnet Govddesåga. Områdene som berøres av kraftstasjonsområdet er tidligere skilt ut fra gården Dokmo med egne bruksnummer som i dag eies av SKS Produksjon. Dokmo er et større område og derfor et mindre entydig navn på hvilket vassdrag som er berørt.

Til avsnitt 4 og 5 (krav 1).

Dette berører ferdigbehandlede skjønn og overskjønn fra tidligere konsesjoner. Det som er av tiltaksveier skal være etablert i henhold til dette. Skulle det være noe som ikke er utført av det som framgår av de tidligere skjønn, må dette tas opp spesielt. Det er lite aktuelt å bygge nye veger i det nedre området av Arstadåga som følge av den omsøkte konsesjonen. Vi tror heller ikke det er miljømessig riktig å gjøre nye veginngrep langs elva på Dokmosiden hvor gamle tiltaksveger i dag framstår som fine turveger med opplysningsskilt og rasteplasser. Ulempen med å måtte kjøre ca. 2–3 km ned til hovedvegen for å benytte anleggsvegen opp til Arstaddalsdammen gjelder et begrenset antall personer. Inngrepet/kostnadene står ikke i forhold til dette. Dette er etter vår mening et uaktuelt krav.

Til avsnitt 6 (krav 2).

Dersom det gis tillatelse til dette prosjektet og det blir en utbygging, vil forholdene bli forbedret langs østsiden av dagens Arstaddalsdam. Det vil bli gangmulighet over nivået rundt den nye kraftstasjonen og inn i terrenget på samme nivå. Det vil tilsvarende bli etablert et bedre båtutsett ned til et nivå som dekker aktuelle vannhøyder i båtsesongen.

En bedre passering av dammens vestsida er vanskeligere å få utført. Vi ønsker minst mulig ferdsel over dammen og langs vegen forbi lukehuset, rasoverbygget over flomløpet og forbi vinsjehuset. Det er problematisk å sikre disse konstruksjonene og området. Dette er et spesielt utsatt rasområde om våren og i sterke nedbørsperioder om høsten og vinteren. For lokalkjente grunneiere vil dette fungere, men i og med at dette skal være åpent for allmennheten ønsker vi ikke dette. En innsprengt hylle til sti vil tåle rasene, men samtidig være en sikkerhetsmessig utfordring ved at personer kun skal benytte denne stien i optimale perioder uten at stien er glatt med rasfare oven-

fra. Dette området er også avmerket som et spesielt artsområde (Kvitstarr) på Fylkesmannens/DNs «naturbase», og skal helst ikke berøres. En bedre/sikrere løsning vil være at det er 1–2 båter tilgjengelig for alle på dammens vestsida ved den nye kraftstasjonen.

Til avsnitt 7 (krav 3).

Dette er et krav som vil bli imøtekommet om prosjektet blir realisert. Hvordan båthus og båt skal driftes og vedlikeholdes må avtales nærmere med grunneierlaget.

Til avsnitt 8 (krav 4).

Inntaksområdet i Govdessaåga ligger på Statskog sin grunn. En vassdragskonsesjon som dette, om den innvilges, gir ikke tillatelse til å sette opp en hytte i området. Dersom det skal settes opp en hytte til jakt og turbruk, må det sannsynligvis innhentes tillatelse fra både Statskog, kommunen, fylkesmannen og fylkeskommunen. Om Statskog eller Turistforeningen ønsker en hytte til allmennheten i dette området og innhenter tillatelse, vil SKS Produksjon kunne bidra økonomisk til realisering av et slikt prosjekt, eksempelvis med materialer og transport. Dette har imidlertid lite med konsesjonssøknaden å gjøre.

Til avsnitt 9 (krav 5).

De hydrologiske forholdene nedstrøms det nye inntaket og eksisterende bekkeinntak, er det redegjort for i konsekvensutredningens fagrapport for hydrologi kapittel 4. Vannet ved eksisterende bekkeinntak er i dag overført til Arstaddalsmagasinet. Overføringstunnelen har en kapasitet på ca. 30 kubikkmeter per sekund, noe avhengig av vannstanden i Arstaddalsmagasinet. Vannføringen på dette punktet vil overstige tunnelkapasiteten kun ved mye nedbør over kort tid (flommer). Dette vil etter den hydrologiske fagrapporten ikke skje i tørre år, det opptrer 1–2 ganger i et middels vått år og kanskje 2–3 ganger i et vått år.

Det uregulerte feltet ved utløpet av Arstadåga til Beiarelva er i dag ca. 60 km². Ved mye nedbør/flomsituasjoner utgjør dette feltet den største vannmengden. Det som måtte passere forbi dagens bekkeinntak er lite i denne sammenheng. Det vil bidra over en kort periode inntil overføringstunnelen igjen har kapasitet til å ta alt. Det vannet som kommer forbi dagens bekkeinntak pga. for liten tunnelkapasitet har etter vårt syn liten betydning for løsmasseavsetninger nedstrøms Sørforsen.

Det som er av løsmasseavsetninger nedstrøms Sørforsen og som ikke har en naturlig forklaring, må skyldes tidligere utbygginger. I den grad det er nødvendig at dette utbedres/renskes opp ved tekniske inngrep (fjerning), vil SKS Produksjon bidra til dette. Dersom dette er et negativt miljøforhold for allmennheten, er det riktig å ta dette opp i forbindelse av en eventuell revisjon av de tidligere konsesjonene.

Utbyggingen til Sjøfossen Energi av Steinåga og Staupåga vil redusere det uregulerte feltet med ca. 10–15 km². Det bør gjøres en status på de sedimenterte massene før denne utbyggingen og en oppfølging av dette i ettertid, dersom de nye aktuelle utbyggingene blir gjennomført. SKS Produksjon vil bidra til dette med hensyn til de gamle utbyggingene.

Videre vil dette bli et forhold mellom SKS Produksjon og Sjøfossen Energi for å følge opp og utbedre forholdene etter de nye inngrepene. Ansvar for dagens situasjon er det SKS Produksjon som har, såfremt dette ikke er dekket av tidligere skjønnsbehandling og/eller konsesjonsvilkår.

Fylkesmannen i Nordland datert 12.06.2009.

Til avsnitt 3.

Det omsøkte Govdessaåga kraftverk er større enn et småkraftverk. Installert effekt er 25–26 MW. Definisjonen på et småkraftverk er prosjekt med installert effekt opp til 10 MW. Dette prosjektet vil imidlertid gi nettmulighet som øker muligheten for realisering av flere nærliggende småkraftverk i området (Arstaddalen, Beiarfjorden og nedre del av Beiar).

Til kapittelet Naturtyper og biologisk mangfold, avsnitt 5.

Uttalelsen etterlyser undersøkelse av bunndyrfauna/entomologi (insekter). Selv om konsekvensutredningsprogrammet er godkjent og gjennomført, vil SKS Produksjon supplere dette med de etterlyste undersøkelsene. Det er allerede avtalt at dette skal utføres/koordineres av firmaet Ferskvannsbilogen i Lødingen v/Øyvind Kanstad Hanssen.

Til de øvrige avsnitt.

Høringen tar utgangspunkt i fagrapportene i konsekvensutredningen, gjengir deler av disse og konkluderer med at det frarådes å gi konsesjon. Vi kan vanskelig imøtegå fylkesmannens fagkompetanse, men mener at konklusjonen ikke tar høyde for et langsiktig økende kraftbe-

hov. Basert på økende kraftbehov i framtiden og miljøforhold, mener SKS Produksjon at utbygginger som dette i et område som allerede er sterkt berørt, er en riktig måte å framskaffe fornybar energi på. Vannkraft er miljømessig langt å foretrekke framfor olje, gass og kull sett i en større miljøsammenheng. I denne søknaden er det et tilleggsinngrep i ca. 2 km av et allerede berørt vassdrag og inntakskonstruksjonen som utgjør miljøinngrepet. Alle andre konstruksjonsdeler ligger i områder med tidligere inngrep (veger, steinbrudd, dam, linjetrasé).

Nordland Fylkeskommune datert 23.06.2009.

SKS Produksjon vil ta hensyn til de ønsker/råd Fylkeskommunen angir som grunnlag for at det anbefales at det gis konsesjon. Forholdet til kulturminner generelt og samiske kulturminner spesielt, vil bli ivaretatt med om nødvendig ytterligere bistand fra Fylkeskommunen og Sametingets kulturavdeling ved Arransenteret på Drag. Tilsvarende gjelder videre kontakt med Reindriftsnæringen Nordland og reineiere som benytter området. En ny forsterket kraftlinje fra den planlagte kraftstasjonen til Sundfjordanlegget vil følge dagens trasé. Søknad om dette vil foreligge før en eventuell byggestart av kraftverket og utføres i samarbeid/forståelse med andre kraftverksaktører som vil ha en fordel av dette (småkraftverk). Minstevannføringen som er foreslått, må sees i sammenheng med at det ikke er minstevannføringskrav fra eksisterende bekkeinntak og med en eventuell kommende revisjon av de tidligere konsesjonene i området.

Sten Dokmo datert 24.06.2009.

Høringen konsentrerer seg om betydningen denne utbyggingen vil få for et allerede etablert småkraftverk som utnytter det nederste fallet i Arstadåga, Arstadvossen Kraftverk. Det vises til konsekvensutredningens fagrapport om hydrologi, Govddesåga kraftverk – konsekvenser for hydrologi kapittel 4. Hydrologiske konsekvenser nedstrøms planlagt tiltak. Det vises også til kommentarene til Dokmo og Arstad grunneierlag.

Vannføring forbi eksisterende bekkeinntak skjer noen få ganger i middels vannrike og vannrike år i forbindelse med intens nedbør/flom. Da kan det i kortvarige perioder passere kanskje opp til 10 kubikkmeter vann per sekund (se hydrologirapporten). Vannføringen ut over dette vil kunne opptre i timer av døgn

selv om dette ikke vises i den hydrologiske rapporten. Rapporten bygger for det meste på gjennomsnittsverdier per døgn og uke. I slike situasjoner er det allerede et stort tilsig og høy vannføring fra det uregulerte feltet Arstaddalen og mer vann enn det Arstadvossen kraftverk kan benytte med sin begrensede slukeevne.

Det omsøkte prosjektet vil derfor ikke påvirke produksjonen negativt i Arstadvossen kraftverk. Dersom det skulle bli gjennomgående minstevannføring fra det nye inntaket og også forbi det eksisterende bekkeinntaket, vil dette øke produksjonen i Arstadvossen Kraftverk når vannføringen er under kraftverkets slukeevne.

Beiarn kommune datert 25.06.2009.

Til punkt 1.

Se også kommentarene til Fylkesmannens høringsuttalelse. Det vil bli utført fiskeundersøkelse og undersøkelse av bunndyrfauna høsten 2009. Det er inngått en avtale om utførelse/koordinering av dette med firmaet Ferskvannsbiologen i Lødingen v/Øyvind Kanstad Hansen. Det å etablere en levedyktig fiskebestand i den nye inntaksdammen er mer tvilsomt, men Ferskvannsbiologen vil gi en uttalelse til også dette. I utgangspunktet er det ikke miljøriktig å etablere nye bestander i fisketomme områder. Slike områder har en biologisk egenverdi som fisketomme områder.

Til punkt 2.

Se kommentarene til Arstad og Dokmo grunneierlags høringsuttalelse. Atkomst forbi Arstaddalsdammens østside vil bli god om dette prosjektet gjennomføres. Den vil gå over det oppfylte nivået rundt den nye kraftstasjonen i det gamle steinbruddet. Det vil i tillegg bli etablert et bedre båtutsett fra dette området og ned til de vannhøyder som kan forventes i båtperioden.

En passering forbi Arstaddalsdammens vestsida er mer problematisk. Det er lite ønskelig med ferdsel over dammen, forbi sikringstaket mot ras over flomløpet og vinsjhuset. Årsaken er at det er vanskelig å sikre disse konstruksjonene for allmennheten. Det er stor rasfare i dette området både under nedbørsperioder senhøstes og under snøsmeltingen om våren. Vi foreslår som alternativ at et par båter blir liggende på østsida ved det nye kraftverket. Disse kan benyttes av alle for å komme over til vestsida.

Når det gjelder handikappede vil det bli god plass for atkomst og parkering. En tilrettelagt fiskeplass for handikappede tror vi ikke lar seg gjøre med en regulering på ca. 30 m. Det er mulig det kan etableres noe på de øverste meterne av den øvre del av en nedkjøringsvei for båtutsett. Fiskemulighetene er sannsynligvis heller ikke de beste i Arstaddalsmagasinet. SKS Produksjon vil kunne være med på å tilrettelegge fiskeplass for handikappede i nedre del av Arstadåga eller i Beiarelva uavhengig av denne konsesjonssøknaden.

En plassering av gapahuk med benker i kraftstasjonsområdet vil sannsynligvis bli plaget av noe støy, men er mulig. Alternativt kan vi organisere dette ved å forbedre plassen i området ved samløpet mellom Govddesåga og Arstadåga, hvor vi allerede har etablert gapahuk og parkering.

Til punkt 3.

Dette vil bli ivaretatt i konsesjonsvilkårene og gjennom den areal og miljøplanen som skal godkjennes av NVE i forkant av et slikt prosjekt.

Til punkt 4.

Størrelsen på et næringsfond til kommunen fastsettes av behandlingen av konsesjonssøknaden. NVE foreslår i sin innstilling til OED størrelsen på et slikt næringsfond og OED avgjør dette. SKS Produksjon ønsker ikke å påvirke denne prosessen.

Ut over næringsfondets størrelse er SKS Produksjon positiv til, sammen med kommunen, å se på hvilke anleggsaktiviteter som kan være med på å gi varige verdier til kommunen. Det er allerede avholdt et møte om dette i juni 2009. Neste møtet er berammet til september 2009. Eksempelvis kan dette være samarbeid om boforhold og bespising i anleggstiden, personelltransport til anleggsstedet, kontorbehov osv. SKS Produksjon vil sin nettløsning for Govddesåga kraftverk legge til rette med linjekapasitet (tverrsnitt, trafokapasitet, spenningsnivå) for andre private småkraftaktører i området. Dette vil gjelde strekningen fra Arstaddalsdammen til Sundsfjord kraftverk.

Forum for natur og friluftsliv Nordland datert 29.06.2009.

Se kommentarene til høringsuttalelsen fra Fylkesmannen.

Til avsnittet Generelt om småkraftutbygginger i Nordland.

Det omsøkte Govddesåga kraftverk er større enn et småkraftverk. Installert effekt vil bli 25–26 MW. Småkraftverk er definert som kraftverk med installert effekt mindre enn 10 MW. Dette prosjektet vil imidlertid kunne gi en nettløsning som øker muligheten for realisering av flere nærliggende småkraftverk i området (Arstaddalen, Beiarfjorden og nedre del av Beiar). Ut fra denne høringsuttalelsen vil dette sannsynligvis vurderes som negativt.

Til de øvrige avsnitt.

Høringen tar utgangspunkt i fagrapportene i konsekvensutredningen, gjengir deler av disse og konkluderer med at det frarådes å innvilge konsesjon. SKS Produksjon har forståelse for argumentene listet opp under konklusjonen sett fra ståstedet til Forum for Natur og Friluftsliv. Det beste hadde vært å få redusert energiforbruket, ikke minst det personlige forbruket. Vi mener likevel at konklusjonen ikke tar høyde for et langsiktig økende kraftbehov. Basert på et økende kraftbehov i framtiden og miljøforhold, mener SKS Produksjon at utbygginger som dette er en riktig måte å framskaffe fornybar energi på. Dette er i et område som allerede er sterkt berørt av tidligere utbygginger. Vannkraft er miljømessig langt å foretrekke framfor olje, gass og kull sett i en større miljøsammenheng. I denne søknaden er det et tilleggsinngrep i ca. 2 km av et allerede berørt vassdrag og inntakskonstruksjonen som utgjør miljøinngrepet. Alle andre konstruksjonsdeler ligger i områder med tidligere inngrep (steinbrudd, linjetrasé, veger, dam). SKS Produksjon mener at dette er et akseptabelt inngrep for å få en tilleggsproduksjon av kraft på ca. 60 GWh.»

NVEs vurdering av konsekvensutredningen

I forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredningen (KU) har søker utarbeidet egne fagrapporter for temaene: Hydrologi, Forurensning og vannkvalitet, Naturmiljø, Landskap, Friluftsliv og reiseliv, Kulturhistorie, Reindrift og Andre samfunnsinteresser. Temaene Landbruk og Ferskvannressurser er vurdert og skrevet direkte inn i konsesjonssøknaden.

I høringsuttalelsene fra Fylkesmannen i Nordland og Beiar kommune ber de om at ferskvannsauna blir bedre utredet.

Ved fastsettelse av utredningsprogram på NVE søker å foreta utredninger for ferskvann-

fauna men at disse undersøkelsene kunne utføres på best egnet tidspunkt, selv etter innsendelsen av søknaden. Denne fagrapporten ble sendt til NVE i januar 2010.

Arstad og Dokmo grunneierlag fremmer i sin uttalelse at det foretas undersøkelser og registreringer over tilstanden til Arstadelva nedenfor Sørforsen. Grunneierlaget tror massene vil legge seg i enda større grad der elva roer seg etter Sørforsen hvis Govddesåga blir utbygd ytterligere. I tillegg er det snart byggestart for Steinåga/Staupåga kraftverk oppstrøms Sørforsen som de også tror vil bidra til løsmasseavsetningen.

I sin kommentar til grunneierlaget mener Govddesåga Kraftverk AS at bidraget fra Govddesåga har liten betydning for løsmasseavsetningen nedstrøms Sørforsen. Ettersom Govddesåga allerede har sterkt redusert vannføring forbi dagens bekkeinntak, mener de at det er restfeltet fra Govddesåga og tilsiget til Arstadåga nedenfor Arstaddaldammen som bidrar mest til vannføringen og masseføringen. Videre sier søker at løsmasseavsetningene som ikke har en naturlig forklaring må skyldes tidligere utbygginger.

Sten Dokmo ber i sin uttalelse om en redegjørelse av hvordan en ev. utbygging vil påvirke Arstadfossen kraftverk som ligger helt nederst i Arstadåga, der den møter Beiarnelva.

Søker skriver i sin kommentar at Arstadfossen ikke vil bli påvirket av en ev. utbygging og viser til fagrapporten for hydrologi. I den kommer det frem at det svært sjelden går overløp fra dagens bekkeinntak. De gangene det går overløp er det fra før stort tilsig og høy vannføring i Arstadåga, og dermed mer vann enn kapasiteten i slukeevne til Arstadfossen kraftverk.

Om kunnskapsgrunnlaget

Det følger av naturmangfoldloven § 8 første ledd at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraft er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutse virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være til stede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker er det tatt høyde for å unngå vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. Naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven.

Det ble høsten 2009 utført en undersøkelse av ferskvannsfaunaen i Govddesåga i tråd med pålegget i utredningsprogrammet. Konklusjonen av undersøkelsen var at Govddesåga er fisketom og bunndyrsamfunnet kjennetegnes av lave tettheter og lav artsrikdom. Etter NVE sitt syn dekker fagrapporten kravet om undersøkelser av ferskvannsfauna.

Slik situasjonen er i dag er det kun ved store flommer at vann fra Govddesåga kommer ned i Arstadåga. I følge de hydrologiske rapportene skjer dette svært sjelden. I tillegg ligger det aktuelle området omtrent 12 km nedstrøms der Govddesåga går ut i Arstadåga, noe som tyder på at påvirkningen fra Govddesåga er svært liten. NVE mener derfor at løsmasseavsetningene nedenfor Sørforsen ikke vil bli berørt som følge av en utbygging av Govddesåga kraftverk.

I de hydrologiske rapportene kommer det frem at det i dag sjelden går vann fra Govddesåga og ut i Arstadåga. I tillegg er det fra Arstaddaldammen og ned til Beiarnelva et stort uregulert felt hvor det i perioder med mye vann vil være stort tilsig og høy vannføring. Vann fra Govddesåga vil dermed bidra minimalt til vannføringen i Arstadåga. På bakgrunn av dette ser ikke NVE at Arstadfossen kraftverk vil bli berørt av en utbygging av Govddesåga kraftverk.

Etter vår oppfatning anses det samlede kunnskapsgrunnlaget gjennom konsekvensutredningen for Govddesåga, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller, hensett til sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet. I vår vurdering av risiko for skade, legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område som er berørt av tidligere inngrep samt at foreslåtte vilkår og avbøtende tiltak vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs konklusjon

NVE mener at konsekvensutredningen for Govddesåga kraftverk, sammen med eksisterende kunnskap, tilleggsopplysninger, høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig informasjon til å kunne avgi innstilling i saken. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

NVEs vurdering av søknaden

NVE mottok en søknad om bygging av Govddesåga kraftverk fra SKS Produksjon AS datert 9.2.2009.

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordele og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet ansees som større enn ulempene blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Disse kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

Om søker

I etterkant av innsendelsen av søknaden ble selskapet Govddesåga kraftverk AS stiftet 18.8.2010. Selskapet eies av SKS Produksjon AS med 55,9 %, Statskog 34 % og Clemens kraft AS med 10,1 %. Sistnevnte er heleid av Opplysningsvesenets fond som igjen er underlagt Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet. Govddesåga kraftverk AS er mer enn 2/3 offentlig eid.

Bakgrunn for søknaden

Govddesåga kraftverk AS ønsker å utnytte en større del av kraftpotensialet som finnes i Govddesåga. Per i dag tas vannet inn via et bekkeinntak på kote 375 og overføres til Arstaddalsmagasinet. Derfra går vannet videre til Sundsfjord kraftverk. Denne overføringen ble gitt ved kgl.res. 9.6.1961. Det søkes nå om å benytte fallet mellom det eksis-

terende bekkeinntaket og et ev. nytt inntak på kote 546,5. En ny kraftstasjon ved Arstaddalsdammen vil da kunne utnytte det ekstra fallet før vannet går ut i Arstaddalsmagasinet.

Om søknaden

Det søkes etter:

- Vannressursloven § 8 om tillatelse til bygging av Govddesåga kraftverk og å overføre vannet fra Govddesåga på kote 546,5 til Arstaddalsmagasinet.
- Energiloven § 3-1 om tillatelse til bygging og drift av Govddesåga kraftverk med tilhørende kraftlinjer/kabler.
- Oregningsloven § 2 nr. 51 om tillatelse til å ekspropriere fall, grunn og andre rettigheter.
- Forurensningsloven om nødvendige utslipps-tillatelser i kraftstasjonsområdet og inntaksområdet.

Fallrettigheter og grunneierforhold

SKS Produksjon ervervet fallrettighetene i Govddesåga opp til dagens bekkeinntak i forbindelse med byggingen av Arstaddalsdammen. Øvrige fallrettigheter for strekningen opp til planlagt inntak var fordelt mellom Statskog, (ca. 70 %), SKS Produksjon (ca. 20 %) og Opplysningsvesenets Fond (ca. 10 %).

Som tidligere nevnt er det i etterkant av innsendelsen av søknaden blitt stiftet et eget selskap bestående av de tre fallrettighetshaverne. Govddesåga kraftverk AS ble opprettet for å unngå ekspropriasjon av spesielt fall med påfølgende skjønn og kostnader. Selskapet skal dermed stå for en ev. utbygging og drift av Govddesåga kraftverk.

I søknaden søkes det om ekspropriasjonstillatelse. Denne bes opprettholdt selv om fall og grunn eies av aksjonærene i Govddesåga kraftverk AS. Årsaken til dette skyldes i hovedsak forholdet til reindriftinteressene og ev. andre uklarheter som kan oppstå med for eksempel eiendomsgrenser.

Utbyggingsplanene

Det er omsøkt kun et alternativ etter at flere mulige løsninger ble vurdert.

I korthet går planene ut på å utnytte fallet mellom Govddesåga på ca. kote 546,5 og Arstaddalsmagasinet med HRV på 333 moh. (334,24 etter høydegrunnlag, NN1954). Kraftverket er beregnet til å produsere gjennomsnittlig 58 GWh i året.

Maksimal slukeevne blir på 13,7 m³/s og installert effekt på ca. 25 MW.

En utbygging vil innebære bygging av inntak i Govddesåga ca. 2 km oppstrøms dagens bekkeinntak, hvor det også etableres et inntaksbasseng tilsvarende et halvt døgn produksjon. Dette innebærer at kraftverket vil ha liten mulighet til å regulere tilsiget til kraftproduksjon. I søknaden legges det opp til en start/stopp drift av kraftverket om vinteren hvor en kjører døgntilsiget gjennom når det er tilstrekkelig med vann.

Det vil bli tunnel fra inntaket til et kraftverk i dagen som plasseres i eksisterende steinbrudd på østsiden av Arstaddalsmagasinet, rett oppstrøms dammen.

Det vil være behov for å forsterke eksisterende 22 kV kraftlinje for utføring av strøm, eller erstatte den eksisterende med en ny 132 kV kraftlinje. Søknad om en 132 kV er sendt inn til NVE og er under behandling.

Tidligere vurderte alternativer

Inntaksdammen ble vurdert bygget høyere og lengre ved inntaksstedet, men ville medført at et mye større område ville blitt neddemt. Søker gikk dermed bort fra dette alternativet.

Kraftstasjonen var vurdert til å legges i fjell øst for Arstaddalsdammen med atkomsttunnel ca. 200 meter nord for Arstaddalsdammen med utløpstunnel ut i magasinet. Dette alternativet ble valgt bort på grunn av kostnadmessige årsaker.

Elva Habresåga går ned til Arstaddalsmagasinet uten inngrep. Den ble vurdert tatt med i utbyggingen og ville mest sannsynlig økt produksjonen med 30–40 GWh i året. Etter samtaler med Fylkesmannens miljøvernnavdeling og kommunen ble denne løsningen gått bort i fra.

Produksjon og utbyggingskostnader

Midlere årlig produksjon er beregnet til ca. 58 GWh, hvorav ca. 50 GWh er produksjonen i sommerhalvåret (1.5–30.9) og ca. 7,5 GWh er produksjonen i vinterhalvåret (1.10–30.4).

Utbyggingskostnadene er beregnet til 203 mill. NOK. Dette gir en utbyggingspris på 3,5 kr/kWh. I tillegg kommer ev. kostnader ved utvidelse av nettilknytning. En ny 132 kV-linje er anslått å koste 25 mill. NOK, men her er søker avhengig av flere interessenter.

NVE har vurdert kostnadsoverslagene og produksjonsberegningene og har ingen merknader til disse.

NVE viser til at det er en nasjonal målsetting at det skal satses på produksjon fra fornybare energikilder. Govddesåga kraftverk vil være et positivt bidrag i den sammenheng.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet er unntatt behandling i Samla Plan etter vedtak i Direktoratet for naturforvaltning 18.7.2007.

Sør og vest for Arstaddalsmagasinet ligger Sundsfjordsfjella planområde som er foreslått vernet etter naturvernloven på grunn av at området inngår i det største sammenhengende kalksteinsplatået i Skandinavia. Denne saken har vært på høring og er til behandling hos Direktoratet for naturforvaltning.

Govddesåga ligger i nedbørsfeltet til Beiarelva som er et nasjonalt laksevassdrag. I henhold til St.prp. nr. 32 (2006–2007) om nasjonale laksevassdrag kan kraftutbygging som ikke har nevneverdig negativ effekt for laksen gjennomføres.

I kommuneplanens arealdel er det berørte området avsatt som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF). Det er dermed et generelt forbud mot bygging av anlegg og prosjektet må avklares i forhold til kommunen. Fylkesplanen har ingen konkrete føringer for det berørte området.

Saksgang og merknader fra høringen

Søknaden ble sendt på høring 27.3.2009 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Søknaden ble kunn gjort to ganger i avisene Avisa Nordland og Saltenposten. Høringsfristen ble satt til 1.7.2009. I løpet av høringsperioden ble ett eksemplar av søknaden lagt ut til offentlig gjennomsyn på Servicetorget til Beiarn kommune og ett på Nærmiljøsentret i Tollå. Det ble arrangert folkemøte 18.5.2009. Det har kommet inn 11 høringsuttalelser. Uttalelsene har blitt videresendt til søker for kommentarer.

Høsten 2009 ble det gjennomført en tilleggsundersøkelse av ferskvannsfauna i elva.

Sluttbefaring av området ble gjennomført 14.9.2010. NVE har ikke mottatt noen tilleggsuttalelser i etterkant.

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene:

Beiarn kommune behandlet søknaden i kommunestyret og la frem fire punkter de mener må innfris. Kort oppsummert ber de om at virkninger på vannkvaliteten og fisk i Govddesåga undersøkes grundigere, at søker vurderer mulige tilretteleg-

gingstiltak for å øke friluftslivbruken av området ved Arstaddaldammen, at det offentlige følger opp konsesjonsvilkårene ved en ev. utbygging og at det inngås en anleggs- og rammeavtale mellom søker og kommunen. Blir disse punktene innfridd mener kommunen at fordelene av tiltaket overskider ulempene og tilrår konsesjon som omsøkt.

Fylkesmannen i Nordland konkluderer med at konsekvensene for miljøverdiene i området blir såpass store at konsesjon frarådes. Fylkesmannen trekker spesielt frem Govddesdalens landskapsverdi og at tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfrie naturområder.

Nordland fylkeskommune behandlet saken i Fylkestinget og tilrår at konsesjon gis. De ber om at reindriftsnæringen konsulteres i detaljplanleggingen og at det blir krav om minstevannføring som beskrevet i søknaden. Videre understreker de viktigheten av aktsomhets- og meldeplikten i henhold til kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd, og ber om at dette tas med i konsesjonsvilkårene.

Reindriftsforvaltningen Nordland påpeker at det er først og fremst inntaksområdet som vil berøre reindriftsinteresser gjennom at inntaksdammen vil gjøre kryssing av dalen vanskeligere. De sier videre at området rundt inntaket er i dag kun sporadisk brukt til beiting og ligger ikke innenfor kjerneområdene som Saltfjellet reinbeitedistrikt benytter seg mest av, men understreker samtidig at området kan bli hyppigere brukt i fremtiden. Reindriftsforvaltningen savner alternativer for inntak og damområde og mener at valgte løsning beslaglegger unødig mye areal. De stiller spørsmål om det ville være mulig å benytte elvedalen/kløfta nedenfor planlagt inntak som alternativ til inntaksdam og flyttet inntaket noe lenger ned. Reindriftsforvaltningen kommer ikke med et standpunkt for eller i mot utbygging, men legger til at om dersom konsesjon gis bør anleggsarbeid og senere vedlikehold planlegges i samråd med distriktet for å unngå konflikter. De ber også om at det vurderes å legges til rette for å komme seg over dammen med snøskuter/terrengkjøretøy.

Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland mener de negative konsekvensene av en utbygging er såpass store at de fraråder at det gis konsesjon. De viktigste negative konsekvensene som gjør at de går i mot en utbygging er tap av inngrepsfri natur, forringelse/tap av viktige naturtyper, tap av biologisk mangfold, forringelse av landskap, landskapskvaliteter og naturopplevelser samt forringelse av forutsetningene for friluftsliv.

Arstad og Dokmo grunneierlag fremmer i sin uttalelse en rekke krav de vil ha søker til å gjen-

nomføre hvis det blir gitt konsesjon. Generelt går kravene på tilrettelegging og utbedring av ankomstmuligheter og bruk av området rundt Arstaddaldammen og Govddesåga. Et av kravene er at forholdene rundt løsmasseavsetningene i Arstadåga nedenfor Sørforsen blir undersøkt, og at ev. ansvarsforhold blir avklart.

Sten Dokmo uttaler at han forbeholder seg retten til å kreve kompensasjon/erstatning for ev. ulemper en utbygging av Govddesåga kraftverk vil medføre Arstadfossen kraftverk, hvor han er en av hovedaksjonærene. Han etterspør også en skriftlig redegjørelse på hvordan en reduksjon av vannføring kan komme til å påvirke Arstadfossen kraftverk.

Sametinget har ingen merknader til det omsøkte tiltaket, men minner om at hvis det under arbeidet skulle komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktiviteter i området, må arbeidet stanses og melding sendes til Sametinget, jf. § 8 i Kulturminneloven.

Fiskeridirektoratet har ingen merknader til søknaden.

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard har ingen merknader til søknaden.

Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden.

Vurdering av konsekvenser av kraftverket for miljø og samfunn

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED.

Hydrologi

Nedbørsfeltet til Govddesåga er i sin helhet lokalisert i Beiarn kommune. Nedbørsfeltet som blir påvirket av en ev. utbygging er beregnet til 39,4 km². Restfeltet nedenfor inntaket er på 6,25 km². Midlere vannføring er beregnet til 3,83 m³/s.

Hele nedbørsfeltet ligger mellom 260 moh. og 1360 moh. Inntaksfeltet inneholder noen få mindre vann og består av 23,5 % bre. Tilsiget er lavt om vinteren og våren, men fra juni øker vannmengden betraktelig og varer til over sommeren med noen flomtopper utover høsten. Vassdraget er hovedsakelig nordvestvendt.

Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,118 m³/s. 5-persentil vannføring ved inntaket

om sommeren er beregnet til 0,301 m³/s og om vinteren 0,118 m³/s.

Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 13,7 m³/s, mens minste slukeevne er satt til 1,8 m³/s. I et middels år er det i gjennomsnitt 28 dager med vannføring større enn kraftverkets største slukeevne og 22 dager med vannføring mindre enn minste slukeevne. For henholdsvis et tørt og et vått år er tilsvarende tall 4 og 48, og 43 og 2.

I gjennomsnitt vil 88,2 % av tilsiget bli utnyttet i kraftverket.

Restfeltet mellom inntak og samløpet med Arstadåga er på 6,25 km² og er beregnet til å bidra med en økende vannføring nedover den berørte strekningen på 0,50 m³/s.

I søknaden skisseres det et slipp av minstevannføring på strekningen mellom planlagt inntak og eksisterende bekkeinntak. I sommersesongen (1.5–30.9) er det foreslått et slipp på 200 l/s, mens det i vintersesongen (1.10–30.4) er foreslått 118 l/s. Beregnet krafttap som følge av minstevannføringen er på 3,3 %, noe som tilsvarer ca. 2,2 GWh i året.

Søker påpeker imidlertid i søknaden at det er mye snø i inntaksområdet og at området er dekket av snø i ca. 8 måneder i året. De mener derfor det vil være krevende å følge opp en minstevannføring i de månedene. I følge søker vil det være en driftsmessig fordel med pålegg om slipp av minstevannføring kun i månedene juli, august, september og oktober. Dette vil gi et krafttap på 1,8 %, noe som tilsvarer ca. 1,2 GWh i året.

NVE registrerer at Govddesåga allerede er utbygd og at det fra eksisterende bekkeinntak ikke er slipp av minstevannføring.

NVE har ellers ingen øvrige merknader til de hydrologiske vurderingene.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det er ikke utført noen målinger av vanntemperatur og isforhold i Govddesåga, men det har blitt gjort noen vurderinger basert på erfaringer fra tilsvarende vassdrag andre steder.

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil mest sannsynlig bli noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren på grunn av den reduserte vannføringen. Redusert vannføring vil også kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet.

Ved en islegging av inntaksbassenget kan en forvente at isen kan ha svakhetssoner langs bredden og nær uttaket. I Arstaddalsmagasinet kan det

i området rundt kraftverksutløpet bli noe usikker is.

Tiltaket anses ikke å ha noen innvirkning på lokalklimaet. Det er en mulighet for at frostrøyk langs elva kan bli redusert som følge av lavere vanntemperatur og økt islegging.

NVE har ingen merknader ut over dette.

Grunnvann, flom og erosjon

På strekninger hvor løsmasseforholdene ligger til rette for det, vil det kunne bli en noe redusert grunnvannstand som følge av redusert vannføring. Først og fremst gjelder dette større elvesletter og anses ikke som et problem i denne saken.

Det ventes at flommene på den berørte strekningen vil bli redusert ved en utbygging.

Områdene på sidene av den berørte strekningen består stort sett av blankskurt fjell og det er skrint med løsmasser. Rett oppstrøms inntaket er det en del løsmasser, disse er ikke forventet å bli varig påvirket av tiltaket. Ved en redusert vannføring på grunn av fraføring av vann vil det minske risikoen for erosjon av løsmassene på strekningen fra inntaksdammen til eksisterende bekkeinntak.

Området rundt Govddesåga og Arstaddalsdammen er generelt utsatt for snøskred. Inntaksområdet er imidlertid vurdert til å ha liten rasfare etter flere undersøkelser av Norges Geotekniske Institutt (NGI). Søker vil under anleggsperioden samarbeide med NGI med å overvåke rasfaren og ivareta sikkerheten til arbeiderne.

NVE har ingen merknader utover dette.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Naturtyper

Det er registrert fem prioriterte naturtyper i prosjektområdet: Bjørkeskog med høystauder (en lokalitet), fossesprøytsoner (ni lokaliteter), stor elveør (to lokaliteter), rikmyr (en lokalitet) og bekkekløft (en lokalitet).

Totalt sett vurderes de prioriterte naturtypene langs Govddesåga til å ha middels verdi og konsekvensene av en utbygging er vurdert til å gi middels negativ konsekvens for naturtyper.

Naturtypene i kraftstasjonsområdet er vanlig i området og vurderes til å ha liten verdi. Konsekvensene av en utbygging er vurdert til å ha liten negativ/ubetydelig påvirkning.

Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland trekker frem fossesprøytsoner og elveører som viktige lokaliteter som vil bli negativt påvirket av en utbygging. Fylkesmannen påpeker også at selv om elveørene i Govdde-

såga ikke er spesielt artsrike, har de ikke blitt utsatt for menneskelig inngrep.

Søker har foreslått en minstevannføring på strekningen mellom det nye inntaket og eksisterende bekkeinntak. Minstevannføringen er et avbøtende tiltak for lav- og mosefloraen langs Govddesåga.

Av driftsmessige årsaker mener søker at et pålegg om minstevannføring i perioden juli – oktober er en fordel. Inntaksområdet er dekket med snø i ca. 8 måneder i året og påpeker at det vil være svært krevende å følge opp en minstevannføring med store snømengder i området.

NVE registrerer at bjørkeskogen med høystauder ligger i området nedstrøms eksisterende bekkeinntak. Dette området vil dermed ikke påvirkes nevneverdig av en ev. utbygging. Videre ser NVE at de øvrige naturtypene er vurdert til middels verdi. Årsaken til denne vurderingen er i følge KU-rapporten at områdene ikke er spesielt artsrike og inneholder ingen rødlistearter. Elveørene vil etter en utbygging bli mer stabile og det er sannsynlig at den nedstrøms inntaket vil bli mer gjengrodd med gress og vierarter. Oppstrøms inntaket vil elveøret ligge delvis under vann. NVE mener at med tilstrekkelig minstevannføring, kombinert med noen flomtopper, vil dette bidra til å opprettholde elveøret nedstrøms til en viss grad.

Ettersom naturtypene langs Govddesåga ikke er karakterisert som spesielt artsrike og er uten rødlistearter, anser ikke NVE forholdet til naturtyper å være av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Vegetasjon og flora

Prosjektområdet ligger i både den nordboreale og den lavalpine vegetasjonssone og domineres av bjørkeskog, delvis lavvokst og glissen barskog opp til ca. 500 moh. Der tar den lavalpine sonen over og området derfra og opp til inntaksområdet preges av blåbærhei, bjørkekratt og viersamfunn.

Govddesdalen ligger akkurat innenfor den svakt oseaniske vegetasjonsseksjonen som gjør at en finner både vestlige og østlige arter.

I prosjektområdet finnes det ikke sammenhengende kalkholdige bergarter, men marmorårer som går på tvers av dalføret. Dette fører til at det ikke finnes store sammenhengende områder med rik vegetasjon.

Vegetasjonstyper som er registrert i prosjektområdet er høystaudeskog, fosseeng, elveørkratt, høystarmyr, fjellvegetasjon og rikkilde. Samlet gis disse middels verdi, hvor elveørkratt gis høyest verdi med middels til stor verdi. Karplante-

floraen er som forventet i slike fjellområder og gis middels verdi på grunn av kombinasjonen av mange kalkkrevende arter men ingen rødlistearter.

Tiltaket vurderes til å gi middels negativ konsekvens for vegetasjon og karplanteflora, etter som karplantefloraen i flere av vegetasjonstypene ikke er avhengige av vannføringen i Govddesåga.

Det ble funnet 23 typer lav og 35 moser langs Govddesåga. Ingen av artene står oppført på den siste norske rødlista (2010). Men i KU-rapporten nevnes to forhold som gjør mose- og lavfloraen interessant langs Govddesåga. Det ene er at de registrerte artene vokser nesten utelukkende på kalkrik berggrunn og mark. Det andre gjelder lavarten *Rhizocarpon subpostumum* som her rapporteres ny for Nordland fylke. Funnet representerer også en ny nordgrense for laven i Norge. I tillegg har den ikke blitt funnet på så fuktig berg tidligere.

Mose- og lavfloraen vurderes til å ha middels verdi, og tiltaket vurderes til å gi middels negativ påvirkning på mose- og lavfloraen. Samlet gir dette middels negativ konsekvens.

Fylkesmannen i Nordland bemerker i sin uttalelse at redusert vannføring vil påvirke lav- og mosefloraen i negativ retning.

Søker har foreslått minstevannføring som avbøtende tiltak for lav- og mosefloraen. De har også foreslått å begrense inngrepene så mye som mulig i inntaksområdet, og så langt det går, foreta anleggstrafikk på områder som vil bli liggende under vann.

NVE merker seg at 3 av 9 fossesprutsoner ikke ble undersøkt på grunn av vanskelig tilgjengelighet. I KU-rapporten antas det at disse 3 fossesprutsonene ikke skiller seg vesentlig fra de øvrige, men at de heller har færre arter på grunn av mer skygge. Fylkesmannen mener at grunnlaget for å vurdere lav- og mosefloraen er tilstrekkelig.

NVE registrerer at funnet av lavarten *Rhizocarpon subpostumum* markerte en ny nordgrense for arten. Denne arten krever normalt lite fuktighet og vokser som oftest i høyden. Etter det NVE kjenner til er dette en utbredt art i andre deler av landet. NVE vektlegger dette funnet som mindre viktig.

For å opprettholde tilstrekkelig med fuktighet i og rundt elva mener NVE det er hensiktsmessig med slipp av minstevannføring på den berørte strekningen. Minstevannføring i tillegg til overløp vil opprettholde floraen i og rundt elva i tilfredsstillende grad, samt beholde noe av elvas dynamikk. Elvas dynamikk er viktig for å bevare elve-

ørene som finnes på den berørte strekningen. NVE vil derfor anbefale slipp av minstevannføring som et konsesjonsvilkår.

Med tilstrekkelig minstevannføring på berørt strekning anser ikke NVE forholdet til vegetasjon og flora som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fugl og pattedyr

Området i og rundt Govddesdalen er preget av ordinære fuglearter knyttet til lavfjellet som heipiperlerke, steinskvett, fiskemåke, gråtrost, bjørkefink og lirype. I KU-rapporten kommer det fram at Govddesdalen er dårlig egnet som hekkeområde for fugl på grunn av klima, topografi og høyde over havet som gjør at snøsmeltingen er sen om våren.

Fjellområdet rundt Govddesdalen er kjent for å ha en rik rovfuglfauna med hekkende par av jaktfalk og kongeørn, men det er ingen kjente hekkeplasser i Govddesdalen. I KU-rapporten antas det at det finnes fjellvåk i området selv om ingen ble observert.

Gjennom et forskningsprosjekt på elg i Beiarn har det blitt avdekket at elgen har sommerbeite i Govddesdalen. Enkelte år har også elg kalvet der. Jerv er også observert i dalen men det er ikke påvist hi eller andre særlige viktige funksjonsområder for jerv i prosjektområdet. Streifdyr av gaupe er også observert.

I følge KU-rapporten er det ikke kjent at influensområdet for kraftverket har betydning for rødlistede pattedyr eller er særskilt viktig for høstbart vilt.

KU-rapporten konkluderer med at verdien av prosjektområdet for fugl og pattedyr er liten, og at påvirkningen av en kraftverktutbygging vil være liten negativ. Konsekvensen av en utbygging blir derfor satt til liten negativ/ubetydelig.

Ingen av høringspartene har kommentert forholdet til fugl og pattedyr i sine uttalelser.

NVE har ingen merknader utover dette og anser ikke forholdet til fugl og pattedyr som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Fisk og bunnfauna

Basert på konsekvensutredningen og tilleggsundersøkelsene fra oktober 2009 ble det på den berørte strekningen ikke påvist noen fiskeforekomster. Bunnfaunaen besto av fjærmygg (ikke artsbestemt) og en vårflueart. Elven anses som artsfattig, triviell og med lav tetthet av forekomster. Det ble ikke funnet noen rødlistearter.

Konsekvensene i inntaksområdet er i rapporten antas å kunne ha en liten positiv effekt på

grunn av muligheten for begroing, da dette vil kunne øke produksjonen av bunndyr.

På strekningen mellom nytt og eksisterende inntak er en redusert vannføring vurdert til å ha stor negativ konsekvens. Samlet sett for influensområdet oppgis konsekvensene for bunndyr som stor til middels negativ, først og fremst på grunn av redusert vannføring.

For elva som helhet er en utbygging vurdert til å få liten til middels negativ konsekvens.

NVE anser at med tilstrekkelig minstevannføring vil ikke forholdet til fisk og bunnfauna ha avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Landbruk

Prosjektområdet er lite brukt til landbruk. Utenom reindrift (se eget avsnitt) hender det at deler av området blir brukt til utmarksbeite for sau.

Skogbruk opplyses det ikke noe om i rapportene, men i området som vil bli påvirket av denne utbyggingen er det ingen drivverdig skog.

Konsekvensene for landbruk som følge av en ev. utbygging vurderes som ubetydelig.

NVE har ingen merknader utover dette og anser ikke forholdet til landbruk som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Reindrift

Området som blir berørt er en del av Saltfjellet reinbeitedistrikt. I rapporten blir Govddesdalen vurdert til å være velegnet til reindrift med middels gode beiteområder. Området er per i dag lite brukt til reinbeite og kan ikke regnes som sentralt i følge rapporten. Det er først og fremst området ved inntaksdammen og innover i dalen som er aktuelt beiteområde.

Området gis middel verdi for reindrift og en ev. utbygging er vurdert til ubetydelig/liten negativ konsekvens i både anleggsfasen og driftsfasen.

Reindriftsforvaltningen Nordland sier i sin uttalelse at området i dag brukes sporadisk, og da som høstvinter og sommerbeite. De påpeker imidlertid at bruken av området kan endre seg og få større betydning i fremtiden. Videre bemerker de at en utbygging vil kunne gjøre det vanskeligere for rein og reindriftsutøvere å krysse dalen ved inntaksområdet. De ber også om at tiltaket bør vurderes opp mot annen utbygging i området. Som avbøtende tiltak ber de om at perioden med anleggsarbeid tilpasses reindriftnæringen.

Samlet belastning for reindriften i området er etter NVEs mening akseptabel. Vannet fra Govd-

desåga blir i dag overført til Arstaddalsmagasinet i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Vannet blir ført videre fra Arstaddalsmagasinet til Sundfjord kraftverk. Steinåga kraftverk er for tiden under bygging. Steinåga er en sideelv til Arstadåga, litt lenger nord i Arstaddalen for Govddesåga. Under behandlingen av den saken kom det ikke frem at det var noen konflikter med reindriftsnæringen.

NVE kan ikke se at en utbygging vil ha store konsekvenser for reindriftsnæringen da store deler av Govddesdalen ovenfor inntaket fortsatt vil være tilgjengelig som beiteområde. Hvis fremtidige reparasjon- og servicearbeid blir tilpasset reindriftsnæringen ser ikke NVE at en ev. utbygging vil skape store interessekonflikter og anser ikke forholdet til reindriftsnæringen som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

ILO-konvensjon 169 stadfester urfolks rett til å bevare og videreutvikle sin egen kultur, og myndighetene har en plikt til å treffe tiltak som ikke strider mot dette. Antatte konsekvenser av den planlagte utbyggingen er utredet og beskrevet. KU-rapporten konkluderer med at utbygging av Govddesåga kraftverk ikke vil ha svært store konsekvenser for reindriften i driftsfasen. En liten del av beiteområdene vil bli forringet og det vil være økt aktivitet og dermed forstyrrelse i området, som kan ha en skremmeeffekt på dyra, spesielt i anleggsperioden. Men det faktum at det ikke vil bli anlagt vei opp til inntaksområdet, og inntaksdammen vil tilpasses landskapet, vil bøte på de negative konsekvensene. Ut fra KU og NVEs vurderinger er det ikke noe som tyder på at utbyggingen vil være til hinder for fortsatt reindrift i området. Dette forutsetter at planene realiseres i tråd med konsesjonens fastsatte vilkår og NVEs vurderinger og anbefalinger til avbøtende tiltak. Det er også en forutsetning at tiltakshaver og reindriftsnæringen samarbeider, både gjennom detaljplanleggingen, i anleggsfasen og driftsfasen. NVE mener på grunnlag av dette at prosjektet kan innvilges konsesjon til utbygging uten at dette strider mot folkeretten i ILO-konvensjon 169.

NVE merker seg at tiltakshaver vil tilpasse reparasjons- og servicearbeid til reindriftsnæringen.

Landskap

Fjellområdene rundt Govddesdalen er preget av store og rolig avrundede fjellformer, men i øvre del av nedbørfeltet er det alpine fjellformasjoner. Her finnes det også flere isbreer. Ned mot elvefaret i dalen er sidene bratte, særlig i den nederste delen av dalen.

Govddesdalen har flere terskler med fossefall med roligere, flate partier i mellom. På kote 450 er det et stort deltaområde som står i kontrast til resten av landskapet.

På kote 375 er det i dag etablert et bekkeinntak for å overføre Govddesåga til Arstaddalsmagasinet. Det er ikke pålagt minstevannføring nedenfor inntaket, noe som fører til at vannføringen her er sterkt redusert.

Konsekvensene av en utbygging er for Arstaddalen, i området der kraftstasjonen er planlagt å ligge, vurdert til å ha liten negativ konsekvens. I KU anses en ev. etablering av kraftstasjon ved siden av dammen som en positiv effekt. Hovedsakelig på grunn av at det vil gi lettere tilgang til Arstaddalsmagasinet og generelt gi området et ryddigere preg enn dagens steinbrudd. NVE ser også fordelene med lettere tilgang til magasinet, særlig med tanke på båtbruk. Videre mener NVE at dagens steinbrudd vil kunne fremstå som et mindre inngrep hvis det etableres en kraftstasjon der og deler av steinbruddet fylles og planeres.

For Govddesdalen er konsekvensene vurdert til å ha stor negativ konsekvens. Dette er hovedsakelig begrunnet i at landskapet vil bli tydelig forandret på grunn av inntaksdammen og sperredammen samt at endringen i vannføringen vil redusere verdien elva har som landskapselement, selv med den minstevannføringen som er foreslått.

Fylkesmannen sier i sin uttalelse at Govddesdalen har en betydelig landskapsverdi (klasse A) og at en utbygging vil føre til store negative konsekvenser for landskapet. Fylkesmannen minner også om landskapskonvensjonen Norge har sluttet seg til.

NVE er også av den oppfatning at tiltaket vil ha negative virkninger på landskap og landskapsopplevelse. Redusert vannføring i øvre del av Govddesåga og bygging av inntaksdam synes å være de største og mest synlige inngrepene.

NVE vektlegger imidlertid at dette er et vassdrag som allerede er berørt, men vi mener det er viktig å ta vare på de naturkvalitetene som finnes på best mulig måte, samt gjøre inngrepene så skånsomme som mulig. Med minstevannføring vil det fortsatt gå vann i den øvre delen av elva, som vil opprettholde noe av elvas inntrykk. Videre mener NVE at hvis anleggsarbeidet ved inntaksdammen legges til områder som vil bli dekket av vann, vil det bidra til å gjøre inngrepet mindre. Der sperredammen er planlagt etablert, er det en fjellrygg som vil inngå som en del av dammen. En slik tilpassing til landskapet vil gjøre inntaket visuelt mindre fremtredende i landskapet.

NVE mener inngrepet vil medføre visse negative effekter på landskapet, men med de avbøtende tiltakene som ligger til grunn anser NVE inngrepet som akseptabelt.

Friluftsliv og reiseliv

Arstaddalen er hovedsakelig benyttet som et lokalt utfartsområde, og dalen er adkomstvei for turer til mer uberørte fjellområder øst for Arstaddalen. Det tilbys også elgsafari i dalen og guidede turer til Høgtind.

Konsekvensene av en ev. utbygging er i Arstaddalen vurdert til å være ubetydelig til liten positiv for friluftsliv, hovedsaklig på grunn av bedret adgang til magasinet og flere parkeringsplasser i kraftstasjonsområdet. Konsekvensene for reiseliv er vurdert å være liten negativ til ubetydelig konsekvens.

Govddesdalen er karakterisert som et lokalt friluftsområde som er lite brukt. Det foregår også småviltjakt der. I følge rapporten er det ikke registrert reiselivsaktiviteter i dalen.

Konsekvensene er vurdert til å være liten til middels negativ for friluftsliv i Govddesdalen, hovedsakelig på grunn av redusert vannføring i elva som vil redusere opplevelsesverdien av området.

Konsekvensene for reiseliv er vurdert til å være ubetydelige ettersom det ikke forekommer reiselivsaktiviteter i området.

NVE merker seg at Govddesdalen er lite brukt i friluftssammenheng og at det ikke forekommer reiselivsaktiviteter i området. NVE anser ikke forholdet til friluftsliv og reiseliv som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Inngrepsfrie områder (INON)

INON er definert til å være alle områder som ligger mer enn en kilometer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep. Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Stortinget og de siste regjeringer har i en rekke sammenhenger understreket verdien av å bevare områder uten tyngre tekniske inngrep.

En utbygging i Govddesåga vil medføre et bortfall av inngrepsfrie områder på 3,69 km² i sone 2 (1–3 km fra inngrep). Videre vil et areal på 7,10 km² omklassifiseres fra sone 1 (3–5 km fra inngrep) til sone 2. Utbyggingen påvirker derimot ikke villmarkspregede områder (> 5 km fra inngrep).

Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland påpeker begge at en utbygging vil føre til tap av inngrepsfrie naturområder. Fylkesmannen henviser også til St.prp. nr. 1 (2004–2005) hvor det å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg skal tas vare på er ført opp som et arbeidsmål.

NVE konstaterer at en ev. utbygging vil medføre bortfall av inngrepsfri natur med tap av sone 2 og statusendring fra sone 1 til sone 2. Men villmarkspregede områder vil ikke bli berørt. Måten tiltaket vil berøre INON-areal på, vil være ved innhogg i randsonen og således ikke føre til noen oppsplitting av et større sammenhengende område.

NVE vektlegger at en ev. utbygging vil foregå i et allerede berørt område, og vurderer tapet av INON-områder til ikke å være omfattende og at inngrepenes betydning er akseptable gitt avbøtende tiltak.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert materielle eller immaterielle kulturminner i Govddesdalen eller i øverste del av Arstaddalen. Området kan sies å ha en viss bruksverdi som en del av et større samisk kulturlandskap.

Konsekvensene av en utbygging er satt til ubetydelig ettersom verken kulturminner eller kulturmiljø vil bli berørt.

Ingen av høringspartene kommenterer kulturminner eller kulturmiljø i sine uttalelser, men Nordland fylkeskommune henviser i sin uttalelse til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom det oppdages fornminner, jf. kulturminneloven §§ 3, 4 og 8 andre ledd, og ber om at dette tas med i konsesjonsvilkårene.

NVE mener temaet ikke er konfliktskapende i denne saken, og anser ikke forholdet til kulturminner og kulturmiljø som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Vannkvalitet og forurensning

Vannet i Govddesåga og Arstaddalsdammen er generelt næringsfattig og lite forurenset av tungmetaller og klassifiseres som ubetydelig til moderat forurenset (kobber og nikkel).

Det er ingen aktiviteter eller bebyggelse i området som kan påvirke vannkvaliteten.

I anleggsfasen vil det generelt forekomme utslipp fra riggområdet som bore/spylevann fra sprengnings- og borearbeid, drensvann og ev. sur avrenning og utvasking av metaller. Disse utslip-

pene kan begrenses i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller. Ved etablering av steintipp kan det forekomme avrenning av finstoff.

Forurensning i form av støy og støv vil forekomme, men kan begrenses ved å legge anleggsarbeidet utenom helger og høysesong for bruk av området.

Ingen av høringspartene har kommet med kommentarer om dette temaet.

I driftsfasen vil ikke overføringen av vann ha særlig innflytelse på næringsrikheten i vassdragene.

NVE mener temaet ikke er konfliktskapende i denne saken, og anser ikke forholdet til vannkvalitet og forurensning som avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi

Under anleggsfasen vil det mest sannsynligvis være behov for noe lokal sysselsetting gjennom lokale entreprenører og transportører som blir benyttet som underleverandører. Det meste av arbeidskraften vil være direkte knyttet til hovedleverandøren.

I forbindelse med catering, forpleining, handel og innkvartering kan en regne med oppdrag til lokalt næringsliv.

Kommunen, fylkeskommunen og staten vil få økte inntekter gjennom skatter og avgifter som følge av en utbygging. For kommunen er det spesielt positivt med tanke på økte inntekter for kommuneøkonomien.

Konsekvensene for samfunnet ved en ev. utbygging vurderes som positive.

NVE legger til grunn at Govddesåga kraftverk trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at kraftverket på sikt vil gi årlige merinntekter til kommune, fylkeskommune og stat.

Nettkapasitet og konsekvenser av kraftlinjer

Nettkapasitet

I dag går det en 22 kV-kraftlinje mellom Sundfjord og Arstaddalsdammen som eies av SKS Produksjon. Linja går videre nordover langs Arstaddalen og ned til Beiarn. Denne delen av linja eies av Bodø Energi. Opprinnelig ble linja bygget til forsyning av anleggskraft i anleggsperioden på 1960-tallet. I ettertid har linjen blitt en av tre forsyningslinjer inn til Beiarn kommune.

Det er i dag begrenset kapasitet til å transportere kraft fra påtenkte kraftprosjekt i kommunen. Det planlegges derfor å erstatte dagens 22 kV-kraftlinje med en 132 kV-kraftlinje. En slik linje vil

kunne ha kapasitet nok til å transportere kraft fra eksisterende og påtenkte kraftprosjekt i Beiarn kommune. Bygging av denne linjen er avhengig av at flere aktører er interessert.

Alternativt kan dagens 22 kV-kraftlinje mellom Arstaddalsdammen og Sundfjord forsterkes til å transportere kraften fra Govddesåga kraftverk.

En søknad om bygging av 132 kV-kraftlinje ble mottatt av NVE 14.6.2011 og er nå under behandling.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det vil være behov for å bygge en ny kraftlinje mellom kraftstasjonen og eksisterende kraftlinje ved Arstaddalsdammen. I følge søknaden dreier dette seg om en strekning på ca. 0,5 km. NVE kan ikke se at denne delen av utbyggingen er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

En ny 132 kV har blitt omsøkt med to alternativer. Det foretrukne alternativet fra søkers side følger traseen til eksisterende 22 kV-linje over til Sundfjord. Det andre alternativet går ut på å følge eksisterende 420 kV-linje over til Sundfjord.

NVE har mottatt søknad for 132 kV-linjen og foretar en separat behandling av søknaden. NVE vil sluttbehandle saken når konsesjonsspørsmålet for Govddesåga kraftverk er avgjort i OED.

Samlet belastning

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Govddesåga er allerede benyttet til kraftproduksjon gjennom et bekkeinntak på kote 375. Det er omtrent halvveis mellom det planlagte inntaket og utløpet i Arstaddalen. Området der Govddesåga møter Arstaddalen er sterkt preget av kraftutbygging. Det uberørte området som vil bli påvirket av en ev. utbygging blir dermed området fra inntaket på kote 546,5 og ned til det eksisterende bekkeinntaket.

Både Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland sier i sine uttalelser at det i Nordland kommer mange søknader om småkraftverk som vil redusere de inngrepsfrie

naturområdene. Begge uttaler at en bør vente med ny utbygging inntil en fylkesplan for småkraftverk er utarbeidet.

Reindriftforvaltningen Nordland påpeker i sin uttalelse at tiltaket bør vurderes i sammenheng med tidligere tekniske inngrep i distriktet, som store og små vannkraftutbygginger, omfattende hyttebygging, vei og jernbane.

NVE registrerer at det allerede er en del kraftutbygging i området som helhet, og særlig at halve Govddesåga allerede er utbygd og overføres til Arstaddalsdammen i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Lenger nedstrøms i Arstaddalen er Steinåga kraftverk under bygging. Den utbyggingen har medført noe tap av INON-områder rett nord for dette prosjektet. Men NVE ser at en utbygging av Govddesåga ikke vil berøre villmarkspregede områder. Og tiltaket vil være et innhogg i randsonen og således ikke føre til noen oppsplitting av et større sammenhengende område.

Etter vår vurdering er ikke den samlede belastningen, hverken av dagens og eller mulig fremtidige tiltak, på Govddesåga som økosystem så stor som følge av det omsøkte tiltaket at det bør tillegges stor vekt i vurderingen av om tiltaket bør få tilatelse. Vi legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

NVEs vurdering av alternativer

Kraftstasjonens plassering

Kraftstasjonen planlegges å etableres i eksisterende steinbrudd rett oppstrøms Arstaddalsdammen. Stasjonen fundamenteres på et utsprengt nivå på ca. kote 327. Utløpet etableres i plataet ut til kanten til neste bruddsats og overstøpes med solid betongdekke. Dette dekkes så til med sprengstein fra tunneldriften.

En slik plassering medfører at kraftstasjonen blir etablert på allerede berørt terreng. NVE oppfatter at en slik løsning vil gjøre området rundt dagens steinbrudd visuelt penere og kan gjøre tilgangen til Arstadalsmagasinet enklere for de som skal sette ut båt.

Det har ikke kommet motforestillinger til kraftstasjonens plassering i høringsuttalelsene. En utbedring av området er derimot omtalt som en positiv effekt av tiltaket.

Inntaksområdet

Området ved inntaksområdet er det øverste nivået i Govddesdalen før elva går over flere terskler videre nedover i dalen. Det planlegges en sperre-

dam i fossestryket like nedenfor inntaket. Sperredammen er tenkt som en 4–5 m høy platedam i betong. Videre sørover fra sperredammen forhøyes terrenget med en steinfylling. Det vil da etableres et inntaksbasseng innover flaten på ca. 110 000 m². Vannmengden som holdes tilbake vil utgjøre et volum på ca. 0,5 mill. m³ som tilsvarer et halvt døgnns produksjon ved fullt pådrag.

Terskelen ved inntaksdammen består også av en fjellrygg som naturlig vil fungere som en sperre for inntaksbassenget.

Inntaket legges dykket ned i inntaksbassenget helt inne ved fjellryggen. Normalt vil vannstanden dekke hele åpningen.

Inntaksområdet har vært den delen av tiltaket som i størst grad har blitt kommentert i høringsuttalelsene. De fleste påpeker at landskapet i dag fremstår som urørt, og at en utbygging vil redusere inngrepsfrie områder. Reindriften påpeker at inntaksbassenget vil demme ned beiteområder og gjøre det vanskeligere for rein å krysse elva.

NVE anser den løsningen som er omsøkt som den mest skånsomme. Ved å benytte tunnelen som anleggsvei faller behovet for å etablere en vei opp til inntaksområdet bort, og er etter NVEs vurdering en løsning som begrenser inngrepene ved inntaksområdet i stor grad. Ettersom det også vil være en stor del av dammen som består av en fjellrygg vil dette også gjøre inntaket visuelt mindre fremtredende i landskapet.

Inntaksområdet vil være preget av inntaksbassenget som vil danne et større vannspeil enn dagens elveleie. NVE anser ikke det området som blir dekket over av inntaksbassenget som spesielt viktig med tanke på biologisk mangfold og ferdsels- og beiteområder for reinsdyr og vilt. Det vil fortsatt være store deler av dalbunnen som er tilgjengelige og mulighetene for fortsatt beite er etter NVEs vurdering tilstrekkelige.

NVEs vurdering av alternativer

Etter å ha vurdert søknaden og befart prosjektområdet oppfatter NVE at det omsøkte tiltaket virker å være det mest gjennomførbare alternativet, både med tanke på konsekvensene for natur og miljø, og med tanke på de tekniske og økonomiske faktorene i forbindelse med en utbygging.

I søknaden legges det opp til en start/stopp drift av kraftverket om vinteren. Ved lavt tilsig innebærer dette at inntaksbassenget fylles opp i løpet av 23 timer, hvorpå hele døgnstilsiget produseres på 1 time. NVE mener en slik start/stopp drift er uheldig. Om vinteren vil det kunne føre til at inntaksbassenget vil ha store områder med

utrygg is som kan føre til problemer for reindriften. Videre er inntaksområdet flatt og preget av løsmasser og vil sannsynligvis få en del erosjon ved en start/stopp drift. I stedet mener NVE at kraftstasjonen kun skal kjøres når det naturlige tilsiget er tilstrekkelig. Dette innebærer et tap av produksjon for kraftverket, men en mulig løsning for å minske tapet kan være å benytte et aggregat som kan kjøres på lavere tilsig enn det som er skissert i søknaden. En fastsetting av størrelsen av aggregatet kan gjøres i detaljplanleggingen.

Forholdet til annet lovverk

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Loven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies jf. naturmangfoldloven § 7. I vår vurdering av søknaden om bygging av Govddesåga kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingen i kapitlene om «Naturmiljø og biologisk mangfold» og «Samlet belastning».

Kulturminneloven

I konsekvensutredningen fremgår det at undersøkingsplikten i forbindelse med kulturminner, jf. kulturminneloven § 9, er oppfylt i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. Fylkeskommunen har

ingen merknader til undersøkelsene i sin høringsuttalelse.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Den valgte utbygging-løsningen er etter vår oppfatning den miljømessig mest skånsomme av de alternativer som har vært vurdert. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet slipp av minstevannføring og hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyttens av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. NVE vektlegger at Govddesåga er utbygd ved at halve elva allerede overføres til Arstaddalsmagasinet i henhold til kgl.res. av 9. juni 1961. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Oppsummering – anbefaling

Etter NVEs syn er de mest negative konsekvensene av tiltaket fraføringen av vann på strekningen mellom inntak og eksisterende bekkeinntak og tap av inngrepsfrie områder. Konsekvensene av tiltaket for landskapet i Govddesdalen er vurdert til stor negativ. De prioriterte naturtypene er vurdert til å ha middels verdi. Samlet er konsekvensene for naturmiljø vurdert til middels negativ.

Bygging av Govddesåga kraftverk forventes ikke å påvirke vannkvaliteten i særlig grad. Govddesåga er konstatert fisketom.

Fylkesmannen i Nordland og Forum for natur og friluftsliv i Nordland er i mot en utbygging. De trekker frem tap av inngrepsfrie områder og Govddesdalens landskapsverdi som viktige motargument. NVE mener argumentene ikke er avgjørende da dette er områder som i stor grad er berørt av utbygging.

Reindriftforvaltningen i Nordland er opptatt av at hvis det gis konsesjon bør anleggsarbeidene og senere vedlikeholdsarbeid gjennomføres i samråd med distriktet, slik at konflikter unngås. De trekker også frem tap av beiteområder og vanskel-

gere fremkomlighet på grunn av inntaksbassenget, men sier også at området i dag brukes kun sporadisk. NVE mener at området fortsatt vil ha tilstrekkelig areal som kan benyttes til beite, og at fremkommeligheten i dalen ovenfor inntaksbassenget er god nok mht. ferdsel av rein og vilt. NVE mener også at utbygger bør tilpasse arbeidene i samråd med distriktet.

Beiarn kommune er positive til en utbygging da dette vil føre til økte inntekter til kommunen og andre mulige ytelser som kommer kommunens innbyggere til gode. De trekker også frem viktigheten av at de eksisterende mulighetene til å drive jakt, fiske, rekreasjon og friluftsliv ikke må bli skadelidende som følge av en utbygging.

I en totalvurdering av det omsøkte tiltaket legger NVE stor vekt på at utbyggingen er planlagt i et område som i stor grad allerede er berørt. Det er også av betydning at tiltakshaver vil gjøre inngrepene ved inntaksområdet så skånsomme som mulig ved å benytte tunnelen som tilkomstvei fremfor å anlegge ny vei, og tilpasse inntaksdammen etter terrenget.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep og innføring av standardvilkår. NVE mener dermed at ulempene som følger av utbygging av Govddesåga kraftverk er akseptable sett i forhold til økning av produksjon av fornybar energi.

Konklusjon etter vannressursloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Govddesåga kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på inntil 58 GWh etter søkers beregninger. Dette tilsvarer strømforbruket til ca. 2500 husstander. De negative konsekvensene av en utbygging er etter NVEs mening begrenset. Vår vurdering forutsetter at omsøkte planløsninger blir valgt og at avbøtende tiltak gjennomføres.

Etter en samlet vurdering av søknaden og motatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved en utbygging av Govddesåga kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vår vurdering legger til grunn planene i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. NVE anbefaler derfor at Govddesåga kraftverk AS får tillatelse etter § 8 i vannressursloven til byg-

ging og drift av Govddesåga kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon da innvunnet kraftmengde er mindre enn 4000 naturhestekrefter pr. år jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av industrikonsesjonsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om samtykke til ekspropriasjon etter lov om oreigning av fast eiendom (oreigningsloven). Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25.

I utgangspunktet var det SKS Produksjon AS som søkte om utbygging av Govddesåga kraftverk. På det tidspunktet var fallrettighetene i Govddesåga fordelt mellom Statskog (ca. 70 %), Opplysningsvesenets Fond (ca. 10 %) og SKS Produksjon AS (ca. 20 %). Det var dermed nødvendig for SKS Produksjon AS å søke om samtykke til ekspropriasjon.

18.8.2010 ble Govddesåga Kraftverk AS stiftet. Selskapet eies av Clemens kraft AS (10,1 %), Statskog SF (34 %) og SKS Produksjon AS (55,9 %). Clemens kraft AS er heleid av Opplysningsvesenets Fond som igjen er underlagt Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet.

Stiftelsen av selskapet innebærer at fallrettighetene i Govddesåga deles av eierne av selskapet og at det således ikke er behov for ekspropriasjon mht. fallrettigheter. Søker ønsker likevel å opprettholde søknad om ekspropriasjonstillatelse på grunn av forholdet til reindriftinteressene og ev. andre mulige uklarheter som kan oppstå med eksempelvis eiendomsgrenser.

I henhold til vannressursloven § 19 annet ledd, gjelder det for elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh visse bestemmelser i vassdragsreguleringsloven. Blant annet at konsesjoner for slike elvekraftverk automatisk gir ekspropriasjonstillatelse med unntak av fallrettigheter. NVE anser dermed spørsmålet om ekspropriasjon som avgjort.

NVEs anbefaling etter Forurensningsloven

Bygging og drift av Govddesåga kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis til-

latelse for driftsperioden. For driftsfasen gjelder de medfølgende standardvilkår. Det er ikke påvist noen resipientproblematikk i området. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, vil NVE anbefale at det gis tillatelse til drift av nytt anlegg på de vilkår som følger vedlagt. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med Fylkesmannen i Nordland om utslippstillatelse og legges frem en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann ved tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier. For øvrig viser vi til vilkår om forurensning.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår.

NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for Govddesåga kraftverk settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten, og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i senere innstillinger.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, mv.

Detaljplanene for utbygging skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Narvik i god tid før arbeidet settes i gang.

Vegetasjonen i området er svært sårbar for slitasje og påvirkning og det bør vurderes særskilte tiltak for å beskytte vegetasjonen slik at skader begrenses mest mulig, for eksempel tildekking av terreng med duk.

Anleggsarbeidet bør av hensyn til reindriften planlegges i samråd med distriktet for å unngå konflikter.

NVE forutsetter ellers at alle arbeider med inntak, tunnel og kraftstasjon utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen.

Post 8. Naturforvaltning

Standard vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av vilkårene må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå rimelig i forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Vilkårene gir blant annet fylkesmannen adgang til å pålegge konsesjonæren avbøtende/kompenserende tiltak for å opprettholde eller kompensere for redusert verdi/tap av lokale badeplasser og fiskeplasser som eventuelt blir berørt av utbyggingen, forutsatt at dette anses som nødvendig.

Søker har både i søknaden og i sine kommentarer til høringsuttalelsene, påpekt at en eventuell utbygging vil bedre adgangen til Arstaddalsmagasinet og terrenget på østsiden av magasinet, som følge av utbedringen av området rundt den planlagte kraftstasjonen.

Under punkt V i vilkårene ligger en bestemmelse om at konsesjonær plikter å innbetale et årlig beløp til kommunen til opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Det er under høringen ikke kommet opplysninger eller innspill om at Govddesåga kraftverk vil ha negative konsekvenser for fisk, vilt eller friluftsliv. Beiarn kommune og Govddesåga kraftverk AS har nedfelt en rammeavtale som ivaretar kommunens interesser ved en ev. utbygging. NVE kan derfor ikke se at det er grunnlag for å opprettholde punkt V i konsesjonsvilkårene, og har tatt dette ut av anbefalt vilkårssett.

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at forholdet til kulturminneloven § 9 avklares før oppstart. Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. § 8.

Post 13. Manøvreringsreglement mv.

Samlet nedbørfelt for Govddesåga kraftverk er beregnet til 39,4 km² og har en breandel på ca. 23 %. Vassdraget er et typisk høyfjellsfelt med en god andel bre med avrenning fra smeltestart og høy vannføring om sommer og høst og lav vannføring hele vinteren. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,118 m³/s mens 5-persentil sommer- og vintervannføring er henholdsvis på 0,301 m³/s og 0,118 m³/s. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 13,7 m³/s som tilsvarer 358 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er satt til 1,8 m³/s.

Govd-desåga kraftverk AS har i søknaden foreslått slipp av minstevannføring på 200 l/s om sommeren (1.5–30.9) og 118 l/s om vinteren (1.10–30.4). De har vurdert denne minstevannføringen som tilstrekkelig for å redusere de negative påvirkningene en utbygging vil ha på biologisk mangfold og landskap.

I de hydrologiske beregningene som er utført er 5-persentilen beregnet til 0,301 m³/s. NVE mener en minstevannføring tilsvarende 5-persentilen er nødvendig for å opprettholde elvas dynamikk og tilføre tilstrekkelig med fuktighet. Govd-desåga er en typisk breelv med desidert størst vannføring i perioden juni-oktober, med aller mest vannføring i juli. Resten av året er nedbørsfeltet normalt dekket av snø. NVE mener derfor det er hensiktsmessig at det pålegges slipp av minstevannføring på 300 l/s, som tilsvarer 5-persentilen, i perioden 1.7–30.9. I perioden 1.10–30.6 foreslår NVE et pålegg om slipp av minstevannføring på 118 l/s, som tilsvarer alminnelig lavvannføring. Dette vil gi en redusert produksjon på ca. 2,5 GWh. Søkers forslag til minstevannføring med slipp om vinteren ville medført en redusert produksjon på ca. 2,2 GWh. Søkers forslag uten slipp om vinteren ville gitt en redusert produksjon på ca. 1,2 GWh.

NVE mener at start/stopp kjøring av kraftverket om vinteren skal unngås. Dette for å minske faren for usikker is mht. reindriften og erosjons-

skader ved inntaksbassenget. NVE anbefaler at kraftverket kjøres på det naturlige tilsiget. For å minske produksjonstapet foreslår NVE at tiltaks-haver kan benytte et mindre aggregat som kan kjøres på lavere tilsig enn det som har blitt skis-sert i søknaden.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

NVE viser til ny planlov som trådte i kraft 1. juli 2009. Ved eventuelle konflikter mellom et konsesjonsvedtak og kommunens arealplan kan Olje- og energidepartementet la konsesjonsvedtaket få virkning som statlig plan. I følge reglene kan kommunen fortsatt velge å utarbeide reguleringsplan, men kan ikke pålegge konsesjonæren å lage en slik plan.

Forholdet til vegloven

NVE minner om at det må søkes om nødvendige tillatelser etter vegloven.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere, via skjønn eller rimelige avtaler.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Govd-desåga kraftverk i Beiarn kommune, Nordland fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk. og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjennelse av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Der- som slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede-egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at

friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstat-

ning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

14

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

15

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Forslag
til Manøvreringsreglement for utbygging av Govddesåga i Beiarn kommune, Nordland fylke

1.
Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Govddesåga inntaksmagasin	544	546,5	544	2,5	0	0	

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

I tiden 01.07–30.09 skal det slippes 300 l/s. I tiden 01.10–30.6 skal det slippes 118 l/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.»

III Uttalelser

Beiarn kommune har i brev av 1. mars 2012 uttalt følgende:

«Beiarn kommune anbefaler at det gis tillatelse til bygging og drift av Govddesåga kraftverk. Tillatelsen bør gis på vilkår som er satt opp i NVEs innstilling.»

Govddesåga Kraftverk AS har i brev av 10. mars 2012 uttalt følgende:

«Vi viser til møtet ... 05.03.2012 i OED ... hvor det ble orientert om konsesjonssøknaden.

Vi informerte blant annet om at påhugget/innslaget til atkomsttunnelen for å drive tilløpstunnelen er flyttet noe lengre mot nord. Det er flyttet fra et nivå over stasjonsområdet i det gamle steinbruddet og til en av de tidligere transportveiene til nedstrøms støttefylling av eksisterende fyllingsdammen.

Årsaken er at den pågående detaljprosjekteringen med risiko- og sårbarhetsanalyser har vist at den opprinnelige foreslåtte plasseringen i konsesjonssøknaden var lite forenlig med dagens Byggherreforskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA). Etter at stasjonsbygningen var optimalt plassert, ville transporten av tunnelmasse måtte pågå på en vei ca. 10 m over en byggegrop med stor aktivitet.

Den nye plasseringen gir en ca. 200 m lengre atkomsttunnel, men gir fordeler anleggsteknisk ikke minst mht. sikkerhetsarbeid. Den nye plasseringen av påhugget blir liggende i et område berørt av tidligere utbygging. Påhugget/innslaget av tunnelen blir liggende på en av de tidligere transportveiene til østre nedstrøms støttefylling av eksisterende dam. Veien er i dag en «blindvei» mot dammen i nivå ca. kote 310–315. Vi vurderer ikke endringen som noe nytt miljøinngrep i området. Tunnelstein fra en ca. 200 m lengre tunnel er positivt med hensyn til å fylle opp mest mulig av det gamle steinbruddet fra 1960-tallet.

Som avtalt vedlegges kart/bilde av hvordan dette er vist i konsesjonssøknaden og hvordan dette nå er planlagt. Årsaken til at bakgrunnsbildene fra konsesjonssøknaden og den nye visningen er forskjellige, skyldes at det foreligger et nyere ortofoto fra Statens Kartverk enn da søknaden ble skrevet.

Ta kontakt dersom dere ønsker mer dokumentasjon/bilder/orientering om dette eller andre forhold.»

Olje- og energidepartementet har i brev av 16. mars 2012 oversendt brev av 10.3.2012 m/bilag fra Govddesåga Kraftverk AS til NVE til uttalelse.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har ved brev av 26. mars 2012 uttalt følgende:

«Viser til brev av 16.3.2012 fra Olje- og energidepartementet angående endring av plasseringen for ankomsttunnelen til Govddesåga kraftverk.

NVE vurderer endringen som ubetydelig med tanke på inngrep i naturen. Området der tunnelen er foreslått plassert er allerede preget av tidligere inngrep fra arbeider med Arstaddalsdammen og vil dermed ikke berøre naturområder som er uberørte i dag.

Den nye foreslåtte plasseringen vil etter NVEs syn være mindre synlig enn den omsøkte, ettersom den vil bli liggende nedenfor veien opp til dammen, og den vil ikke være synlig fra Arstaddalsmagasinet.

NVE har også vurdert endringen i forhold til Arstaddalsdammen og om tunnelen kan ha noen innvirkning på den. Så fremt de geologiske vurderingene som ligger bak tilsier at fjellet er godt egnet, kan ikke NVE se at den foreslåtte beliggenheten kommer i konflikt med dammen.

Totalt sett anser ikke NVE at denne foreslåtte endringen er av en slik art at en ny utredning er nødvendig.

NVE vil gjerne tilføye en faktor som kan være viktig videre. Retningsorienteringen av tunnelåpningen, med tanke på ev. bruddvannføring ved brudd på tverrslagsporten, bør legges slik at det ikke medfører fare for erosjon i damfoten eller i løsmassefundamentet nedstrøms – det vil kunne få svært store konsekvenser. Men dette er temaer som også vil bli vurdert ved detaljplanleggingen ved en ev. konsesjon.

Konklusjon

NVE anser den foreslåtte endringen som ubetydelig og kan ikke se at en endring medfører forandringer av en slik art at det er grunnlag for en ny utredning av plasseringen av ankomsttunnelen.»

Olje- og energidepartementet har ved likelydende brev av 5. juli 2012 til Sametinget og Saltfjellet reinbeitedistrikt uttalt følgende:

«Det vises til innstillingen fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) av 16. desember 2011 vedrørende ovenstående.

Videre vises det til Olje- og energidepartementets brev av 14. mai 2012 med innkalling til møte og befaring om saken i Beiarn den 3. juli d.å. Både Saltfjellet reinbeitedistrikt og Rein driftsforvaltningen Nordland var blant deltakerne her.

Saken vil bli endelig avgjort ved kongelig resolusjon.

Dersom det er ønskelig med konsultasjoner før vedtak fattes, ber departementet om å få skriftlig beskjed om dette innen mandag 6. august d.å.»

Olje- og energidepartementet har ved likelydende brev av 23. august 2012 til Sametinget og Saltfjellet reinbeitedistrikt forlenget fristen til å be om konsultasjoner til 6. september 2012.

IV Olje- og energidepartementets merknader

Bakgrunn

SKS Produksjon AS søkte 13.02.2009 om konsesjon til utbygging av Govddesåga kraftverk. Fallrettighetene eies av SKS Produksjon AS, Statskog SF og Opplysningsvesenets Fond. Etter at søknaden ble sendt ble felleierne enige om å danne et nytt selskap, Govddesåga Kraftverk AS, som trer inn som konsesjonssøker. Aksjene i det nye selskapet eies av SKS Produksjon AS med 55,9 %, Statskog SF med 34 % og Clemens kraft AS (heleid av Opplysningsvesenets Fond) med 10,1 %. Govddesåga kraftverk AS oppfyller kravene til offentlig eierskap.

Selskapet ønsker å utnytte en større del av kraftpotensialet i Govddesåga. I dag tas vannet fra Govddesåga inn via et bekkeinntak på kote 375 og overføres til Arstaddalsmagasinet. Fra magasinet overføres vannet til Sokumvatn og utnyttes i Sundsfjord kraftverk. Konsesjonen for denne overføringen ble gitt ved kgl.res. 09.06.1961 og meddelt I/S Sundsfjord Kraftlag (nå SKS Produksjon AS).

Søknad

Det søkes om tillatelse etter vannressursloven § 8 om å flytte inntaket i Govddesåga opp til kote 546,5, og utnytte fallet herfra til Arstaddalsmagasinet som har HRV på kote 334,24. Det vil bli etablert inntaksbasseng ved det nye inntaket ca. 2 km oppstrøms dagens bekkeinntak. Vannvolumet i inntaksbassenget vil tilsvare ca. et halvt

døgns produksjon, og regnes ikke som et reguleringsmagasin. Herfra vil det bli sprengt en tunnel til Govddesåga kraftverk. Kraftverket vil bli bygd i dagen i det eksisterende steinbruddet på østsiden av Arstaddalsmagasinet, oppstrøms Arstaddalsdammen.

Kraftproduksjonen i Govddesåga kraftverk er anslått til ca. 58 GWh/år, hvorav ca. 8 GWh er vinterkraft og ca. 50 GWh er sommerkraft. Maksimal slukeevne er stipulert til ca. 13,7 m³/s og installert effekt er beregnet til ca. 25 MW.

Nettkapasiteten i området er begrenset. Det er søkt særskilt om å erstatte dagens 22 kV kraftledning med en ny 132 kV kraftledning. Denne søknaden, som er datert 14.06.2011, behandles nå av NVE. Alternativet er å forsterke eksisterende 22 kV ledning i området.

Samlet Plan mv.

Prosjektet er unntatt behandling i Samlet Plan.

Sør og vest for Arstaddalsmagasinet ligger Sundsfjordfjella planområde som er foreslått vernet, fordi området inngår i det største sammenhengende kalkstensplatået i Skandinavia. Denne saken behandles av Direktoratet for Naturforvaltning.

Govddesåga ligger i nedbørfeltet til Beiarelva som er et nasjonalt laksevassdrag. Kraftutbygging som ikke har nevneverdig negativ effekt for laksen kan gjennomføres, jf. St.prp. nr. 32 (2006–2007) Om nasjonale laksevassdrag. Nærværende prosjekt vil ikke ha nevneverdig effekt på laksen i Beiarelva.

I kommuneplanens arealdel er det berørte området avsatt som LNF-område.

NVEs innstilling

De mest negative konsekvensene av tiltaket er ifølge NVE fraføringen av vann på sterkningen mellom inntaket og det eksisterende inntaket, og tap av inngrepsfrie områder. Konsekvensene av tiltaket for landskapet i Govddesdalen er vurdert til stor negativ. De prioriterte naturtypene er vurdert til å ha middels verdi. Samlet er konsekvensene for naturmiljø vurdert til middels negativ.

Byggingen av Govddesåga kraftverk forventes ikke å påvirke vannkvaliteten i særlig grad. Det er konstatert at Govddesåga er fisketom.

I sin totalvurdering av tiltaket legger NVE stor vekt på at utbyggingen er planlagt i et område som i stor grad allerede er berørt av kraftutbygging. Det er også tillagt vekt at tiltakshaver vil gjøre inngrepene ved inntaksområdet så skån-

somme som mulig ved å benytte vanntunnelen som vei fremfor å bygge en ny vei i dette uberørte området. Videre er det vektlagt at inntaksdammen vil bli tilpasset terrenget ved å la en fjellrygg inngå som en del av dammen, og dermed gjøre dammen mindre fremtredende i landskapet.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av tilstrekkelig minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep og fastsettelse av standard konsesjonsvilkår.

Etter en samlet vurdering finner NVE at fordelene av utbyggingen er større enn skadene og ulempene, og anbefaler at selskapet gis konsesjon etter vannressursloven § 8.

V Olje-og energidepartementets vurdering

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven (nml.) § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget, bygger departementet på følgende for sin innstilling:

- NVEs innstilling av 16. desember 2011
- Søknaden av 13. februar 2009 med tilhørende konsekvensutredninger
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Registreringer i Naturbase
- Artsdatabanken

Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer slik at vedtak kan fattes. Departementet viser til at materialet gir den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper, og den økologiske tilstanden i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Virkinger på naturmangfoldet

Naturmiljø

Området som blir påvirket av tiltaket er i første rekke strekningen fra det nye til det eksisterende inntaket i Govddesåga og kraftstasjonsområdet ved Arstaddalsmagasinet.

Naturtyper

Det er registrert følgende 5 naturtyper i prosjektområdet: bjørkeskog med høystauder (1 lokalitet), fossesprøytesoner (9 lokaliteter), stor elvør (2 lokaliteter), rikmyr (1 lokalitet) og bekkekløft (1 lokalitet). Langs Govddesåga vil tiltaket ifølge

KU gi middels negative konsekvenser for berørte naturtyper, mens i kraftstasjonsområdet er konsekvensene vurdert til liten negativ/ubetydelig påvirkning.

Departementet har merket seg at bjørkeskogen med høystauder vokser i et område nedstrøms eksisterende bekkeinntak, og vil ikke bli nevneverdig berørt av tiltaket. Ifølge KU er nevnte naturtyper i prosjektområdet ikke spesielt artsrike og inneholder ikke noen rødlistearter, og er derfor klassifisert til middels verdi. Elvørene vil etter en utbygging bli mer stabile, men det antas at elvøret nedstrøms inntaket vil bli mer gjengrodd med gress og vier. Elvøret oppstrøms inntaket vil delvis bli liggende under vann. Avbøtende tiltak i form av minstevannføring kombinert med flomtopper antas delvis å opprettholde elvøret nedstrøms inntaket.

Vegetasjon og flora

I prosjektområdet er det registrert følgende vegetasjonstyper: høystauteskog, fosseeng, elvørkratt, høystarmyr, fjellvegetasjon og rikkilde. Det er ingen rødlistearter i området. Tiltaket antas å gi middels negative konsekvenser for disse. Tiltakshaver pålegges å revegetere anleggsområdet med stedegen vegetasjon når anleggsperioden er avsluttet.

Konsekvensene for mose- og lavfloraen av tiltaket antas å bli middels negative. Pålegget om minstevannføring vil sørge for tilstrekkelig fuktighet langs elva for denne floraen.

Fugl og pattedyr

Fjellområdene rundt Govddesdalen har en rik rovfuglfauna med hekkende par av jaktfalk og kongeørn, men det er ingen kjente hekkeplasser i Govddesdalen. Det er registrert streifyr av jerv og gaupe i området. Ifølge KU er konsekvensene av tiltaket liten negativ/ubetydelig for fugl og pattedyr.

Fisk og bunnfauna

KU og tilleggsundersøkelser har ikke påvist fisk på den berørte strekningen i elva. Bunnfaunaen er artsfattig, triviell og med lav tetthet av forekomster. Det er ikke funnet noen rødlistearter.

Landskap

Konsekvensene av tiltaket for Arstaddalen vurderes å bli liten negativ. Ifølge KU vil etablering av

kraftstasjonen i dagens steinbrudd bli en positiv effekt, fordi deler av steinbruddet vil bli fylt igjen med masser og vil bli planert.

Govddesdalen vurderes å ha stor verdi (klasse A). Tiltaket vil ha stor negativ konsekvens for landskapet. Dette er hovedsakelig begrunnet i at landskapet vil bli tydelig forandret pga. inntaksdammen og sperredammen. Sperredammen er planlagt anlagt i fossestryket like nedenfor inntaket, og vil bli bygget som en 4–5 m høy platedam i betong. En fjellrygg vil inngå som en del av sperredammen, noe som vil dempe inntakets visuelle virkninger på landskapet. På oversiden av sperredammen vil det bli etablert et inntaksbasseng, som vil neddemme store deler av det største deltaområdet i Govddesdalen. Her åpner dalen seg og står i kontrast til resten av dalen med trange partier. Videre vil sterk redusert vannføring redusere elvas verdi som landskapselement. Dalen har flere terskler som gir seg utslag i små plataer med brattere partier med fosser imellom. De mange fossene vil bli redusert til en rolig bekk mange steder.

Inngrepsfrie områder (INON)

I Govddesåga vil tiltaket føre til bortfall av INON områder på 3,69 km² i sone 2. Videre vil et areal på 7,10 km² omklassifiseres fra sone 1 til sone 2. Prosjektet vil ikke berøre villmarkspregede områder.

Hydrologi

Hele nedbørfeltet til Govddesåga ligger i Beiarn kommune. Berørt nedbørfelt er anslått til 39,4 km². Restfeltet nedenfor inntaket er 6,25 km². Inntaksfeltet består av 23,5 % bretilsig. Tilsiget er lavt om vinteren og våren, men fra juni øker vannmengden betraktelig og varer til over sommeren med noen flomtopper utover høsten. I gjennomsnitt vil 88,2 % av tilsiget bli utnyttet i kraftverket.

Restfeltet mellom inntaket og samløpet med Arstadåga er 6,25 km², og vil bidra med en økt vannføring nedover den berørte strekningen på ca. 0,50 m³/s.

Vanntemperatur, isforhold mv.

Det er ikke utført noen målinger av vanntemperatur og isforhold i Govddesåga. Vurderingene er basert på erfaringer fra tilsvarende vassdrag

andre steder. Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil mest sannsynlig bli noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren pga. den reduserte vannføringen. Redusert vannføring kan føre til økt islegging pga. raskere avkjøling av vannet. Tiltaket antas ikke å ha noen innvirkning på lokalklimaet.

Grunnvann, flom og erosjon

På strekningen hvor løsmasseforholdene ligger til rette for det, vil det kunne bli en noe redusert grunnvannstand pga. redusert vannføring. Særlig gjelder dette større elvesletter, men virkningene anses som ubetydelige. Flommene på berørt strekning vil bli redusert. Risikoen for erosjon av løsmasser vil minske pga. redusert vannføring.

Vannkvalitet og forurensning

Vannet i Govddesåga og Arstaddalsmagasinet er generelt næringsfattig og lite forurenset av tungmetaller. Vannet her er klassifisert som ubetydelig til moderat forurenset (kobber og nikkel). Det er ingen aktiviteter eller bebyggelse i området som kan påvirke vannkvaliteten.

I anleggsfasen vil det generelt komme utslipp fra riggområdet som bore/spylevann fra sprengnings- og borearbeider, drens vann og eventuelt sur avrenning og utvasking av metaller. Disse utslippene kan begrenses ved slamavskiller/sandfang og oljeutskiller. Ved etablering av steintipp kan det forekomme avrenning av finstoff.

I driftsfasen vil ikke overføringen av vann ha særlig innflytelse på næringsrikheten i vassdragene.

Friluftsliv

Arstaddalen er hovedsakelig benyttet som et lokalt utfartsområde, og dalen er atkomstvei for turer til mer uberørte fjellområder lengre øst. Govddesdalen er et lokalt friluftsområde. Området er lite brukt i friluftslivssammenheng, men det utøves småviltjakt i dalen. Konsekvensene av tiltaket er små.

Jord- og skogbruk

Området er lite brukt til landbruk. Det hender at deler av området brukes til utmarksbeite for sau. Det er ikke drivverdig skog i området. Konsekvensene for jord- og skogbruk er ubetydelige.

Reindrift

Berørt område er en del av Saltfjellet reinbeitedistrikt. Tiltaket vil i hovedsak berøre reindriftingsinteresser i deltaområdet ovenfor inntaksdammen. De nedre delene av tiltaket har liten/ingen konsekvens for reindriften.

Det ble gjennomført konsultasjoner med Saltfjellet reinbeitedistrikt (rbd) den 4. oktober 2012. Saltfjellet rbd redegjorde for sitt overordnede syn på saken, herunder den samlede belastning av foretatte og planlagte inngrep innenfor sitt distrikt. Det utøves helårsbeite innenfor Saltfjellet rbd. Fordi reinen sprer seg over store områder for å finne tilstrekkelig beite, kan dette oppfattes som om området i Govddesdalen brukes noe sporadisk, som feilaktig beskrevet i konsekvensutredningen om reindrift. Det nye inntaksbassenget vil dekke hele deltaet i Govddesdalen, og vil blokkere driftsleia for reinen som krysser området i dag. Konsekvensen av dette blir at reinen ikke får tilgang til betydelige beiteområder nordøst for Govddesdalen. Distriktet har allerede mistet en trekk/flyttleie i området som konsekvens av utbyggingen av Staupåga kraftverk, som ytterligere vil forverre situasjonen for Saltfjellet rbd.

Eneste mulige tiltak for å kunne opprettholde denne driftsleia er ifølge rbd å flytte det omsøkte inntaket til elvedalen/kløft på nedsiden av det planlagte inntaket som foreslått av Reindriftingsforvaltningen i Nordland.

Departementet vil påpeke at dette tiltaket allerede er vurdert av tiltakshaver. Et slikt avbøtende tiltak vil ifølge tiltakshaver føre til at prosjektet ikke vil bli realisert, fordi det ikke lenger er lønnsomt å bygge ut.

Departementet har merket seg at dersom det ikke blir satt vilkår om et slikt avbøtende tiltak, går Saltfjellet rbd imot at det omsøkte prosjektet får konsesjon.

Departementet vil vise til følgende sitat fra konsekvensutredningen for reindrift (KU) s 11:

«...På grunn av snøforholdene egner området seg dårlig til vinterbeite. Tradisjonelt har området blitt benyttet til høstvinterbeite og sommerbeite (se Figur 6-1). Ifølge Olof Anders Kuhmunen, (daværende) distriktleder for Saltfjellet reinbeitedistrikt, trekker reinen gjennom nedre del av Govddesdalen på vei opp og ned fra fjellet. Det er ellers ikke viktige trekk- og drivleier eller reindriftingsanlegg i nærheten.

Per i dag er bruken av Govddesdalen begrenset. Området brukes i hovedsak av såkalte «strørein» som er enkeltrein og mindre

flokker som ikke følger hovedkonsentrasjonen av rein i området. Endringer i klimaforhold og naturlig rotasjon av beiteområder vil kunne gjøre at området blir mer intensivt brukt i fremtiden enn det er i dag (pers. medd. Olof Anders Kuhmunen).

Påvirkningsområdet i Govddesdalen er velegnet til reindrift og har middels gode beiter, men er lite brukt per i dag. Det kan ikke regnes som et sentralt område for reindriftingsnæringen, og vurderes derfor å ha middels verdi...»

Departementet vil påpeke at det ikke skal bygges vei til anleggsområdet. Masser og utstyr til dammen skal fraktes gjennom vanntunnelen. Dermed unngås forstyrrende helikoptertransport i området i anleggsfasen. KU konkluderer med at anleggsarbeidene vil få ingen/liten påvirkning på områdets verdi for reindriften.

Inntaksbassenget vil demme ned et område på ca. 80 daa. Det nye vannspeilet inklusiv eksisterende vannspeil vil utgjøre ca. 110 daa. Dette arealtapet er ifølge KU den største konsekvensen av tiltaket i driftsfasen, og konkluderer med at tiltaket vil få ingen/liten negativ påvirkning på områdets verdi for reindriften i driftsfasen.

Ifølge Reindriftingsforvaltningen i Nordland er bruken av området i dag noe sporadisk, og selv om området egner seg spesielt godt som sommerbeite ligger det ikke innenfor kjerneområdene som Saltfjellet reinbeitedistrikt benytter mest intensivt per i dag. Bruken av området kan imidlertid endres over tid, og få større betydning i fremtiden. Reindriftingsforvaltningen bemerker at etableringen av inntaksbassenget vil kunne gjøre det vanskeligere for rein og reindriftingsutøverne å krysse dalen i deltaområdet. Reindriftingsforvaltningen opplyser at det ikke er nedtegnet noen flyttleier eller trekkleier på reindriftingsarealbrukskart i det aktuelle området, men rein på beite her vil selvsagt ha behov for å krysse elva. Reindriftingsforvaltningen har reist spørsmålet om det hadde vært mulig å flytte inntaket til elvedalen/kløft på nedsiden av det planlagte inntaket, for på den måten å spare mye av beitearealene som ellers blir neddemt.

Når det gjelder omfanget av bruken av beitene i Govddesdalen, har departementet merket seg at bruken ifølge KU og Reindriftingsforvaltningen i Nordland er sporadisk, og at området ikke ligger innenfor kjerneområdet for Saltfjellet rbd. Ifølge KU brukes området i hovedsak av såkalt «strørein» som er enkeltrein og mindre flokker som ikke følger hovedkonsentrasjonen av rein i områ-

det. Ifølge KU og Reindriftsforvaltningen er det ikke nedtegnet noen flyttleier eller trekkleier på reindriftens arealkart i området. Departementet har lagt vekt på at konsekvensene av tiltaket for reindriften er vurdert til ubetydelig/liten negativ både i anleggs- og driftsfasen ifølge KU. Det er også tillagt vekt at bruken av området kan endres over tid og få større betydning i fremtiden, som fremhevet i KU og av Reindriftsforvaltningen. Departementet har merket seg at Reindriftsforvaltningen ikke ser bort fra at etableringen av inntaksbassenget kan gjøre det vanskeligere for reinen og reindriftsutøverne å krysse dalen i deltaområdet.

Departementet har grundig vurdert de innsigelser fra reindriftsdistriktet som er fremført i tilknytning til det omsøkte inntaket. Det vises til gjennomgangen av dokumentasjonen ovenfor. Departementet har på dette grunnlag kommet til at Saltfjellet reinbeitedistriktets krav om å flytte det omsøkte inntaket til elvedalen/kløft på nedsiden av det planlagte inntaket må avslås.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert kulturminner i Govddesdalen og øverst i Arstaddalen. Utbyggingen vil ikke berøre kulturminner eller kulturmiljø.

Eksisterende kraftforsyningsanlegg

Det er en del kraftutbygging i området fra før. Nedre halvdel av Govddesåga er bygd ut, og vannet overføres i dag til Arstaddalsmagasinet. Herfra renner vannet videre til Sundsfjord kraftverk. Lengre ned i Arstaddalen er Steinåga kraftverk under bygging.

Fremtidige kraftutbygginger

NVE har avslått søknaden om utbygging av Moråga kraftverk. Vedtaket om avslag er påklaget og klagen behandles av Olje- og energidepartementet. NVE har også liggende til behandling søknad om bygging av Gråtåga kraftverk.

Netttilknytningen

Nettkapasiteten i området er begrenset. Tiltakshaver har den 14.06.2011 søkt NVE om tillatelse til å bygge en ny 132 kV kraftledning til erstatning for dagens 22 kV kraftledning. Det primært omsøkte traséalternativ vil gå parallelt med den eksisterende 22 kV ledningen til Sundsfjord. Det

sekundært omsøkte traséalternativ vil gå parallelt med eksisterende 420 kV ledning til Sundsfjord. Saken ligger til behandling i NVE. Tillatelsen gis av NVE etter at det er gitt tillatelse til utbygging av kraftverket.

Departementets oppsummering og konklusjon

Samlet belastning

Departementet har foretatt en nøye vurdering av den samlede belastning på økosystemet i tråd med nml. § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og mulig fremtidige tiltak. For det omsøkte tiltak vises til gjennomgangen av de enkelte fagtemaer i foredraget her.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vannressursloven, må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre.

Ivaretakelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vannressursloven. Det innebærer at søknaden om bygging av Govddesåga kraftverk med overføring av vannet fra Govddesåga til Arstaddalsmagasinet og miljøkonsekvensene av dette tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsyningssikkerheten og skade på naturmangfoldet på sikt avveies.

Etter departementets vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger vedtaket kan ha for naturmiljøet.

Med de ulike avbøtende tiltak som kan fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til omsøkte tiltak.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning mv. og merknader til disse, se nedenfor.

Departementet har tatt utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktiske gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a

- samfunnsnyttene av de inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. annet ledd litra b
- og hensikten med de nye inngrepene på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft med den indirekte reguleringen gjennom magasinering av vannet i Arstaddalsmagasinet har en særlig høy verdi, fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiressursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Departementet viser til den foretatte gjennomgang og vurdering av de negative konsekvenser for natur, miljø og landskap i foredraget her. Med de avbøtende tiltak som konsesjonsvilkårene legger opp til, og med den minstevannføring som her er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt. De negative konsekvensene er ikke til hinder for gjennomføring av tiltaket.

Departementet har merket seg at både Beiarn kommune og Nordland fylkeskommune anbefaler at søknaden om konsesjon gis, mens både fylkesmannen i Nordland og Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland går imot søknaden av hensyn til konsekvensene for miljøverdiene. Reindriftsforvaltningen i Nordland uttaler at dersom konsesjon gis, bør anleggsarbeider og senere vedlikehold planlegges i samråd med reinbeitedistriktet for å unngå konflikter.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Iht. vannressursloven § 19 er elvekraftverk med årlig produksjon over 40 GWh i stor grad undergitt de samme bestemmelsene som utbygginger med reguleringer. For store elvekraftverk gjelder bl.a. konsesjonsvurderingen etter vassdragsreguleringsloven § 8 der det også skal tas hensyn til skade- og nyttevirkninger av samfunnsmessig betydning.

Etter en helhetsvurdering er departementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8.

Det tilrås at Govdessağa Kraftverk AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til å gjennomføre det omsøkte tiltaket.

Tiltaket er ikke konsesjonspliktig etter lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. (industrikonsesjonsloven), jf. industrikonsesjonslovens § 1 annet ledd.

Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Govdessağa kraftverk har en anslått årlig kraftproduksjon på ca. 58 GWh. Departementet vil påpeke at for elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh gjelder bl.a. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 første ledd, jf. vannressursloven § 19 andre ledd, andre punktum. Dette innebærer at utbyggingstillatelsen etter vannressursloven innbefatter ekspropriasjonstillatelse etter vassdragsreguleringsloven for avståelse av nødvendig grunn og rettigheter for anlegget. Ekspropriasjon av fallrettigheter omfattes ikke av sistnevnte tillatelse.

Departementets merknader til konsesjonsvilkårene

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Govdessağa Kraftverk AS er et offentlig eid selskap. Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

Konsesjonsavgiftene fastsettes med hjemmel i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. § 2 fjerde ledd nr. 13, jf. vannressursloven § 19 andre ledd, siste punktum.

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 24 pr. nat.hk. til kommunen og kr 8 pr. nat.hk. til staten. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner, og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet på best mulig måte. Ved NVEs godkjen-

ning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i nml. § 12.

Tiltakshaver pålegges å revegetere anleggsområdet med stedegen vegetasjon når anleggsperioden er avsluttet.

Departementet legger til grunn at anleggsarbeid og senere vedlikehold koordineres med reinbeitedistriktets bruk av området.

Post 8 – Naturforvaltning

NVE har foreslått standardvilkår for naturforvaltning. Olje- og energidepartementet slutter seg til dette.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Departementet vil påpeke tiltakshavers aktsomhets – og meldeplikt under anleggsperioden, jf. kulturminnelovens bestemmelser.

Post 10 – Forurensning mv.

Departementet forutsetter at tiltakshaver søker fylkesmannen i Nordland om dispensasjon for forurensede utslipp i anleggsperioden.

Post 12 – Terskler mv.

Det er her hjemmel for å pålegge konsesjonæren å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom det skulle vise seg nødvendig.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Søker foreslår et slipp av minstevannføring på strekningen mellom planlagt inntak og eksisterende inntak. I sommersesongen (1.5–30.09) foreslås et slipp på 200 l/s, mens det i vintersesongen (1.10–30.4) foreslås 118 l/s. Beregnet krafttap er ca. 2,2 GWh i året.

Søker påpeker at området er dekket av snø 8 måneder av året, som vil gjøre det krevende å

oppfylle de nevnte vannslippene. Ifølge søker vil det være en driftsmessig fordel med pålegg om minstevannslipp utelukkende i perioden juli–oktober. Dette vil gi et krafttap på ca. 1,2 GWh i året.

NVE har foreslått en minstevannføring på 300 l/s i perioden 1. juli–30. september, som tilsvarer 5 – persentilen. I perioden 1. oktober–30. juni foreslår NVE et pålegg om slipp av minstevannføring på 118 l/s, som tilsvarer alminnelig lavvannføring.

Slike vannslipp vil ifølge NVE redusere kraftproduksjonen med 2,5 GWh pr. år i forhold til søknaden.

NVE forutsetter at kraftverket til enhver tid skal kjøres etter tilsiget. Alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme. Ifølge tiltakshaver og med tilslutning fra NVE vil konsekvensen av ikke å få anledning til å benytte seg av start-/stoppkjøring ved driftingen av kraftverket i utgangspunktet bli et krafttap på om lag 3,0 GWh i året, som vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 55 GWh. Med installering av et mindre aggregat for kjøring på lavere tilsig, vil tapet reduseres til ca. 1,0 GWh som vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 57 GWh.

Olje- og energidepartementet slutter seg til NVEs forslag til manøvreringsreglement.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Govddesåga Kraftverk AS tillatelse til bygging og drift av Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune i Nordland.
2. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 11.1.2013.
3. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 11.1.2013.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Govddesåga kraftverk i Beiarn kommune, Nordland fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk. og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges

av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Der som slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av

reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket

ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

14

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de

hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

15

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, her-

under forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige

pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

Forslag

til Manøvreringsreglement for utbygging av Govddesåga i Beiarn kommune, Nordland fylke

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser				Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	
Govddesåga inntaksmagasin	544	546,5	544	2,5	0	0

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

I tiden 01.07–30.09 skal det slippes 300 l/s. I tiden 01.10–30.6 skal det slippes 118 l/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

2 Statkraft Energi AS

(Fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd ved overføring av vannfall og kraftverk)

Olje- og energidepartementets samtykke 1. februar 2013.

I Innledning

Det vises til brev datert 7.11.12 fra Statkraft Energi AS der det søkes om fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med overføring av utleide kraftverk og vannfall fra Statkraft SF til Statkraft Energi AS. Overføringen er et av de gjenstående ledd i omorganiseringen av Statkraftkonsernet som ble vedtatt av Stortinget i 2004.

Statkraft SF eier alle aksjene i morselskapet i Statkraft AS og Statkraft Energi AS.

I 2004 kunne ikke de utleide verkene overføres til Statkraft Energi AS av konsesjonsrettslige grunner. Etter den senere lovendring i industrikonsesjonsloven kapittel 1 om regler om leieavtaler, mener Statkraft Energi at de konsesjonsrettslige regler ikke lenger er til hinder for overføring av de utleide kraftverkene og tilhørende vannfall.

II Bakgrunn

Statkraft SF ble i 2004 omorganisert til en konsernstruktur. Ved omorganiseringen ble alle aktiva tilhørende Statkraft SF, med unntak for kraftverk og vannfall utleid til private samt enkelte aktiva i utlandet, overført til det nyetablerte Statkraft Energi AS. Konsesjonsrettslig fikk Statkraft AS og Statkraft Energi AS fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 daværende fjerde (nå femte) ledd, jf. departementets vedtak av 3.1.05. Overføringen innbefattet eiendomsrettigheter, bruksrettigheter og langsiktige disposisjonsrettigheter til konsesjonspliktige vannfall. Umiddelbart etter overføringen av virksomheten ble samtlige aksjer i Statkraft Energi AS overdratt til et annet nyetablert heleid datterselskap av statsforetaket, Statkraft AS. Unntaket etter § 1 fjerde ledd ble gitt på vilkår blant annet om at enhver fremtidig aksjeoverdragelse i Statkraft AS eller Statkraft Energi AS skal meldes til konsesjonsmyndighetene.

Av konsesjonsrettslige grunner ble eiendomsretten til anleggene som var leid ut til Aktieselskapet Saudefaldene (Sauda I-IV), Elkem ASA (Svelgen I og II) og Aktieselskapet Tyssefaldene (Tysso II) liggende igjen i Statkraft SF. Industri-

konsesjonsloven skilte den gang mellom ulike aktører når det gjaldt adgangen til å etablere leieavtaler. Private selskap kunne ikke få brukskonsesjon for leie av fall fra et aksjeselskap, og dette ble også vurdert å være til hinder for en overføring av en eksisterende leieavtale fra et statsforetak til et aksjeselskap eid av dette statsforetaket.

Dagens konsesjonsregler skiller ikke mellom ulike typer aktører på verken utleier- eller leietersiden. Statkraft ønsker derfor nå overføring av de utleide verkene til Statkraft Energi AS, og søker med dette fritak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd.

III Nærmere om de anlegg og rettigheter som søkes fritatt ved overføring

Det som skal overføres er eiendomsrett til vannfall, kraftverk og øvrige rettigheter i Sauda-, Tysso- og Svelgenvassdragene som ble overført til Statkraft SF ved opprettelsen av statsforetaket. Ved overføringen til Statkraft SF ble det gitt fritak for konsesjonsplikt. Anleggene leies ut til de tidligere konsesjonærene. Alle leieavtalene utløper 31.12.2030. Statkraft Energi AS skal overta alle Statkraft SFs rettigheter og forpliktelser etter avtalene.

Transaksjonen vil foregå ved en overføring av verkene med tilhørende rettigheter og forpliktelser fra Statkraft SF til Statkraft AS mot vederlag i form av nye aksjer i Statkraft AS. Deretter overføres verkene med de samme rettigheter og forpliktelser fra Statkraft AS til Statkraft Energi AS mot vederlag av nye aksjer i Statkraft Energi AS.

IV Departementets vurdering

Olje- og energidepartementet skal sikre at nasjonal styring og kontroll i forvaltningen av vannkraftressursene ivaretas gjennom industrikonsesjonsloven. Dispensasjon etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd skal vurderes dersom «særlige hensyn» foreligger. Hensikten bak bestemmelsen er å legge til rette for omorganiseringer og sammenslåinger som fører til mer rasjonell drift og driftsenheter. Etter lovendringen er unntaksbestemmelsen i første rekke forbeholdt overdragelser i form av omorganiseringer som i liten grad endrer de overordnede eierforholdene.

Overdragelsen av fallrettighetene innebærer i dette tilfellet ikke noe reelt eierskifte. Departementet finner derfor å kunne gi unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for overføring av de i punkt III ovennevnte anlegg og fallretter fra Stat-

kraft SF gjennom Statkraft AS til Statkraft Energi AS.

V Vedtak

Med hjemmel i lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. § 1 femte ledd gis Statkraft Energi AS unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for overføring av eiendomsrett til vannfall, kraftverk og øvrige rettigheter i Sauda-, Tyssø- og Svelgen-vassdragene og som leies ut til henholdsvis Aktieselskapet Saudefaldene, Aktieselskapet Tyssefaldene og Elkem ASA (nå Svelgen Kraft AS).

Unntaket etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd gis med vilkår om at enhver fremtidig aksjeoverdragelse i Statkraft Energi AS meldes konsesjonsmyndighetene. Departementet forbeholder seg retten til, ved enhver fremtidig aksjeoverdragelse i dette selskapet, å gjøre den statlige forkjøpsretten etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 gjeldende for fallrettigheter som ikke tidli-

gere er konsesjonsbehandlet, samt å konsesjonsbehandle ervervet av de rettigheter selskapet ved dette og tidligere vedtak har fått unntatt fra konsesjonsbehandling etter industrikonsesjonsloven.

Dersom det senere overdras rettigheter i ansvarlige selskaper, sameier eller andre sammenslutninger med konsesjonspliktige vannfallrettigheter, utløses det konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven kapittel I. Forkjøpsrett utløses etter samme kapittel for så vidt gjelder fallrettigheter som ikke tidligere er konsesjonsbehandlet.

Emisjon av aksjer i selskapet, for eksempel i forbindelse med fusjon med et annet selskap, vil bli behandlet på samme måte som aksjeoverdragelse.

Tidligere meddelte vedtak med tilhørende vilkår gjelder uendret etter dette vedtak.

Departementet ber om at det oversendes konsesjonsdata til Norges vassdrags- og energidirektorat slik at konsesjonsregistrene blir ajourført.

3 Feios Kraftverk AS

(Konsesjon til utbygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Feios Kraftverk AS har ved søknad av 20. desember 2006 søkt om konsesjon til bygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane.

Utbyggingsplanene innebærer at elvene Stor-elvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla tas inn om lag på kote 435 og samles i en felles tilløpstunnel til kraftverket. Kraftverket bygges i fjell nær sjøen. Kraftverket vil etter planene ha en installert effekt på 28,8 MW og en årlig produksjon på om lag 100 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVEs innstilling av 23. november 2009 lyder:

«2 Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Feios Kraftverk AS, mottatt 20.12.2006:

«Feios Kraftverk AS ønsker å utnytte fallet i Feiosvassdraget i Vik kommune i Sogn og Fjordane, og søker herved om konsesjon i henhold til:

- Lov av 24. november 2000, nr. 82, om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven), § 8, for bygging av kraftverket.
- Lov av 29. juni 1990, nr. 15, om produksjon, omforming, overføring, omsetning og fordeling av energi m.m. (Energiloven), for bygging og drift av elektriske anlegg i kraftstasjonen og produksjonslinje.
- Lov av 13. mars 1981, nr. 6, om vern mot forurensning og om avfall (Forurensningsloven), til utslipp i byggeperioden.

I tillegg søkes det om:

- Ekspropriasjonstillatelse i medhold av lov av 23.10.59, nr. 3, om oreigning av fast eiendom (Oreigningslova).
- Forhåndstiltedelse i medhold av Oreigningslovens § 25.

Feios kraftverk vil utnytte et fall på 429,3 m, og med en installert effekt på 28,8 MW vil midlere årsproduksjon ligge på i underkant av 100 GWh. Konsekvensutredningene som er

gjennomført viser at utbyggingen kan gjennomføres uten vesentlige negative virkninger for miljø, naturressurser og samfunn.
(...)

SAMMENDRAG

Utbyggingsplanene

Utbyggingsplanene i Feiosvassdraget omfatter utnyttelse av vannet i Storelvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla til kraftproduksjon. Kraftverket blir et typisk fjellanlegg med inntakstunnel, et par små sjakter, tilløpstunnel, kraftstasjon i fjell, og utløps- og adkomsttunneler.

Inntaksdammene plasseres på ca. kote 435, henholdsvis 6,5 km og 5,5 km oppe i Storelvi og Åfetelvi, og forbindes med en horisontal samletunnel som vil fungere som et felles inntaksbasseng. Mindre bekkeinntak plasseres i Kvitgyrva, Tordøla og Turiddøla, og vannet fra disse elvene overføres ved hjelp av et nedgravd rør til inntaksdammen i Storelvi. Fra bekkeinntakene i Nyasetelvi og Tverrelvi ledes vannet i sjakter direkte inn på samletunnelen. Fra hovedinntaket ved dammen i Åfetelvi føres en tilløpstunnel ned til kraftstasjonen. Fra kraftstasjonen ledes tilløpstunnelen ut enten i Feioselvi ca. 100 m ovenfor utløpet i sjøen (hovedalternativet) eller direkte i sjøen (sekundært alternativ) like nordvest for butikken. Kraftstasjonen knyttes til eksisterende 300 kV linje ved hjelp av en 2,5 km lang jordkabel opp til den planlagte transformatorstasjonen vest for gården Helleland.

Tunnelmassene vil bli deponert i to separate områder; en massetipp vil bli etablert i skogen på nordsida av veien opp i Åfetdalen, mens øvrige steinmasser vil bli brukt til å planere jordbruksarealene nedenfor gårdene på Berdal. Veien opp til inntaket ved Haugasete må opprustes og forlenges med noen hundre meter. Veien til inntaket i Åfetdalen må også opprustes for å tåle tungtrafikk, men det vil ikke være behov for å forlenge den.

Byggetiden for anlegget er beregnet til ca. 2,5–3 år.

Forventet midlere årsproduksjon, forutsatt minstevannføring som skissert i konsesjons-søknaden (alt. B), er på 98,5 GWh. Utbyggingskostnaden pr. 01.06.2006 er beregnet til 243,85 mill. kr, noe som gir en utbyggingspris på 2,48 kr/kWh.

Utredningen

På grunnlag av melding med forslag til utredningsprogram presentert av Veidekke ASA i

november 2001, og innkomne kommentarer til denne meldingen, fastsatte Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) et endelig utredningsprogram den 26. september 2002.

Konsekvensutredningen som nå foreligger fokuserer på problemstillingene skissert i utredningsprogrammet. Utredningen omfatter en hovedrapport (konsesjonssøknad med sammandrag av konsekvensutredningene) og separate rapporter for følgende fagområder:

- Hydrologi og produksjon
- Landskap
- Biologisk mangfold (flora og fauna)
- Kulturminner og kulturlandskap
- Fisk, ferskvannsbiologi, vannkvalitet og marine ressurser
- Naturressurser (jord-/skogbruk, ferskvannsressurser, georesurser m.m.)
- Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi
- Friluftsliv, jakt og fiske
- Virkningen på is og vanntemperatur

I tillegg til disse temaene er det en rekke mindre temaer som er omtalt og vurdert i konsesjonssøknaden, men som ikke foreligger som egen fagrappport.

Hydrologi

Feioselvi, som har vassdragsnummer 071.1Z i Regine, ligger på sørsiden av Sognefjorden og strekker seg fra Fresvikbreen på 1648 moh. i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Feltet er ca. 13 km langt fra sør til nord og ca. 10 km bredt.

Feioselvi deler seg i to ca. 2,3 kilometer fra utløpet i sjøen. Fra vest kommer Åfetelvi inn, og nedbørfeltet til denne delen av vassdraget består av ca. en tredjedel fjell over skoggrensa og resten skog, myr og noe dyrka mark. Åfetelvi utgjør omtrent en fjerdedel av nedbørfeltet til Feioselvi. Det er ingen breer eller større foner med snø som varer gjennom hele sommeren i nedbørfeltet til Åfetelvi. Storelvi, som utgjør størstedelen av nedbørfeltet til Feioselvi, kommer inn fra sør. Storelvi har vesentlig mer høyfjell enn Åfetelvi, omtrent tre fjerdedeler av feltet er over tregrensa. Det er en bre i feltet, Fresvikbreen, i tillegg er det flere mindre foner. Disse bidrar til forholdsvis jevnt høy vannføring utover det meste av sommeren.

Feioselvi har et totalt nedbørfelt på 75,8 km² og en midlere avrenning på 4,85 m³/s. Det planlagte Feios Kraftverk vil utnytte 51,1 km², eller 67,4 %, av det totale nedbørfel-

tet, noe som gir en midlere avrenning til kraftverket på 3,84 m³/s. Midlere restvannføring i vassdraget, uten slipping av minstevannføring, vil da være ca. 1 m³/s. Planlagt slukeevne til kraftverket er 7,56 m³/s.

Is og vanntemperatur

Etter en eventuell utbygging i Feiosvassdraget forventes det 1–2 uker tidligere islegging i vassdraget, med unntak av den korte elvestrekningen mellom utløpet og sjøen der det blir isfritt. Ellers ventes ingen vesentlige endringer i ismengde eller isløsningstidspunkter.

Vanntemperaturen i de berørte elvene vil endre seg lite i perioden oktober til mai, men det blir ca. 4–6 °C varmere om sommeren i Storelvi og i Feioselvi nedenfor samløpet Storelvi/Åfetelvi. I Åfetelvi venter en derimot små endringer. På den siste korte strekningen mellom kraftverksutløpet og havet ventes det enda litt kaldere vann enn i dag om sommeren (ca. 1–2 °C kaldere).

Landskap

Den landskapsmessige effekten av en utbygging vil være størst i anleggsfasen. Det er i første rekke riggområdene og massedeponiene på Berdal og i Åfetdalen som vil fremstå som dominerende elementer i landskapet. Etter at anleggsfasen er over, vil riggområdene og massedeponiene bli tilpasset landskapet rundt, dekt med jord og revegetert. På sikt vil de berørte arealene gradvis tilbakeføres til mer naturlige landskapsformer med stedegen vegetasjon. På litt lengre sikt, etter at de nevnte arealer er revegetert, vil det i første rekke være redusert vannføring som bidrar til å endre landskapets karakter. Effekten vil være størst i området Dale – Grindedal, hvor elven renner gjennom et åpent landskap og er godt eksponert i forhold til omgivelsene. Det meste av Åfetelvi, Storelvi og hele Feioselvi nedstrøms samløpet er lite eksponert i forhold til bebyggelse, veier og turstier som følge av tett kantvegetasjon langs vassdraget.

Samlet vurdering: Liten til middels negativ konsekvens (–/–) i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Kulturminner og kulturlandskap

Inngrepene i Haugasetdalen, Nyasetdalen og Åfetdalen er lite konfliktfylte i forhold til kulturminner og kulturmiljø. Det er ingen kjente automatisk fredete kulturminner i disse områdene, men noen nyere tids kulturminner i form

av stølsmiljøer. Disse blir lite berørt av en utbygging. Det er primært i området Hove – Håane – Berdal at en utbygging representerer en potensiell konflikt i forhold til kulturminner og kulturmiljøer. Et automatisk fredet kulturminne (gravhaug) er lokalisert innenfor det planlagte riggområdet på Hove, og to andre automatisk fredete kulturminner finnes på Berdal. Området er vurdert å ha middels stort potensiale for nye funn. Et aktuelt avbøtende tiltak vil være å justere plasseringen av veg og riggområde, eventuelt at man flytter hele riggområdet bort fra dette stedet. Hvis det ikke lar seg gjøre å flytte riggområdet, må sikringssona rundt gravrøysa merkes i anleggsfasen, for å unngå utilsiktet skade på dette kulturminnet.

Samlet vurdering: Middels negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) i driftsfasen.

Flora og fauna

Utbyggingen i Feiosvassdraget vil samlet sett få relativt begrensede konsekvenser for kjente forekomster av biologisk mangfold. Naturverdiene i de berørte deler av vassdraget fremhever seg ikke spesielt, selv om området er frodig og næringsrikt. Influensområdet har liten spennvidde i naturtyper, og dette begrenser også det biologiske mangfoldet ellers. Virkningsomfanget blir størst for trivielle forekomster av biologisk mangfold, men dette er stort sett forekomster som ikke blir fremhevet i denne sammenheng. Konsekvensene for viktige forekomster vil bli størst for hekkebestanden av fossefall, som kan bli redusert gjennom utbyggingen. Anleggsarbeid vil også kunne innebære forstyrrelser for kongeørn i Haugasetdalen, men virkningen er relativt kortvarig.

Samlet vurdering: Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Fisk og ferskvannsbiologi

Utbyggingen vil føre til lavere vannføring og vil gi lengre perioder med mindre vanddekt areal enn i dag. I Storelvi og Feioselvi vil det også bli høyere vanntemperatur og redusert partikkeltransport fra breene om sommeren. En eventuell reduksjon i produksjonsareal som følge av redusert vannføring blir trolig til en viss grad kompensert av høyere produksjon av fisk per areal. Bygging av inntaksdammene vil nødvendigvis føre til mer turbiditet i vassdraget nedstrøms. Det vil være en betydelig risiko for tydelig farge- og siktpåvirkning på vannet i

vassdraget nedstrøms inntaksdammene mens byggingen pågår, spesielt i perioder med lite tilførsler av partikler fra breene.

I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlig vannkvalitet for fisk. Sprengsteinstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene og resultere i økt dødelighet. Samtidig vil avrenning fra sprengsteintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogenstoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene. Enkle tiltak kan redusere denne risikoen i betydelig grad.

Samlet vurdering: Elvenes begrensede verdi tilsier at utbyggingen kun får ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) for fisk og ferskvannsbiologi.

Vannkvalitet og vannforurensning

Feiosvassdraget er næringsfattig og har god vannkvalitet med hensyn på forsurening. Overføring av vann fra høyereliggende del av Storelvi vil redusere partikkeltransporten fra breene om sommeren. Utenom endringene i partikkelinnhold vil selve overføringen trolig ikke resultere i store endringer i vannkvaliteten i Storelvi. I Åfetelvi vil en overføring sannsynligvis medføre lavere innhold av humus, siden øvre del av nedbørfeltet har en del myrer. Vannkvalitetsmålingene viser at vassdraget ikke får tilført særlig mye næringsstoff fra kloakk eller landbruksareal. Redusert vannføring med tilhørende redusert resipientkapasitet vil derfor ikke resultere i en vesentlig økning av næringsinnholdet i vannet. Forøvrig vil tilførsler av nitrogenstoff (se omtale i forrige kapittel) kunne føre til redusert vannkvalitet i anleggsfasen om ikke avbøtende tiltak iverksettes.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (–) for vannkvaliteten i vassdragene i anleggsfasen. I driftsfasen vil konsekvensene være ubetydelige (0).

Støy og luftforurensning

Tiping av steinmasser fra overførings- og adkomsttunnelene vil kunne medføre en del støy og støvplager lokalt, spesielt i området Berdal – Håane – Hove. Det er relativt åpent terreng rundt massetippene, spesielt på Berdal, og lite som demper lyden. Hvor høyt det ekvivalente støynivået blir avhenger av varigheten av dette arbeidet, dvs. hvor mange lass som tipper og hvor mye annen trafikk det blir. Det er ikke gjort detaljerte beregninger, men

lydnivået vil kunne overskride 50 dBA dersom ikke avbøtende tiltak iverksettes. Utbygger planlegger derfor å bruke matjord og stedlige masser til bygging av en midlertidig støyskjermingsvoll langs oversiden av tippområdet ved Berdal. Når det gjelder tunnelventilasjonen vil lydnivået bli vesentlig lavere enn ved tipping av tunnelmasser, og avstanden til bebyggelsen er såpass stor at denne støyen ikke vil utgjøre noe vesentlig problem. Helikoptertrafikk vil være begrenset til enkelthendelser og skjer over så kort tid at det heller ikke anses som et stort problem for brukerne av området. Anleggstrafikken vil være et ytterligere bidrag til økt støybelastning i området.

Samlet vurdering: Middels negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelige/ingen konsekvens (0) i driftsfasen.

Jord- og skogbruk

Noe jordbruksareal på Berdal, Tjørn og ved Åfetelvi blir berørt i anleggsfasen, men grunneierne gis en økonomisk kompensasjon for ulempene og blir således ikke økonomisk skadelidende. Kun ubetydelige arealer med produktiv skog blir berørt (ca. 2 dekar). Brakkeområdet på Tjørn vil relativt lett kunne tas i bruk igjen til jordbruksformål. Tippområdet på Berdal vil ha en positiv virkning ettersom det utvider arealet av dyrka mark og gir bedre arrondering. Riggområdene ved inntakene i Storelvi og Åfetelvi beslaglegger ikke dyrka mark eller produktiv skog, og betydningen for de små utmarksbeiteressursene som blir berørt av inntaksdammer, bekkeinntak og nedgraving av rør er ubetydelig. Redusert gjerdeeffekt som følge av redusert vannføring vil sannsynligvis bare gjøre seg gjeldende i et avgrenset område ved Grindedal, og dette kan avbøtes ved hjelp av oppsetting av gjerde.

En utbygging vil tilføre landbruket kapital gjennom et engangsvederlag på 3 millioner kr, en utbetaling på 0,6 millioner kroner for skader/ulempene i anleggsfasen og en årlig kompensasjon for fallrettene på ca. 1,35 millioner kroner. Dette vil mer enn oppveie de små negative konsekvensene for jord- og skogbruk i driftsfasen.

Samlet vurdering: En utbygging vil ha liten negativ konsekvens (–) for landbruket i anleggsfasen og liten positiv konsekvens (+) i driftsfasen. De langsiktige konsekvensene av en utbygging for landbruket i Feios vil med andre ord være positive.

Ferskvannsressurser

Vannforsyningen i dalføret i dag består i hovedsak av private brønner. Det er i tillegg et kommunalt vannverk som forsyner et boligfelt på østsiden av Feios sentrum, men dette er basert på grunnvannsbrønner som ikke vil bli påvirket av en eventuell utbygging. Overflatevannet i vassdraget benyttes i svært liten grad. Unntaket er to vannledninger som forsyner seks gårdsbruk med vann fra Åfetelvi. Vannet brukes utelukkende til jordbruksvanning, hovedsakelig bringebær, noe som stiller krav til vannkvaliteten. En utbygging vil kunne få konsekvenser for grunnvannsbrønner som ligger nær inntil planlagt kraftstasjon og trykktunnel, så dette må følges opp i anleggs- og driftsfasen.

I anleggsfasen kan man også oppleve en økning i turbiditeten i Åfetelvi, som følge av anleggsvirksomheten, og dersom dette går utover vannkvaliteten som kreves med tanke på bringebærproduksjon, så må alternative vannkilder for bærproduzentene utredes.

Samlet vurdering: Liten negativ konsekvens (–) i anleggsfasen og ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) i driftsfasen.

Øvrige naturressurser

Med mulig unntak av noen løsmasseavsetninger (grus) på Berdal vil en utbygging ikke berøre kommersielt interessante mineraler eller masseforekomster. Siden avløpet til sjøen ikke påvirkes i nevneverdig grad, vil heller ikke marine ressurser bli påvirket av en utbygging.

Samlet vurdering: Ubetydelig/ingen konsekvens (0) i anleggs- og driftsfasen.

Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi

En utbygging vil gi Vik kommune inntekter i størrelsesorden 4,5 mill. kr det første driftsår, stigende til ca. 5,3 mill. kr f.o.m. det syvende driftsår regnet i faste 2005-priser. De kommunale skatteinntektene fra kraftverket gir ikke grunnlag for endringer i de statlige overføringene. Forventede leveranser fra lokalt næringsliv til prosjektet er på ca. 15 mill. kr (ca. 15 årsverk) jevnt fordelt over en anleggsperiode på ca. 2,5–3 år. Det er uklart hvorvidt prosjektet vil ansette lokal arbeidskraft i anleggsperioden. Utbygger antar driftskostnader på 1,5–2,0 mill. kr pr. år. Dette kan tilsi 1–2 varige årsverk i driftsperioden. En kan ikke se at prosjektet kan få særlig direkte innvirkninger på befolkningsutvikling, boligbygging, sosiale og helsemessige forhold, men kommunen ber om

et samarbeid med utbygger for å hindre potensielle negative sosiale påvirkninger under anleggsperioden.

Samlet vurdering: Liten positiv konsekvens (+) i anleggsfasen og middels positiv konsekvens (+ +) i driftsfasen.

Friluftsliv, jakt og fiske

Konsekvensene av en utbygging for friluftslivsinteressene i området er primært knyttet til den landskapsmessige og fiskeribiologiske effekten av redusert vannføring i de berørte elvene. Arealinngrep, støy og forstyrrelser som følge av ulike aktiviteter i anleggsfasen vil primært være av temporær (2,5–3 år) og lokal (Haugasete, Åfetdalen og Berdal) karakter, og i begrenset grad påvirke mulighetene for jakt, fiske og friluftsliv i dalføret totalt sett. Den landskapsmessige konsekvensen av en utbygging vil være størst i området Dale – Grindedal, en strekning hvor Storelvi ligger i åpent terreng og er godt eksponert i forhold til veg og bebyggelse. En sterkt redusert vannføring vil også ha

en viss effekt på fiskebestandene i de berørte elvene, men her vil høyere vanntemperatur i Storelvi/Feioselvi til en viss grad kompensere for mindre vanddekt areal, og produksjonen av fisk forventes derfor ikke å bli betydelig redusert. I Åfetelvi, som har en tynn bestand av ørret, vil forholdene for fisk bli forringet. Der som man får opprettholdt vannspeilet på de viktigste strekningene i Storelvi ved hjelp av minstevannføring og terskler, vil konsekvensene for fisket totalt sett bli små.

Samlet vurdering: Liten til middels negativ konsekvens (–/–) for jakt, fiske og friluftsliv i anleggsfasen og liten negativ konsekvens (–) i driftsfasen.

Avbøtende tiltak

Tabellen under oppsummerer hvilke avbøtende tiltak som er foreslått for de ulike fagområdene. De ulike tiltakene, og effektene av de, er nærmere beskrevet i de respektive kapitler i denne hovedrapporten samt i fagrapportene.

Tabell S1: Foreløpige forslag til avbøtende tiltak på de ulike fagområdene.

	Grunnvann	Is og vanntemperatur	Landskap	Flora og fauna	Kulturminner og kulturlandskap	Fisk og ferskvannsbibliologi	Vannkvalitet	Jord- og skogbruk	Ferskvannressurser	Næringsliv, sysselsett, tjenestetilbud og kom. øk	Friluftsliv, jakt og fiske	Støy, luftforurensning m.m.
Minstevannføring	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Bygging av terskler i Storelvi på strekningen Dale – Grindedal	✓		✓	✓	✓	✓					✓	
Oppsamling og sedimentering av avløpsvann fra anleggsområder og massetipper						✓	✓		✓			
Sikker behandling og oppbevaring av matjord i anleggsfasen (for senere revegetering)								✓				
Landskapspleie: Oppussing og revegetering av berørte arealer			✓	✓	✓			✓			✓	
Tiltak for å redusere anleggsaktivitet og støy i sårbare perioder / områder for vilt				✓							✓	✓
Oppsetting av gjerde langs Storelvi ved Grindedal								✓				
Fysisk merking av aut. fredet kulturminne på Hove, ev. justering av anleggsveg og riggområde					✓							
Vanning av massetipper og anleggsveger								✓				✓
Istandsetting av drenerør og steingrøfter ved legging av jordkabel								✓				

Oppfølgende undersøkelser

For enkelte fagområder vil det være behov for oppfølgende undersøkelser og overvåking for å sikre et best mulig beslutningsgrunnlag når viktige avgjørelser om f.eks. avbøtende tiltak

skal tas. Tabellen under oppsummerer hvilke oppfølgende undersøkelser som er foreslått for de ulike fagområdene. Mer detaljert informasjon finnes i de respektive kapitler i denne hovedrapporten samt i fagrapportene.

Tabell S2: Forslag til videre undersøkelser og overvåking

Fagområde	Forslag til oppfølgende undersøkelser og overvåking
Grunnvann	Se ferskvannsressurser
Is og vanntemperatur	Målinger av vanntemperatur (igangsatt våren 2006)
Landskap	Ingen oppfølgende undersøkelser
Flora og fauna	Ingen oppfølgende undersøkelser
Kulturminner og kulturlandskap	Gjennomføring av § 9-undersøkelser på berørte arealer
Fisk og ferskvannsbiologi	Ingen oppfølgende undersøkelser
Vannkvalitet	Overvåking av vannkvaliteten i Åfetelvi i anleggsfasen. Fokus på turbiditet og innhold av sprengstoffrester / nitrogenstoff
Jord- og skogbruk	Ingen oppfølgende undersøkelser
Ferskvannsressurser	Måling/prøvetaking av fjellbrønner i området rundt planlagt kraftstasjon, samt vannkvalitetsmålinger i anleggsfasen
Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi	Ingen oppfølgende undersøkelser
Friluftsliv, jakt og fiske	Ingen oppfølgende undersøkelser
Støy, luftforurensning, lokalklima m.m.	Det er i utgangspunktet ikke foreslått oppfølgende undersøkelser på støy og luftforurensning, men dersom problemene blir vesentlige så kan det være aktuelt gjennom en befaring å få utført støymålinger, støyberegninger og vurderinger knyttet til støy fra massetipper og anleggsveger. Dette for å vurdere om ytterligere avbøtende tiltak bør iverksettes

Oppsummering

En utbygging i Feiosvassdraget i henhold til de foreliggende planene medfører generelt små konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn. Konsekvensene er størst i anleggsfasen, og da primært knyttet til arealinngrep, støy/forstyrrelser og avrenning til vassdraget fra ulike anleggsaktiviteter. De langsiktige konsekvensene av en utbygging, det vil si i anleggets driftsfase, er mindre og i første rekke knyttet til effekten av redusert vannføring på landskap, friluftsliv og ferskvannsbiologi. Det er foreslått enkelte avbøtende tiltak for å minimere konsekvensene av en utbygging. Samlet sett fremstår prosjektet som lite konfliktykt i forhold til miljø, naturressurser og samfunn.»

Vi refererer videre fra søknaden, uten figurer:

«1 INNLEDNING

Feios Kraftverk AS ønsker å utnytte vannet i Feiosvassdraget til kraftproduksjon. Utbyggingsplanene omfatter elvene Storelvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla. Kraftverket blir et typisk fjellanlegg med inntakstunnel, et par små sjakter, tilløpstunnel, kraftstasjon i fjell, og utløps- og adkomsttunneler.

Feios Kraftverk AS må søke om konsesjon for å gjennomføre tiltaket. For at myndigheter og berørte interesser skal kunne vurdere samfunnets fordeler og ulemper ved en slik utbygging opp mot hverandre, må det utarbeides konsesjonsøknad og konsekvensutredning (KU) etter gjeldende lovverk. Konsekvensutredningen er en viktig del av grunnlaget for å ta en beslutning om, og eventuelt på hvilke vilkår, en slik utbygging kan finne sted.

Veidekke ASA la i november 2001 frem en melding om utbyggingsplanene med et forslag

til utredningsprogram. Det ble på samme tid distribuert en informasjonsbrosjyre med et sammendrag av meldingen. Meldingen var ute på høring og ble på samme tid lagt ut til offentlig ettersyn, der ulike interesser kunne komme med innspill til bl.a. alternativer for utbyggingsplanene og hvilke tema/fagområder som burde belyses i konsekvensutredningen. I høringsperioden ble det også arrangert et offentlig møte i Feios, hvor det blant annet ble orientert om utbyggingsplanene og forslaget til utredningsprogram. Lokalbefolkningen, politikere og andre fikk da anledning til å stille spørsmål og komme med kommentarer og innspill til Feios Kraftverk AS angående deres planer.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fastsatte i september 2002 et utredningsprogram for tiltaket. Utredningsprogram-

met var basert på forslaget fra utbygger og kommentarer til dette forslaget fra ulike berørte interesser. Dette utredningsprogrammet ga retningslinjene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Konsekvensutredningen skal ut på høring, og den vil bli lagt ut til offentlig ettersyn i de berørte kommunene. Under høringsperioden vil det bli arrangert et nytt møte i Feios, der det vil bli orientert om utbyggingsplanene og resultatene fra konsekvensutredningen.

MULTICONSULT AS, med underkonsulentene Rådgivende Biologer AS, Ambio og Odel, har på oppdrag fra Veidekke Entreprenør AS (på vegne av Feios Kraftverk AS) vært ansvarlig for å utarbeide konsesjonsøknaden og konsekvensutredningen for prosjektet. Det er utført detaljerte utredninger og fagrappporter for følgende områder:

Tema	Ansvarlig
Hydrologi og grunnvann	Multiconsult
Vanntemperatur og isforhold	NVE
Landskap	Multiconsult
Biologisk mangfold (flora og fauna)	Ambio
Kulturminner og kulturlandskap	Odel
Fisk og ferskvannsbiologi, vannkvalitet og marine ressurser	Rådgivende biologer
Naturressurser (jord- og skogbruk, ferskvannsressurser og georesurser)	Multiconsult
Samfunnsmessige forhold (kommunal økonomi, sysselsetting m.m.)	Multiconsult
Friluftsliv, jakt og fiske	Multiconsult

I tillegg til disse temaene er det en rekke mindre temaer som er omtalt og vurdert i konsesjonsøknaden, men som ikke foreligger som egen fagrapport.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET OG PLANER FOR GJENNOMFØRING

2.1 Begrunnelse for tiltaket

Beregninger har vist at den planlagte utbyggingen er bedriftsøkonomisk lønnsom. Sognekraft AS, BKK Produksjon AS og Veidekke Entreprenør AS, som står bak Feios Kraftverk AS, er derfor positive til utbyggingen som et ytterligere bidrag til kraftforsyningen både lokalt og nasjonalt. Utbyggingen vil gi i underkant av 100 GWh, hvorav ca. en tredjedel er vinterkraft.

Konsekvensutredningen som er gjennomført konkluderer med at utbyggingen jevnt

over har små konsekvenser, og den vurderes derfor som lite kontroversiell i forhold til miljø, naturressurser og samfunn.

Vik kommune er også positive til en utbygging, da dette vil kunne bedre kommuneøkonomien og forbedre arbeid og vekstvilkår i kommunen.

I tillegg er en stor del av grunneierne i Feios positive til utbyggingen. En utbygging i henhold til de eksisterende planene vil tilføre grunneierne kapital i form av engangsvederlag og årlig falleie, noe som vil bidra til å styrke inntektsgrunnlaget på gårdene og dermed også sikre bosetningen i dalføret.

2.2 Hoveddata

Tabellen under viser de viktigste dataene for den planlagte utbyggingen i Feiosvassdraget.

Tabell 1. Hoveddata for prosjektet

<i>Hydrologi m.m.</i>	
– Nedbørfelt (km ²)	51,07
– Middelvannføring (m ³ /s)	3,84
– Alminnelig lavvannføring (m ³ /s)	0,26 (6,8 %)
– Inntak på kote	ca. 435
– Avløp på kote	5
– Brutto fallhøyde	430
– Midlere energiekvivalent (kWh/m ³)	1,038
– Slukeevne, maks (m ³ /s)	7,56
– Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,38
– Brukstid (t)	3539
– Magasinvolum inkl. overføringstunnel (m ³)	ca. 80 000
– Installert effekt, maks (MW)	28,8
<i>Produksjon alternativ A</i>	
– Produksjon, vinter (GWh)	34,3
– Produksjon, sommer (GWh)	65,4
– Produksjon, årlig middel (GWh)	99,7
<i>Produksjon alternativ B</i>	
– Produksjon, vinter (GWh)	33,5
– Produksjon, sommer (GWh)	65,0
– Produksjon, årlig middel (GWh)	98,5
<i>Naturhestekrefter (nat.hk.)</i>	
– Uten minstevannføring	1467
– Med foreslått minstevannføring	522
<i>Økonomi</i>	
– Utbyggingskostnad (mill. kr)	243,85
– Utbyggingspris (kr/kWh)	2,48
<i>Vannveier (ovenfra og nedover)</i>	
– Tilløpsrør Kvitgyrva – Tordøla, diameter / lengde (m)	0,4 / 520
– Tilløpsrør Tordøla – Turidalselvi, diameter / lengde (m)	0,6 / 270
– Tilløpsrør Turidalselvi – Storelvi, diameter / lengde (m)	0,8 / 200
– Overføringstunnel Storelvi – Åfetelvi, lengde (m)	4 500
– Inntakstunnel, lengde (m)	3 900
– Avløpstunnel, lengde (m)	600
<i>Generator</i>	
– Ytelse (MVA)	35
– Spenning (kV)	11
<i>Kraftoverføring (nedgravd kabel)</i>	
– Lengde (m)	2 500
– Spenning (kV)	11
<i>Transformator</i>	
– Ytelse (MVA)	35
– Spenning (kV)	11 / 300

2.3 Tekniske plan med tilhørende virksomhet

2.3.1 Innledning

Utbyggingsplanene omfatter utnyttelse av vannet i Storelvi, Åfetelvi, Tverrelvi, Nyasetelvi, Turiddøla, Tordøla og Kvitgyrva til kraftproduksjon. Kraftverket blir et typisk fjellanlegg med en overføringstunnel med et par små bekkeinntak, tilløpstunnel, kraftstasjon i fjell, og utløps- og adkomsttunneler. Figur 5 viser utbyggingsplanene på et overordnet nivå, mens vedlegg 5–9 inneholder mer detaljerte kart over kraftstasjonsområdet, inntaksområdet, overføringstunnel og tipp-/riggområder.

2.3.2 Inntaksmagasin / dammer og vannveier

Inntaksdammene plasseres på ca. kote 435, henholdsvis 6,5 km og 5,5 km oppe i Storelvi og Åfetelvi, og forbindes med en horisontal samletunnel som vil fungere som et felles inntaksbasseng. Dam Åfetelvi er planlagt som en betongbuedam forankret i fjell med inntakskonstruksjonen koblet til dammens høyre vederlag, slik at adkomst blir etablert direkte inn på inntaksdekket. Dam Storelvi er planlagt som en fyllingsdam med inntaket plassert i høyre damside. Inntaksbassenget vil inneholde et volum på ca. 80 000 m³, inkludert overføringstunnelen, ved 4 m regulering.

Mindre bekkeinntak plasseres i Kvitgyrva, Tordøla og Turiddøla ved hjelp av små betongterskler, og vannet fra disse elvene overføres ved hjelp av et nedgravd rør til inntaksdammen i Storelvi. Rørene legges i veitraseen bort til bekkeinntakene. Bekkeinntakene i Nyasetelvi og Tverrelvi bygges ved hjelp av små betongterskler og vannet ledes i sjakter direkte inn på samletunnelen.

Fra hovedinntaket ved dammen i Åfetelvi føres en tilløpstunnel ned til kraftstasjonen. Tunnelen vil gå på jevn stigning fra kraftstasjon til inntak. Fra kraftstasjonen ledes tilløpstunnelen ut i Feioselvi et lite stykke ovenfor brua nede ved hovedvegen (kote 5).

2.3.3 Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres ca. 500 m inne i fjellet. Den vil utstyres med to vertikale Pelton-turbiner med maksimal slukeevne på 7,56 m³/s, generatorer, transformator og apparat / kontrollanlegg. Selve kraftstasjon vil bli liggende i en fjellhall som sikres ved hjelp av bolter og sprøytebetong. Tekniske rom bygges av betong og lettklinkerblokker og plasseres inne i hallen. Kraftstasjonen vil bli utstyrt med en traverskran tilpasset vekt på tyngste kolli. Ven-

tilasjonsluft trekkes inn avløpstunnelen til fordeling i stasjonen med utlufting via adkomsttunnelen. Adkomst vil skje gjennom en ca. 450 m lang tunnel.

Avløp fra kraftstasjonen vil skje via en ca. 600 m lang avløpstunnel som munner ut i Feioselvi et lite stykke ovenfor brua nede ved hovedvegen.

Kraftstasjonen må ha sin egen stasjonsforsyning. Det installeres et 22 kV anlegg med lastskillebryter inne i kraftstasjonen. Det passerer en 22 kV ledning mindre enn 100 m fra stasjonen. Det forutsettes tilknytning til dette lokale nettet.

2.3.4 Massetipper

Tunnelmassene vil bli deponert i to separate områder; en massetipp vil bli etablert i skogen på nordsida av veien opp i Åfetdalen, mens øvrige steinmasser vil bli brukt til å planere jordbruksarealene nedenfor gårdene på Berdal. Tippen oppe i Åfetdalen vil inneholde ca. 175 000 m³ stein og dekke et areal på 45 dekar, mens tippen på Berdal vil inneholde ca. 200 000 m³ og dekke et areal på 16,5 dekar.

Det er startet en dialog med bygdelaget i Feios om bruk av steinmasser til bl.a. småbåthavn, badelagune, veiutbedring og dyrking av jordbruksareal. Disse tiltakene vil bli drøftet med Vik kommune samtidig med at behovet for nye reguleringsplaner i området tas opp. Dette kan medføre redusert størrelse på massetipper. Etter at anleggsarbeidet er avsluttet vil massetippene bli tildekt og tilsådd. Det vil da ikke lenger være mulig å ta ut tippmasser til andre formål.

Utbygger vil stå som ansvarlig for massetippen i Åfetdalen. Massetippen på Berdal vil på sikt bli brukt som jordbruksareal, og utbygger ser det som naturlig at grunneierne har ansvaret for denne. Dette vil bli endelig klarlagt i en senere fase av prosjektet.

2.3.5 Anleggsveier

Veien opp til inntaket ved Haugasete må opprustes og forlenges med noen hundre meter. Veien til inntaket i Åfetdalen må også opprustes for å tåle tungtrafikk, men det vil ikke være behov for å forlenge denne. Alle veier vil bli satt i god stand etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

2.4 Hydrologi, flommer m.m.

Feioselvi har et totalt nedbørfelt på 75,8 km² og en midlere avrenning på 4,85 m³/s. Det planlagte Feios Kraftverk vil utnytte 51,1 km² av

dette, noe som gir en midlere avrenning til kraftverket på 3,84 m³/s. Planlagt slukeevne til kraftverket er 7,56 m³/s. Se kapittel 11 for en mer detaljert beskrivelse.

2.5 Elektriske anlegg og overføringslinjer

I forbindelse med planleggingen av Feios kraftverk har Statnett SF utarbeidet et forprosjekt vedrørende konsekvenser og kostnader for å tilknytte kraftverket til 300 kV ledningen Fardal – Hove. Forprosjektet er datert 2003.12.03. Forprosjektet presenterer overføring av kraft fra kraftverket til eksisterende 300 kV ledning via nedgravd kabel med spenning på 11 kV (Alternativ 1) og 300 kV (Alternativ 2). Overføring med 11 kV kabel er beregnet av Feios Kraftverk AS som mest lønnsomt, og det er denne løsningen som er presentert her. Figur 1 viser enlinjeskjema for de to alternative løsningene for tilkobling av kraftverket med en T-avgreining på ledningen mellom Fardal og Hove.

Kraftstasjonen knyttes altså opp mot eksisterende 300 kV ledning Fardal – Hove ved hjelp av en 2,5 km lang jordkabel fra adkomsttunnel og opp til en planlagt transformatorstasjon (T-punkt) vest for gården Helleland. Jordkabelen er planlagt med generatorspenning på 11 kV, og vil følge eksisterende veitrasé.

T-punktet hvor koblingen er planlagt etablert ligger vest for veien i forhold til gården Helleland, ved mast nr. 50, som er en avspenningsmast. Det betyr at eksisterende mast kan benyttes. Terrenget her er skrånende og må planeres. Det er tilsynelatende ikke fjell på tomten.

Sammen med transformatoren bygges det et 300 kV koblingsanlegg ved T-punktet. Anlegget vil også bestå av effektbryter, skillebryter, måletransformatorer og kontrollanlegg for koblingsanlegg og transformator.

Det må legges kabler for signal, målinger og fjernutløsning mellom T-punktet og kraftverket. Kablene legges i samme grøft som høyspenningskablene (11 kV).

T-avgreiningen vil utgjøre en liten transformatorstasjon med behov for et lite apparat- og kontrollhus. I dette huset må det være plass for hjelpeanlegg, og kontrollanlegg i tillegg til hva man måtte trenge av andre «servicerom».

For transformatoren er det regnet med en transformatorgruve for oppsamling av olje ved en eventuell lekkasje. Det forutsettes at det ikke er nødvendig med å bygge sjaktvegger rundt transformatoren. Dette vil være avhen-

gig av hvilken sikkerhetsklasse anlegget får og krav til fysisk beskyttelse mot innkast/sabotasje.

Arealbehovet er stipulert ut fra følgende elementer:

- 300 kV anlegg, 20 x 15 meter
- Transformatorgruve, 15 x 10 meter
- Apparat- og kontrollhus:
 - Tekniske rom 40–50 m²
 - Eventuelle øvrige rom 40–50 m²

Størrelsen på øvrige rom som fellesrom, verksted/lager etc. vil være avhengig av hva man har andre steder i nærheten som i Hove eller ved det nye kraftverket.

Figur 3 og 4 på neste side viser forslag til arrangement for koblingsanlegget ved T-punktet.

Planert område for konstruksjoner vil utgjøre ca. 500 m². Nødvendig netto areal på tomt for T-avgreiningen vil være ca. 4000 m² når en tar hensyn til inngjerding. Brutto areal vil være 1500–2000 m² i tillegg. Dette er arealer som vil bli belagt med byggeforbud, og som ved utbygging vil måtte erverves.

2.5.1 Miljø og sikkerhet

Miljømessig vil stasjonen ha små konsekvenser for omgivelsene. Det er få naboer i nærheten av stasjonen. Støy ansees ikke å være noe problem. Transformatoren kan i så fall spesifiseres med lave støyverdier.

Transformatoren inneholder olje som ved uønsket utslipp vil bli samlet opp i en oljegrube som vil ha tilstrekkelig volum for oljeutslipp og eventuelt slokkevann for transformatorbrann. Sannsynligheten for oljeutslipp er svært liten. Stasjonen vil måtte ha en egen oljeberedskap. Apparater i koblingsanlegget inneholder ikke olje. For å øke sikkerheten i anlegget kan man benytte komposittisolatorer for apparater. Det forutsettes at man slipper å bygge egen sjakt med vegger for transformatoren. Det samme vil gjelde for eventuelle kabelendemuffer ved kabelanlegg. Det forutsettes ikke nødvendig å bygge vegger rundt muffene.

Fra kraftverket til T-punktet vil det være nødvendig å legge kabel. Rundt en kabel vil man ha elektriske og magnetiske felt. I forbindelse med magnetiske felt har det vært en del bekymring vedrørende helsemessige konsekvenser. En 11 kV kabelføring fra kraftverket til T-punktet gir en forholdsvis høy strøm med en tilsvarende høy verdi for magnetfeltet. Her er det forutsatt at kablene legges i veiskulde-

ren og ikke i selve veien hvor folk ferdes. Magnetfeltet over en kabel avtar meget raskt med avstanden fra kabelen og slik at verdiene er svært lave der folk ferdes. De magnetfeltverdier som man her snakker om ansees derfor ikke utgjøre noe problem.

2.6 Installasjon

Planlagt installasjon i kraftverket er to stk. Pelton-turbiner med en samlet effekt på 28,8 MW.

Tabell 2. Utbyggingskostnader for Feios kraftverk

Nr.	Post	Mill. kr
1	Reguleringsanlegg/inntak og dammer	12,9
2	Overføringsanlegg fram til Åfetelvi	44,3
3	Driftsvannveier	49,0
4	Kraftstasjon (bygg) inkl. adkomsttunnel	16,0
5	Kraftstasjon (maskin og elektro)	56,0
6	Transportanlegg og anleggskraft	9,95
7	Kraftlinje	4,0
8	Uforutsette utgifter	8,0
9	Planlegging og administrasjon	23,1
10	Erstatninger og avbøtende tiltak	8,6
11	Finansieringskostnader	12,0
	Sum utbyggingskostnader	243,85

2.8 Produksjonsberegninger

Det er kjørt produksjonsberegninger for Feios Kraftverk basert på beregnet avrenning for perioden 1931–1990 og for perioden med sikre målinger i vassdraget (1998–2004). Produksjonsberegningene er basert på turbin- og generatordata fra utbygger. Det er videre antatt at anlegget kjøres på optimal utnyttelse så lenge tilsiget er under slukeevne. Dette innebærer at simuleringene er kjørt med en totalvirkningsgrad på 88,8 % (91 % turbin og 97,6 % generator) opp til 80 % av slukeevne og avtar så ned til 88,5 % ved fullt pådrag. Det er antatt at alt vann som ikke går til flomtap utnyttes. Overføringstunnelen kan benyttes som inntaksma-

Maksimal slukeevne er satt til 7,56 m³/s. Med en midlere avrenning på 4,85 m³/s og netto fallhøyde på 429,3 m vil dette gi en årsproduksjon på i underkant av 100 GWh.

2.7 Kostnadsoverslag

Utbyggingskostnadene for Feios kraftverk er vist i tabellen under.

gasin og vil uten tilsig inneholde vann nok til ca. 8 timers kjøring på optimal virkningsgrad.

Tabell 3 viser hovedresultater fra beregningene. Fordelingen mellom vinter- og sommerkraft er identisk for de to periodene ettersom det kun er gjort en skalering av årstilsig. Beregningene i alternativ A er basert på en forutsetning om at det ikke blir pålegg om slipp av minstevann. Estimert tap av produksjon dersom Alternativ B velges, som omfatter minstevannføringer som angitt i kapittel 12.6, er ca 1,1 GWh på årsbasis. Driften av kraftverket vil bli økonomisk optimalisert. I perioder med lite tilsig vil overføringstunnelen ha funksjon som et lite reguleringsmagasin.

Tabell 3. Produksjonsberegninger for Feios kraftverk

Alternativ	Slukeevne M ³ /s	Nettofall m	Installert effekt MW	Produksjon sommer GWh/år	Produksjon vinter GWh/år	Produksjon år (totalt) GWh/år
1978–2004	7,56	429,3	28,8	64,6	33,7	98,3
1931–1990 Alt. A	7,56	429,3	28,8	65,4	34,3	99,7
1931–1990 Alt. B	7,56	429,3	28,8	65,1	33,5	98,5

Utbygger går inn for en utbygging etter alternativ B.

Utbyggingskostnaden pr. 01.06.2006 er beregnet til 243,85 mill. kr, noe som gir en utbyggingspris på 2,48 kr/kWh.

Tabell 4 viser kostnader og produksjon knyttet til bekkeinntakene i Kvitgyrva, Tor-

døla, Turiddøla og Nyasetelvi. Tabellen viser da også hvor mye man taper i produksjon ved å utelate enkelte av bekkeinntakene, samt reduksjonen i utbyggingskostnader som følge av dette.

Tabell 4. Kostnader og produksjon knyttet til enkelte bekkeinntak

Bekk/elv	Kostnad	Produksjon
Kvitgyrva	800 000	2 GWh
Tordøla og Kvitgyrva	1 400 000	2,3 GWh
Turiddøla, Tordøla og Kvitgyrva	2 200 000	9,6 GWh
Nyasetelvi	900 000	10,7 GWh

2.9 Beskrivelse av alternative løsninger

To alternative utbyggingsløsninger ble vurdert innledningsvis, ett som tilsvarer omsøkt løsning og ett med utløp direkte i sjøen (se Figur 5). Etter nærmere vurderinger har tiltakshaver valgt å satse på alternativet med utløp i elva som hovedalternativ, og konsesjonssøknaden/konsekvensutredningen fokuserer derfor på dette alternativet. Alternativet med utløp i sjøen vil primært være aktuelt dersom det dukker opp nye momenter som tilsier at konsekvensene ved denne løsningen er vesentlig mindre. Valg av utbyggingsløsning er nærmere begrunnet i kapittel 24.

2.10 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen (Tabell 5) fram til produksjonsstart baseres på rask saksbehandling hos berørte parter. Her er det forutsatt en konsesjonsavgjørelse innen utgangen av 2007.

I perioden mot slutten av konsesjonsbehandlingsperioden, vil det bli foretatt videre planlegging og forberedelser til anbudskonkurranse slik at anleggsarbeidene kan startes snarest mulig etter at konsesjon gis (ultimo 2007). Antatt byggetid er 2,5–3 år.

Tabell 5. Fremdriftsplan

Aktivitet	2006	2007	2008	2009	2010
Utarbeidelse av KS/KU	■				
Behandling av søknaden		■			
Planleggingsfase			■		
Bygging				■	■

3 AREALBRUK OG EIENDOMSFORHOLD

3.1 Arealbruk

Tabell 6 oppsummerer utbyggingens arealbehov.

Tabell 6. Arealbehov i dekar (1000 m²)

Komponent	Areal (dekar)	Permanent / midlertidig
Rørtrasé	4,0	Permanent (men revegeteres)
Inntaksmagasin		
– Storelvi	1,0	Permanent
– Åfetelvi	4,5	Permanent
Anleggsveier	4,5	Permanent
	4,0	Midlertidig
Riggområder		
– Ved kraftstasjon	12,5	Midlertidig
– Ved Tjønn (boligrigg)	4,5	Midlertidig
– Haugasetdalen	5,5	Midlertidig
– Åfetdalen	15,0	Midlertidig
Massedepionier		
– Berdal	16,5	Permanent (men tildekkes/revegeteres)
– Åfetdalen	45,0	Permanent (men tildekkes/revegeteres)
Tunnelpåhugg, portal, utløp	0,25	Permanent
Trafo/bryteranlegg	4,0	Permanent
Totalt, herav	121,25	
– Midlertidig berørt	41,50	
– Permanent arealbeslag	79,75	

3.2 Eiendomsforhold

Grunneiere og rettighetshavere til fallet i de berørte elvene er angitt i tabellen nedenfor.

Alle rettighetshavere er identifisert. Alle berørte rettigheter ligger i Vik kommune.

Tabell 7. Grunneiere og rettighetshavere langs de berørte elvestrekningene

Fornavn	Etternavn	Adresse	Postnr	Poststed	Gnr/bnr	Fall - %
Kristi Marie & Leiv	Berdal		6895	Feios	174 / 3	2,75
					171 / 8	1,11
Erik	Berdal		6895	Feios		1,27
Hildur	Bergum		6863	Leikanger	172 / 1	2,01
Jenny	Bjordal		6985	Feios	174 / 11	2,52
Per Egil	Borlaug			Aurland		0,46
Björg og Jostein	Borlaug		6895	Feios	171 / 10	1,36
Karin	Fauske	Jørgen Moesgt. 18	5853	Solheimsviken		1,95
Olav	Feidje	Krogen 18	4050	Sola	59 / 29	0,67
Arnfinn	Feidje	Fredrik Stangsgt. 41A	0264	Oslo	59 / 16	3,43
Kristen	Feidje		6895	Feios		0,27
Dagfinn	Feidje	Veesvegen 14	6884	Øvre Årdal	159 / 6–7	0,31
Ann Kristin	Feidje		6895	Feios		0,31
Tone	Feidje Midlang		6893	Vik i Sogn	159 / 14	1,03
Turid Sofie	Feidje Mjelde	Kvisti	5286	Haus	161 / 4	2,63
Asbjørn	Grindedal		6895	Feios	170 / 3	2,38

Fornavn	Etternavn	Adresse	Postnr	Poststed	Gnr/bnr	Fall – %
Gunnar	Grindedal		6895	Feios	164 / 2	0,14
Hildny og Bjørn	Grindedal		6895	Feios	168 / 1 164 / 1	23,70
Aslaug	Grønsberg		6895	Feios	162 / 2	0,19
Kjell Inge	Hansen		6895	Feios		0,61
Gerd	Hatlelid	Krokavegen 7	5353	Straume	170 / 4	0,78
Sigurd	Helland		6895	Feios		1,38
Audun Bodvar	Helleland	Dalegårdsveien 24 E	3028	Drammen		0,68
Kurt	Helleland		6895	Feios		0,72
Teodora	Helleland		6895	Feios		0,23
Ronny	Herland		6895	Feios	160 / 14	0,34
Britt Helen	Hjørnevik	Kyte	5700	Voss		1,03
Malvin	Hove		6895	Feios	159 / 5	0,57
Leif	Hove		6895	Feios		1,03
Anne-Marie	Johansen	Breimyra 190	5134	Flaktveit	175 / 17	0,63
Knut Denny	Johnsen	Etterstadsletta 112	0659	Oslo	159 / 17	0,23
Åsa & Henrik	Jordalen		6895	Feios		1,66
Vik	kommune	Pb. 134	6893	Vik i Sogn		0,72
Anders	Kyrkjebø	Sæterveien 24	5236	Rådal	159 / 12 & 26	0,75
Arne	Kyrkjebø	Kyvannsvegen 46	7025	Trondheim	69 / 12	0,75
Oddvar	Rinde		6895	Feios		0,57
Frode	Rinde		5089	Bergen		0,57
Arne	Rinde	Kristoffer Jansons v 71a	6895	Feios	159 / 33	0,34
Klaus	Rogne	Rogne Gård	5700	Voss		0,11
Kari	Samland		6895	Feios	174 / 5	1,69
Harald	Samland		6895	Feios	159 / 15	0,75
Ingunn Skjerven	Hopperstad		6895	Feios	176 / 1	1,95
Per	Smidje		6895	Feios		2,07
Helga og Magnar	Tjønn		6895	Feios	161 / 1	13,69
Jonny	Tveit		6895	Feios	161 / 3 & 5	5,28
Målfrid og Ingvar	Tveit Rinde		6895	Feios	163 / 1	4,05
Else & Einar	Vangsnes		6895	Feios	160 / 5	4,45
Erling	Vangsnes		6895	Feios	170 / 6	0,02
Kristi Marie	Viken Berdal		6895	Feios		1,11
Helga	Vikøren		6893	Vik i Sogn		0,96
Aasta	Ytre-Arne	Krokeidvegen 31	5244	Fana	59/20	1,51
Inger & Are	Ytre-Eide		6895	Feios		1,38
Totalt pr. 1. november 2006						99,99 %

4 FORHOLDET TIL KOMMUNALE, FYLKESKOMMUNALE OG NASJONALE PLANER

4.1 Kommunale planer

Vik kommune har utarbeidet en egen kommunedelplan for Feios (se Figur 6). Planen omfat-

ter kun nedre del av vassdraget. Alle områder som berøres av den planlagte utbygginger er avsatt som landbruks-, natur-, og friluftsområder (LNF) i kommunedelplanen. Ingen deler av tiltaksområdet er regulert til friluftsmål.

4.2 Regionale og nasjonale planer

4.2.1 Verneplan for vassdrag

Stortinget vedtok Verneplan for vassdrag i 1973, 1980, 1986 og 1993 (Verneplan I, II, III og IV). En supplering av verneplanen ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005. Verneplanen, som består av 387 objekter, omfatter ulike vassdrag som til sammen skal utgjøre et representativt utsnitt av Norges vassdragsnatur.

Hensikten med verneplanen er å sikre helhetlige nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon fra fjell til fjord. Vernet gjelder først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiene skal også tas hensyn til ved andre inngrep.

Feiosvassdraget er ikke vernet gjennom Verneplan I-IV for vassdrag. Vassdraget har, så vidt vi kjenner til, heller ikke vært vurdert i forbindelse med tidligere verneplanarbeid eller den siste suppleringen som ble vedtatt i februar 2005.

4.2.2 Samla plan for vassdrag

Samla plan for vassdrag ble første gang lagt frem for Stortinget i 1985, og har senere vært revidert flere ganger. Formålet med Samla plan er å gi en gruppevis prioritering av vannkraftprosjekter med sikte på konsesjonsbehandling. Hovedkriteriene for grupperingen er økonomisk lønnsomhet og konfliktgrad i forhold til andre interesser, og prosjektene blir gruppert i to kategorier:

- Kategori I – Prosjekter som kan konsesjonsbehandles
- Kategori II – Prosjekter som inntil videre ikke kan konsesjonsbehandles

Prioriteringen i to kategorier innebærer at de prosjektene som etter tidligere nevnte kriterier er mest fordelaktige, blir konsesjonsbehandlet og eventuelt gjennomført før de som er mindre fordelaktige.

Etter behandling i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Direktoratet for Naturforvaltning (DN), samt uttalelser fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (v/ Miljøvern-avdelingen), ble det omsøkte prosjektet i brev av 21.08.2001 fra DN unntatt fra behandling i Samla Plan. Dette betyr at det kan søkes om konsesjon for en utbygging i Feiosvassdraget i henhold til de foreliggende planene.

4.2.3 Marin verneplan

Det arbeides for tiden med en marin verneplan i Norge. 30. juni 2004 la Rådgivende Utvalg frem en endelig tilråding vedrørende hvilke

områder som bør vernes. Sognefjorden er ett av områdene som er prioritert i denne verneplanen. I følge Direktoratet for naturforvaltning (DN) vil et endelig vedtak bli fattet i 2007. Inntil et endelig vedtak er fattet, er det utarbeidet noen enkle retningslinjer for fagmyndighetenes saksbehandling i de berørte områdene. Retningslinjene sier bl.a.:

- Hvilke nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter, som bør tillates, må vurderes i det enkelte tilfelle i forhold til områdets verneverdier og verneformål. Førre var prinsippet og best tilgjengelig kunnskap om områdets verneverdier, aktuelt verneformål og miljøeffekter av de aktuelle aktiviteter og inngrep skal legges til grunn.
- Nye aktiviteter eller inngrep, eller utvidelse av eksisterende aktiviteter som kan føre til varig skade i forhold til aktuelt verneformål og verneverdier i området skal så langt som mulig unngås.

Når det gjelder effektene av det planlagte Feios kraftverk på Sognefjorden, så er disse vurdert som helt marginale. Dette skyldes at vannet fra kraftstasjonen ledes tilbake til Feioselvi oppstrøms utløpet, og at avløpet til fjorden i liten grad påvirkes av en utbygging.

4.2.4 Øvrige verneplaner (vern etter naturvernloven)

Hovedmålet med vern etter naturvernloven er å sikre et representativt utvalg av Norges naturtyper og landskap for kommende generasjoner. Vernet skal også bidra til å sikre områder av spesiell verdi for planter og dyr.

Hovedlinjene i verneplanarbeidet i Norge er forankret i to stortingsmeldinger og Stortingets behandling av disse:

- St.meld. nr. 68 (1980–81) Vern av norsk natur.
- St.meld. nr. 62 (1991–92) Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge.

I tillegg til sistnevnte plan, jobbes det også regionalt med tematiske verneplaner for bl.a. myr, barskog, edelløvskog og sjøfugl.

Det er ingen områder vernet etter naturvernloven, dvs. nasjonalparker, naturreservater, landskapsvernområder eller naturminner, eller andre særlover innenfor tiltaksområdet til Feios kraftverk. Ingen av de berørte områdene

har vært vurdert med tanke på vern i tidligere verneplaner.

Deler av Nærøyfjorden landskapsvernområde ligger helt i ytterkant av det området som er definert som utbyggingens influensområde for friluftsliv (se Figur 7). Landskapsvernområdet omfatter et samlet areal på 576 km² i kommunene Vik, Aurland og Voss. Øvre del av Haugefjeldalen, hele Fresvikbreen og fjellområdet rundt inngår i landskapsvernområdet.

5 NØDVENDIGE TILLATELSER FRA OFFENTLIGE MYNDIGHETER

Tabell 8 viser en oversikt over de tillatelser som vil være nødvendig, og som delvis har blitt gitt allerede (punkt 1 og 2 – godkjent melding og KU-program), for å gjennomføre det planlagte prosjektet.

Tabell 8. Oversikt over nødvendige tillatelser og relevant lovverk

Tillatelse	Lovverk	Myndighet
1. Godkjent melding	Plan- og bygningsloven	NVE
2. Godkjent KU-program	Plan- og bygningsloven	NVE
3. Oppfylt utredningsplikt (KU)	Plan- og bygningsloven	NVE
4. Utbyggingstillatelse / avklaring	Energiloven Vassdragsreguleringsloven Kulturminneloven Forurensningsloven	NVE/OED
5. Konsesjoner:	Vannressursloven	OED / Kongen i Statsråd
– Fallrettigheter	Industrikonsesjonsloven	
– Overføringer	Vassdragsreguleringsloven	
6. Dispensasjon fra kommuneplanen	Plan- og bygningsloven	Vik kommune
7. Erverv av grunn	Oreigningsloven	

6 OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK SOM ER NØDVENDIG FOR GJENNOMFØRING AV TILTAKET

Det vil ikke være nødvendig å iverksette øvrige tiltak utover det som Feios Kraftverk AS selv er ansvarlig for i forbindelse med en eventuell gjennomføring av prosjektet.

7 UTREDNINGSPROGRAM

Utredningsprogrammet, fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i januar 2002, har gitt retningslinjene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Utredningsprogrammet er i sin helhet gjengitt bakerst i denne samlerapporten (Vedlegg 2).

8 INFLUENSOMRÅDET

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter. Dette inkluderer berørte areal opp Åfetelvi og Storelvi og ellers andre områder som blir fysisk påvirket.

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området der man kan forvente indirekte effekter ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer bl.a. elvestrekningene nedenfor inntakene (strekninger med redusert vannføring). Størrelsen på influensområdet vil avhenge av temaet man vurderer. Influensområdet vil være større for temaet landskap enn for bl.a. fisk/ferskvannsbiologi og landbruk.

9 METODIKK

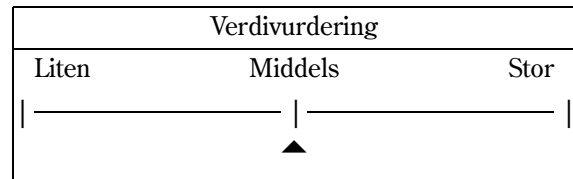
9.1 Datagrunnlag

Konsekvensutredningen er basert på feltarbeid i områdene langs Feioselvi, Storelvi, Åfetelvi, Nyasetelvi og de øvrige berørte elvene. I tillegg er det innhentet informasjon gjennom kontakt med grunneiere, lokale og regionale lag og organisasjoner (bl.a. DNT og NJFF), Vik kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane Fylkeskommune m.fl. Eksisterende datamateriale er gjennomgått og innarbeidet, og supplert med nye registreringer der hvor det har vært behov for det.

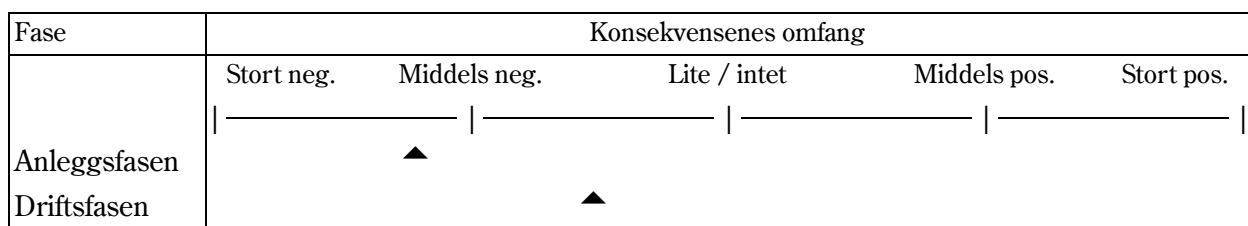
9.2 Vurdering av verdier og konsekvenser

Denne konsekvensutredningen er basert på en «standardisert» og systematisk tre-steps prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve (Statens Vegvesen 1995).

Det første steget i konsekvensvurderingene er å beskrive og vurdere området sine karaktertrekk og verdier innenfor friluftsliv og reiseliv. Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra liten verdi til stor verdi (se eksempel under).



Trinn 2 består i å beskrive og vurdere konsekvensenes omfang. Konsekvensene blir bl.a. vurdert ut fra omfang i tid og rom og sannsynligheten for at de skal oppstå. Konsekvensene blir vurdert både for den kortsiktige anleggsfasen og den langsiktige driftsfasen. Omfanget blir vurdert langs en skala fra stort negativt omfang til stort positivt omfang (se eksempel under).



Det tredje og siste trinnet i konsekvensvurderingene består i å kombinere verdien av området og omfanget av konsekvensene for å få den samlede konsekvensvurderingen. Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra svært stor negativ konsekvens til svært stor positiv konsekvens (se under). De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene «+» og «-».

Hovedpoenget med å strukturere vurderingen av konsekvenser på denne måten, er få fram en nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak. Dette vil også gi en rangering av konsekvensene etter deres viktighet. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvor man bør sette inn ressursene i forhold til avbøtende tiltak og overvåkning.

I fagrapportene er vurderingene på alle de tre nivåen (verdi – omfang – konsekvens) gjengitt og begrunnet, mens det i denne hovedrapporten i hovedsak er referert til den samlede konsekvensvurderingen, altså det siste trinnet i denne tre-trinns prosedyren.

10 GENERELL OMRÅDEBESKRIVELSE

Feios er en liten bygd i Vik kommune med ca. 240 innbyggere. Feios ligger ca. 20 km fra kommunesenteret på Viksøyri og ca. 8 km fra Vangsnes, som med sin ferjekai er et viktig knutepunkt i regionen. 15 km øst for Feios ligger Fresvik, en bygd med ca. 300 innbyggere.

Fra Feios nede ved Sognefjorden strekker dalføret seg i sørlig retning. Etter 2,5 km deler dalføret seg i to: Hoveddelen av dalføret fortsetter mot sørøst, mens den litt mindre markante Åfetdalen dreier i vestlig retning. Etter ytterligere 3 km kommer Nyasetdalen inn som en sidedal fra vest, mens Stordalen/Haugasetdalen er en naturlig forlengning av hoveddalføret. Haugasetdalen fortsetter med jevn stigning i ytterligere 8 km, og ender da i en trang dalende med bratte fjellvegger på alle kanter. Toppene rundt ligger på 1600–1700 moh. Deler av Fresvikbreen, som er et populært turmål i regionen, ligger i øvre del av nedbørfeltet til Feiosvassdraget.

Bebyggelse og kulturlandskap er dominerende i nedre del av dalføret. Fra fjorden og opp til samløpet mellom Nyasetelvi og Storelvi er det en god del jordbruksareal og gårdsbebyggelse. Husdyrhold er dominerende driftsform i området, og arealene brukes derfor i stor grad til grovforproduksjon. I tillegg dyrkes det noe frukt. Det er også plantet en god del gran i dalføret. Det mer uberørte naturlandskapet er også representert i form av frodige løvskogslie, elver og omkringliggende fjellområder. Fra 800–900 moh. og opp mot toppene på 1600–1700 moh. er det mye bart fjell og sparsom hei-/rabbevegetasjon. Langs vassdraget finner man ofte en tett kantsone av løvskog, noe som skjærmer vassdraget for innsyn og skaper et mer upåvirket vassdragsmiljø.

11 GEOLOGISKE FORHOLD

11.1 Berggrunn

NGUs berggrunnsgeologiske kart (se Figur 12) gir en god oversikt over berggrunnsformasjonene i prosjektområdet. Generelt består berggrunnen her av grunnfjell og overskjøvne formasjoner av fyllitt (Fortun – Vangdekket) og gneis-bergarter (Jotun – Valdresdekket).

På grunnlag av en grov vurdering av bergartsfordelingen langs prosjektert tunnel forventes det at:

- Avløpstunnel, kraftstasjon og nedre 60–80 % av tilløpstunnel ligger i grunnfjells-gneis.
- Resterende del av tilløpstunnel og nedre ca. 20 % av overføringstunnelen ligger i fyllitt.
- Øvre ca. 80 % av tilløpstunnelen ligger i Jotun – Valdresdekket, med hovedsakelig gneisbergarter.

Vi antar plasseringen av fyllittformasjonen på NGU kartet som relativt korrekt, men usikkerhet er knyttet til forløpet under terrenget. Utstrekning av denne formasjonen på tunnelnivå er derfor ganske usikker.

Vesentlige svakhetssoner som krysser tunneltraseen består av NØ-SV orienterte skyveforkastninger, både mellom grunnfjell og overliggende fyllitt og mellom fyllitt og overliggende Jotun – Valdresdekke. I tillegg til skyveforkastningene er det på NGUs kart også vist en regional N-S orientert forkastning, med fall mot øst, som følger dalen opp fra tettstedet Feios og videre Hellandsskardet, Randdalen og Haugasetdalen/Gullsetedalen. Flyfotografier viser også enkelte mindre markerte N-S orienterte forkastninger, samt en Ø-V orientert forkastning langs Åfetelvi, gjennom inntaksstedet.

Med basis i NGUs berggrunnsgeologiske kart og i flyfotografier er det vanskelig å ta stilling til hvor omfattende oppsprekningsgraden i berggrunnen er. Generelt gir flyfotografier inntrykk av moderat tektonisk forstyrrelse av bergmassen langs planlagte tunneler. Det forventes relativt høy oppsprekningsgrad nær skyveforkastningene, og moderat oppsprekning mellom disse. Grad av skifrihet i fyllitten er ikke fastlagt.

11.2 Løsmasser

Løsmassekartet i Figur 13 viser at prosjektområdet hovedsakelig består av moreneavsetninger. I de bratteste liene er det også stedvis en del skredmateriale. Forvitrimsmasser i form

av blokkfelt/blokkhav finner man kun utenfor prosjektområdet. Ferskvannsavsetninger har svært begrenset utstrekning, med kun noe mindre felt med breelavsetninger på østsiden av Feioselvi og ved Viksøyri. Det er ikke angitt marine avsetninger i prosjektområdet.

NGUs vurdering av løsmassetykkelser i områder med morene fremgår også av Figur 13. Store løsmassemektigheter er først og fremst angitt langs Storelvi (Haugasetdalen), og langs Åfetelvi. Langs Feioselvi, nedstrøms samløpet mellom Storelvi og Åfetelvi er det angitt hovedsakelig tynt løsmassedekke. Dette samsvarer ikke med våre observasjoner i felt og på flyfotografier, som tyder på store løsmassemektigheter også nedstrøms samløpet. Dette gjelder særlig vest for Feioselvi, i området nedstrøms Berdal (se bildet under).

11.3 Verneverdige geomorfologiske/geologiske formasjoner eller særmerker

Forekomsten av verneverdien av terrengformasjoner eller geologiske formasjoner i prosjektområdet ble diskutert med geolog Rune Aa ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. Formasjoner som han vurderte å kunne ha verneverdi var løsmasseterrasser og randmorener. Løsmasseterrasser finnes i prosjektområdet, og det planlagte massedeponiet på Berdal er lokalisert til en slik terrasse. Vurdering av eventuell skade som følge av slike konstruksjoner må foretas på stedet. Dette bør være tilstrekkelig etter behandling av konsesjonssøknaden, men før detaljprosjektering. Det er ingen randmorener i prosjektområdet.

11.4 Skredfare

På kartet under (Figur 14) er NGUs vurdering av potensiell skredfare innenfor prosjektområdet vist. Det er viktig å presisere at kartet ikke viser hvilke områder hvor det erfaringsmessig går skred, men steder hvor forholdene ligger til rette for at skred kan gå (potensiell skredfare). Ved prosjekteringen må det sørges for at konstruksjoner ikke vil medvirke til noen forverring av risiko for skred, enten det er stein-, jord- eller snøskred.

12 HYDROLOGI

12.1 Nedbørfelt, tilsig og vannføring

Feioselvi, som har vassdragsnummer 071.1Z i Regine, har et nedslagsfelt på 75,8 km² med en samlet midlere avrenning på 153 millioner m³. Vassdraget ligger på sørsiden av Sognefjorden og strekker seg fra Fresvikbreen på 1648 moh.

i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Feltet er ca. 13 km langt fra sør til nord og ca. 10 km bredt.

Feioselvi deler seg i to ca. 2,3 kilometer fra utløpet i sjøen. Fra vest kommer Åfetelvi inn, og nedbørfeltet til denne delen av vassdraget består av ca. en tredjedel fjell over skoggrensa og resten skog, myr og noe dyrka mark. Åfetelvi utgjør omtrent en fjerdedel av nedbørfeltet til Feioselvi. Det er ingen breer eller større fonner med snø som varer gjennom hele sommeren i nedbørfeltet til Åfetelvi.

Storelvi, som utgjør størstedelen av nedbørfeltet til Feioselvi, kommer inn fra sør. Storelvi har vesentlig mer høyfjell enn Åfetelvi, omtrent tre fjerdedeler av feltet er over tregrensa. Det er en bre i feltet, Fresvikbreen, i tillegg er det

flere mindre fonner. Disse bidrar til forholdsvis jevnt høy vannføring utover det meste av sommeren.

Tabell 9 viser hydrologiske nøkkeltall for Feiosvassdraget. Beregningene av alminnelig lavvannføring er gjort med utgangspunkt i vannmerket for Feioselvi, og dette er representativt for delfeltene med isbre (Storelvi). For Åfetelvi er dette vannmerket sannsynligvis mindre egnet for å beregne alminnelig lavvannføring, noe som kan gi avvikende resultater. I fagrapporten som omhandler hydrologiske forhold er det derfor beregnet alminnelig lavvannføring for Åfetelvi ut fra to andre vannmerker (Krokenelva og Bøyumselva). Dette for å illustrere hvor forskjellige resultater man får alt etter hvilket vannmerke man bruker.

Tabell 9. Hydrologiske nøkkeltall. Beregningene gjelder for inntakspunktet i hver elv. Beregnede verdier for alminnelig lavvannføring er basert på vannmerke Feioselvi

Vassdrag	Sted	Feltstørrelse (km ²)	Spesifikk avrenning (l/s/km ²)	Midlere tilsig (mill. m ³ /år)	Midlere vannføring (m ³ /år)	Alm. lavvannføring (m ³ /s)
Storelvi m/sideelver	Kvitgyrva	1,58	74,0	3,7	0,12	0,008
	Tordøla	0,28	57,6	0,5	0,02	0,001
	Turiddøla	6,80	77,7	16,7	0,53	0,036
	Storelvi	25,14	81,6	64,7	2,05	0,139
	Restfeltet til Storelvi	11,73	46,5	17,2	0,55	0,037
	Inntak Nyasetelvi	7,86	74,2	18,4	0,58	0,040
Sum Storelvi ved samløpet med Åfetelvi		53,39	72,0	121,2	3,84	0,261
Åfetelvi m/Tverrelvi	Inntaket Åfetelvi m/ Tverrelvi	9,41	57,4	17,0	0,54	0,037
	Restfelt Åfetelvi	7,78	38,7	9,5	0,30	0,020
	Sum Åfetelvi ved samløpet med Storelvi	17,19	48,9	26,5	0,84	0,057
Feioselvi	Restfelt Feioselvi	5,24	32,5	5,4	0,17	0,012
	Sum Feioselvi ved utløpet i fjorden	75,82	64,0	153,1	4,85	0,330

Figur 15 viser hvordan vannføringen i Feioselvi varierer gjennom året. De høyeste verdien finner man under snøsmeltingen om våren/for-sommeren og i nedbørrike perioder på høsten. Om vinteren er vannføringen i vassdraget svært lav, og flere av sideelvene er sågar tørr-lagt. Vedlegg 1 inneholder bilder av vassdraget tatt på ulike tidspunkt, og de illustrerer hvor store forskjeller det er i vannføringen gjennom året. Vedlegg 3 inneholder flere hydrologiske data.

Figur 18 viser varighetskurven for Feios vannmerke for perioden 1978–2004, de to neste figurene (Figur 19 og 20) viser varighetskurver for sommer/høst (mai-okt.) og vinter (nov.-apr.). Varighetskurvene viser kun vannføringer under 2 m³/s.

Disse varighetskurvene bekrefter det som også kan observeres fra persentilkurvene (Figur 15 og 16) og typiske år (Figur 17), nemlig at det er vesentlig forskjell i lavvannføringer sommer og vinter og at det dermed vil være

naturlig å skille mellom krav til minstevannføringer sommer og vinter. Dersom en ser på varighetskurven for vintersesongen og skalerer ned til vannføring for Storelvi før samløpet med Åfetelvi ser en at for vinteren har vannføringen vært under den foreslåtte minstevannføringen på 100 l/s i drøyt 2 % av tiden i observasjonsperioden (209 døgn i perioden 1978–2004).

12.2 Magasinkjøring

Det vil ikke være noe reguleringsmagasin av størrelse knyttet til prosjektet. Det vil være et mindre inntaksmagasin i Storelvi og Åfetelvi. Videre vil den horisontale overføringstunnelen kunne magasinere noe vann. Inntaksmagasin og tunnel vil ha vann nok til ca. 8 timers kjøring på optimal virkningsgrad med en av to maskiner i drift. Dette innebærer at alt vannet kan utnyttes optimalt også i perioder med lite tilsig. Start og stopp er planlagt gjort skånsomt for å unngå problemer i utløpsområdet nederst i Feioselvi.

Det kan være aktuelt med effektkjøring i perioder med svært stort effektbehov men på grunn av minimalt magasin er det begrenset hvor mye mer effekt en kan levere, spesielt i perioder med lite tilsig.

12.3 Flommer

Feioselvi er et typisk brepåvirket nedbørfelt og er ikke spesielt flomutsatt. Middelflom ved Feios vannmerke er 33 m³/s og hundreårsflommen er ca. 67 m³/s. Vannføringen vår/sommer ligger normalt i størrelsesorden 5–10 m³/s uten stor nedbør mens typiske flommer er 20–40 m³/s. Flommene i Feioselvi i denne perioden er i all hovedsak forårsaket av stor nedbør med et moderat tilskudd fra bre/snøsmelting. Hovedtyngden av de største flommene i vassdraget er nedbørdominerte høstflommer. Rene regnflommer vil normalt følge omtrent samme fordeling i vassdraget som normalavløpet, dvs. ca. 79 % av vannføringen kommer fra Storelvi, 17 % fra Åfetelvi og de resterende 4 % fra restfeltet ned til fjorden. Om sommeren, når andelen smeltevann blir betydelig, vil Storelvi kunne bidra med en noe større andel av flomavrenningen da det er minimalt med bre i de andre delfeltene.

En utbygging av Feios Kraftverk vil ha liten innvirkning på flomsituasjonen i Feioselvi siden total slukeevne er på ca. 7,5 m³/s, dvs. drøyt 20 % av middelflom. Mest merkbar vil reduksjonen i vannføringen være under snø-

smeltingen på våren og utover sommeren da denne vanligvis er langvarig og lite intens med normale vannføringer i området 5–10 m³/s. Dette innebærer at bidraget fra snø-/bresmelting i all hovedsak blir brukt til kraftproduksjon og slippes tilbake i elva like oppstrøms utløpet i fjorden.

Utbyggingen vil altså ikke ha nevneverdige konsekvenser på skadeflommer i vassdraget da disse er vesentlig større enn slukeevnen til kraftverket og utbyggingen ikke innebærer bygging av reguleringsmagasiner.

12.4 Grunnvann

På store deler av de berørte elvestrekningene går elven sterkt nedskåret i terrenget, og det er da en tilstrømning av grunnvann fra tilgrensende arealer. Det er kun på de flatere partiene fra Dale og fremover mot Grindedal at det kan skje en viss matning av grunnvannsreservoarer fra elva, men dette er sannsynligvis begrenset til perioder med høy vannføring. Bygging av terskler, som er planlagt ut fra landskaps- og ferskvannsbiologiske hensyn, vil kunne bidra til å opprettholde grunnvannstanden i dette området.

Tunnelene vil kunne føre til noe drenering av grunnvann i fjell og løsmasser i anleggsfasen. Berggrunnen er imidlertid av en sånn karakter (tett, lite oppsprekking) at problemet forventes å bli lite. I driftsfasen er det primært i tunnelene med periodevis åpent vannspeil at dette vil kunne skje, med andre ord i overføringstunnelen mellom Storelvi og Åfetelvi samt i utløpstunnelen fra kraftstasjonen. I tunnelen fra Åfetelvi til kraftstasjonen vil det være overtrykk, noe som vil kunne bidra til matning av grunnvannet. Forholdet til grunnvannsbrønner er nærmere omtalt i kapittel 20.2, som omhandler ferskvannsressurser.

12.5 Sedimenttransport og erosjon

Sedimenttransporten på elvestrekninger nedenfor inntakene vil i perioder med normale og lave vannføringer være mindre enn i dag. Dette skyldes primært at sand og grus vil bli midlertidig sedimentert oppe ved inntaket i Storelvi, men også at lav vannføring gir mindre eroderende virkning i elveleiet. I flomperioder kan en forvente litt større sedimenttransport enn ved dagens situasjon, noe som skyldes utspyling av sedimentert sand og grus ved inntaket og erosjon i sedimentert materiale i elveleiet. Den totale sedimenttransporten vil med andre ord endre seg lite. Endringen i sediment-

transport forventes ikke å være så stor at den kan medføre økt erosjon i nedre deler av vassdraget. Det forventes heller ingen problemer med erosjon i utløpsområdet fra kraftverket da dette er preget av stabile masser og selve utløpet vil sikres mot eventuell erosjon.

12.6 Vanntemperatur, is og lokalklimatiske forhold

Etter utbyggingen av Feiosvassdraget forventes det 1–2 uker tidligere islegging i Feiosvassdraget, med unntak av den korte elvestrekningen mellom utløpet og sjøen der det blir isfritt. Ellers ventes ingen vesentlige endringer i ismengde eller isløsningsstidspunkter.

Vanntemperaturen i de berørte elvene vil endre seg lite i perioden oktober til mai, men det blir ca. 4–6 °C varmere om sommeren i Storelvi og i Feioselvi nedenfor samløpet Storelvi/Åfetelvi. I Åfetelvi venter vi derimot små endringer. På den siste korte strekningen mellom utløpet fra kraftverket og sjøen ventes det enda litt kaldere vann enn i dag om sommeren (ca. 1–2 °C kaldere).

De lokalklimatiske forholdene langs de berørte elvene vil kunne endre seg noe som følge av økt vanntemperatur om sommeren. En temperaturøkning i vannet på 4–6 °C vil kunne medføre noe økt lufttemperatur nær elvestrengene, men endringene vil nok være av svært lokal karakter. Utbyggingen innebærer ikke magasinering av vann, og det forventes derfor ikke problemer knyttet til frostskodde langs vassdraget om vinteren.

Det gjennomføres temperaturmålinger i vassdraget i 2006 og 2007. Disse dataene er ikke tilgjengelige pr. oktober 2006, men etter at målingene er avsluttet kan dataene fås ved å henvende seg til NVE.

12.7 Minstevannføring

Ved overføringer av vassdrag vil minstevannføring ofte være et sentralt avbøtende tiltak. Vannressursloven sier følgende om minstevannføring:

«§ 10. Vannuttak og minstevannføring

Ved uttak og bortledning av vann som endrer vannføringen i elver og bekker med årssikker vannføring, skal minst den alminnelige lavvannføring være tilbake, hvis ikke annet følger av denne paragraf. Det samme gjelder når vann holdes tilbake ved oppdemming.

I konsesjon til uttak, bortledning eller oppdemming skal fastsetting av vilkår om minstevannføring i elver og bekker avgjøres etter en konkret vurdering. Ved avgjørelsen skal det blant annet legges vekt på å sikre:

- Vannspeil
- Vassdraget betydning for plante- og dyreliv
- Vannkvalitet
- Grunnvannsforekomster

Vassdragsmyndigheten kan gi tillatelse til at vilkårene etter første og annet ledd fravikes over en kortere periode for enkelttilfelle uten miljømessige konsekvenser. Vedtak etter dette ledd kan ikke påklages.»

Vannressursloven sier altså at vilkår om minstevannføring i elver og bekker skal avgjøres etter en konkret vurdering av det enkelte tiltak. Siden konsekvensene knyttet til en utbygging i Feiosvassdraget i utgangspunktet er relativt små for de fleste fagområder/temaer, søker utbygger konsesjon med to alternativer angående minstevannføring:

Alternativ A innebærer at det ikke settes krav til slipping av minstevannføring ved inntaksdammene.

Alternativ B er det alternativet som utbygger går inn for. Det innebærer en minstevannføring på ca. 200 l/s på sommeren og ca. 100 l/s på vinteren for Storelvi oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Det er foreslått plassert en måleterskel under brua oppstrøms samløpet hvor vannstand registreres og overføres til kraftstasjonsoperatør som kan regulere slipp til elva fra inntaksdammen i Storelvi.

Videre foreslås det at det at det bygges terskler i Storelvi på strekningen 1–2 km oppstrøms samløpet med Åfetelvi for å sikre vannspeilet i elva, samtidig som den opprettholder et gunstig habitat for bl.a. ørret.

For Åfetelvi foreslås det satt en fast minstevannføring på ca. 30 l/s fra inntaksdammen, både sommer og vinter. Det tas ut noe vann fra Åfetelvi til vanning av bringebær, men omfanget er foreløpig ukjent. Størrelsen på restvannføringen må derfor vurderes opp mot uttaket til vanning i en senere fase av prosjektet, for å sikre både vannforsyningsinteresser og ferskvannsbiologiske forhold.

Minstevannføring på vinterstid bør gjøres med tappeventil i dammene i Storelvi og Åfetelvi for å unngå problemer med ising.

Utbyggers forslag til minstevannføring ligger under alminnelig lavvannføring i Storelvi (260 l/s) og Åfetelvi (57 l/s), noe som begrunnes med at det ikke er vesentlige interesser som berøres av redusert vannføring, samt at det vil bli bygd terskler på den viktigste strekningen (fiskeribiologisk og landskapsmessig) i Storelvi. Sistnevnte tiltak vil i stor grad kompensere for lav minstevannføring.

Estimert produksjonstap for alternativ B er ca. 1,1 GWh på årsbasis.

13 LANDSKAP

13.1 Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet ligger i bygda Feios i Vik kommune, Sogn og Fjordane. Hele tiltaksområdet ligger innenfor landskapsregion 23, Indre bygder på Vestlandet, underregion 10 Fruktbygdene i Indre Sogn. Øvre del av vassdragets nedbørfelt ligger i landskapsregion 15, Lågfjellet i Sør-Norge, underregion 11 Stølsheimen/Kvitånasi/Såteeggi.

Kulturlandskapet er dominerende i nedre del av dalføret. Fra fjorden og opp til samløpet mellom Nyasetelvi og Storelvi er det en god del åpent jordbruksareal og gårdsbebyggelse. Husdyrhold er dominerende driftsform i området, og arealene brukes derfor i stor grad til grovfôrproduksjon (eng). Flere steder er det plantet gran, som skiller seg fra øvrig vegetasjon både i form og farge. Kulturlandskapet i dette området fremstår som en mosaikk av dyrket mark, gårdstun, kantsoner langs vassdrag, naturlige løvskogslirer og plantefelter, og elven er et underordnet landskapselement i dette området. I øvre deler av dalførene utgjør stølsområdene et gammelt kulturlandskap som gradvis er i ferd med å ende karakter som følge av liten aktivitet og mangel på hevd.

Det mer uberørte naturlandskapet er også representert i form av frodige løvskogslirer, elver og omkringliggende fjellområder. Den naturlige vegetasjonen gir tekstur til landskapsformene, og er underordnet det storskala landskapsbildet. Nederst i dalføret går skogen nesten helt opp på de avrundete fjelltoppene, men når man nærmer seg Fresvikbreen i sør blir fjellene høyere og brattere, og vegetasjonen skinnere. Fra 800–900 moh. og opp mot toppene på 1600–1700 moh. er det mye bart fjell og sparsom hei-/rabbevegetasjon. Langs vassdraget finner man ofte en tett kantsoner av løvskog, noe som skjærer vassdraget for innsyn og skaper et mer upåvirket vassdragsmiljø. Kun på enkelte korte strekninger i området

Dale – Grindedal – Bruasete og i Åfetdalen kan vassdraget sies å være et sentralt landskapselement.

Totalt sett er landskap i området vanlig og typisk for regionen. Landskapselementene i området utgjør en generelt god komposisjon, men 300 kV kraftlinjen gjennom deler av dalføret bryter med topografien og andre overordnede karaktertrekk. Landskapet i influensområdet er totalt sett vurdert å ha middels verdi. Haugasetdalen har høyest verdi (middels til stor), mens Åfetdalen er vurdert kun å ha liten til middels verdi som følge av enkelte tyngre, tekniske inngrep (66 kV og 300 kV kraftlinjer).

I Vedlegg 1 er det vist en rekke bilder fra utbyggingens influensområde.

13.2 Mulige konsekvenser

Omfanget av ulike landskapsmessige konsekvenser knyttet til en utbygging i Feiosvassdraget er generelt lite, tatt prosjektets størrelse i betraktning. Inngrep knyttet til anleggsfasen, dvs. etablering av riggområder, anleggsveier, massetipper og lignende, vil ha en viss negativ påvirkning på landskapet i anleggsfasen, men tett vegetasjon vil bidra til at flere av inngrepene blir lite synlige. På sikt vil effekten av disse inngrepene være ubetydelig som følge av at områdene (inkl. massetippene) ryddes og revegeteres etter at anleggsarbeidet er avsluttet. I driftsfasen er det primært redusert vannføring i de berørte elvene som har en negativ påvirkning på landskapskvalitetene i området. Effekten vil være størst på strekningen fra Dale til samløpet Storelvi/Nyasetelvi. På øvrige elvestrekninger vil tett kantvegetasjon langs vassdraget bidra til at den visuelle effekten av en sterkt redusert vannføring blir liten.

Dette tilsier at den samlede konsekvensvurderingen for anleggsfasen er *liten til middels negativ konsekvens* (-/- -). Konsekvensene i driftsfasen kan delvis avbøtes vha. tiltakene som er spesifisert under. Dersom de spesifiserte avbøtende tiltakene gjennomføres vil utbyggingen på sikt ha *liten negativ konsekvens* (-) for landskapet i dalføret.

13.3 Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått for å minimere utbyggingens konsekvenser for landskapet i dalføret:

Landskapspleie: Naturlig revegetering av steintipper, riggområder, skråninger til anleggsvei og andre områder som er blitt påvirket i anleggsfasen vil redusere tapet av areal,

og samtidig være et viktig bidrag til å ivareta estetikken i natur- og kulturlandskapet. Før tipping av masser og graving av anleggsveger bør det øverste jordsmonnet fjernes, lagres mest mulig uforstyrret og legges tilbake på områder som skal revegeteres.

Minstevannføring: Ved utbygginger i vassdrag vil minstevannføring være et sentralt avbøtende tiltak. Ut fra landskapsmessige hensyn vil behovet for minstevannføring i Storelvi, Åfetelvi og Nyasetelvi være størst i perioden mai – oktober. Dette pga. at det er i sommerhalvåret at elvene er mest synlige i landskapet og området blir mest brukt til friluftsliv/rekreasjon. Om vinteren er vassdragene jevnt over tilfrosset og dekt av snø, og den landskapsmessige effekten av minstevannføring vil da være borte.

Bygging av terskler: Bygging av terskler er et tiltak som kun er egnet på flatere elvestrekninger. I tillegg til den ferskvannsbiologiske effekten vil terskler bidra til å opprettholde deler av landskapskvalitetene i tiltaksområdet. Med tanke på å redusere den landskapsmessige effekten av en utbygging, vil bygging av terskler på strekningen fra brua ved Dale og fremover flatene forbi Grindedal ha en betydelig positiv effekt.

13.4 Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til fagområdet landskap utover en overvåking av minstevannføring og kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

14 KULTURMINNER OG KULTURLANDSKAP

14.1 Områdebeskrivelse

Feiosdalføret er et fjordkulturlandskap; et havtilknyttet landskap et stykke fra kysten og som ligger lunt til omgitt av fjell. Over korte avstander fra fjord mot høgfjell er det store endringer i naturforholdene. I forhistorisk og historisk tid førte dette til bruk og høsting fra ulike økologiske områder. Fjorden ga fisk, dalbunnen og lier ble bosatt og dyrket og fjellet ble brukt til beiting og jakt.

Bygda kan fortone seg som avsidesliggende i dag, men fjorden var hovedferdselsåren for bygda og en av de viktigste ferdselsårene innenfor fylket og mellom Vestlandet og Østlandet. Vannet bandt områdene sammen slik at det ikke var et skille mellom nord- og sydsiden av Sognefjorden. Fjorden bød på ferd-

sel og handel, og spilte en viktig rolle for bygdefolkets mobilitet og økonomi.

Feios har stor tidsdybde til å ligge i den indre delen av fjorden. Generelt er det få bosetningsspor fra steinalder (8000–1800 f.Kr.) langs Sognefjorden. Det tidligste arkeologiske materialet i Feios skriver seg fra yngre steinalder (4000–1800 f.Kr.). I bygda er det funnet fire steinalderøkser. Fra bronsealderen (1800–500 f.Kr.) foreligger det en skålgropstein. Funnene tyder på stabil bosetning fra yngre steinalder og frem til i dag. Det er få funn før yngre jernalder/vikingtid, da funnmengden øker kraftig.

Jordbruk og seterdrift spilte sammen med fiske helt opp til nyere tid en viktig rolle for bøndene i Feios. Gårdene lå fordelt fra fjorden og innover i dalføret. Innerst i dalene og i fjellet ligger stølene. Tidligere drift og ressursheving gjenspeiler seg i de stående bygningene. Naust, våningshus, løer og stølsbygninger er de vanligste nyere tids kulturminner.

Influensområdet/kulturmiljøet er delt i tre delområder (se Figur 24). I dem ligger det 5 automatisk fredete kulturminner i form av gravrøyser og 49 nyere tids kulturminner i form av SEFRAK-registrerte stående bygninger og stølstun oppført før 1900. Seks fjernete automatisk fredete kulturminner er beskrevet i kulturmiljøet. I tillegg er det gjort 7 arkeologiske funn. Under feltarbeidet ble det registrert ytterligere 9 nyere tids kulturminner; 5 stående bygninger og 4 slipesteinshustuffer. I tillegg er det registrert et immaterielt kulturminne, et sagn.

Delområdet Feiosdalen har den største konsentrasjon av kulturminner. Alle kjente automatisk fredete kulturminner og 42 nyere tids kulturminner ligger i dette delområdet, bygdas beste jordbruksområde. Alle nyregistreringer er også foretatt her.

Delområdene Slettamo – Saupsete (Åfetdalen) og Nyasetdalen – Haugasetdalen har små og kun spredte forekomster av nyere tids kulturminner i form av stølsbygninger.

14.2 Mulige konsekvenser

Utbyggingen av Feios kraftverk med inntaksdam/bekkeinntak, tippområde, riggområde og kraftstasjon i fjell vil muligens berøre kulturmiljøer og kulturminner både direkte og visuelt.

Feiosdalen

Jordbruksområde langs dalsider. Flere gårder med tilhørende slåttenger og noe beitemark.

Øvre strekninger dekket av skog. I forhold til kulturmiljøet er tiltaket vurdert å ha middels negativt omfang i anleggsfasen, og ubetydelig eller lite på sikt.

Det er registrert fem automatisk fredete kulturminner. Tiltaket ligger i direkte konflikt med ett av de og i liten til middels konflikt med øvrige. Det er middels potensiale for funn av ikke-synlige kulturminner.

Det er påvist 42 nyere tids kulturminner i området i form av stående bygninger og tufter. Utbyggingen representerer middels konflikt, og da visuelt.

Samlet konsekvensvurdering: *Middels negativ konsekvens (- -)*.

Slettamo – Sauþsete

Seterlandskap bestående av skogdekte lier med elv i bunnen. I forhold til kulturmiljøet er omfanget av en utbygging vurdert som lite.

Det er ikke påvist automatisk fredete kulturminner i dette området, og tiltaket innebærer derfor ingen konflikt i forhold til denne typen kulturminner. Potensialet for funn er vurdert som lite.

To nyere tids kulturminner/setermiljøer ligger i området, med til sammen 16 SEFRAK-registrerte bygninger. Utbyggingen, og da spesielt massetipp og riggområde, vil ha en viss påvirkning på nyere tids kulturminner i anleggsfasen, men etter at områdene er revegetert representerer utbyggingen ingen konflikt på dette området.

Samlet konsekvensvurdering: *Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)*.

Nyasetdalen – Haugasetdalen

Seterlandskap bestående av skogdekte lier med strie elver i dalbunnen. En utbygging representerer middels konflikt i forhold til kulturmiljøet i Haugasetdalen. Kulturmiljøet i Nyasetdalen ligger ovenfor inntaket, og berøres således ikke av en utbygging.

Det er ingen kjente, automatisk fredete kulturminner i dette området, og tiltaket innebærer derfor ingen konflikt i forhold til denne typen kulturminner. Potensialet for funn av ikke-synlige kulturminner er vurdert som lite.

Det er flere nyere tids kulturminner/setermiljøer i området, bl.a. Haugasete, Nyasete, Dalssete. Omfanget av en utbygging med tanke på disse kulturminne er vurdert som lite, og da primært av visuell karakter. Det er også registrert et immaterielt kulturminne i områ-

det, et sagn, men tiltaket innebærer ingen konflikt i forhold til dette.

Samlet konsekvensvurdering: *Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)*.

14.3 Avbøtende tiltak

Riggområdet ved Hove: Det er påvist stor konflikt i forhold til et automatisk fredet kulturminne. Vegen til riggområdet ligger like inntil en gravrøys, og riggområdet blir dessuten liggende bare 30 m nord for denne gravrøysen. Det er også mulig at et større våpenfunn fra jernalder/vikingtid samt steinalderøks stammer fra dette området. Et aktuelt avbøtende tiltak vil være å justere plasseringen av veg og riggområde. Hvis det ikke lar seg gjøre å justere riggområdet, må sikringssona rundt gravrøysa merkes i anleggsfasen, for å unngå utilsiktet skade på dette kulturminnet.

Riggområdet på Tjønn og tippområdet på Berdal: Begge disse områdene ligger nært opp til automatisk fredete kulturminner, og de planlagte tiltakene innebærer en visuell påvirkning på kulturminnene. Det er viktig at områdene istandsettes og revegeteres slik at de visuelle påvirkningene på de automatisk fredete kulturminnene på sikt blir minst mulig.

14.4 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke behov for supplerende undersøkelser utover at anleggsområder med potensiale for funn av ikke-synlige kulturminner må flateavdekkes i forkant av tekniske inngrep (såkalte § 9-undersøkelser). Det er avklart med kulturminnemyndighetene, dvs. Sogn og Fjordane Fylkeskommune, at disse undersøkelsene gjennomføres i en senere fase, dvs. etter at konsesjon er gitt og planene er videre detaljert.

15 FLORA OG FAUNA

15.1 Områdebeskrivelse

Feiosvassdraget er preget av næringsrike bergarter, og dette reflekteres i en frodig vegetasjon og flora i vassdraget. Spesielt de nedre deler av vassdraget er preget av mange nærings- og varmekrevende plantearter, og her ligger det også områder med rik edelløvskog (se Figur 26). Mange av de frodigste områdene ligger i tilknytning til vannstrengene, da det her også er god tilgang på fuktighet. Det ble registrert flere lokalt til kommunalt viktige områder for planter og naturtyper langs de berørte vannstrengene, og disse er kort omtalt i Tabell 10, men områdene har

ingen spesiell verdi sett i en større regional eller nasjonal sammenheng.

De mest frodige delene av Feiosvassdraget har også et relativt rikt fugleliv, og spesielt fremhever spurvefuglene seg. Forøvrig er spennviddene i naturtyper relativt begrenset i den aktuelle vassdragsdelen, noe også begrenser mangfoldet av fugler. Et viktig område for spurvefugl er edelløvslogen i nedre delen av vassdraget. I de berørte vannstrengene hekker også fossekall. Den rødlistede arten kongeørn hekker også i dalføret innenfor det planlagte inntaket ved Haugasete.

Feiosvassdraget huser en bra tetthet av hjort, og arten er utbredt i hele vassdraget i sommerhalvåret. Forøvrig er det stort sett vanlige pattedyr som preger området. Ingen spesielt viktige funksjonsområder for pattedyr er avdekket gjennom arbeidet, men Nyasetdalen vurderes som et bra område for hjort.

15.2 Mulige konsekvenser

Utbyggingen i Feiosvassdraget vil samlet sett få relativt begrensede konsekvenser for kjente

forekomster av biologisk mangfold. Naturverdiene i de berørte deler av vassdraget fremhever seg ikke spesielt, selv om området er frodig og næringsrikt. Influensområdet har liten spennvidde i naturtyper, og dette begrenser også det biologiske mangfoldet ellers. Virkningsomfanget blir størst for trivielle forekomster av biologisk mangfold, men dette er stort sett forekomster som ikke blir fremhevet i denne sammenheng. Konsekvensene for viktige forekomster vil bli størst for hekkebestanden av fossekall, som kan bli redusert gjennom utbyggingen.

Konsekvensene for viktige forekomster er sammenstilt i Tabell 10. Utbyggingsplanene vil samlet få relativt små negative konsekvenser for det biologiske mangfoldet, da det er registrert få viktige områder som blir berørt. For mer ordinære forekomster av vilt, naturtyper, vegetasjon og flora vil konsekvensene kunne bli større isolert sett dersom de ikke ses i en større sammenheng. I en større sammenheng vil utbyggingen bety lite for forekomster som er tallrike.

Tabell 10. Konsekvenser for viktige forekomster av biologisk mangfold ved utbygging av Feiosvassdraget. Nummeret i parentes (undertype) refererer til kartet på neste side

Hovedtype	Undertype	Område	Verdi ¹	Konsekvenser
Naturtype	Rik edelløvslog (1)	Ved Feioselvi	K	Ubetydelig/liten negativ (0/-)
	Fossesprøytsone (2)	Tverrelvi	L	Middels negativ (- -)
Vegetasjonstype	Alm-lindeskog (1)	Ved Feioselvi	K	Ubetydelig (0)
	Høgstaudegranskog (3)	Ved Storelvi	L	Ubetydelig (0)
Flora	Variert flora (4)	Tordøla	L	Liten negativ (-)
	Variert flora (5)	Kvitgyrva	L	Liten negativ (-)
	Variert flora (6)	Nyasetelvi	L	Liten negativ (-)
	Bakkeveronika (7)	Åfetdalen	L/K	Middels negativ (- -)
Fugl	Spurvefugl	V/Feioselvi	K	Ubetydelig/liten negativ (0/-)
	Fossekall	Storelvi-Feioselvi	K/R	Middels negativ (- -)
	Fossekall	Nyasetelvi	K/R	Middels negativ (- -)
	Fossekall	Åfetelvi	K/R	Middels negativ (- -)
Pattedyr	Kongeørn		N	Ubetydelig/liten negativ (0/-)
	Hjort	Kvitgyrva/Tordøla	L	Ubetydelig/liten negativ (0/-)
	Hjort	Nyasetdalen	K	Liten negativ (-)
	Hjort	Åfetdalen	L	Ubetydelig (0)

¹ L – lokal, K – kommunal, R – regional

En samlet vurdering for biologisk mangfold tilsier *ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)*

i anleggsfasen og *liten negativ konsekvens (-)* i driftsfasen.

15.3 Avbøtende tiltak

De viktigste avbøtende tiltakene som kan gjennomføres ved utbyggingen av Feiosvassdraget er minstevannføring og styrt anleggsaktivitet i tid og rom.

Minstevannføring: Tre til fire par fossekall vil kunne bli negativt berørt av utbyggingen. De mest utsatte strekningene er trolig Storelvi, Nyasetelvi og Åfetelvi. For at ikke fossekallen skal utgå som hekkefugl i dette området, vil det trolig være nødvendig med slipp av minstevannføring i de tre elvene. Slipp av minstevannføring vil også redusere de negative virkningene for mer fuktighetskrevede vegetasjon langs vannstrengene, samt at elva og bekken som element i naturmiljøet fremdeles opprettholdes.

Anleggsarbeid: Kongeørn hekker i Feiosvassdraget. Arten er sårbar for forstyrrelse i hekketiden, og da spesielt i perioden februar – mai. Før anleggsarbeidet starter anbefales det å rådføre seg med en kompetent ornitolog, for å kartlegge og unngå unødige forstyrrelser i reirområdet. Det er spesielt viktig å skjerme reirområdet for eventuell helikoptertrafikk i artens mest sensitive perioder. Det bør søkes å unngå anleggsarbeide av støyende art i nærheten av hekkeplassen i denne perioden (hekketiden).

15.4 Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til flora og fauna utover en overvåking av minstevannføring og kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

16 FISK OG FERSKVANNSBIOLOGI

16.1 Områdebekrivelse

Feiosvassdraget starter ved Fresvikbreen over 1200 moh., og munner ut i Sognefjorden mellom Vik og Fresvik. Det er ingen store innsjøer i vassdraget, og det renner for det meste i relativt trange daler med bratte dalsider. Vassdraget er delt i to hovedgreiner; Storelvi og Åfetelvi. Storelvi, som er den klart største av de to elvene, renner fra Fresvikbreen og nordover mot Sognefjorden, mens den mindre Åfetelvi kommer fra fjellplataet mellom Fresvik og Vik. Elvene møtes 2,5 kilometer fra sjøen, og strekningen nedstrøms samløpet benevnes Feiosselvi. Middelvannføringen i Feiosselvi er beregnet til 4,7 m³/s.

Storelvi er for det meste grov og stri, med enkelte områder der elva renner roligere. De

beste områdene for oppvekst av ungfisk er fra samløpet med Åfetelvi og 400–500 meter oppover. Det ble gjennomført et kvantitativt elektrofiske i elva ovenfor brua ved Dale. Det undersøkte området var 0–60 cm dypt, med stri strøm i midten av elva og roligere inne ved land. Området består hovedsakelig av grov stein, og er helt uten begroing. Det ble fanget til sammen 21 ungfisk av ørret. Fangstene var så lave at det ikke er relevant å vurdere tettheten av fisk på denne strekningen. 19 av disse var årsyngel (0+), de andre to var ettåringer (1+). Gjennomsnittslengdene for de to aldersgruppene var henholdsvis 47,2 ± 5,5 mm og 84,5 ± 0,7 mm. Lengden på årsyngelen tilsier at elva er ganske kald langt utover sommeren.

Åfetelvi er langt mindre enn Storelvi, og det er en foss om lag 150 meter ovenfor samløpet med Storelvi som isolerer denne elva fra resten av vassdraget. Det er lange, rolige elvestrekninger innover i dalen og mye av elva ser ut til å være godt egnet for oppvekst av fisk. Det ble gjennomført et kvalitativt elektrofiske i Åfetelvi. Til sammen ble det observert bare fire ørreter. Selv om elva var svært kald mens elektrofisket pågikk, og dette trolig har bidratt til redusert fangbarhet på ung fisk, er det liten tvil om at tettheten av ørret i Åfetelvi er lav. Elva er humøs og det er ofte svært lav vannføring om sommeren. Periodevis lav vannføring er trolig en begrensende faktor for produksjonen av fisk i Åfetelvi.

Feiosselvi, dvs. strekningen mellom samløpet Storelvi / Åfetelvi og utløpet i sjøen, renner gjennom et trangt elvegjel med bratte skråninger og berg på begge sider. Det er tett løvskog langs det meste av denne strekningen. Elva er stri, med flere små fosser på strekningen. Ca. 700–800 m ovenfor utløpet ligger Trangfossen, som utgjør et vandringshinder for anadrom fisk. Ved el-fiske i nedre del av Feiosselvi ble det i tillegg til noen få ørreter fanget tre rømte laksesmolt.

Ørretbestanden i elva er trolig naturlig innvandret, noe som trekker verdien litt opp, men samlet sett er verdien med omsyn på fisk og ferskvassbiologi vurdert som liten.

16.2 Mulige konsekvenser

Utbyggingen vil føre til lavere vannføring og vil gi lengre perioder med mindre vanndekt areal enn i dag. Det vil også bli høyere vanntemperatur i vassdraget og redusert partikkeltransport fra breene om sommeren. En eventuell reduksjon i produksjonsareal som følge av redusert

vannføring blir trolig til en viss grad kompensert av høyere produksjon av fisk per areal. I Åfetelvi vil redusert vannføring trolig ha negativ effekt på fisken, mens en i Storelvi og Feioselvi muligens kan vente en positiv effekt av redusert vannføring og redusert partikkeltransport i sommerhalvåret.

Bygging av inntaksdammene vil nødvendigvis føre til mer turbiditet i vassdraget nedstrøms. Det vil være en betydelig risiko for tydelig farge- og siktpåvirkning på vannet i vassdraget nedstrøms inntaksdammene mens byggingen pågår, spesielt i perioder med lite tilførsler av partikler fra breen.

I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlig vannkvalitet for fisk. Sprengsteinstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene, og det er de største og kvasseste partiklene som utgjør den største risikoen for skade (Hessen m.fl. 1989; Hellen m.fl. 2001). Samtidig vil avrenning fra sprengsteintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogenstoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene.

En reduksjon i produksjonsarealet for andre ferskvannsorganismer, slik som alger, moser og bunndyr, vil føre til at produksjonen av disse organismegruppene går noe tilbake. Endret vannkvalitet og økt sommertemperatur vil normalt gi økt produksjon, men vil også føre til at artssammensetningen endres noe.

En samlet vurdering tilsier at en utbygging totalt sett vil ha en begrenset virkning for fisk og ferskvannsbiologi i Feiosvassdraget. Den lave verdien kombinert med liten negativ virkning tilsier at den samlede vurderingen av utbyggingen i Feiosvassdraget er *ubetydeleg til liten negativ konsekvens (0/-)* for fisk og ferskvannsbiologi.

16.3 Avbøtende tiltak

Etablering av sedimentasjonsbasseng: Avrenningsvann fra tunneldriften må samles opp i fordryningsbasseng før vannet blir ført tilbake til elva. Her vil de største partiklene bli sedimentert og vannkvaliteten kan modnes slik at ikke nitrogenstoff fra sprengstoffrestene resulterer i akutt giftige forhold i vassdraget. Masser fra tunneldriften vil bli plassert i massedeponi, som senere blir dekt med jord og naturlig revegetering. Det er viktig at man ikke får direkte utvasking av nitrogen og sprengsteinstøv til elva, eventuelt at det blir etablert oppsamlingsgrøfter langs de to massedeponiene.

Minstevannføring: Behovet for minstevannføring vil være størst i Åfetelvi, som trolig vil bli bortimot tørrlagt i relativt lange perioder. Men også på strekningen nedenfor inntaket i Storelvi vil det være et visst behov for minstevannføring. I Feioselvi vil det være et relativt stort restfelt som bidrar til å opprettholde restvannføringen, så her vil en minstevannføring ha mindre effekt. Behovet for å ha en minstevannføring er primært knyttet til bevaring av ørretbestanden og annen biologisk produksjon i vassdraget.

Terskler: Noen terskler i Storelvi og enkelte steder i Åfetelvi vil kunne gi flere standplasser for fisk, spesielt om vinteren når det til tider er svært lav vannføring i disse elvene. Sammen med en viss minstevannføring vil terskler kunne gi gode forhold for fisken i elva.

Fisketrapp: Det har fremkommet forslag om å etablere fisketrapp i Trangfossen. Slik situasjonen er nå, er det ingen anadrome bestander i vassdraget. For laks er temperaturen sannsynligvis begrensende. Det er ingen absolutte vandringshindre før Trangfossen, det er likevel en rekke mindre fosser i elven og anadrom fisk passerer sjelden den nederste fossen. En framtidig regulering kan gi temperaturer som er gunstigere for laks, men det er likevel ikke sikkert at det vil bli forhold for denne arten etter utbygging. Det er slik sett vanskelig å konkludere med hva som vil bli effektene av en laksetrapp, men sannsynligvis vil det ikke gi noe økt oppvandring og produksjon av anadrom fisk.

16.4 Oppfølgende undersøkelser

Ved en utbygging vil det være behov for overvåking av vannkvaliteten i Åfetelvi i forbindelse med bygging av dam og inntak samt avrenning fra anleggsområder med tunneldrift og massedeponering. Undersøkelsene må fokusere på turbiditet og innhold av sprengstoffrester / nitrogenstoff. For temaet fisk og ferskvannsbiologi kan vi ikke se at det er behov for ytterligere undersøkelser utover dette i forbindelse med gjennomføringen av den planlagte utbyggingen.

17 VANNKVALITET OG VANNFORURENSNING

17.1 Områdebeskrivelse

Feiosvassdraget er næringsfattig og vannkvaliteten er god med hensyn på forsurening. Vannprøvene som ble tatt i november 2001 viste at pH varierte mellom 6,42 i Åfetelvi og 6,50 i

Feioselvi ved utløpet i sjøen. Mengden av labilt aluminium var lav (se Tabell 11). Den syrenøytraliserende evnen (ANC) lå mellom 63,5 og 84,4, og viser at det er god bufferevne i vannet. Det er således ikke noe ved vannkvaliteten som er avgrensende for oppvekstforholdene for

ørret og laks. Det er tidlegere også samlet inn vannprøver fra de samme tre stedene våren og høsten 1996, i forbindelse med kalkingsplanen for Vik kommune, og vannkvaliteten var da helt tilsvarende (Hellen & Bjørklund 1998).

Tabell 11. Oversikt over vannkjemiske parametre i tre vannprøver tatt i Feiosvassdraget 9. november 2001. Analysene er gjort av Chemlab Services AS i Bergen

Parameter	Enhet	Feioselvi v/sjøen	Storelvi	Åfetelvi
Surleik	pH	6,50	6,43	6,42
Kalsium	mg/l	1,52	1,20	1,40
Magnesium	mg/l	0,39	0,30	0,41
Natrium	mg/l	1,1	0,9	1,1
Kalium	mg/l	0,34	0,25	0,21
Klorid	mg/l	1,5	1,1	2,0
Nitrat-N	mg/l	0,50	0,35	0,24
Sulfat	mg/l	1,8	1,7	1,5
Totalt aluminium	µg/l	34	27	58
Reaktiv aluminium	µg/l	10	< 5	14
Illabil aluminium	µg/l	7	< 5	12
Labil aluminium	µg/l	3	> 0	2
Totalfosfor	µg/l	< 2	< 2	< 2
Fargetal	mg Pt/l	6	< 5	17
ANC	µekv/l	84,4	63,5	68,9

17.2 Mulige konsekvenser

Feiosvassdraget er som nevnt næringsfattig og har god vannkvalitet med hensyn på forsurening (Hellen & Bjørklund 1998). Overføring av vann fra høyereliggende del av Storelvi vil redusere partikkeltransporten (leire og silt) fra breen om sommeren. Dette vil gi bedre sikt og grunnlag for noe høyere biologisk produksjon. Utenom endringene i partikkelinnhold vil selve overføringen trolig ikke resultere i store endringer i vannkvaliteten i Storelvi. I Åfetelvi vil en overføring sannsynligvis medføre lavere innhold av humus, siden øvre del av nedbørfeltet har en del myrer.

Vannkvalitetsmålingene viser at vassdraget ikke får tilført særlig mye næringsstoff fra kloakk eller landbruksareal. Redusert vannføring med tilhørende redusert resipientkapasitet vil derfor ikke resultere i en vesentlig økning av næringsinnholdet i vannet.

Bygging av inntaksdammene vil nødvendigvis føre til mer turbiditet i vassdraget nedstrøms. Det vil være en betydelig risiko for tydelig farge- og siktpåvirkning på vannet i

vassdraget nedstrøms inntaksdammene mens byggingen pågår, spesielt i perioder med lite tilførsler av partikler fra breen.

I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårlig vannkvalitet for fisk. Sprengsteinstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene, og det er de største og kvasseste partiklene som utgjør den største risikoen for skade (Hessen m.fl. 1989; Hellen m.fl. 2001). Samtidig vil avrenning fra sprengsteintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogenstoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene.

En samlet vurdering tilsier *liten negativ konsekvens* (–) for vannkvaliteten i vassdragene i anleggsfasen. I driftsfasen vil konsekvensene være *ubetydelige* (0).

17.3 Avbøtende tiltak

Tiltak for å hindre avrenning fra massedepoier: Masser fra tunneldriften vil bli plassert i massedepoier på Berdal og i Åfetdalen. Med tanke på vannkvaliteten i vassdraget, og forhold

dene for fisk og andre ferskvannsorganismer, er det viktig at det blir etablert oppsamlingsgrøfter langs deponiene. Slike grøfter vil kunne hindre avrenning av sprengsteinstøv og sprengstoffrester.

Tiltak for å hindre avrenning fra tunnel: Avrenningsvann fra tunneldriften må samles opp i fordrøyningsbasseng før vannet blir sluppet tilbake til vassdraget. Her vil de største partiklene bli sedimentert og vannkvaliteten kan modnes slik at ikke nitrogenstoff fra sprengstoffrestene resulterer i akutt giftige forhold i vassdraget.

17.4 Oppfølgende undersøkelser

Ved en utbygging vil det være behov for overvåking av vannkvaliteten i forbindelse med mulig avrenning fra anleggsområdene med tunneldrift og massedeponiene. Turbiditet og innhold av sprengstoffrester / nitrogenstoff bør ha fokus i en slik undersøkelse. Metode og omfang vil bli spesifisert i detaljfasen av prosjektet.

18 LUFTFORURENSNING OG STØY

18.1 Områdebeskrivelse

Områdene langs Feiosvassdraget består i hovedsak av landbruks- og friluftsområder. Kun i nærområdet til hovedveien langs fjorden er det noe støy knyttet til vegtrafikk. Totalt sett er forurensningsbelastningen i form av støy, støv og annen luftforurensning i området meget lav.

18.2 Mulige konsekvenser

Konsekvenser med hensyn på støy og luftforurensning er her bare vurdert i forhold til boliger og støler (støyfølsom bebyggelse). Virkninger på dyreliv, utøvelse av friluftsliv, landbruk o.l. er vurdert i de respektive kapitler.

I anleggsfasen vil potensielle konsekvenser med hensyn på støy og luftforurensning være knyttet til følgende kilder:

- Tipping av masser i Åfetdalen og på Berdal (støy og luftforurensning)
- Tunnelventilasjon (støy)
- Helikoptertransport til bekkeinntaket i Nyasetdalen (støy)
- Anleggstrafikk (støy og luftforurensning)
- Sprengning og boring ved etablering av tunneler i fjell (støy)

Gjeldende retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging er T-1442¹. Retningslinjen er utarbeidet i tråd med EU-regelverkets metoder og målestørrelser, og er koordinert med støyreglene som er gitt etter forurensningsloven og teknisk forskrift til plan- og bygningsloven. Retningslinjen omfatter også bestemmelser om begrensnings av støy fra bygg- og anleggsvirksomhet.

Retningslinjene for støy fra bygg- og anleggsvirksomhet skal gi føringer for kommunenes arbeid med reguleringsbestemmelser og vilkår i rammetillatelser etter plan- og bygningsloven. De danner samtidig en mal for støykrav som kan legges til grunn i kontrakter, anbudsdokumenter og miljøoppfølgingsprogrammer.

For lengre driftstid skjerpes grenseverdiene for dag og kveld.

I Tabell 12 er det vist de krav som gjelder for dette prosjektet. Den totale anleggsperioden er over 2 år, hvilket betyr at disse kravene skal tilfredsstilles i alle driftsfaser av anleggsperioden.

¹ T-1442, «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», 1. utgave jan. 2005.

Tabell 12. Støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, frittfeltverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk. Grenseverdiene er innskjerpet på grunn av lang byggeperiode

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07–19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19–23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07–23)		Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23–07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	55		50	45
Skole, barnehage	50 i brukstid			

Tipping av steinmasser fra overførings- og adkomsttunnelene vil kunne medføre en del støy og støvplager lokalt, spesielt i området Berdal – Håane – Hove. Det er relativt åpent terreng rundt massetippene, spesielt på Berdal, og lite som demper lyden. Hvor høyt det ekvivalente støynivået blir avhenger av varigheten av dette arbeidet, dvs. hvor mange lass som tippes og hvor mye annen trafikk det blir. Det er ikke gjort detaljerte beregninger, men lydnivået vil kunne overskride 50 dBA dersom ikke avbøtende tiltak iverksettes. Utbygger planlegger derfor å bruke matjord og stedlige masser til bygging av en midlertidig støyskjermingsvoll langs oversiden av tippområdet ved Berdal.

Når det gjelder tunnelventilasjonen vil lyd-nivået bli vesentlig lavere enn ved tipping av tunnelmasser, og avstanden til bebyggelsen er såpass stor at denne støyen ikke vil utgjøre noe vesentlig problem.

Helikoptertrafikk vil være begrenset til enkelthendelser. Det er planlagt ca. fem turer til bekkeinntaket i Nyasetdalen, men dette skjer over så kort tid at helikopterstøy ikke anses som et stort problem for brukerne av området. Helikopterstøy omfattes heller ikke av regelverket for industristøy.

Anleggstrafikken vil i stor grad foregå mellom riggområde, adkomsttunnel og massetipp på Berdal, samt mellom overføringstunnel/bekkeinntak og massetipp i Åfetdalen. I tillegg blir det noe trafikk mellom riggområdet på Tjønn og anleggsområdet i Haugasetdalen. Anleggstrafikken vil være et ytterligere bidrag til økt støybelastning i området.

Samlet sett vurderes utbyggingen å ha *mid-dels negativ konsekvens* (– –) i anleggsfasen med tanke på støy og luftforurensning. Konsekvensene i driftsfasen er vurdert som *ubetydelige/ingen* (0).

18.3 Avbøtende tiltak

Variasjoner i støy og luftforurensning over døgnet og i løpet av anleggstida vil naturlig nok være avhengig av entreprenørens driftsopplegg. Generelt bør det prioriteres å benytte støysvakt utstyr og metoder for alle arbeidsoperasjoner i dagsoner. Det bør foretas en mer grundig vurdering med beregning av forventet støynivå i anleggsperioden i sammenheng med detaljplanleggingen. Dette gjelder spesielt beskrivelse av hvordan støy og støydokumentasjon skal håndteres.

For å redusere opplevd støyplage for berørte beboere bør det være en god kommunikasjon med beboere og god informasjon om når og hvor anleggsarbeidene starter opp. Dette gjelder spesielt igangsetting av nye typer arbeidssituasjoner og for arbeider som er støyende men som ikke foregår ofte (slik som helikoptertrafikk og lignende).

Når det gjelder mulige støvplager som følge av anleggstrafikk og tipping av masser, så kan dette problemet løses ved å vanne massetippene og anleggsvegene med jevne mellomrom. Det er imidlertid viktig at vannet som eventuelt renner av massetippene ikke ledes direkte ut i vassdraget, for da kan fiskedød blir resultatet. Man bør da etablere oppsamlingsgrøfter / sedimentasjonsbasseng i forbindelse med massetippene. Spesielt viktig er dette ved Berdal, der massetippen vil ligge helt inntil elva.

18.4 Oppfølgende undersøkelser

Det er i utgangspunktet ikke foreslått oppfølgende undersøkelser på støy og luftforurensning, men dersom problemene blir vesentlige så kan det være aktuelt gjennom en befaring å få utført støymålinger, støyberegninger og vurderinger knyttet til støy fra massetipper og anleggsveger. Dette for å vurdere om ytterligere avbøtende tiltak bør iverksettes.

19 JORD- OG SKOGBRUK

19.1 Områdebeskrivelse

Utbyggingsområdet ligger i Vik kommune i Sogn og Fjordane og omfatter Feiosdalen samt de tilgrensende dalførene Stordalen/Haugasetdalen og Åfetdalen. Det i dag er 27 aktive driftsenheter i utbyggingsområdet. Av disse er det tre bruk med til sammen 30–40 melkekyr som driver med melkeproduksjon. Det totale tallet på storfe er på omkring 190 dyr. Det var i 2005 til sammen 21 sauebruk, og disse hadde rundt 1000 vinterfora sau mens 2036 sau og lam ble sluppet på beite.

Det er en god del plantet granskog i utbyggingsområdet, og de siste par årene har det blitt tatt ut et kvanta på 3000–4000 kubikkmeter årlig. Om 15–20 år, etter hvert som plante-feltene blir hogstmodne, regner en med at avvirkningen vil øke betydelig. Det er få skogsbilveier i området, men det foreligger planer for bygging av flere.

Verdien av tiltaks- og influensområdet er vurdert som middels i jordbrukssammenheng på bakgrunn av at de fleste bruk er deltidsbruk

samt at dyrkajorda er noe brattlendt. Jordsmonnet er gjennomgående godt.

På grunn av noe ugunstige driftsforhold samt dårlig tilgang til planteskogen vurderes tiltaks- og influensområdet til å være av liten til middels verdi for skogbruk.

19.2 Mulige konsekvenser

Vurderer en alle områdene som blir direkte berørt av utbyggingen under ett, ser en at det totale omfanget av inngrepene i forhold til jordbruk generelt er små.

I området ved utløpet av Feioselvi kan et lite jordstykke bli midlertidig berørt mens jordkabelen opp til Helland bare kan skape problemer i forbindelse med drenggrøfter og kryssing av bærfelt. Bare i forbindelse med bygging av bryteranlegget ved Helland vil litt dyrkajord (ca. 0,5 dekar) bli permanent beslaglagt. Brakkeområdet på Tjønn vil relativt lett kunne tas i bruk igjen til jordbruksformål. Utfyllingen (tippområdet) på Berdal vil ha en positiv virkning i jordbrukssammenheng ettersom det utvider arealet av dyrka mark og gir bedre arrondering. Riggområdene ved inntakene på Storelvi ved og Åfetelvi beslaglegger ikke dyrka mark eller produktiv skog, og betydningen for de små utmarksbeiteressursene som blir berørt av inntaksdammer, bekkeinntak og nedgraving av rør er ubetydelig. I tillegg vil en eventuell redusert gjerdeeffekt sannsynligvis bare gjøre seg gjeldende i et avgrenset område ved Grindedal, og dette kan avbøtes ved hjelp av oppsetting av gjerde.

En utbygging vil tilføre landbruket kapital gjennom et engangsvederlag på 3 millioner kr, en utbetaling på 0,6 millioner kroner for skader/ulempet i anleggsfasen og en årlig kompensasjon for fallrettene på ca. 1,35 millioner kroner. Dette vil mer enn oppveie de små negative konsekvensene for jord- og skogbruk i driftsfasen.

Kombinasjonene av den satte verdien og konsekvensenes omfang gir *liten negativ konsekvens* (–) som samlet konsekvensvurdering for jordbruket i anleggsfasen, og *liten positiv konsekvens* (+) i driftsfasen.

Skogbruksinteressene blir svært lite berørt av utbyggingen, med tap av et lite plantefelt gran på under 2 dekar samt noe lauv- og blandingsskog. Tiltaket vurderes derfor å ha et *lite negative omfang* (–) for skogbruk. Verdien av skogbruk ble satt til liten til middels for influensområdet. Kombinasjonen av verdi og

omfang gir *ubetydelig konsekvens* (0) som samlet konsekvensvurdering for skogbruket.

De langsiktige konsekvensene av en utbygging på landbruket i Feios vil med andre ord være positive.

19.3 Avbøtende tiltak

Det kan være aktuelt å ta spesielle forholdsregler og å sette i verk avbøtende tiltak for å motvirke noen små konsekvenser for jordbruk i forbindelse med bygging og drift av kraftverket. Mulige tiltak og forholdsregler omfatter:

- Vanning av midlertidige anleggsveier og riggområder for å motvirke at støv forringer bær og grassavlinger.
- Kobling av drengrør og reparasjon av eventuelle gamle steingrøfter ved nedgraving av jordkabel.
- Fjerning og lagring av matjordlaget på berørte områder av dyrkajord som etter utbygging skal brukes til jordbruksformål.
- Gjerding for å motvirke eventuell reduksjon av gjerdeeffekt langs berørte elver.

Settes disse tiltakene i verk forventes de helt ut å kunne avbøte de forventede konsekvensene for jordbruk av utbyggingen.

Det anses ikke som aktuelt med noen avbøtende tiltak for skogbruk ettersom konsekvensene av anleggsarbeidet er ubetydelige.

19.4 Oppfølgende undersøkelser

Det anses ikke å være behov for noen oppfølgende undersøkelser for ytterligere å avklare konsekvenser for jord og skogbruk.

20 ØVRIGE NATURRESSURSER

20.1 Marine ressurser

Feiosvassdraget munner direkte ut i Sognefjorden. Allerede rett utenfor selve elveosen er det dybder på mer enn 100 meter, og bare 500 meter ut passerer en dybde på 400 meter på vei mot maksimaldypet på 1000 meter midt i fjorden. Sjøområdene utenfor elveosen utgjør ikke noen egen vannforekomst eller noen egen naturtype, og området inngår ikke i noen av de 16 spesielle naturtypene som skal vektlegges ved kartlegging av marint biologisk mangfold (DN 2001). Det finnes heller ingen enkeltregistreringer av spesielt eller verdifullt biologisk mangfold i dette sjøområdet, og området er ikke omfattet av eksisterende eller planlagt vern.

Notfiske etter brisling er kanskje det viktigste av de kommersielle fiskeriene i Sognefjorden, men området utenfor utløpet av Feioselvi

har ingen sentral verdi i så måte. Dette fisket skjer ved at mindre fartøyer (20–30 fot) med store lyskastere ankrer opp i fjorden på kvelden, og tiltrekker seg fisken ved hjelp av kraftig lys. I grålysningen kommer så større båter (40–70 fot) og fanger brislingen med not. Fisket foregår fra midten av august og frem mot månedsskiftet november/desember. De siste årene har brislingfisket langs Vestlandskysten i hovedsak foregått i indre Sogn, indre Hardanger og i Ryfylket. Etter at brislingen er fanget, blir den låssatt i 10–12 meter dype steng inn ved land i minst tre døgn for å gå seg åtefri før til den blir levert. Låsettingsplassene ligger skjermet til for vær og vind, og ideelt sett er de bare festet med landtau i begge endene. Osen i Feios er for åpen til at dette er en god låsettingsplass. Det er heller ingen oppdrettsanlegg i området.

Grunnet liten magasineringskapasitet vil en utbygging i svært liten grad endre vannføringen ved utløpet av Feiosvassdraget i Sognefjorden. Sjøområdet utenfor osen vil heller ikke bli fysisk berørt av en utbygging. Eventuelle tilførsler av giftige nitrogenforbindelser fra sprengstoff vil raskt bli fortynnet og representerer ingen vesentlige fare for miljøet i fjorden (i motsetning til elva).

Det kan derfor konkluderes med at en utbygging vil ha *ubetydelige/ingen konsekvenser (0)* for marine ressurser.

20.2 Ferskvannsressurser

Det finnes ingen kommunale vannverk eller avløpsanlegg oppover i dalføret, og alle gårder har private vannforsyning i form av brønner. Vik Kommune forsyner bare et lite boligfelt på østsiden av Osen, og kommunale avløp går ut direkte til Sognefjord via et dypvannsutslipp. Vik kommunen benytter seg av grunnvann fra brønner som ikke blir påvirket av utbyggingen for drikkevannforsyning til samme boligfelt.

Overflatevann fra Åfetelvi utnyttes i dag for vanning av bærbusser, hovedsakelig bringebær, i to separate vanningsanlegg, begge med vanninntak fra samme sted i Åfetelvi omtrent 500 m oppstrøms samløpet med Storelvi. I tillegg er det en fritidsbolig ved Bruasete som sannsynligvis henter vann direkte fra elva. Utover dette er det ikke kjent at det er uttak av overflatevann til husholdningsformål eller irrigasjon. Det er ikke planlagt nye vanningsanlegg, eller bygging av hytter eller boliger i området som tilsier et behov for mer overflatevann enn det som utnyttes i dag.

Ifølge NGU er det ca. 20 grunnvannsbrønner i området fra Helleland og ned til Feios, dvs. i området med boligbebyggelse. Alle brønnene er angitt som fjellbrønner. Brønnene er plassert både i grunnfjellsgneis og i fyllitt tilhørende skyvedekket. I tillegg til disse er det et par oppkommere på vestsiden av Feioselvi utnyttet for drikkevann til to av gårdene i Berdal (gnr./bnr. 174/3 og 174/5). Sistnevnte ligger i en høyde på ca. 150 moh. og en avstand på ca. 600 m fra tunneltraseen.

Det planlagte tunnelsystemet ligger generelt i god avstand, dvs. mer enn 1 km, fra eksisterende grunnvannsbrønner. For brønner med større avstand enn 1 km er det usannsynlig at det blir noen endringer i grunnvannstand på grunn av liten hydraulisk innflytelse av tunnelsprengning i denne relativt tette bergarten.

For trykktunnelens del er det kun i nedre del at det er en avstand ned i ca. 0,5 km fra en grunnvannsbrønn og et par oppkommere. Det regnes heller ikke med at trykktunnelen medfører noen varig endring i forholdene for disse grunnvannsbrønner, muligens bortsett fra for den ene brønnen. Under anleggsperioden kan grunnvannet dreneres lokalt rundt tunnelen og i vannførende sprekkesoner, men etter at trykktunnelen settes i drift vil som regel grunnvannstrykket gjenopprettes og i noen tilfeller økes i forhold til før utbyggingen. Eventuelle konsekvenser for grunnvannsbrønner i nærheten av trykktunnelen er derfor ofte midlertidige under anleggsperioden.

Derimot vil selve stasjonen, adkomsttunnelen og avløpstunnelen kunne forårsake en permanent senkning i det lokale grunnvannsnivået. Avløpstunnelen ligger noe nærmere grunnvannsbrønner i området ved nedre del av Feioselva. Det antas at 2–3 brønner og 2 oppkommere beliggende på vestsiden av elva vil kunne påvirkes av drenering av bergmassen inn mot avløpstunnelen. Hvis vannforsyningen blir dårligere, skal tilsvarende mengde og vannkvalitet skaffes.

I anleggsfasen kan man også oppleve en økning i turbiditeten i Åfetelvi, og dersom dette går utover vannkvaliteten som kreves med tanke på bringebærproduksjon, så må alternative vannkilder for bærproduzentene utredes.

En utbygging vil sannsynligvis ha *liten negativ konsekvens (-)* for ferskvannsressursene i anleggsfasen, og *ubetydelige til liten negativ konsekvenser (0/-)* i driftsfasen.

20.3 Georessurser (mineraler og masseforekomster)

På Figur 29 er det angitt områder med grusforekomster, samt massetak i drift. Flere av de aktuelle forekomstene synes å ha et volum som gjør dem interessante også for framtidig utnyttelse.

Noen av de midlertidige anleggsområdene ved Hove – Berald ligger i et område med grusavsetninger, men dette er områder som i dag er dyrket og lite aktuelle med tanke på uttak av grus. Videre kan veier og deponi av tunnelstein også tenkes å komme i konflikt med grusressurser, men skadevirkninger av slike konstruksjoner vil kunne unngås ved hensynsfull prosjektering.

Det synes ikke å ha foregått noe nevneverdig uttak av mineralske råstoffer, bygningsstein eller malmer i området. Heller ikke er det kjent at driveverdige forekomster av den slags materialer er påvist. Dette ble diskutert med fylkesgeolog Bjørn Russenes, som ikke hadde opplysning om kjente driveverdige forekomster. Det fantes tidligere et klebersteinsbrudd i området, men dette bruddet er forlenget nedlagt og vil heller ikke komme i berøring med planlagte konstruksjoner.

Det kan konkluderes med at konsekvensene av en utbygging for mineraler og masseforekomster vil være *ubetydelige/ingen (0)*.

21 NÆRINGS LIV, SYSSELSETTING OG KOMMUNAL ØKONOMI

21.1 Områdebeskrivelse

Hele prosjektet ligger i Vik kommune på sørsida av Sognefjorden i Sogn og Fjordane fylke. Kommunen har noe over 2.800 innbyggere, og befolkningstallet er svakt synkende.

Vik kommune er største arbeidsgiver. Det er flere små/mellomstore industribedrifter og bedrifter innen bygg og anlegg i kommunen, som vil kunne gi service og arbeidskraft til prosjektet. Sysselsettingen er god men Kommuneplanen 2005–2008 uttrykker noe pessimisme

for fremtiden, spesielt knyttet til det synkende folketallet og at Hydro Aluminium har trukket seg ut av kommunen.

Bolig-, sosiale- og helsemessige forhold er gode i Vik kommune.

Kommuneøkonomien vurderes å være relativt god, med inntekter per innbygger noe høyere enn landsgjennomsnittet. Det har vært en betydelig realvekst i kommunens inntekter per innbygger de seneste årene.

21.2 Mulige konsekvenser

Næringsliv og sysselsetting: Forventet leveranser fra lokalt næringsliv til prosjektet er på ca. 15 mill. kr (ca. 15 årsverk) jevnt fordelt over en anleggsperiode på ca. 2,5–3 år. Det er uklart hvorvidt prosjektet vil ansette lokal arbeidskraft i anleggsperioden.

Utbygger antar driftskostnader på 1,5–2,0 mill. kr. Dette kan tilsi 1–2 varige årsverk i driftsperioden.

En kan ikke se at prosjektet kan få særlig direkte innvirkninger på befolkningsutvikling, boligbygging, sosiale og helsemessige forhold, men kommunen ber om et samarbeid med utbygger for å hindre potensielle negative sosiale påvirkninger under anleggsperioden.

Kommunal økonomi: Bare Vik kommune blir direkte berørt i form av skatteinntekter fra kraftverket. I anleggsperioden kan den få eieendomsskatt. I driftsperioden vil den i tillegg få naturressursskatt og konsesjonsavgifter (men ikke konsesjonskraft). Indirekte skatteinntekter anses som neglisjerbare både for Vik kommune og eventuelt nabokommunene, og er ikke beregnet verken for anleggs- eller driftsfasen.

Noen av kommunene i området vil få indirekte utbytteinntekter gjennom sine medeierandeler i Sognekraft AS og BKK Produksjon AS, som vil eie Feios kraftverk.

Følgende inntekter er anslått til Vik kommune som følge av prosjektet:

Inntektskilde	Anleggsperioden	1. driftsår	F.o.m. 7. driftsår
Naturressursskatt		136 400	1 089 000
Eiendomsskatt	1. år: 0,5 mill. kr 2. år: 1,0 mill. kr 3. år: 1,5 mill. kr	3,0 mill. kr	296 mill. kr som gradvis reduseres til 2,5 mill. kr etter 40 år
Konsesjonskraft		0	0
Konsesjonsavgift		Antas 10.000	Antas 10.000
Utbytteinntekter (fra Sognekraft AS)		1,3 mill. kr	1,3 mill. kr
Sum skatteinntekter	0,5–1,5 mill. kr per år	Ca. 4,5 mill. kr	Ca. 5,3 mill. kr, som gradvis reduseres til 4,8 mill. kr etter 40 år

Vik kommune vil få inntekter i størrelsesorden 4,5 mill. kr det første driftsår, stigende til ca. 5,3 mill. kr f.o.m. det syvende driftsår regnet i faste 2005-priser.

De kommunale skatteinntektene fra kraftverket gir ikke grunnlag for endringer i de statlige overføringer. Rammetilskuddet beregnes av personlige inntekter og formue, og ikke av bedriftsbeskatning.

De økte kommuneinntektene på over 5,3 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 2,9 % av dagens driftsbudsjett i kommunen og 8,4 % av dagens skatteinngang. Dette karakteriseres som en *middels positiv konsekvens* (+ +). I anleggsfasen karakteriseres skatteinngangen som *liten positiv* (+).

21.3 Avbøtende tiltak

De samfunnsmessige konsekvensene av en utbygging er av positiv karakter, og det er derfor ikke behov for avbøtende tiltak for de temaene/fagområdene som er omtalt i denne rapporten.

21.4 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke behov for oppfølgende undersøkelser for de samfunnsmessige temaene/ fagområdene.

22 FRILUFTSLIV, JAKT OG FISKE

22.1 Områdebeskrivelse

Det er i hovedsak lokalbefolkningen i Feios og folk fra Vik som bruker området til friluftsliv. Om sommeren er det også noen tilreisende, men de utgjør en liten del av brukergruppen. Friluftslivet i området er stort sett basert på individuell bruk, og det er i følge turlaget i Vik lite organiserte turer i området. Siden det i hovedsak er lokalbefolkningen som bruker området, er stedstilørighet og symbolverdi viktige aspekter ved dagens bruk av området.

Veier og stier i kulturlandskapet i nedre del av dalføret brukes til kortere spasereturer. Haugasetdalen og Åfetdalen er ellers en god del brukt av lokalbefolkningen til litt lengre turer (dagsturer), og også av noen tilreisende i sommerhalvåret. Det er merkede stier i begge dalførene. Utenom bebygde områder er ferdselen i stor grad knyttet til disse stiene. Via Haugasetdalen kan man også komme seg opp til Fresvikbreen, selv om dette ikke er den vanligste ruten for de som skal på breen.

Om vinteren er skiaktiviteten i området i hovedsak knyttet til nedre del av dalføret og fjellområdet mellom Åfetdalen og Vik. Sistnevnte område er i følge lokalbefolkningen brukt en god del, spesielt i påskea. På østsida av Åfetelvi ligger det også en lysløype. Haugasetdalen og Nyasetdalen er svært lite brukt vinterstid pga. liten tilgjengelighet og stedvis rasfare. Ellers er Vikafjellet et område som er svært mye brukt til skiturer, også blant befolkningen i Feios. Vikafjellet er et regionalt viktig utfartsområde både sommer og vinter.

Med tanke på fiske, kan vassdraget naturlig deles inn i to delstrekninger: Den lakse- og sjørretførende strekningen ned mot sjøen og øvrige elvestrekninger hvor det kun finnes bekkørret. Den lakseførende strekningen (700–800 m) er omkranset av svært tett vegetasjon, og adkomstforholdene er vanskelige. Elvestrekningen har sannsynligvis ingen egen bestand av anadrom fisk. Denne elvestrekningen har i dag svært liten betydning med tanke på fritidsfiske, noe som også ble bekreftet av grunneierne. Ovenfor vandringshinderet i Feioselvi, og i Storelvi og Åfetelvi, er det kun små bestander av bekkørret. I følge lokalbefolkningen er det noe fiske i elva, men omfanget er lite. Det er fritt fiske i hele vassdraget, dvs. ikke noe salg av fiskekort.

Når det gjelder jakt, så er hjortejakten dominerende. Den utøves over det meste av influensområdet, men Nyasetdalen har blitt trekt frem som et spesielt godt hjorteterreng. Bortsett fra noe rypejakt er det begrenset med småviltjakt i området. Jakten er forbeholdt grunneierne.

Fraværet av større vannforekomster gjør at influensområdet ikke er egnet for, eller brukt til, vannaktiviteter som bading/soling, padleturer, roturer, seiling, vannski eller lignende. Det samme gjelder for spenningsaktiviteter som rafting, elvepadling, klatring, dykking m.m. Det er med andre ord det lite tilrettelagte og enkle friluftslivet som har best kår i dette området.

Tiltaksområdets verdi med tanke på friluftsliv er vurdert som middels på lokalt nivå, og liten til middels på regionalt og nasjonalt nivå.

22.2 Mulige konsekvenser

Konsekvensene av en utbygging for friluftslivsinteressene i området er primært knyttet til den landskapsmessige og fiskeribiologiske effekten av redusert vannføring i bl.a. Storelvi, Åfetelvi og Nyasetelvi. Arealinngrep, støy og forstyrrelser som følge av ulike aktiviteter i anleggsfasen vil være av temporær og lokal karakter, og i begrenset grad påvirke mulighetene for jakt, fiske og friluftsliv i dalføret totalt sett.

Den landskapsmessige konsekvensen av en utbygging vil være størst i området Dale – Grindedal, en strekning hvor Storelvi ligger i åpent terreng og er godt eksponert i forhold til veg og bebyggelse. På strekningen mellom inntaket i Storelvi og samløpet med Nyasetelvi er elva generelt lite synlig for de som ferdes i dalføret. Det samme er tilfelle for Storelvi nedstrøms samløpet med Åfetelvi, det meste av Åfetelvi og midtre del av Nyasetelvi. Generelt er store deler av de berørte elvestrekningene lite synlig, noe som bidrar til å redusere konsekvensene av en utbygging.

En sterkt redusert vannføring vil også ha en viss effekt på fiskebestandene i de berørte elvene, men her vil høyere vanntemperatur i Storelvi/Feioselvi til en viss grad kompensere for mindre vanndekt areal, og produksjonen av fisk forventes derfor ikke å bli betydelig redusert. I Åfetelvi, som har en tynn bestand av ørret, vil forholdene for fisk kunne bli forringet. Mulighetene for fiske vil ikke bli vesentlig forringet dersom man vurderer hele vassdraget samlet, spesielt dersom man får opprett-

holdt vannspeilet på de viktigste strekningene i Storelvi ved hjelp av minstevannføring og terskler.

En utbygging medfører noe tap av inngrepsfrie naturområder (se Vedlegg 4). Ca. 2,5 km² i Inngrepsfri sone 2 (1–3 km fra tyngre tekniske inngrep) vil gå tapt, mens 2,3 km² i Inngrepsfri sone 1 (3–5 km) vil bli omklassifisert til Inngrepsfri sone 2. I tillegg vil 0,05 km² av Villmarksprega områder (> 5 km) bli omklassifisert til Inngrepsfri sone 1. Omfanget vurderes likevel som relativt lite for et prosjekt av denne størrelsen.

Totalt sett er den planlagte utbyggingen vurdert å ha *liten til middels negativ konsekvens* (-/- -) for jakt, fiske og friluftsliv i anleggsfasen, og *liten negativ konsekvens* (-) i driftsfasen.

22.3 Avbøtende tiltak

Følgende avbøtende tiltak er foreslått for å minimere utbyggingens konsekvenser for jakt, fiske og friluftsliv i området:

Generelle tiltak: Generelle avbøtende tiltak er i første rekke landskapspleietiltak for å tilpasse terrenginngrep lokalt slik at skjemmende trekk ved inngrepet i størst mulig grad underordnes terrengegenskapene forøvrig.

Minstevannføring: Med tanke på den visuelle effekten av redusert vannføring, er det primært i Storelvi mellom inntaksdammen og brua ved Dale at minstevannføring vil ha en vesentlig positiv effekt på landskap og opplevelseskvaliteter. Også i Åfetelvi og Nyasetelvi vil en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring ha en viss effekt, men den er noe mindre enn i Storelvi. Minstevannføring vil også ha en positiv effekt på fiskebestanden i de berørte elvene.

Bygging av terskler: Med tanke på å redusere den landskapsmessige- og fiskeribiologiske effekten av en utbygging, vil bygging av terskler på strekningen mellom Dale og Grindedal ha en positiv effekt.

Stier og løyper: Under anleggsarbeidet kan det bli konflikt i forhold til turstier i Haugasetdalen og Åfetdalen. I den grad disse blir ødelagt eller midlertidig avstengt, må utbygger sørge for å sette disse i stand etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

22.4 Oppfølgende undersøkelser

Det foreslås ingen videre undersøkelser og overvåking av hensyn til friluftsliv, jakt og fiske utover en overvåking av minstevannføring og

kontroll av at avbøtende tiltak gjennomføres som fastsatt i en eventuell konsesjon.

23 OPPSUMMERING/KONKLUSJON

Denne konsekvensutredningen har vist at konsekvensene knyttet til en utbygging av Feios kraftverk totalt sett er små i forhold til prosjektets størrelse. De viktigste negative konsekvensene er forbundet med effekten av redusert vannføring på bl.a. fossefall og mindre fosse-sprøytoner, samt påvirkning på kulturminner og landskap. Med tanke på temaer som is og

vanntemperatur, vannkvalitet, fisk og ferskvannsbioologi, støy, støv og luftforurensning forventes det kun små negative konsekvenser. Landbruk og kommunal økonomi vil komme positivt ut av en utbygging som følge av økt etterspørsel etter varer og tjenester i anleggsfasen og inntekter fra falleie (grunneiere), samt konsesjonskraft og naturressursskatt (kommunen) i driftsfasen. Det som mange vil anse som den viktigste positive konsekvensen av prosjektet, økt energiproduksjon, er ikke vurdert i denne rapporten.

Tema / fagområde	Anleggsfasen	Driftsfasen
Landskap	Liten til middels negativ konsekvens (-/- -)	Liten negativ konsekvens (-)
Kulturminner og kulturlandskap	Middels negativ konsekvens (- -)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)
Flora og fauna	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)	Liten negativ konsekvens (-)
Fisk og ferskvannsbioologi	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)
Vannkvalitet / vannforurensning	Liten negativ konsekvens (-)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Støy og luftforurensning	Middels negativ konsekvens (- -)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Jord- og skogbruk	Liten negativ konsekvens (-)	Liten positiv konsekvens (+)
Ferskvannsressurser	Liten negativ konsekvens (-)	Ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/-)
Marine ressurser	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Georessurser (mineraler og masseforekomster)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)	Ubetydelig/ingen konsekvens (0)
Næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi	Liten positiv konsekvens (+)	Middels positiv konsekvens (+ +)
Friluftsliv, jakt og fiske	Liten til middels negativ konsekvens (-/- -)	Liten negativ konsekvens (-)

24 TILTAKSHAVERS ANBEFALING AV VALG AV ALTERNATIV

Som tidligere nevnt har to alternative utbyggingsløsninger blitt vurdert innledningsvis, ett som tilsvarende omsøkt løsning og ett med utløp direkte i sjøen. Etter nærmere vurderinger har tiltakshaver valgt å primært søke konsesjon på alternativet med utløp i elva (hovedalternativet), og med alternativet med utløp i sjøen som et sekundært alternativ.

I forhold til hovedalternativet, som er vurdert i konsesjonssøknaden og konsekvensutredningene, vil utløp i sjøen avvike i forhold til konsekvensvurderingene på følgende punkter:

- Mindre vannføring de nederste 100 m av Åfetelvi. Dette partiet er delvis synlig fra brua, og dette alternativet vil derfor være noe mindre gunstig enn hovedalternativet med tanke på landskapsmessige konsekvenser.
- For anadrom fisk vil utløp i elva øke sjansen for oppvandring i forhold til et alternativ med utløp direkte i sjøen. Erfaringer fra andre kraftstasjoner med utløp i sjøen tilsier at fisken ofte samler seg rundt utløpet fra kraftstasjonen fordi det meste av vannstrømmen kommer ut der, og lite fisk går opp i elvene.

- Det har også vært spekulert i om utløp i elva vil kunne medføre økt sjanse for stranding av fisk ved effektkjøring eller i perioder med produksjonsstans som følge av vedlikehold og lignende. På denne strekningen består elva av flere større og mindre kulper og restvannføringen så langt nede vil være forholdsvis stor ($1 \text{ m}^3/\text{s}$). I tillegg vil elven få noe tilsig fra utløpstunnelen ved driftsstans. Fiskeundersøkelsen viste også at det er lite anadrom fisk i elva, og det kan trygt konkluderes med at faren for stranding av fisk er svært liten.
- For øvrige temaer / fagområder er det ingen forskjell i konsekvensgrad mellom de to ulike alternativene.

Det er også flere tekniske og økonomiske grunner til at alternativet med utløp i sjøen vurderes som mindre gunstig enn omsøkt alternativ. Økningen i midlere årsproduksjon vil være på ca. 0,7 GWh, mens kostnaden knyttet til lengre utløpstunnel, saltvannssperre i utløpstunnel, kryssing under vei, adkomst og usikre forhold angående overdekning ved utløpet i sjøen utgjør ca. 2 millioner kr. En endring av planene i henhold til dette alternativet er derfor ikke lønnsom.

Feios Kraftverk AS søker derfor om konsesjon for hovedalternativet, men beholder alternativet med utløp i sjøen som et sekundært alternativ i tilfelle det skulle dukke opp nye momenter som tilsier at dette alternativet har klare fordeler i forhold til hovedalternativet.»

Nettseksjonen i Sognekraft føyer til om nettilknytning, i brev datert 9.05.2007:

«Nettilknytning Feios Kraftverk

Feios kraftverk med ein installasjon på 28,8 MW og produksjon på ca. 100 GWh er planlagt knytta til sentralnettet ved Helleland i Feios. Sognekraft foreslår ei alternativ løysing til den som er skildra i konsesjonssøknad/KU. I staden for å gå med generatorspenning (11 kV) opp til Helleland vil vi transformere opp til 22 kV med trafo plassert like ved utløpet av tilkomsttunnelen til Feios kraftverk. Opptransformering til 22 kV medfører at vi kan redusere kabelverrsnittet på kabelen mellom Feios kraftverk og Helleland – ei strekning på om lag 3 km. I tillegg oppnår vi også auka innmatingskapasitet på distribusjonsnettet for det småkraftpotensialet som er lokalisert i området frå Feios mot Fresvik. Ved å etablere eit

sterkt nettpunkt i Feios vert avstanden til Fresvik redusert med ca. 14 km eller ca. 50 % av avstanden til sentralnettpunktet Hove. Etablering av nytt innmatingspunkt i Feios vil dermed doble innmatingskapasiteten frå småkraftverka.

(Einlinjeskjema for Feios Kraftverk)

Regionalnettet til Sognekraft er knytta til sentralnettet i Leirdøla og Hove. Regionalnettet er bygt og drive med 66 kV spenning. På strekninga mellom Hove og Leikanger er nettet om lag 50 år gammalt, og i denne strekninga inngår også eit fjordspenn på ca. 5000 meter over Sognefjorden. Spennet syner teikn på slitasje og vi har måtte montert på reparasjons spiralar på faselinene for å stansa oppflussing av avslitne kordellar på ei av faselinene. I tillegg er fjordspennet ein flaskehals for overføring av kraft til nordsida av Sognefjorden i ein beredskapssituasjon der innmatinga frå Leirdøla vert broten. Maks last på fjordspennet er 280 amper tilsvarande ca. 31 MVA. Denne utfordringa har Sognekraft planlagt løyst ved bygging av Grindsdalen sekundærstasjon i Leikanger kommune. Grindsdalen sekundærstasjon er planlagt tilkopla 132 kV linja Fardal-Mel og her er det mogeleg å plassere ein ny trafo med nedtransformering til 66 kV og mate inn på Sognekraft sitt 66 kV nett mot Dragsvik og Kvåle sekundærstasjonar.

Innmatinga til Hove sekundærstasjon i Vik vil få auka risiko for utfall ved demontering av 66 kV anlegget mellom Hove og Njøs. Utan kompensierende tiltak som erstattar bortfallet av 2-sidig innmating mot Hove, vil sårbarheita for straumforsyninga verta uakseptabel. Ved etablering av Feios Kraftverk og tilkopling mot distribusjonsnettet i Feios, kan Sognekraft oppdimensjonere den 50 år gamle luftlinja mellom Vik og Feios slik at denne utgjør ei beredskapsinnmating mot Vik. Med denne løysinga oppnår 2-sidig innmating mot kommunesenteret frå 2 uavhengige sterke nettpunkt.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og ble sendt på høring i perioden jan.-juni 2007. I forbindelse med NVEs saksbehandling har det vært avholdt flere møter og befaringer i området med representanter for grunneiere og andre berørte interesser, Vik kommune, Feios kraftverk AS og NVE. Sluttbefaring ble gjennomført 26.06.2008.

Vi har mottatt uttalelser til saken fra offentlige etater, lokale interesseorganisasjoner og berørte

grunneiere. Vi har ikke referert de delene av uttalelsene som er en gjengivelse av faktiske opplysninger fra søknaden.

Høring – offentlige etater

NVE har mottatt høringsuttalelser til søknaden fra følgende offentlige etater: Vik kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Statens Landbruksforvaltning, Fiskeridirektoratet, Bergvesenet og Riksantikvaren.

Vik kommune har i kommunestyremøte den 11.05.2007 vedtatt følgende:

«Vik kommunestyre tilrår Feios Kraftverk AS sin konsesjonssøknad om utbygging av Feiosvassdraget med fylgjande atterhald/presiseringar:

1. Alle utslepp i nedslagsfeltet må registrerast og kvalitetsvurderast.
2. Alle eksisterande utsleppsløyve må reviderast etter ei konkret behovsvurdering og utslepp utan løyve må avsluttast.
3. Unngå anleggsdrift i helgar og høgtidsdagar.
4. Utføra avbøtande tiltak slik at inngrepa i størst muleg grad innordnar seg eksisterande landskap.
5. Krav om minstevassføring. For å ivareta vannkvaliteten, plante- og dyrelivet og landskapsopplevinga i elvane vert det sett krav om minstevassføring minst lik såkalla alminneleg lågvassføring.
6. Bygging av tersklar i dei mest eksponerte partia av vassdraga.
7. Turveggar og stiar som måtte bli fjerna eller skada skal enten erstattast og/eller reparerast.
8. Vatning av anleggsveggar og riggområde i anleggsfasen for å unngå unødige støvplager.
9. Sikre at dreneringssystem og grøfter vert istandsett att etter legging av kablar ev. andre installasjonar.
10. Matjord som ved avdekking vert fjerna skal attendeforast til jordbruksføremål i driftsfasen.
11. Montering av gjerde for å kompensera for tap av elvane sin gjerdingseffekt.
12. Riggområdet med veg på Hove er registrert å vera i direkte konflikt med gravrøys R1, og vert tilrådd flytta til alternativt område på Tjønn.
13. Trafostasjonen skal plasserast slik at den ikkje er til sjenanse for dei fastbuande.

14. Dersom det ikkje kan dokumenterast at strålingsfaren for vegfarande er ufarleg set ein krav om at planlagde jordkabel må plasserast slik at ein ikkje utset menneske for slik eksponering.

15. Utbyggjaren vert pålagd å rusta opp/forlenga – og ta det framtidige vedlikehaldet – på vegen fram Åfedtdalen. («flyplassvegen»).

16. I samband med utbygginga skal utbyggjar, i lag med Vik kommune, tilretteleggja/planleggja for utbygging av vassverk i Feios.

17. Vik kommune set fram krav om næringsfond.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler i brev av 31.05.2007:

«Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga med visse vilkår, jf. dei ulike fagvurderingane nedanfor, er akseptabel i forhold til regionale og nasjonale omsyn. Utbygginga er likevel konfliktfylt i høve til lokale verdiar.

Bakgrunn for søknaden

(...)

Vurdering

Til søkjar opplyser vi at fylkesmannen skal vurdere desse sakene i høve til allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfri naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderer vi meldingar og søknader i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter forureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging. I tillegg vurderer vi landbruksinteresser, og i dei større sakene vert det gjort beredskapsmessige vurderingar.

MILJØVERNFAGLEGE VURDERINGAR

Samla miljøvern vurdering

Det er ikkje avdekka store regionale eller nasjonale miljøverninteresser knytt til den delen av Feiosvassdraget som blir påverka av den planlagte utbygginga. Søknaden og utgreininga er godt opplyst på mange område. Vi meiner søknaden er særskilt god i forhold til kart og bildeillustrasjonar. Den har likevel nokre manglar, og det er vår oppgåve å peike på dei viktigaste som bør supplerast. Vi skal også foreslå avbøtande tiltak/vilkår for ev. gjennomføring av tiltaket.

Samla sett ber vi om at følgjande vert følgt opp og/eller lagt til grunn for ein ev. konsesjon til utbygging av vassdraget, jf. dei ulike tema under:

- Det bør utgreiast ein status for vassdraget når det gjeld overgjødslingssituasjonen, jf. SFT sin rettleiar 97:04.
- Standard vilkår for ureining og naturforvaltning bør med i konsesjonsvilkåra.
- Minstevassføringa i alle delar av vassdraget med årssikker vassføring bør vera minst alminneleg lågvassføring, og vesentleg meir enn det som er planlagt i Åfetelvi om sommaren, av omsyn til biologisk mangfald, landskap, friluftsliv, fisk og fiske.

Vi synest det er vanskeleg å foreslå eksakte tal for sommarvassføringane, og vi ber NVE vurdere dette ut i frå dei naturlege kurvene, forventta overløp osv. Ut i frå vurderingar om fisk bør minstevassføringa i Åfetelvi truleg vere på 100 l/s om sommaren og kanskje meir. Fossen i Tverrelvi/Stigefossen (elva er lokalt kalla Stigedalselvi) bør prioriterast ut i frå biologisk mangfald, noko som kan kombinerast med auka krav til minstevassføring i Åfetelvi.

Minstevassføringa i vassdraget må også ta høgde for uttak til vassforsyning, slik at dette vert plussa på det som vert kravd i forhold til biologiske og landskapsmessige behov.

Landskap og friluftsliv

Feioselvi ligg lågt i landskapet utan store fall som er godt synlege frå sjøen. Vår vurdering er at denne utbygginga ikkje har verknader for fjordlandskapet i driftsfasa. Lokalt er det nokre parti av elva som synest godt. Der er elva eit viktig landskapselement. Det er planlagt tersklar i Storelvi på strekninga Dale – Grindedal. Dette vil truleg i nokon grad avbøte landskapsverknader av redusert vassføring. Men også i Åfetdalen er elva viktig på lengre parti knytt til busetnad og veg/ferdsel. Vassføringskurvene for Feioselvi viser at det er mest avrenning i snøsmeltingsperioden, og det vil vere vesentleg forskjell på lågvassføringar om sommaren og vinteren. Det er difor trong for noko større krav til minstevassføring om sommaren, jf. mål om meir miljøbasert vassføring. Vi er ikkje einige med utbyggjar sine vurderingar når det gjeld minstevassføring. Etter vårt syn er det strekningar som er landskapsmessig viktige som bør ha høgare vassføring om sommaren. Dette gjeld særleg Åfetelvi, der det er mindre aktuelt med tersklar. Åfetelvi har to flotte fosse-

fall. Vi vurderer særleg Brekkefossen som eit flott og lokalt viktig landskapselement, også i høve til lokalt næringsliv. Fossen i Tverrelvi/Stigefossen er også eit flott syn, men noko meir utilgjengeleg per i dag på grunn av tett gran-skog. Vår vurdering er at det må gå alminneleg lågvassføring i elva om vinteren og at vassføringa om sommaren bør vere høgare, jf. også det som er skrive om biologisk mangfald og fisk.

På synfaringa vart det opplyst at fronten på inntaksdammen i Åfetelvi blir ca. 12 m høg og forholdsvis brei. Dette blir ein stor konstruksjon i forhold til elva og eit område med lite inn-grep elles. Transformatorstasjon med friluftsanlegg (totalt areal 4 daa) i Åfetdalen vil også vere negativt i høve til landskapet der, og vi har fått opplyst at det vert vurdert alternativ plassering. Det er elles planlagt to massedeponi. Det eine som skal plasserast i nærleiken av inntaket i Åfetelvi vil dekke eit område på 45 daa i følgje planane. Dette er etter vår vurdering høvesvis stort, men området ligg under skog-grensa, og på sikt vil det vere lite som vises att. Landskapsopplevingane er også ein viktig del av friluftslivet. Det aktuelle området er først og fremst brukt av innbyggjarane i Feios og til dels av dei som bur i Vik elles. Det er per i dag ikkje vesentlege regionale eller nasjonale interesser knytt til dei områda som vert påverka av ei ev. utbygging. Områda er viktige for det lokale friluftslivet og det er planlagt natursti langs Åfetelvi. Vi vil elles peike på at Haugasetdalen er ein innfallsport til Nærøyfjorden landskapsvernområde. Dei mest negative verknadane på sikt vil vere inntaksdammar og redusert vassføring. Fylkesmannen meiner at vassføringa bør vere noko større enn det som søkjar legg opp til, jf. det som er vurdert lenger oppe.

Naturmiljø, biologisk mangfald, verneplanar og inngrepsfrie område (INON)

Det er registrert ei fossesprøytsone i Tverrelvi/Stigefossen, men det er ikkje funne raudlisteartar i området. Det er likevel denne naturtypelokaliteten som blir mest negativt påverka ved ei ev. utbygging. Av viktige naturtypar elles er det alm-lindeskog ved elva det mest interessante. I inntaksområdet til Åfetelvi er det eit myrområde som ikkje er nemnt i rapporten om biologisk mangfald. Med tanke på berggrunnen i området kan denne myra ha ein viss verdi, særleg dersom det er lite tilsvarande andre myrer i området.

Av raudlisteartar er det nemnt at kongeørn hekkar i nedbørsfeltet. Det elles registrert fleire par av fossekall knytt til elva. Avbøtande tiltak (rådføring med ornitolog og minstevassføring) skulle ivareta desse viktige interessene, men kravet til minstevassføring er truleg noko større enn det som søkjar har planlagt, jf. NVE sine undersøkingar i høve til fossekall (NVE-rapport 3/2005).

Når det gjeld kartlegging av biologisk mangfald er det eit generelt problem at det som regel er lite bakgrunnsinformasjon om eit område, og undersøkingar som skal gjerast i samband med utbyggingar må utførast på relativt kort tid. Det er difor mogleg at artar som er vidt utbreidde og som ein vanlegvis finn i eit område, også finns knytt til Feiosvassdraget, sjølv om dei ikkje er observert. Det er for eksempel opplyst at vannspissmus ikkje fins i tiltaksområdet. Denne arten er vidt utbreidd, men vanskeleg å finne. Vi stussar elles litt på opplysningane om klatreplantane bergflette og vivindel, sidan særleg arten bergflette ikkje har naturleg utbreiing i dette området.

Ut i frå omsynet til biologisk mangfald i og ved elvestrengane bør det gå minst alminneleg lågvassføring i vassdraget, og helst noko meir sommarstid, jf. det naturlege avrenningsmønsteret. Vi ber NVE vurdere om vassføringa i Tverrelvi/Stigefossen kan gå naturleg slik at fossesprøytsone ikkje vert påverka, og samtidig gje brukbar minstevassføring i Åfetelvi. Det må takast omsyn til viktige fuglebiotopar i samband med (tidspunkt for) anleggsarbeidet.

Inngrepsfrie naturområde (INON) vert redusert ein del i alle klassar. Det mest konfliktfylte er sletting av ei lita kjerne av villmarksprega område på knappe 0,05 km², i Nærøyfjorden landskapsvernområde. Eit større område i sone 2 vert redusert til klasse 1 og noko av sone 3 vert da også borte. Området i sone 2 er samanhengande heilt til sjøen i Nærøyfjorden. Fylkesmannen vurderar generelt at reduksjon av villmarksprega område i verneområde er svært konfliktfylt. I dette tilfelle er reduksjonen liten og ikkje nok til at vi vil rå i frå utbygginga.

Det er ikkje registrert noko frå dette området i rapporten om kvartærgeologisk verneverdige førekomstar og område i Sogn og Fjordane, men geolog Rune Aa ved Høgskulen i Sogn og Fjordane har peika på at lausmasseformasjonar kan ha verneverdi, og det er tale om eit massedeponi på/ved ein slik terrasse på Berdal. Vi forstår det slik at det ikkje er avklara

kor vidt deponiet her blir konfliktfylt i høve til dei geologiske interessene, og meiner dette bør avklarast før det vert gjeve konsesjon dersom alternative deponiområde må vurderast.

Fisk og fiske

Storelvi

Elva er stri og med fleire småfossar, og går i store strekningar i gjel eller mellom bratte bakkar og berg. Breavrenninga gir låg vassstemperatur og farga vatn i vekstsesongen, og dette avgrensar fiskeproduksjonen. Etter utbygging vil vasstemperaturen om sommaren truleg auke fleire grader (ca. 4–6 °C). Konsekvensrapporten konkluderer med at redusert vassføring og partikkeltransport etter ei eventuell utbygging vil vere positivt for fiskeproduksjonen.

Ovanfor det nedste vandringshinderet ser det ut til å vere små fiskeinteresser.

Det blir fiska laks og sjøaure opp til det nedste vandringshinderet. Elva produserer truleg ikkje laks, men noko sjøauresmolt. Mykje av fangsten er truleg feilvandra villfisk og rømd oppdrettsfisk. Fisket etter laks og sjøaure i Storelvi er ikkje spesielt kjent utover eiga bygd, men blir hevda å ha stor verdi for dei som kjenner til det lokalt. Den korte strekninga frå kraftverksutløpet til sjøen vil bli 1–2 °C kaldare enn i dag og dermed dårlegare eigna for fiskeproduksjon.

På synfaringa 9. mai i år blei vi informert om at det på 1970-talet blei utgreidd om det var mogleg å bygge fisketrapp i Trangefossen. Det blei konkludert med at vassdraget ikkje var eigna for laks på grunn av breavrenninga og det tilslamma vatnet. Lokalt er det interesse for å sjå på denne planen på nytt dersom vassdraget blir bygd ut, sidan det er venta at produksjonstilhøva vil bli betre dersom Storelvi blir regulert.

Åfetelvi

Åfetelvi har mange rolige område innover dalen og gode oppveksttilhøve for fisk. Lokalt blir det opplyst å vere store lokale fiskeinteresser i Åfetelvi, og spesielt barn og unge fiskar ofte. På synfaringa blei det også hevda å vere meir fisk enn det prøvafiskerapporten gir inntrykk av. Elektrofisket blei gjennomført da vasstemperaturen var svært låg, så resultatet er ikkje eigna til å karakterisere storleiken på aurebestanden. Vassføringa i Åfetelvi kan vere svært låg om sommaren, og i følgje konsekvensrapporten er dette truleg avgrensande

for fiskeproduksjonen. Likevel blir vassføringa/vassdekt areal i Åfetelvi vurdert til å vere god sjølv ved låg vassføring om det blir samanlikna med tilstanden i Storelvi. Konsekvensrapporten konkluderer med at forholda for fisk i Åfetelvi blir vesentlig forringa, ved at elva vil få svært låg vassføring og periodevis bli tørrlagt.

Fisk – samla vurdering

Det er store lokale fiskeinteresser i Åfetelvi og i Storelvi nedanfor nedste vandringshinder, men elles små fiskeinteresser i vassdraget. I den samla konsekvensvurderinga av heile vassdraget blir det konkludert med at fisket ikkje blir vesentleg forringa, men i Åfetelvi blir konsekvensane store.

Det synest å vere liten tvil om at reguleringa av Åfetgreina vil øydeleggje Åfetelvi som fiskeelv. I store delar av året, og berre med unntak av i flomperiodar, vil vassføringa i elva ligge på nivå med den planlagde minstevassføringa på 30 l/s. Dette er truleg for lite til å oppretthalde ein god fiskebestand, og gode fiskeperiodar vil avgrense seg til dei nemnde flaumperiodane.

Av omsyn til fisket bør det vurderast å ta Åfetelvi ut av prosjektet. Dersom det blir gitt konsesjon bør det fastsetjast eit miljøbasert vassføringsregime som sikrar fiskeproduksjonen og fisket. Auren må kunne vandre mellom hølane, spesielt i forkant av gytinga, og fisket er avhengig av ei viss vassføring. Minstevassføringa vinterstid (1.11–30.4) bør liggje minst på nivå med alminneleg lågvassføring. Sommar og haust (1.5–31.10) bør vassføringa vere større, minst det doble av alminneleg lågvassføring. I Åfetelva bør det truleg gå 100 l/s eller meir om sommaren.

Ut i frå fiskeinteressene bør det altså prioriterast å sleppe meir vatn enn planlagt i Åfetelvi. Den planlagde minstevassføringa i Storelvi er også så lita at det bør vurderast å auke nivået noko, til tross for at det ikkje er store fiskeinteresser ovanfor vandringshinderet. Dersom minstevassføringa i Åfetelvi og Storelvi blir auka, vil dette vere positivt for fisket i Storelvi ovanfor og nedanfor vandringshinderet.

- Vi tilrår Direktoratet for naturforvaltning sine standard vilkår om naturforvaltning.

Ureining, vasskvalitet og støy

Det er både resipient- og vassforsyningsinteresser knytt til elva. I søknaden og rapporten om vasskvalitet m.m. heiter det at vasskvalitetmålingar viser at vassdraget ikkje får tilført

særleg mykje næringsstoff frå kloakk eller landbruksareal. Dei målingane som er gjort har i hovudsak vore retta mot forsursproblematikk, der berre totalfosfor og fargetal er parametrar som SFT tilrår utgreidd i forhold til næringssalt og organiske stoff i sin rettleiing «Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann 97:04». Prøvetaking har vore utført ein gong (09.11.2001). Det er også vist til prøvetaking i 1998, men dette er to prøver som vart teke med tanke på å utarbeide kalkingsplan for Vik, og gjeld pH og farge. Det er teke botndyrprøver som i Åfetelva ikkje stemmer heilt overeins med det ein ventar ut i frå vassprøvene. Dette blir forklart med at det pga. frost var vanskeleg å få teke sparkeprøve. Også botndyrprøvene er analysert og vurdert med tanke på forsuring. Det vert stadig arbeid med å finne gode økologiske indeksar for overgjødslingsstilstand, med variasjon for ulike landsdelar, men per i dag er det ikkje etablert noko nasjonalt system så langt vi kjenner til. Færre artar og/eller individ i høve til forventna funn er likevel ein indikasjon på at vasskvaliteten i periodar kan vere dårleg, noko som er vanskeleg å fange opp med få vassprøver.

Vi kan ikkje sjå at dei utgreingane som er gjort om vasskvalitet oppfyller dei krava som vart fastsett av NVE i samband med utgreiingsprogrammet for tiltaket. Vi viser også til vårt brev om KU datert 15.03.2002. Kommunen, som også er ureiningsstyresmakt i forhold til spreidd avløp og jordbruksureining, meiner at tilførsle av næringsstoff til elva er så stort at det etter ei regulering som omsøkt kan bli vesentleg dårlegare vasskvalitet i elva. Det er difor stilt ein del krav til registrering og ev. utbetring av avløpsanlegg i forlenginga av ei ev. vasskraftutbygging. Vik kommune utarbeidde hovudplan for avløp datert januar 1999. Der vart tilstand i vassdraget sett til klasse III (nokså dårleg) for totalfosfor, klasse I (god) for totalnitrogen og klasse III (nokså dårleg) for tarmbakteriar. Klassane refererar til SFT sitt system og vi har ikkje bakgrunnstala for desse vurderingane, men dei byggjer på berre to målingar og kan difor ikkje gje nokon fullgod status for elva på det tidspunktet.

Fylkesmannen har teke ei vassprøve i året (august) frå 2003, jf. Fylkesatlas (www.fylkesatlas.no → Gå til avansert kart → Hak av temalaget Vassdragsovervaking – overgjødsling). Desse prøvene er teke i hovudvassdraget ved osen i samband med den generelle ureiningsovervakinga vi har i fylket. Vasskvaliteten har

vore god på desse tidspunkta. Dette er likevel etter vår vurdering ikkje ein god nok oversikt/status i høve til at mellom ca. 80 og 100 prosent av vatnet forsvinn i delar av elva. Auke i vass-temperaturen sommarstid er negativt med tanke på effektar av eutrofiering. Det bør utarbeidast eit overvåkingsprogram med prøvetaking over minst eitt år før utbygging startar, slik at ein får status for ulike delar av vassdraget.

Programmet bør utarbeidast av NIVA eller liknande konsulentfirma som arbeider med overgjødslingsovervaking. Det kan også lønne seg for utbyggjar at det vert dokumentert kva tilstand som gjeld i elva før utbygging. Vidare kan det verte behov for oppfølgjande overvaking og ev. utbetring av anlegg i ettertid, jf. kommunen sine krav. Vi vil elles peike på at det også kan vere avrenning frå jordbruksareal til vassdraget, noko som er vanskelegare å avgrense enn punktkjelder (som i hovudsak er kloakkavløpsanlegg, silopressaftanlegg og husdyrgjødsellager).

Vi føreset elles at det i ein ev. anleggsfase ikkje vert tilført miljøet giftige stoff eller deponert avfall. Anleggsdrift med ev. deponering av finstoff m.m. må vurderast i høve til ureiningslova og vi reknar med at dette vert avklara med Fylkesmannen når ev. konsesjon for vasskraftutbygging ligg føre. Det må ikkje vere avrenning frå deponia til vassdraget som påverkar vasskvaliteten i elva. Kraftstasjonen skal plasserast i fjell og vil difor ikkje gje støyproblem for busetnad osv. Det må ev. vurderast om utslepp av vatn frå kraftstasjonen til elva (ev. sjøen) vil gje auka støy i nærleiken i høve til det naturlege nivået.

Heving av jordbruksareal ved deponering av massar på Berdal må også vurderast i høve til Forureiningsforskrifta kap. 4 om anlegg, drift og vedlikehald av planeringsfelt. Det er kommunen som skal vurdere dette.

Når det gjeld vassforsyning føreset vi at utbyggjar kartlegg dette og erstattar ev. tap/ulempar som vert påført nokon som følgje av utbyggingane. Dette gjeld både i høve til mengde og kvalitet på vatnet, slik som søkjar opplyser i søknaden.

Vi ber om at standard vilkår for ureining vert teke med i ev. konsesjon for eit nytt kraftverk, jf. delegering frå SFT til fylkesmannen pr. 05.05.1993.

Plan- og bygningslova (pbl)

Ein konsesjon etter vassressurslova gir som kjent ikkje automatisk løyve til endra arealbruk etter plan- og bygningslova. I praksis må difor tiltaket (vassdragsutbygginga) avklarast i høve til pbl. og arealdelen til kommuneplanen. Vi vil her peike på at pbl. sine krav om reguleringsplan for store tiltak, jf. § 23, i utgangspunktet også omfattar større bygge- og anleggsarbeid i samband med vassdragsutbygging.

Eventuell bruk av overskotsmassar frå kraftutbygginga til ulike føremål som ikkje er knytt til sjølve vasskraftutbygginga, må også vurderast i høve til pbl. § 23, som gjeld plikt til utarbeide reguleringsplan og forholdet til overordna planar. Vurderinga av om eit tiltak er å sjå på som eit større byggje- og anleggsarbeid etter pbl. § 23 må skje ut frå ei konkret vurdering av saka, og ut frå tilhøva på staden. Visse tiltak vil åleine i kraft av storleik utløyse reguleringsplikt. I andre tilfelle kan tiltak som i seg sjølv ikkje er så store – men der verknadene for omgjevnadene kan vere omfattande/konfliktfylte eller usikre – utløyse reguleringsplikt. Dette vil m.a. gjelde ev. bruk av overskotsmassar til føremål/tiltak i strandsona.

LANDBRUKSFAGLEGE VURDERINGAR

Det er små eller ingen negative konsekvensar for landbruk og totalt sett positive verknader for jordbruket som følgje av ei ev. utbygging. Tiltak vil bli sett i verk eller det vil bli kompensert, dersom utbygginga gjev negative verknader med omsyn til gjerdeeffekt og vatningsvatn til bringebærfelt.

BEREDSKAPSFAGLEGE VURDERINGAR

Nasjonal kraftforsyningstryggleik

Nasjonalt er det i dag ein vanskeleg forsynings-situasjon når det gjeld elektrisk kraft. Forbruksprognosane tilseier at auken i straumforbruket vil vere ein god del større enn det er mogleg å dekke gjennom dagens produksjonskapasitet. Særleg har Midt-Noreg ein ubalanse i kraftmarknaden, og landsdelen må allereie idag importere store mengder kraft (i 2005 ca. 4,5 TWh, i 2006 ca. 7,5 TWh).

Sogn og Fjordane har eit kraftoverskot, og det vert sendt relativt store mengder kraft herfrå til andre fylke. Feios kraftverk vil få ein årsproduksjon på litt i underkant av 100 GWh. Sjølv om dette på ingen måte vil dekke det nasjonale kraftunderskotet vil det vere eit bidrag i rett retning i ei tid då det er definitivt slutt på dei store vasskraftutbyggingane.

Lokal kraftforsyningsstryggleik mv.

Bygging av Feios kraftverk, med transformatorstasjon ved Helleland for opptransformering frå 22 kV til 300 kV, vil bidra til å gjere kraftforsyninga i Vik kommune tryggare.

Sognekraft vil oppgradere den 50 år gamle 22 kV-linja mellom Feios og Vik, og bruke denne som beredskapsinnmatning til Vik, i tilfelle sekundærstasjonen på Hove vert kopla ut ved feil eller for vedlikehald. Dette vil vere tryggare enn dagens forsyning via fjordspenn frå Leikanger. Det gjeld særleg dersom det skulle oppstå brann eller annan alvorleg skade i Hove sekundærstasjon.

Denne løysinga vil også gje rom for auka innmatingskapasitet for potensielle småkraftverk i området Feios – Fresvik, som følgje av at eit sterkt nettpunkt vert etablert nærmare dei aktuelle vassdraga som kan byggjast ut. Ei realisering av Feios kraftverk, med trafostasjon ved Helleland, vil også gjere det mogleg å oppnå ein miljøgevinst, ved at Sognekraft kan demontere 66 kV linja mellom Leikanger og Hove. Dette er linjestrekning på ca. 24 km, inklusivt ca. 5 km fjordspenn over Sognefjorden.

Samla vurdering og tilråding

Feios kraftverk har både fordelar og ulemper for storsamfunnet og lokalt. Grenda Feios har ca. 240 innbyggjarar. Små grender og dei fleste kommunane i Sogn og Fjordane slit med stor fråflytting, nedgang i folketalet og «forgubbing». I Feios er det ein positiv trend. Her har det flytta til familiar dei siste åra, og Feios er i følgje lokale kjelder den einaste bygda i Vik som har ei positiv utvikling i folketalet. Naturen i området er truleg ein sterkt medverkande faktor til dette.

Eit vassdrag kan ha kommersielle/økonomiske interesser ut over den meir tradisjonelle kraftutbyggingsnæringa. I den seinare tid er det gjort fleire undersøkingar som viser at tilgang til natur og friluftsliv er viktig for folks fysiske og mentale helse og trivsel. Det kan også nemnast at Vik kommune har mange andre vassdrag som er påverka av kraftutbygging.

Fylkesmannen har gjennom direkte kontakt med bygdefolket og via media registrert at det er ein del motstand lokalt i bygda, og at særleg den delen av utbygginga som gjeld Åfetelva er omstridd. Her renn elva tett inntil husa og det er lokal verdiskaping i form av turisme. Turisme her i fylket byggjer i stor grad på land-

skapsopplevingar og elvane er livsnærvane i landskapet.

Det er opplyst at Åfetelvi (m. Tverrelvi) sitt bidrag til utbygginga er på om lag 14 prosent. Feios Kraft AS opplyser at dette er kraft som kostar lite pr. kWh slik som planane ligg føre, og at denne delen av vassdraget har avrenning når Storelvi enno ikkje har kome skikkeleg i gang med avsmeltinga. Ut i frå utbyggjar sine interesser er det difor svært lite gunstig å kutte ut inntaka i Tverrelvi og Åfetelvi. Av omsyn til dei lokale verdiane meiner Fylkesmannen likevel at det burde ha vore utgreidd eit alternativ der vassføringa i Åfetelvi med Tverrelvi ikkje vert påverka av kraftutbygging, slik at ein kunne vurdere om dette kan vere ei aktuell løysing.

Vik kommune tilrår søknaden med 17 punkt om atterhald/presiseringar.

Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga med visse vilkår, jf. dei ulike fagvurderingane ovanfor, er akseptabel i forhold til regionale og nasjonale omsyn. Utbygginga er likevel konfliktfylt i høve til lokale verdier.

Dei lokale verdiane er særleg knytt til redusert vassføring i Åfetelvi, og for dei som bur ved elva og vil nytte området til lokal verdiskaping, til dømes i form av turisme. Vi ber difor om at NVE ber om vurdering/ev. enkel utgreiing av eit utbyggingsalternativ der vatnet i Tverrelvi og Åfetelvi ikkje blir teke inn og får renne naturleg.

Fylkesmannen viser elles til dei faglege vurderingane for kvart område ovanfor.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune gjorde følgende vedtak 30.05.2007:

- «1. *Sogn og Fjordane fylkeskommune* rår til at konsesjon vert gitt for ei utbyggingsløysing basert på hovudalternativet, alt. B i søknaden, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt og regionalt.
2. *Fylkeskommunen* støttar atterhald/presiseringar i Vik kommune sin uttale til søknaden.»

Vi siterer vidare fra høringsuttalelsen, datert 31.05.2007:

- «5. *Fylkesrådmannen* si vurdering av fordelar og ulemper, ev. nye forslag til avbøtande tiltak

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på ca. 100,0 GWh/år. Kraftverket vil bidra til å sikre næringsgrunnlaget lokalt og regionalt.

Konsekvensutgreiinga viser totalt sett små ulemper ved tiltaket i høve til miljø, naturressursar og samfunn. Som avbøtande tiltak er det m.a. for Åfetelvi foreslått slepping av vatn frå inntaket 30 l/sek, som er litt mindre enn alminneleg lågvassføring (37 l/sek).

For Storelvi er det foreslått slepping av vatn som tilsvarer 200 liter ved samløpet med Åfetelvi, der alminneleg lågvassføring er berekna til 261 liter/sek. Ved dei andre inntaka er det ikkje foreslått minstevassføring.

I høve kulturminne og kulturmiljø er det plasseringa av riggområde, deponi og anleggsvegar som i første rekke vil vere konfliktfylte.

Gravhaugen på Hove, ID nr. 45451, er i direkte konflikt med det planlagde riggområdet på Hove. Avbøtande tiltak vil difor vere å justere veg og riggområde, eventuelt vurdere flytting av riggområdet.

Anleggsvegen fram til riggområdet ved Haugasete bør leggest utanom den gamle stølsvegen og stølsområdet på Haugasete, då gamle stølar og stølsvegar i seg sjølv er å oppfatte som kulturminne.

Frå brua ved Helleland og opp langs med Åfetelva, er det eit spesielt fint kulturlandskap med fleire kvernhus og andre registrerte kulturminne. Her er fleire slåtteteigar med gamle høyløer som dannar ein spesiell mosaikk i landskapet. Åfetelva med sine små fossefall, utgjer her eit vesentleg element i landskapet. For at kvalitetane i landskapet ikkje skal endre seg vesentleg, og for at kvernhusa i framtida skal kunne nyttast i samband med utvikling av nye næringer, bør minstevassføringa verte justert opp i den tida på året då elva utgjer ei synleg element i terrenget.

Generelt er det eit klart potensiale for automatisk freda kulturminne i areala som er planlagd nytta til anleggsvegar og som rigg- og deponiområde. Fylkesrådmannen meiner difor det må setjast krav om oppfylling av tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf. § 9 i Lov om kulturminne, i eit konsesjonsvedtak. Kulturminneregistreringa må gjennomførast på snø- og telefri mark og i god tid før tiltak i terrenget skal gjerast. Dersom automatisk freda kulturminne vert påvist, skal dei handsamast i tråd med vanleg forvaltningspraksis for slike.

Fylkesrådmannen meiner at ut frå omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og andre brukarinteresser bør minstevassføringa i dei to hovudelevane aukast noko om sommaren, spesielt i Åfetelvi. Fylkesrådmannen foreslår at det om sommaren vert slept minst det doble av alminneleg lågvassføring, ca. 80 liter/sek, ved inntaket i Åfetelvi, og vidare slept vatn frå inntaket i Storelvi slik at det vil passere 300 liter/sek i Storelvi ved samløpet med Åfetelvi. Av omsyn til brukarinteresser og biologisk mangfald bør det vurderast slepping tilsvarande alminneleg lågvassføring ved inntaket i Nyasetelvi om sommaren. Vatn som ev. passerer inntaket i Nyasetelvi vil også passere det flate og opne elvepartiet mellom Grindedal og Dale og eit målemerke ved samløpet Storelvi/Åfetelvi.

Ut frå m.a. landskapsmessige omsyn er fylkesrådmannen samd i søkjar si vurdering av alternative løysingar, og at det ikkje vert satsa på ei løysing med utløp frå kraftstasjonen direkte i fjorden.

Fylkesrådmannen støttar atterhald/presiseringar i Vik kommune sin uttale til søknaden.

6. Konklusjon/Tilråding

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt for ei utbyggingsløysing basert på hovudalternativet, alt. B i søknaden, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt og regionalt. Av omsyn til landskap, kulturminne, friluftsliv og andre brukarinteresser må det om sommaren sleppast meir vatn frå inntaka, minst 80 liter/sek ved inntaket i Åfetelvi og frå inntaket i Storelvi slik at det vil passere 300 liter/sek i Storelvi ved samløpet med Åfetelvi. Av omsyn til brukarinteresser og biologisk mangfald bør det vurderast vasslepping tilsvarande alminneleg lågvassføring ved inntaket i Nyasetelvi om sommaren. Fylkesrådmannen støttar atterhald/presiseringar i Vik kommune sin uttale til søknaden.»

Statens landbruksforvaltning skriver i brev av 23.04.2007:

«Vi viser til brev fra NVE av 11.01.07 der søknad og utredning sendes på høring. Statens landbruksforvaltning har ansvar for å bidra til å sikre ressursgrunnlaget for jord- og skogbruk, ivareta kulturlandskap og miljøpolitiske mål innen landbruket, samt å stimulere til ny

næringsutvikling basert på landbrukets og bygdenes ressurser.

Vi vurderer konsekvensutredningen som dekkende i forhold til krav om undersøkelser innen jord- og skogbruk. Utredningen anbefaler å utrede alternative vannkilder for bærproducentene dersom turbiditeten i vassdraget går ut over vannkvaliteten. Vi mener dette bør tas med under avbøtende tiltak for jordbruket. Vi ser positivt på at utredningen i tråd med krav i utredningsprogrammet, peker på aktuelle avbøtende tiltak for jordbruket. Vi mener NVE bør se til at disse tiltakene, samt tillegget om avbøtende tiltak nevnt over, følges opp under konsesjonsbehandlingen. Samlet sett anser vi konsekvensene for landbruket som akseptable med de avbøtende tiltak som er anbefalt i utredningen.

Vi vil ellers bemerke at erstatninger til berørte fallrettighetshavere ikke kan sies å være en positiv effekt av tiltaket for landbruket som næring. Fallrettighetshavere er i kraft av å være grunneiere ofte aktører innen jord- og skogbruk, men dette medfører ikke at erstatninger kan ses på som bidrag til landbruksnæringen som sådan. Det er derfor ikke korrekt når utredningen beregner de samlede virkningene for landbruksnæringen som positive.»

Fiskeridirektoratet Region Vest, Bergvesenet og Riksantikvaren melder at de har ingen merknader til søknaden.

Høring – interesseorganisasjoner

NVE har mottatt høringsuttalelser fra følgende interesseorganisasjoner: Sogn og Fjordane Bondelag, Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane Turlag, Åfedt og Hedland Næringslag, Vegnemdi Fresvik-Gudvangen, Norges Miljøvernforbund og Vannbevegelsen.

Sogn og Fjordane Bondelag skriver i sin høringsuttalelse datert 31.05.2007:

«Arbeidsutvalet i styret i Sogn og Fjordane Bondelag har handsama saka på følgjande grunnlag.

Vi tek ikkje i vår høyringsuttale stilling til detaljar når det gjeld pluss eller minus i høve konsekvensutgreiinga i saka, det har vi ikkje nok lokalkjennskap til. Men vi har merknader til prinsipielle sider ved saka i høve til saksprosess og manglande moment i konsekvensutgreiing sett frå grunneigarar og lokalsamfun-

net sine interessene både i notid og for framtida.

1 SAKSPROESSEN OG TILHØVET TIL GRUNNEIGARANE

Veidekke A/S tok først kontakt med grunneigarane i høve eit forprosjekt, der dei ville få avklart grunnlaget for vasskraftutbygging i Feiosvassdraget og fekk underskrifter frå ca. 90 % av grunneigarane som skreiv seg på som interessentar for ei utbyggingsplan. Veidekke integrerte så planane vidare saman med fleire nye eigarar i eit nytt Feios Kraftverk A/S, som planla utbygginga vidare. Grunneigarar vart då med vidare utan å ha fått teke stilling til saka i høve den vidare planlegging til det nye eigarselskapet Feios Kraftverk A/S.

Mellom anna vart det teke som ein føresetnad at Aafedtrelva, som ein del av vassdraget, kunne takast med i planlegginga utan at grunneigarane her formelt hadde skrive under på dette. I utgangspunktet utgjer grunneigarane i Aafedtrelva i hovudsak den ca. 10 % som ikkje skreiv seg på intensjonsavtalen med Veidekke i høve utbygginga. Aafedtrelva er med sine 14 % av vassressursen i vassdraget vesentleg for utbygginga.

Grunneigarane i Aafedt delen av vassdraget har i seinare tid sjølve teke initiativ til å få til synfaring i denne delen av vassdraget for å fremje sine interesser og har etter dette blitt lova ei avtale for betre å sikre interessene sine, der dette blir fremja av Feios Kraftverk ein dag før høyringsfristen på saka.

Vi meiner at det her er gjort feil i sakshandsamingsprosessen gjennom at det vart teke som sjølvstøtt at Aafedtrelva vart med som ressurs i den vidare planlegginga, utan ei grundig nok kontakt med grunneigarane.

2 KONSEKVENSAAR FOR FRAMTIDIG LANDBRUKSRELATERT

NÆRINGSUTVIKLING I FEIOS

I høve konsekvensutgreinga som føreligg er det etter vårt syn ikkje blitt teke nok omsyn til tapte nærings- og miljøverdiar for landbruksnæringa og bygda ved den planlagde kraftutbygginga.

2.1 Frukt og bær, kulturlandskap og reiseliv

Feios og Vik kommune ligg i eit viktig nasjonalt satsingsområde for bær -og fruktproduksjon. Eks. er det truleg trong for meir bringebær og pære for lokal produksjon i Vik til juice. Denne produksjonen er no også sett inn i ein annan

landbrukspolitisk samanheng, gjennom stadfesting av at dette har i seg viktige kulturlandskapsverdiar og reiselivsprodukt. Landbruksstyresmaktene har her ved årets landbruksoppgjer fremja eit eige prosjekt for dette, der Sogn vil bli eit kjerneområde for å utvikle hagebrukslandskapet også som eit reiselivsprodukt.

Ei god og sikker vassforsyning frå elva for vatning av denne produksjonen og eit velstelt kulturlandskap med frukt og bærplantasjar vil her vere avgjerande for å lukkast med dette prosjektet.

Det er elles aukande etterspurnad etter foredla økologisk bær og frukt basert på økologiske råvarer. Det vil også her truleg på sikt kunne bli interesse for å auke produksjonene av slikt råstoff i Feios og i nærmiljøet til foredlingsanlegget i Vik. Dette vil også kreve tilgang på reint nok vatn og store nok mengder vatn for vatning.

Landbruksnæringa og bygda har eit potensiale for å utvikle hytte og reiselivsbedrifter på det noverande naturgrunnlaget, noko som vert forringa ved den planlagde kraftutbygginga. Næringsutvikling med utgangspunkt i naturgrunnlaget i bygda vil elles kunne gje inntekter i form av gardsmat, natur og kulturoppleving, jakt, fiske og frilufsliv. Vassdraget i bygda vil vere ein viktig ressurs for dette.

2.2 Småkraftverk og anna næringsverksemd

Dersom ein heller hadde bygd ut elva med ei skånsom småkraftutbygging ville verdiskapinga kunne blitt to-treobla for dei grunneigarane som har eigna fallrett for dette, der det eks. kunne blitt ei utbygging på 6–7 GWh.

Næringsutvikling vert viktig for bygda i framtida, for m.a. å kunne møte omstruktureringa i landbruket og ein må ikkje ta naturgrunnlaget for dette vekk frå landbruket og bygdefolket gjennom kraftutbygginga. Feios Kraftverk si utbygging vil på sikt gje få eller ingen faste nye arbeidsplassar i bygda.

Bønder har ein allsidig næringsbakgrunn, som kan vidareførast i ny næringsutvikling knytt til garden og bygda, men då må naturgrunnlaget og landbruket sin basisproduksjon for dette vere til stades.

3 ELVA SOM RESSURS FOR VASSKVALITET OG RESIPIENT

Det må i alle høve stillast krav ved ei utbygging til elva sin resipient, vasskvalitet og minstevassføring etter utbygginga. Det må vere eit mål at

desse verdiane vert sikra etter oppdatert internasjonal standard. Ei forringing av dette vil ikkje berre redusere kvaliteten for dei som bur her i dag med også forringe miljøet for framtidig etablering og bustadbygging. Ny bustadbygging og nyetablering av folk er ein føresetnad for å kunne oppretthalde folketalet og tenester for folket i bygda.

4 NATURMILJØET SOM EIN RESSURS FOR NÆRING, Busetjing og TRIVSEL

Det er i seinare tid flytta unge familiar til Feios, som har kjøpt seg gard og vil basere livet sitt på å nytte ut naturgrunnlaget til utvikling av ny landbruksbasert næringsverksemd. Ei omfattande kraftutbygging vil forringe dette grunnlaget, som i verste fall kan føre til at dei føresetnader som desse flytta til bygda på er brotne og at konsekvensen vert utflytting med tapte arbeidsplassar og befolkning i bygda.

5 VERDSARVOMRÅDE

Vi registreret at det i høyringa er nemt at vassdraget har utløp nær Nærøyfjord-området, som er verna etter verdsarv-regelverk. Vi meiner at dette også må takast nærmare omsyn til. Feiosvassdraget er mest det einaste vassdrag att som renn fritt frå Feiosbreen til Sognefjorden der breen då er knytt til verdarvkonseptet.

Konklusjon og samanfating

Vi har peika på ein del saksområde i høve kraftutbygginga som gjeld grunneigarar og lokalsamfunnet sine interesser, som vi meiner konsekvensutgreiinga ikkje har teke nok omsyn til. Og vi meiner desse momenta må leggest vekt på i den vidare handsaming av saka.»

Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane, skriver i sin høringsuttalelse av 01.06.2007:

«Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane, representerer noko over 3000 medlemmar i fylket, og avgrensar i regelen sine kommentarar /høyringsmerknader til jakt og fiskeinteresser som blir berørte av utbyggingsplanane.

Vi har gått gjennom konsesjonssøknaden og KU-dokumentet, og skal kome med nokre merknader.

Feiosvassdraget produserer noko anadrom fisk, som lokalkjende haustar av. Det vert årvisst teke både laks og sjøaure på dagens anadrome strekning. Ved ei utbygging, der forventa temp. i Storelva vil vere 4–6 grader over

dagens, vil det på elveavsnitt ovanfor dagens anadrome strekning bli potensiale for produksjon av både sjøaure- og lakseyngel – forutsatt at det anten blir utsett yngel på området, eller at ein grip fat i – og realiserer planane som låg føre på 70- talet om bygging av laksetrapp ved Trollfossen.

Dette vil i tilfelle kunne vere eit godt avbøtande tiltak for svekking av fiskeforholda ved reg. av Storelvi.

I Åfedtelva blir produksjonsforholda for fisk tvillaust kraftig redusert ved den omsøkte utbygginga. Vi meiner at minstevassføring i sommarhalvåret må vere langt høgare enn alminneleg minstevassføring – kanskje bortimot det 3-dobbelte. Låg vinteravrenning blir ofte naturleg kompensert ved at små vassvolum blir kraftig nedkjølte, slik at det dannast isdammar i elveløpet, slik at vassdekt areal blir stort – trass i låg avrenning. Denne effekten er borte i den varme årstida.

Alminneleg lågvassføring på ettersommen/ hausten vil etter vår røynsle ikkje vere nok til at gytefisk kan vandre mellom gyteplassane. Dermed vil naturleg seleksjon verte svekka, og ein risikerer oppstuvning av gytefisk og altfor stor konkurranse på relativt få tilgjengelege gyteområde.

Vi vil og peike på at vi er direkte usamde i vurderinga av bestanden i Åfedtelva, og vil tilrå at ein gjer ny vurdering av denne på høgare temp. enn det som vart gjort på vinterføre med svært låg temperatur.

Den planlagde høge inntaksdammen i Åfedtdalen ligg på den mest brukte trekkruta for hjorten, og vi vil nemne at vi under synfaringa midt på dagen den 27. mai gjekk oss på 2 hjortar som kryssa elva på dette hovudvadet. Området har mange hjorte-råser, som alle ender opp i dette kryssingspunktet.

Vi vil og meine at ein planlagd tipp i området vil kunne ha potensiale for avrenning som både kan skade fiskeproduksjonen, og ha negativ innverknad på vassforsyningssituasjonen nedover i dalføret – kanskje spesielt for bruken av vatnet til vatning i bær dyrkingsøyemed, men og for ev. grunnvassbrønner i området.

På side III i samandraget i KU-dokumentet står det å lese; (sitat) «I anleggsfasen kan avrenning av steinstøv fra tunneldrift og steintipper muligens resultere i dårligere vannkvalitet for fisk. Sprengstøv fra harde bergarter kan skade fiskegjellene og resultere i økt dødelighet. Samtidig vil avrenning fra steintipper inneholde høye konsentrasjoner av nitrogen-

stoff, der ammonium også kan ha akutt giftvirkning for livet i elvene. Enkle tiltak kan redusere denne risikoen i betydelig grad. (vår utheving)»

Desse problema er velkjende, og spesielt viktige å få vurdert ved dette prosjektet. Vi kjenner ikkje til vellukka tiltak som heilt eliminerer denne risikoen.

På bakgrunn av det som er nemnd ovanfor, må vi difor seie oss usamde i den samla vurderinga, som seier; (sitat) » Elvenes begrensede verdi tilsier at utbyggingen kun får ubetydelig til liten negativ konsekvens (0/–) for fisk og ferskvannsbologi»

Vi vil hevde at elvene lokalt har stor verdi, og blir mykje brukt, særleg av dei unge i bygda.

I høve til utvikling av bygdeturisme, er elvestrengane sentrale verdier, sjølv om desse hittil ikkje har hatt nokon sentral plass- eit forhold som no er i endring. M.a. har nederlendarar kjøpt bruk i dalføret, og ynskjer å skape opplevingstilbod som næring.

Vi vil og merke at Åfedtdalen allereie har ei 300 kV, og ei 66 kV-line gjennom bygda, og ein dårleg vedlikehalden kommunal veg. Skal ein så i tillegg ta vekk vatnet frå elvi, vil ein totalt sett stå overfor sumverknader, som gjev store negative konsekvensar for Åfedtdalen- som truleg på relativt kort sikt vil kunne medføre avfolking.

Referansevassdrag

Mange av dei største vassdraga innover langs Sognefjorden er regulerte ved større magasineringar. Dei fleste har krav om avbøtande tiltak for å hjelpe på fiskeproduksjonen i vassdraga.

Mange av desse tiltaka fungerer dårleg/ lite, og det er mistanke om at ei sentral problemstilling (av fleire) er dei endra temperaturregima i vassdraga.

Store delar av avrenninga i Feios-elvi kjem frå bre/brenære område. God vasskjemi gjer denne elva veilegna til å studere korvidt utbygginga (om ho vert vedteken) kan føre med seg at ein ved å unngå magasinutbygging, kan forbetre produksjonstilhøva for fisk i vassdraget.

Temaet kan studerast ved å nytte Feios-elva som objekt. Truleg må ein i så fall gjere større delar av elva tilgjengeleg for anadrom fisk ved å bygge trapp ved dagens vandringshinder.

Verdiskaping i bygda

Om utnytting av vassdraget skal ha ringverknader for andre enn fallrettshavarane i bygda, må

utbygginga gjerast på ein måte som ikkje svekkar potensialet for anna næringsutvikling. Elvestrengen er i dag ikkje særleg tilgjengeleg for andre enn lokalkjende. Med enkle grep og beskjeden innsats kan dette endrast – dersom det vert teke nok omsyn ved utbygginga som her er omsøkt. Etter vår meining bør difor Åfedtelva takast ut av prosjektet. Influenksområdet for Feios kraftverk har eit stort potensiale for geo-turisme og eit spesialisert landbruk – frukt og bær dyrking. Dette kan på sikt motverke forgubbing og fråflytting, om det vert lagt til rette for utvikling av desse faga.

Andre fagmiljø har gått inn på utbyggings-søknaden, både med andre, spesielle og breiare vinklingar enn vi har. Vi vil merke at vi synest prosjektet er godt skildra – kanskje spesielt med gode foto.

Klimascenaria

Vi meiner at ein bør ta inn over seg dei klimascenaria ein ser for relativt nær framtid i vurdering av variasjonar i avrenningsmønster for restfelta. Det er registrert tilbakegang for ein del av fonnene som inntil det siste har hatt årsikker snø. Fjellområda på nordsida av Åfedtdalen er om lag dobbelt så høge som områda sør – sør/vest for dalen. Avsmeltinga i lågfjellet er tidleg ferdig, og fennene i høgare område minkar år for år, slik at det er grunn til å tru at desse snølagra vil bidra med restvatn i mindre grad utover somrane framover. Dermed aukar etter vårt syn behovet for auka minstevassføringspålegg, dersom anlegget får konsesjon.

Dei same prognosane peikar og mot auke i årsnedbøren på om lag 1000 mm i våre område, med auka førekomstar av ekstremerebåde turke og flaum. Dette bør ein sikre seg mot i den grad det er mogeleg ved å syte for tilstrekkeleg minstevassføring under alle tilhøve.

Vår konklusjon

Vi meiner store delar av prosjektet kan gjennomførast, men då ved å halde Åfedtelva utanom. Skulle ein likevel ta denne med, bør ein auke minstevassføringspålegget i området til om lag +/- 100 l/sek. Det må og anleggast tersklar i Åfedtelva, som aukar vassdekt område på flatare elveavsnitt, slik at gytefisk kan foreta sine naturlege gytevandringar.

Ein bør vurdere om det kan vere aktuelt å bygge fisketrapp, for å auke forventa auke i produksjonspotensialet ved ein temp.auke på 4–6 grader.

Ny bestandsvurdering bør gjennomførast i Åfedtelva. Skulle denne bli med i utbygginga bør ein vurdere å flytte inntaksdammen slik at ein unngår å legge denne midt i hjortevadet.»

Sogn og Fjordane Turlag skriver i brev av 11.05.2007:

«Vi viser til søknaden, vedlagt dykkar brev av 11.01.2007, og takkar for at vi fekk utsett høyringsfristen. Pga. svært stor saksmengde for tida, og avgrensa sakshandsamingskapasitet, har det ikkje vore mogeleg for oss å gå så grundig inn i denne saka som vi vanlegvis gjer, men vi håpar vi får med dei viktigaste momenta.

Om Sogn og Fjordane Turlag:

Sogn og Fjordane Turlag (sjå www.turistforeningen.no/sognogfjordane) er eitt av Den Norske Turistforening sine 55 medlemslag, og fylkeslag for 14 lokale lag spreidd over heile fylket. Medlemstal ved siste årsskifte: 3.948.

Friluftsliv i det aktuelle området:

Omtalen av friluftsliv i konsesjonssøknaden er OK, men vi har ein del tilleggsopplysningar. Det stemmer at dalane og fjella i og omkring Feios for det meste vert brukte av folk lokalt i Feios og av folk frå andre delar av Vik kommune. Det stemmer også at det er ein del tilreisande som brukar området. Etterkvart som området vert meir kjent, er det ganske stort potensiale for auka bruk både regionalt og nasjonalt. I avgrensa omfang også internasjonalt.

I tillegg til det som står i konsesjonssøknaden vil vi spesielt nemne:

- Strekninga frå enden av vegen nord for Haugasete, oppover Haugasetdalen og vidare oppover Gullsetedalen til Svartavatnet er uvanleg fin å gå – ei ukjend perle! Vik Turlag skal ha fellestur oppover der den 12. august 2007. (Turprogrammet vart sett opp før konsesjonssøknaden vart send på høyring.)
- Frå Gullseteområdet kan ein gå søraustover til Helgedalen og vidare til Fresvik. Ein kan også gå sørover oppover ryggen til punkt 1.625 kloss ved breen, og halde fram søraustover til toppen av Fresvikbreen. Eventuelt kan ein gå over breen og ned på den andre sida. Dette er lange turar.
- Frå Svartavatnet kan ein gå først sørover og så i vestleg retning mot Vik. Lang tur.

- Turboka «OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane» av Anne Rudsengen, Selja forlag, har vorte umåteleg populær både i og utanfor fylket. Frå denne boka nemner vi tur nr. 07–03 Lunde – Vidasethovden omtala på side 212–214. Turen startar frå Lunde på austsida av hovuddalføret i Feios og går opp til toppen av Vidasethoven med nydeleg utsikt. Omtalen i turboka vil høgst sannsynleg vil høgst sannsynleg føre til auka regional og nasjonal bruk av området.

Generelle kommentarar til utbyggingsplanane:
Utbyggaren hevdar i punkt 4.2.1 på side 14 at dei ikkje kjenner til det, men vi kan opplyse om at: *Feiosvassdraget var sterkt med i vurderinga under suppleringa av verneplanen for vassdrag som vart handsama i 2004–2005. Etter vårt syn er vassdraget klårt verneverdig! Det har stor variasjonsrikdom med eit nedslagsfelt som går frå bre og aude, heilt urørte høg fjellsområde til eit svært frodig landskap nede i dalane med fint kulturlandskap og uvanleg mange fine og verdfulle kulturminne.* Dette er eit dalføre som bør få ligge i fred for slike store naturinngrep som det den planlagde kraftutbygginga representerer. Det er ille nok med den store kraftlina som går over/gjennom dalføret! Vi har også merka oss at det er stor lokal motstand mot utbygginga. Det viser at det slett ikkje berre er «naturvernarar» som er mot utbygging, det er også «vanlege folk» som bur i/er tilknytte bygda. Det bør ein ta omsyn til!

Vi vil også peike på at det i Vik kommune er *mange og store kraftutbyggingar frå før*, med store negative konsekvensar, mellom anna *fullstendig manglande minstevassføringar*. Dette er også ein god grunn til å avslå konsesjonssøknaden for Feios kraftverk. Nok er nok i Vik!

Etter å ha gått gjennom utbyggingsplanane, sat vi att med følgjande inntrykk, litt «spissformulert»: *Dette er ei utbygging som er planlagt for at Veidekke ASA skal skaffe seg sjølv eit stort oppdrag med mange kilometer tunnelar å sprengje. Det er teke få andre omsyn!*

Viss ein skal bygge ut, må ein i alle fall velje ein heilt annan og meir naturvenleg utbyggingsmåte enn Veidekke ASA sin store tunnelsprengingsplan. Vi skal grunnngje dette:

Av tabell 9 på side 27 og 28 kan ein av «Midlere tilsig» rekne ut kor viktig kvart einskilt inntak er for det samla tilsiget som kan gå inn i kraftverket. Dette er slik:

1. Kvitgyrva:	3,1 %
2. Tordøla:	0,4 %
3. Turiddøla:	13,8 %
4. Storelvi:	53,5 %
5. Nyasetelvi:	15,2 %
6. Åfetelvi m/Tverrelvi:	14 %

Inntaka 1–5 høyrer alle til Storelvi, og representerer 86 % av den samla vassføringa som går til inntaka. Inntaka i Åfetdalen, nr. 6, er berre 14 %. Det er etter vårt syn fullstendig meningslaust å utsette Åfetdalen for så store inngrep som er planlagt, berre for 14 % av den samla vassføringa til kraftverket. I den nedre delen av Åfetdalen er det busetnad og hytter nær ved elva, og det er verdfulle kulturminne i dette området. Konsekvensane vert her *store negative*. Minst like meningslaust er det å om lag doble tunnallengda og steinmassane som skal sprengast ut, for å få med desse 14 prosentane med ekstra vatn! *Ulønsamt er det også!* Overføringsanlegget fram til Åfetelvi kostar i følgje Tabell 2 på side 8, 44,3 mill. kr, eller 18 % av den samla utbyggingskostnaden!

Vi ønskjer at NVE tilrår overfor OED at søknaden vert avslegen. Men viss de skulle vurdere å tilrå den, ber vi *innstendig* om at *NVE krev at utbyggaren skal utarbeide ein heilt ny utbyggingsplan der inntak av Åfetelva er fjerna!* Vi synest den noverande utbyggingsplanen er fullstendig uakseptabel! Skal elva byggast ut, må utbygginga berre omfatte Storelva.

For å ta inn Storelva, synest vi også utbyggaren legg opp til *altfor* omfattande naturinngrep når dei skal bruke heile 5 ulike inntakspunkt for å ta inn elva. Vi meiner faktisk vi har full dekning for «spissformuleringa» vår ovanfor. To inntakspunkt er maksimalt, *eitt er nok!*

For å ha eitt eller maksimalt 2 inntakspunkt for å ta inn Storelva med sideelvar, har vi ut frå kartet vurdert 3 ulike alternativ. Ettersom vi ikkje har vore på synfaring, og heller ikkje har teknisk kompetanse når det gjeld dambygging, har vi ikkje ei konkret tilråding. Alternativa er:

1. Inntak om lag på kote 315, ved samløpet mellom Nyasetelvi og Storelvi.
2. Inntak av Storelvi om lag på kote 360, ved samløpet mellom Kvitgyrva og Storelvi. Inntak av Nyasetelvi på same nivå.
3. Inntak av Storelvi om lag på kote 400, ved samløpet mellom Turiddøla/Tordøla og Storelva. Inntak av Nyasetelvi på same nivå. Kvitgyrva vert *ikkje* teken inn.

Sett frå vårt synspunkt, vil alternativ 1 med berre eitt inntak, truleg vere det beste, men vi veit ikkje sikkert kor synleg inntaket vil verte på den aktuelle staden, og vi veit heller ikkje noko om det tekniske, så vi er ikkje sikre.

NB! Uansett alternativ, må det sleppast ei *skikkeleg* minstevassføring heile året. *Det utbyggaren gjer framlegg om, er altfor lite!* Kanskje kan ein for alternativ 2 og 3 sløyfe inntak også av Nyasetelvi, og late avrenninga derifrå vere hovuddelen av minstevassføringa?

Andre kommentarar til utbyggingsplanane:

I konsesjonssøknaden er det lagt opp til å ha eit så stort inntaksmagasin at ein skal kunne drive med både «skvalpekøyning» og effektkøyning av kraftstasjonen. Dette meiner vi er uakseptabelt i eit elvekraftverk. Dessutan blir inntaksdammen altfor stor og skjemmaende! Viss utbygging skal tillatast, må dammen gjerast så liten som teknisk råd, og kraftstasjonen må køyrast med (tilnærma) konstant vasstand i inntaksmagasinet. Dette greier ein fint i småkraftverk. Då må ein også greie det i eit stort!

Inntaksdammen må terrengtilpassast så godt som råd, og gjerast mindre synleg ved forblending med naturstein og/eller ved bruk av farga betong.

Ei slukevne på 197 % vitnar om at dette er ei hard utbygging! Vi ber NVE vurdere reduksjon i den maksimale slukevna.

Vi synest T-avgreininga til 300 kV-lina som krev eit netto areal på tomt på ca. 4.000 m² (sjå nedst på side 7), verkar omfattande, og i seg sjølv eit ganske betydeleg naturinngrep. Slike T-avgreiningar inn på ei 300 kV-line er vel også lite ønskjelege(?). Er 66 kV-lina nær nok til at ein kan kople seg inn på den i staden? Det er positivt at lina frå kraftstasjonen til tilkoplingspunktet skal gravast ned. Det må ein halde fast på!

Kommentarar til konsekvensutgreiingane:

Vi har merka oss at MULTICONSULT AS har utarbeidd *både* konsesjonssøknaden og dei *aller* fleste av konsesjonsutgreiingane. Reint prinsipielt synest vi dette er uheldig, det vert eit slags «bukken og havresekken»-opplegg. Vårt syn er at ein for konsekvensutgreiingane bør nytte heilt frittstående konsulentar som ikkje har ei slik tett binding til utbyggaren som det firmaet som utarbeidar konsesjonssøknaden nødvendigvis må ha. *Vi ber NVE vurdere*

om det opplegget som er brukt i samband med denne konsesjonssøknaden er akseptabelt.

Ettersom vi har hatt for lite tid til å gå grundig gjennom konsekvensutgreiingane, har vi ikkje godt nok grunnlag for å hevde at dette «bukken og havresekken»-opplegget har fått uheldige konsekvensar i dette konkrete tilfellet, så vi nøyer oss med å peike på det *prinsipielt uheldige* i samband med denne søknaden.

Kulturminne og kulturlandskap: Som det går fram av konsesjonssøknaden, er det uvanleg mange fine gamle og nye kulturminne i Feios. Desse er ein integrert del av landskapet og miljøet i Feios. Dette er ein ekstra grunn til å avslå søknaden. Vedlagt følgjer nærare omtale av 3 verdfulle kulturminne/attraksjonar som ikkje er spesielt omtala i konsesjonssøknaden. Via www.fylkesatlas.no kan ein også finne omtale av ytterlegare 2 liknande attraksjonar i Feios, Feios kyrkje og Løytnantstova, men dei ligg så langt aust for utløpet av Fedjoselvi at vi ikkje har teke med omtalen av dei i vedlegget.

Flora og fauna: Av Tabell 10 på side 43 kan ein sjå at det vil vere positivt å sløyfe inntak av Åfetelvi. Flytting av inntak ned til Storelvi, og sløyfing av eigne inntak av Tordøla og Kvitgyrva vil også vere positivt. Sløyfing av inntak av Åfetelvi vil også vere positivt for fisk.

Jord- og skogbruk: Sløyfing av inntak av Åfetelvi vil vere positivt fordi ein då kan halde fram med å ta vatningsvatn frå elva for bringebær/andre bærbusker, som før.

Friluftsliv, jakt og fiske: Sløyfing av inntak av Åfetelvi vil heilt klårt vere positivt. Reduksjon av talet på inntak i Storelvi med sideelvar, vil også heilt klårt vere positivt. Begge deler vil dessutan redusere bortfallet av INON.

Samandrag av Turlaget sitt syn konsesjonssøknaden:

Vi meiner, som vi gjorde ved suppleringa av Verneplan for vassdrag, at Feiosvassdraget ikkje bør byggast ut, men vernast.

Viss NVE ikkje delar synet vårt på dette, meiner vi at inntak av Åfetelva absolutt må sløyfast for å redusere naturinngrepa frå utbygginga, og at talet på inntak i Storelva med sideelvar må reduserast frå 5 til eitt, eller maksimalt 2.

Viss utbygging, må minstevassføringa vere «skikkeleg» heile året, dvs. *klårt* større enn «alminnelig lavvannføring».

Åfedt og Hedlands Næringslag skriver i sin høringsuttalelse, ikke datert, mottatt 30.05.2007:

«Høyringskonklusjon

Åfedt og Hedlands Næringslag vil på det sterkeste frårå denne utbygginga då det vil påføre store ubøtelege lokale/kommunale og nasjonal skade, jf. Åfedtgrenda, Feiosbygda, Vik kommune, samt Unescos verneområde som direkte vil verta berørt.

Beskrivelse av Næringslagets visjonar

Åfedt og Hedlands Næringslag vart starta våren 2005. Registrert i Brønnøysund våren 2007. Formålet med laget er å tilrettelegga for alternativ nyskapande næring samt attåtning i området Åfedt Hedland, Smidje. Me har i dag tiltakspersonar som allereie har starta med nyskapande næring, knytte opp til turisme/økologisk isproduksjon. Den urørde Åfedtelva med mange kulturminner og brusande fossar, (Brekkefossen) er særleg i turisme, sjølv fundamentet for slik næring. Dei fortel at denne næringa er sterkt veksende, då dei ikkje kan dekkja etterspurnaden. Næringslaget har utarbeidd eit utkast til vidare strategisk næringsplan, med kart over området det skal satsast på. Her vil det bli opprusting av naturstier langs Åfedtelva og Åfedtdalen mot Vik, der naturopplevingar med fiske, teltturar og oppleving av gamle kulturminner i sitt naturlige rette element.

Dette vil få vesentleg verdi og attraktivitet for synleg kulturmiljø for både turistar og bygdefolk saman med skule/undervisning.

Hopstock Hotell med direktør Carl Riiber er svært positiv til dette, då det kan styrke mogelegheitene for nye og spennande turisttilbod. I planen framgår gjenreising av to kvernhus langs Åfedtvassdraget, rydding av stølsvegar, gjenreising av gamle stølshus, rydding/pleiing av natur-kulturlandskapet (hindre atting), utplanting av bær, investering i utlei-gehytter, oppgradering av hus og stølar.

Konsekvensutgreiing

- Landskap – tap av naturlandskap (massedepot/inntaksdam) 55 daa.
- Kulturminne – forringing av kulturarv
- Fisk/vannkvalitet/ferskvannbiologi – tap av alt dette
- Friluftsliv – tap av naturopplevingar, livskvalitet
- Næring/Jordbruk – tap av næring, gardsbruka vert forringa

- Fugl/dyreliv – negativt for dyreliv, tap av fossefall
- Flora/fauna – tap av rødlisteskog/flora/sprøytekratt.
- Vannføring – elva tom i lange periodar sommar/vinter
- Unesco – Verdensarven i fare

Landskap

Åfedtdalen er i dag berørt negativt av kraftlinje 66 kv og 300 kv som vart oppgradert frå 180 kv ca. 1980. Det som er søkt om er: T-punkt (5 daa). Dette må plasserast vekk frå veg og innsyn, avskjerma magnetfelt. Massedepot 45 dekar 4 m høg, inntaksdam 12 m høg (5 daa) vert berørt. Fangdam i betong 12 m høgde vil laga ubøteleg sår i landskapet. Tålegrensa for naturinngrep er nådd i Åfedtdalen. Nok er nok!

Kulturminne

Feios har fleire kulturminner enn ein kunne forvente av ein liten og skrinndal (Odel Konsekvensutgreiing). Dei arkeologiske funna skil seg dessutan ut frå øvrige småbygder i Noreg, mht. opphav, type og det store antalet. Dei fleste ligg i Feiosdalen (jf. konsekvensutgreiing). Dei kulturminnene som vert mest skadelidande og eller forringa etter ei utbygging, er dei som ligg langs Åfedtelva. Med ei senking av vasspegelen vil alt dette få store negative fylgjer for kulturarven vår, med vesentleg mangel av naturleg kulturkvalitet. Ved Brekkefossen ligg det heile fire stk. slipesteinshus. Desse er oppført på tidlegare gardsnamn Berald, som i dag har stadnamn Hedland/Åfedt. G.nr. 174/6 er plassen definert som Grindstuftene og ligg i Åfedtdalen. I dette området er det også registrert runehelle. Frå Jensane og opp i Åfedtgrenda er det to stk. kvernhus, som i dag er i svært god stand. Det eine er tidl. restaurert. Kvernhuset i Åfedt vert mykje besøkt av turistar og litt skule. Kulturminner og kulturmiljø representerer samfunnets felles verdier. Dei er kvar for seg unike uerstattelige kjelder til kunnskap, oppleving og er miljø – og samfunns ressursar som kan gi grunnlag for lokal utvikling og kulturell, sosial, økonomisk verdiskaping. Disse unike verdiane og mogelheitene må forvaltast med respekt for dei som levde før oss, med audmjukheit og ansvar for komande generasjonar og til glede og nytte for oss som lever i dag.

Fisk/vasskvalitet

Fisken vert burte (forringa) i Åfedtvassdraget gamal unik fiskestamme. Åfedtvassdraget har topp vasskvalitet, med gunstig temp og mineralrik, særst godt egna for fisk, jf. konsekvensutgreiing. Det er mange som i dag benyttar vassdraget til fiske. Stort tap for lokalsamfunn og turistar. Inntaksdam vil hindra naturleg vandring av fisk nedstrøm frå overliggande vatn (Dagshovden). Deponi vil være fare for avrenning mot elv/bekk.

Friluftsliv

Utbygginga vil gi ubøteleg og stort tap av naturoppleving langs Åfedtvassdraget, dalen/fjellet. Frittrennande elvar med elvesus, fossebrus, fisk, fossekall, fugl og frodig fauna er fråværande. Teltturen/fjelltrim/jakturen vil aldri bli den same!

Næring/Jordbruk

Det blir beslaglagt om lag 55 dekar i Åfedt/dalen med dype sår. Inntektsnitt i Åfedt/Hedland ca. 8000 kr pr. år.

Verditap av eigendomar.

Tap av turistar, tap av grend/bygdeutvikling.

Tap av næringsrikt vann til vanning av bær (kan ikkje bruke borrebrønn). Når naturen blir berørt negativt forsvinn næringsmuligheitar og folk flyttar ut. Åfedt og Hedlands Næringslag blir historie og tørkar ut i lag med elva.

UNESCO

85 % av vassføringa kjem frå Fresvikbreen som opprinneleg Landskapsvernområde og frå 2002 del av verdsarven Unesco med Nærøyfjorden, definert som den best bevarte fjord i verda.

Me har her eit stort ansvar for å bevare denne arven urørd. Med utbygginga vil det verta konflikt med verneinteressene direkte.

Unesco arven kan då verta ståande på usikker grunn og kanskje medføre at dei trekkjer utnevninga attende. Heilheita med Nærøyfjorden og ikringliggande område vil falle bort om det ikkje vert ei total vernesone som er absolutt og utan inngrep i.

Det er konstatert at vasskvaliteten er av høgste kvalitet, noko som det ikkje finst att i Sognefjorden enn i Storelvi og Åfedtelvi. Ved utbygginga vil dette då verta mangelvare i heile Sognefjorden, til og med i vernesona, ved at *alle* vassdrag som renn ut i Sognesjøen, **IKKJE ER UBERØRTE ! Er det i tråd med Unescos utnevning?**

Fugl/Dyreliv

Fossekallen forsvinn, dyr og planter blir negativt påverka (viser til konsekvensutgreiing). Langs Åfedtvassdraget er det fleire par med fossekall. Myrer langs elva er opphold for rugde og bekkasin. Det er hegre langs vassdraget sommar/vinter. Det er og mange rovfuglar i Høgda over inntaksdam i Åfedtdalen er det kongeørn / jaktfalk / hønehauk. Dei siste åra har oteren komme tilbake til vassdraget, det positive er at den fortrenger minken. Elva har vore ei naturleg drikkevasskjelda for både husholdning, husdyr og vilt.

Flora/fauna

Det biologiske mangfoldet langs Feiosvassdraget av verdifull skog/flora, er heilt avhengig av den mineralrike elva. Ved Tverrelvi (Stegaelvi) vart det registrert fossesprøytvegetasjon. Planlagt depotområde i Åfedtdalen har forekomst av bakkeveronika. Skogsvegetasjonen langs Åfedtelvi er som ellers i vassdraget prega av fuktigheits og næringskrevande artar. Alt dette vil gå tapt eller vert sterkt forringa av utbygginga.

Minstevassføring ???

Vasspegelen i Åfedtvassdraget med Tverrelvi (Stegaelvi) må ikkje rørast. *Konsekvensutgreiinga har mange alvorlege feil*, til fordel for utbyggar, eller? Restvassføringa som er oppsett er utan realitet i verkelegheita, (30/57 l/sek, ikkje dokumentert effekt) for dette vassdraget (jf. innsigelse/krav til minstevassføring i annan høyringsuttalelse). Utgreiinga har heller ikkje fått med seg at det bur folk langs vassdraget og som har elva som nær granne og eller ein del av hage/tun. Elva har i minnelege tider vore mykje brukt til fiske/bading/ellevandring/skøyter og annan leik vinter som sumar. Brukt til drikkevatt/bærvatning i Hedland/Åfedt, med gamle vassrettar. Bildemateriell er fråværande av nærheita til elva/busetnad. Innhenting av informasjon til utbyggar og utgreiarane er basert på subjektive fallrettshavarar, som har dokumentert betydeleg manglande kunnskap om området Hedland/Åfedt og dalen.

Mangelen gjeld spesielt på kunnskapen om fisk/kulturminne/fugle- og dyreliv/jakt/friluftsliv/bruksområde/alternativ og nyskapande næringsutvikling. Vik Jakt og Fiske har sendt brev til oss der dei er i mot denne utbygginga? Vik Kommune har og på si side vist manglande kunnskap om utbygginga og dei negative konsekvensane det vil gi for Åfedt &

Hedland og bygda Feios, før dei vedtok einstemmig utbygging, nesten utan atterhald. Det er kome klart fram at dei behøvde inntektene, koste kva det koste ville for lokalbefolkninga.»

Vegnemndi Fresvik-Gudvangen skriver i sin høringsuttalelse 29.05.2007:

«Me syner til ovannemnde planar om kraftutbygging i Feios. Vegnemndi Fresvik Gudvangen er ei folkevald nemnd som arbeider for å realisera vegkravet Fresvik -Bakka Gudvangen, ein parsell i planane for samanhengande veg langs sørsida av Sognefjorden. Dette er viktig for å arbeida for distriktet/regionen og styrka næringsgrunnlaget langs fjorden.

Ut frå dette har me nokre merknader til ovannemnde prosjekt: *Me krev at eventuelle konsesjonsmidlar frå ei eventuell utbygging av dette vassdraget vert prioritert til bruk i Feios/Fresvikområdet.*

Grunngjevinga for dette er to-delt:

- Størstedelen av nedslagsfeltet for denne utbygginga er i området Fresvikbreen og –kringliggjande område. Spesielt i periodar med lite nedbør og tilsig kjem mesteparten av vatnet, både til Fresvikelva og Feioselva, frå breen og nedslagsfeltet her.
- Kravet er også i tråd med vedtak vedk. tidlegare kraftutbygging i Fresvik-Jorrdalen. I Leikanger kommunestyre vart det den gongen gjort eit samrøystes vedtak om at eventuelle konsesjonsmidlar skulle nyttast i området. Dette vedtaket står framleis ved lag. Det er vel også vanleg at det vert gjeve kompensasjon til dei bygdene som gir naturressursane frå seg.

Konsesjonsmidlar her, saman med konsesjonsmidlar frå ei eventuell ny kraftutbygging no, kan såleis gå inn som delfinansiering av den manglande vegen mellom Fresvik og Bakka. Dette er den eine av to vegstubbar som manglar i den samanhengande vegen langs sørsida av Sognefjorden.

Manglande veg i dette området skaper motløyse og pessimisme, medan næringslivet slit for å overleva. Denne vegen har alt å seia for framtida langs sørsida av fjorden. Dette er noko som mesteparten av folket i desse bygdene, Feios og Fresvik, ser og såleis er samde i.

Me vonar på ei positiv handsaming av uttalen vår og står gjerne til teneste med nærare opplysningar om De ynskjer det og legg ved ei

brosjyre som vart laga då me starta arbeidet vårt.»

Norges Miljøvernforbund skriver i sin uttalelse av 23.02.2007 (her siteres kun konklusjonen):

«Konklusjoner

Norges Miljøvernforbund kan ikke se at det per i dag er fare for fremtidige kraftleveranser eller at kraftsituasjonen i Sogn og Fjordane eller ellers i Norge tilsier behov for ytterligere vannkraftprosjekter i fylket.

Miljøvernforbundet vil av årsaker nevnt nedenfor sterkt fraråde det omsøkte prosjektet.

Grunnet tidligere vannkraftutbygginger, problemer knyttet til forsuring og det store antallet gitte småkraftkonsesjoner, er naturen og artsmangfoldet i og rundt vassdragene Sogn og Fjordane under et betydelig press. To av tre vassdrag i fylket har trolig miljøkvalitetstilstand under de krav som stilles til god standard i henhold til EUs vanddirektiv. Det er derfor helt vesentlig å bevare den gode standarden til de gjenværende vassdragene med tilfredstillende miljøforhold, deriblant Feiosvassdraget.

Feiosvassdraget er plassert geografisk i ett område med kalkholdige kambro-silurske bergarter hvor superbonitet og høy bonitet er de dominerende bonitetsklassene på skogmark. Dette betyr stor sannsynlighet for forekomst av sjeldne og truede arter, spesielt innenfor de dyre- og plantegruppene som ikke er blitt systematisk registrert i forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredningen.

Vegetasjons- og naturtyper som i dag er klassifisert som sterkt truede eller hensynskrevende forekommer langs vannstrengene. Flere av disse vil bli negativt berørt av senket vannstand og minstevannføring. Inngrep i vassdraget er derfor i strid med nasjonale føringer nedfelt bl.a. i St.meld. nr. 24 (2000–2001) som fastslår at inngrep skal unngås i truede naturtyper og at økologiske funksjoner skal opprettholdes i hensynskrevende naturtyper.

I følge lokalbefolkningen er fiske etter laks og ørret en viktig og livskvalitetsfremmende rekreasjon spesielt langs Åfetelven, som er den elven som i følge konsekvensutredningen vil bli sterkest negativt berørt av utbyggingen. Innbyggerenes livskvalitet, og trolig også deres psykiske og fysiske helse, kan derfor bli redusert ved at denne rekreasjonsmuligheten forsvinner.

Feios er en vakker og frodig dal hvor stedsnavn som Hove og Berdal har stor tidsdybde med flere arkeologiske funn. Her har det bodd mennesker i ualminnelige tider. Feios har flere automatisk fredede og nyere tids kulturminner enn hva som er vanlig i en liten og skrinn dal, flere av dem er nå fjernet. De resterende har derfor svært stor verdi.

Miljøvernforbundet er av den oppfatning at utbygger og Multiconsult som er ansvarlig for KU'en underkommuniserer konflikten til både kulturminner og kulturmiljø, og at kulturminnene, spesielt langs Åfetelven, med det gamle og godt bevarte kvernhuset og flere slipesteinshus, må klassifiseres som å være i stor konflikt mht. senking av vannstanden i elven. Det uvanlig høye antallet av nyere kulturminner i Feios, og de andre momentene nevnt ovenfor, gjør at det er spesielt viktig å bevare denne bygden i sin nåværende økologiske tilstand.

Erfaringer fra andre kraftutbygginger, bl.a. fra Aurland, tilsier at reiselivsnæringen i Vik kommune kan bli sterkt skadelidende ved en regulering som gir synlige inngrep i landskap og natur.

Miljøvernforbundet har med selvsyn observert at konsesjonssøknaden i seg selv har skapt helsemessige problemer av både psykisk og fysisk karakter hos flere av beboerne langs vassdraget, samt at Feiosbygden er sterkt splittet og samholdet i bygden i ferd med å smuldre opp. Påstanden om at utbyggingen trolig ikke vil innvirke på sosiale og helsemessige forhold er derfor allerede empirisk tilbakevist.»

Vannbevegelsen skriver i sin uttalelse datert 28.05.2007:

«*Vannbevegelsen* er en forbrukerorganisasjon som arbeider for å bevare vannressursene som fellesgoder. Vårt interesse- og kompetanseområde er vannforsyning og vannkraft. Vi har begrenset vår uttalelse til å gjelde forhold omkring Vannrammedirektivet og spørsmålet om vi trenger mer kraft.

Konklusjon

Vannbevegelsen konkluderer med at vi ikke trenger flere kraftverk. Vannrammedirektivet legger vekt på å bevare, eventuelt tilbakeføre vassdrag til mest mulig naturlig tilstand. Utbyggerinteressene er kun av snever økonomisk art, med liten samfunnsøkonomisk verdi. Konsekvensene for omgivelsene bør, i en slik situasjon, ha avgjø-

rende betydning for konsesjonssøknaden. Vi anbefaler derfor at den avslås.

Vi trenger ikke flere kraftverk

For Norges vedkommende har det, grovt sagt, ikke vært behov for investeringer av noe omfang innen kraftproduksjon og nettvirksomhet fra markedsreformen i 1991 til nå, til tross for en betydelig økning i eksporten. (Kfr. Einar Hope i Energi og ledelse nr. 2/2007 og data og statistikk fra NVE og Nordel for produksjon, import og eksport.)

Den alt overveiende årsaken til økningen i etterspørselen siden markedsliberaliseringen for 16 år siden skyldes mulighetene for overføring til utlandet, ikke økt forbruk i Norge. Hadde det ikke vært for eksporten, ville Norge fremdeles hatt stor overkapasitet. Det er således ikke behov for flere kraftverk for å dekke norske behov.

Årsaken til at det tidvis tales om strømkrise skyldes utelukkende de eksportmulighetene som er gitt gjennom Energiloven og senere direktiver og forordninger fra EU (Energidirektiv I og II og Energimarkedspakken).

Vannbevegelsen er av den oppfatning at det ikke er rimelig at våre vassdrag utsettes for unødige inngrep for å tilfredsstille et umettelig behov for ren energi på Kontinentet.

Vannrammedirektivet

Vannrammedirektivets gjennomføring i Norge har vært forberedt gjennom flere år. Det er imidlertid først nylig opprettet 9 vannregioner, og kun fire av dem har satt i gang arbeidet med registrering av vassdrag. I årene 2007–2015 skal tilstanden i vassdragene karakteriseres og rapporteres til EU. Norge ligger langt etter EU-landene i registreringsarbeidet, for øvrig med EUs velsignelse, av hvilken årsak vi skal komme tilbake til nedenfor.

Intensjonen i Vannrammedirektivet er først en karakterisering, dernest en tilbakeføring av vassdragene til mest mulig naturlige forhold. Derfor omtales Vannrammedirektivet ofte som et miljødirektiv.

Unntak

Vannrammedirektivet har imidlertid en kategori kalt 'Heavily Modified Water Bodies' - 'sterkt modifiserte vannforekomster'. Gruppen omfatter vassdrag med menneskelige inngrep av stor samfunnsmessig verdi. Disse er unntatt fra kravet om tilbakeføring til mest mulig natur-

lig tilstand. Vannkraftverk regnes å være av stor samfunnsøkonomisk verdi.

Spørsmålet i denne sammenheng er om man etter vedtak om gjennomføring av Vannrammedirektivet kan fortsette utbyggingen av vassdragene i Norge. Det skulle for øvrig fremgå av ovennevnte argumentasjon, om at Norge ikke trenger flere kraftverk, at byggingen av Feios Kraftverk AS heller ikke vil være av stor samfunnsmessig verdi.

I SFTs forslag til Forskrift om rammer for vannforvaltningen (2006) skriver man under § 9 (utsatte frister for å nå miljømålene): «Fristene i § 8 kan forlenges med inntil 12 år, forutsatt at det ikke forekommer ytterligere forringelse av tilstanden i den berørte vannforekomsten» (vår uth.) I § 12 (ny aktivitet eller nye inngrep) skriver man imidlertid: «Ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst kan gjennomføres selv om (...) tilstanden forringes, dersom dette skyldes (...) samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene skal være større enn tapet av miljøkvalitet ...» Avgjørende for bruken av de motstridende paragrafene vil dermed være om samfunnsnyttene er større enn naturforringelsen.

Hvem skal her være naturens advokat? Er turistindustri eller gleden av å oppleve uberørt natur eneste argumenter for å hindre at natur forringes og elver legges i rør? Naturens betydning for oss mennesker går lenger enn til det å være et vakkert innslag i et menneskelig miljø. I det skjulte arbeider naturen med å flytte stoffer i mange ulike kretsløp. Selvreising er en viktig prosess. Skogene er jordens lunger, vassdragene og våtmarkene jordens nyrer. Naturen har således betydning langt ut over snevre økonomiske interesser eller et umettelig behov for energi.

Med EUs velsignelse

I 2003, fire år før arbeidet med Vannrammedirektivet skulle føres ut i praksis, skrev Statens forurensningstilsyn (SFT) i en rapport at det var om å gjøre å karakterisere flest mulig vassdrag som 'sterkt modifiserte' før man rapporterte til EU-kommisjonen. Det var bedre å ta med for mange enn for få, etter SFTs mening, fordi man etter karakterisering og rapportering ikke ville kunne gjøre nye inngrep i vassdraget.

Norge har i mellomtiden deltatt i elleve uformelle grupper under EU-kommisjonen, der implementeringen av Vannrammedirektivet har vært gjenstand for diskusjonene. Blant

de uformelle konsultasjonene har vært *Vannrammedirektivets gjennomføring i Norge i sammenheng med EUs oppfyllelse av Kyotoprotokollen*. EU har besluttet at reduserende tiltak skal gjøres der de er mest samfunnsøkonomisk effektive. Det innebærer at *Norge har fått i oppgave å bygge ut mest mulig vannkraft* for at EU skal kunne redusere sine utslipp fra kullkraftverk. EU har derfor ikke sett med ublide øyne på tregheten i gjennomføringen av Vannrammedirektivet i Norge. Det er i EUs interesse at flest mulig vassdrag karakteriseres som 'sterkt modifiserte'.

Vannrammedirektivets muligheter for karakterisering av 'sterkt modifiserte vannforekomster' er blitt en vesentlig del av arbeidet med implementeringen av direktivet i Norge. Feiosvassdraget syns dessverre å være offer for EUs strategi.

Noen ganger må det gjøres inngrep i naturen. En utbygging av Feiosvassdraget er imidlertid ikke av en slik art. For vi trenger ikke mer kraft. Men hvem skal være naturens advokat, hvis ikke Vannrammedirektivet, vassdragenes såkalte miljødirektiv, skal kunne hindre at nye vassdrag legges i rør?

Nye vassdragsutbygginger er ikke i tråd med Vannrammedirektivets intensjon, om det er aldri så mye i overensstemmelse med EUs ønske om mer ren kraft. Vi kan ikke akseptere at det foreligger en indirekte avtale mellom Norge ved SFT og NVE/OED og EU-kommisjonen om at flest mulig vassdrag i vårt land skal bygges ut med tanke på EUs umettelige behov for ren energi.

Vannbevegelsen fraråder at det gis konsesjon for utbygging av Feiosvassdraget. De inngrep som allerede er gjort i vassdraget bør tilbakeføres til mest mulig naturlig tilstand i overensstemmelse med Vannrammedirektivets miljøintensjon.»

Høring – enkeltpersoner

NVE har mottatt 8 høringsuttalelser fra direkte berørte grunneiere og fallrettighetshavere. Eventuelle tall etter grunneiers navn er henholdsvis gårds- og bruksnummer.

Kristi Marie Berdal, 174/3 og 171/8, skriver i brev av 04.06.2007:

«Angående utbygging av Åfedtelvi ved Feios Kraftverk ville eg gje beskjed om at eg har pumpa med vatn til hus og vatning frå elvi.

Håpar det ikkje blir endra ved utbygging då eg er heilt avhengig av det. Vil med same seia at eg er for utbygging.»

Hildur Bergum, 172/1, m.fl. skriver i brev av 31.01.2007:

«Som eigar av bm. 172/1 i Vik kommune, ber eg om at det blir teke hensyn til vanntilførselen frå Afedtelvi til br. 172/1, Bergheim. Vatn frå Afedtelvi har vore nytta til gardsdrifta i alle tider.»

Tone Feidje Midlang, 159/14, skriver i brev av 18.04.2007:

«Viser til utbyggingsplaner ang. Feios Kraftverk AS. Etter plan skal det byggjast veg opp til Moldbakken. Som grunneigar av bruk 159/14 er det ynskjeleg at vegen blir liggjande som bruksveg etter avslutta anleggsdrift. Har vore i kontakt med fleire grunneigarar i Moldbakken og det er semje om dette. Dette har bl.a. interesse for oss i samband med skogsdrift, då det er utplanta ein del gran i området. Håpar dette kan løysast!»

Bjørn og Hildny Marit Grindedal, 168/1 og 174/15, og *Asbjørn og Åse Grindedal, 164/1*, skriver i brev av 15.05.2007:

«Me har fylgjande uttalelser til kraftutbygginga i Feiosvassdraget:

- Tersklar i elva ved Dale er positivt tiltak, men me ser gjerne at dei blir utvida fram til Kvitgjørva, ynskjer spesielt ein terskel ved stølen Varpe.
- Det bør opprenskast i elva før bygging av tersklar. Elva rullar mykje stein ved flaum.
- Ynskjer at det vert slept aureyngel i elva i tersklane.
- Då elva si skjølvgjerding vil forsvinna ved kraftutbygging, ynskjer me oppsett av gjerde langs heile elvestrekninga ved våre eigedomar, frå og med Dale, til Kvitgjørva, samt årleg ettersyn og vedlikehald. Ettersyn og årleg naudsynt vedlikehald må vere utført innan 15. mai kvart år.
- Opprettholding av vassstilførsel til borehol ved gnr. 174 bnr. 15 Hove og borehol ved gnr. 168 bnr. 1 Grindedal
- Som fylgje av at grunnvassnivået sannsynleg vil synke etter ei kraftutbygging, vil me ha vederlagsfri tilgang til vatningsvatn på bøen Grandane på Dale.»

Kjell Inge Hansen, fallrettighetshaver, skriver i brev av 27.06.2007:

«*Afedtelva må fredast frå denne utbygging*

Kjøpte bruket Grindstuftene Gnr./bnr. 174/6 i 1999. Bruket ligg tett mot Afedtvassdraget med mange flotte fiske- og bade plassar. Elva har ein elvedelta her før den kastar seg utfor den flotte Brekkefossen. Området vart eg svært glad i med ein gang eg såg det, og kjøpet var ein enkel beslutning å ta sjølv om eg må pendla to mil til jobb på ein rasfarleg veg til Fresvik. Tenk eg som flytte frå Hafslo som opplevde Årøyutbygginga med dei skremmande konsekvensane som det har påført dette vassdraget skal eg nok eingong oppleve noko slikt.

Blir det konsesjon for Feios kraftverk der Åfedtvassdraget er med blir det flytting frå Feios. All natur/landskap blir øydelagt for meg som bur her. Verdien av eigedommen og næringsmuligheiter blir små. Vik kommune opptrer på ein skammeleg måte overfor oss. Vi skal vera glade for at Veidekke/Sognekraft vil komma til Feios for å bygga ut elvane våre (sitert frå folkemøte i Feios ved ordførar). Då han veit at eg får tom elv i lag med mange andre og ein trafostasjon plassert nær bustaden min. Trudde Vik kommune hadde eit ansvar for fastbuande og nyetablerte eller er ikkje det så farleg når ein bur i Feios (anneks).

Konsekvensutgreiing har mange alvorlege feil for vassdraget i Åfedt. Fisk, kulturminne, fugl, dyreliv, skog, flora, bebyggelse, bruk av området, tap av kulturminne, minneralrik elv, skal tru dataen til Multiconsult har hengt seg opp på lite negativt for dette området?

SKAL ALLE VASSDRAG I VIK KOMMUNE/SOGN ØYDELEGGAST/BERØRAST AV KRAFTUTBYGGING?

NOK ER NOK.»

Britt-Helen og Steinar Hjørnevik, fallrettighetshavere, skriver i brev av 24.05.2007:

«Vi høyrer til mellom dei grunneigarane som pr. i dag ikkje har signert noko avtale med utbyggjarane. Det er fleire grunnar til det. Vi har heile tida hevda at den økonomiske sida av avtalen er for dårleg for grunneigarane og bygda Feios, i tillegg er hovudårsaka sjølve prosessen rundt det heile.

Lukka diskusjon i startfasen

I startfasen (år 1999–2000) var det altfor lite openheit, der diskusjonen gjekk mellom utbyg-

gjarane og eit lite antal av grunneigarane. Vi hevdar at dei færraste verkeleg var klar over kva som føregjekk på den tida. Kvifor vart ikkje alle, små og store grunneigarar, innkalla til ein open diskusjon frå starten av? Først etter at utbyggjar hadde signerte avtalar og sikra seg hovudtyngda av fallrettane i elva, vart dette ein prosess der vi andre fekk koma på banen. Britt-Helen vart valt inn i ei arbeidsgruppe for å fremja goder til bygda. Det fekk, etter vår meining, sparsommeleg resultat. Eit utbytte, direkte øyremerka Feios-bygda, har likevel auka noko.

Det er skremmande at Britt-Helen i diskusjonar i dette arbeidet får svar som: «Me treng ikkje diskutera dette med dykk då løpet er køyrd». Det virkar mindre vesentleg for utbyggjarane at eigarane av 10–15 % av fallrettane ikkje signerte tidleg, sjølv om vi slett ikkje er så få i antal. Altså utbyggjar hadde nok underskrifter til å gå i gang uansett. Slike arrogante haldningar er lite passande i det som skal vera ein open og demokratisk prosess, som er så viktig i ei lita bygd som Feios.

Utbygginga gjeld heile Feios ikkje berre enkeltpersonar

I Feios har diskusjonane i beste fall involvert dei som er direkte råka av ei eventuell utbygging. Kva med dei som ikkje har fallrettar i elva? Dei fleste familiar har budd her i generasjonar, og elva er viktig for alle som bur i Feios. Burde ikkje dei også fått informasjon langt tidlegare?

Ein erfaren utbyggjar har her, etter vår meining, tatt seg til rette i ei bygd der flesteparten ikkje er klar over kva som faktisk vil skje i Feios.

Utvalget som frå starten av representerte grunneigarane har, seinast på folkemøtet i Feios 8. mai, vorte kritisert for arbeidet dei har gjort i sjølve forhandlingane. Det er utvalget, og i mindre grad utbyggjar, som merkeleg nok skal ha kome med for lite informasjon til øvrige grunneigarar og bygdafolket generelt. Dette er ein kritikk vi ikkje støttar. Dette er ei vanskeleg sak og det er slett ikkje kvar dag ein set seg ned og forhandlar med profesjonelle utbyggjarar med eigne advokatar osv. Faktisk hadde utbyggjar og grunneigar lenge samme advokat (adv. Hjermann, Sogndal). Det er grunn til å spyrja korleis ein på denne måten kunne sikra at alle rettart vart skikkeleg ivaretekne. Først no i det siste har nokre grunneigarar ved Åfetelva eigen advokat (adv. Kristiansen, Bergen). Etter

vår meining ligg hovudansvaret for ein ryddig og open prosess i si heilheit hjå utbyggjarane og ingen andre stader. Det er utbyggjar som bør kritiserast for manglande informasjon om utbygginga i Feios.

Måten utbyggjar har organisert og løyst prosessen på i Feios er eit eksempel på ein framgangsmåte verken utbyggjar eller tilslutt bygda er tent med. På mange områder er det eit eksempel på korleis ein ikkje skal gjera det. Ynskjer utbyggjar å verta hugsa for dårleg framferd og få eit tilsvarende ettermæle i bygda?

Det toppar seg når enkelte av dei som repr. utbyggjarane, m.a. styreleiar i Sognekraft, Stadheim, hevdar at avtalen er god for grunneigarane. Ordførar Lidal i Vik kommune hevda på nemde møtet i Feios at bygdafolket burde vera takksame for at det fanst dei som ville ta på seg ei oppgåve å byggja ut Feios-vassdraget. Slike påstandar vekker sjølvsaugt reaksjonar. For utbyggjar er dette «butikk», som skal gje god avkastning på investert kapital. Då er det rimeleg at vi som grunneigarar prøver å gjera det best mogeleg for vår del. Og det er urimeleg at motparten forventar at dei skal koma til duk og dekkja bord. Kven er det som eig grunnen der ein i dag planlegg store inngrep, som uansett vil få konsekvensar for naturen og folket i Feios.

Når ein ser kva dei ulike kraftselskapa betaler i årleg utbytte til sine eigarar, så burde ein større del av kaka tilfalla grunneigarar og folket i Feios.

Konsekvensar for vår eigendom

Eigendomen består av 6 ulike teigar, der 2 av dei ligg svært sentralt i høve til det planlagde utløpet frå kraftstasjonen. Britt-Helen kjem frå dette småbruket, men vi er pr. i dag ikkje fastbuande i Feios. Har sidan 2002 nytta mest all vår fritid på pussa opp bustadhuset og rydda kulturlandskapet både i innmark og utmark. Vi har ynskje om å utvikla ein flott eigedom ved Sognefjorden vidare framover. Dei siste åra har vi like mange dagar årleg i Feios som på Voss, der vi har bustadadresse.

Grunnen til at vi legg ned så mykje arbeide i dette no, er at vi på sikt tenkjer å flytta til bygda. I tillegg har vi born som også har etablert seg på Vestlandet.

Som vedlagde kartskisse syner, så er vi dei einaste som frå huset/hagen har direkte syn mot utløpet, som kun er 120–140 m unna.

Vi må vedgå at vi er svært spent på kva konsekvensar ei eventuelt utbygging vil ha for oss som ligg så nær utløpet. Det har vore lite snakk om dette konkret i dei møter vi har vore på. Sjølv om dette i utgangspunktet gjeld mest vår eigedom, har vi ein del spørsmål som også vil ha generell interesse.

Spørsmål / innspel vedrørende vår eigedom i Feios:

- Kva med støy i byggefasen for oss frå vifter, maskiner, bilar osv.?
- Spørsmål knytta til minstevassføring. Det er fleire som har eit vatneanlegg til hagane sine, der vatnet vert henta i elva langt oppom utløpet frå kraftstasjonen. Hovudslangen går opp i sørenden av eigendomen vår. Dette vatneanlegget vil ein behalda også i framtida. Dette krev ei minstevassføring som gjer det mogeleg.
- Støvplager frå køyring på vegen under/over vår eigedom?
- Støy om natta i ein byggeperiode?
- Korleis vil ein utforma området frå utløp til fjord? I dag er det slett ikkje vakkert der, men tidlegare var det kvernhus, vaskeplass, område der husdyr hadde tilgang til vatn. Det er Statens vegvesen som i dag har stengt av området med eit autovern. Dette området skulle klart vore tilgjengeleg for folk. Gamle rettar kan ein ikkje utan vidare berre settja ein strek over, slik vi trur det er gjort her. Bør vera eit krav at området får eit preg av tidelegare tider.
- Kva endringar vil ei utbygging medføra for straumtilhøva langs landet der elva kjem ut i fjorden? Vi har ein steinkai i det området der vi i framtida tenkjer oss båt plass og naust.
- Vil endringar av ei eventuell utbygging, gjera eigendomen vår mindre triveleg å bu på? Vi skal også kunna vera der og trivast i ein byggefase.
- Kva støynivå gir elva når ho kjem ut av tunellen?
- Er alternativt utløp noko lenger ut i fjorden framleis aktuelt? Sett frå vår ståstad vil det absolutt vera å føretrekkja.
- Det er framleis folk som fiskar i nedre del av elva. Kva no?

Var det ikkje betre å gjera utløpet av elva finare og området lettare tilgjengeleg enn i dag, byggja ein mur langs elvekanten frå brua og fram til fossen. Der kunne ein laga mogelegheit for fisk å gå vidare opp i elva, slik at folk kunne

både få fiska og gå tur. I tillegg ville folk som kryssar brua, få noko flott for auga i staden for slik det ser ut i dag.

Dette vil også gje noko att til dei som ikkje eig i elva eller området rundt osen, og sentrumsområdet med butikk og kai ville få ein klart høgare standard. Det ville også vera positivt for dei turistane som vitjar bygda, dei er det eit aukande antal av. Vi skal hugsa på at det i dag er fleire i bygda som no satsar på å utvikla ulike tilbod for den gruppa. Ved å heva standarden på området i osen, er vi sikre på at det vil gje utbyggjarane god omtale, og letta den vidare framdrift.

Vedlagt kartskisse

På det eine vedlagde kartet har vi skissa inn ein mogeleg framtidig veg opp på framre del av eigendomen. Kva kan vi samarbeida om der? Er klar over at Statens vegvesen vil vera avgjerande for aksept for ein slik tanke, men ynskjer å prøva det ut.

Avslutningsvis ber vi om at de tek kontakt og gjerne kjem på ei synfaring på vår eigedom, for på den måten kan vi sikra eit best mogeleg resultat for alle partar.»

Oddvar og Gunlaug Rinde, og Åsa og Henrik Jordalen, fallrettighetshavere, skriver i brev av 28.06.2007:

«Namnet mitt som fører dette i pennen er Gunlaug Rinde, og eg er så heldig å ha vore oppvaksen i Aafedt i det fantastiske paradiset som grendi er for eit barn med elvi som næraste nabo. Me underskrevne er grunneigarar, og me vil påpeika følgjande:

Me går imot at Feioselvi og Aafedtelvi blir utbygd slik planane er.

Frå 1977 vart det utsett mellom 4000–7000 setjefisk i fleire år framover, med tanke på å få ei lakse- og aureførande elv som heile bygdi kunne njota godt av. Det vart føreteke målingar av vass temperaturar, analyse av surheitsgrad, innhald av tungmetallar m.m. Det vart også føreteke elektrofiske av den utsette fisken for å måla tilveksten.

Alle desse prøvene gav positive utslag, som viste at det var gode føresetnader for å få elvi laks- og aureførande. Det manglar berre ei laksetrapp i Trangefossen for å få fisken vidare framover dalen, men vidare arbeid med dette vart den gongen stoppa av fiskerikonsulenten hjå fylkesmannen i S og Fj. Har kontakta Statsarkivet i Bergen for å få utskrift av verdiane av

undersøkingane som var utførde, utan å få det tilsendt men vonar de vil krevja dette materialet framlagd. Sender kopi av dei papiri eg har.

Planane med laksetrapp er likevel ikkje skrinlagde, og saman med fleire andre er det no planar om å prøva å vidareføra dette på nytt.

Aafedtelvi er ein viktig forutsetning for å få til dette. Den må ikkje rørast, men må i si heilheit få renna utan inngrep. Både for å tilføra Feioselvi den nødvendige temperaturen, og for å kunna gjeva Aafedtgrendi og Aafedtdalen eit uforringa miljø. Der frørar seg bl.anna alm og pil der, og det veit eg ingen annan stad i nærmiljøet vårt at det gjer.

Skal det der gå an å bu og drive blant anna med turisme (gardsturisme) er elvi ein av dei viktigaste forutsetnadene. Den er, og har alltid vore livsnerva i grendi, både for born og vaksne, der den renn gjennom tuna til folk som bur der. Sentralt i borns oppvekstmiljø med bading i flotte hølar og leik om sommaren. Leik med sigling og skøytebane på isen med «hengande og ståande» isslott om vinteren og fiskeking heile året.

Med elvi som drivkraft har alle ljåar vorte slipte, og der er kvernhus som kan malast korn på også i dag.

Alt dette er noko som turistar også set pris på, og det vil verta eit svært mykje fattigare miljø utan elvi.

Elvi har også i krisetider med kalde vintrar, når vatnet fraus vekk i bekkene hjå folk, vore god å henta vatn frå, for mange.

For bringebærfelt og anna jordbruk er det viktig å få nok temperert vatningsvatn. Jordsmonnet er ikkje djupt og turkar difor lett ut, og endå verre blir det om elvi vert vekke.

Aafedtdalen er også den dalen i Feios som har vore mest brukt til turområde for heile Feios. Der er lett og fint å komma seg til fjells, lett å koma over fjellet til og frå både Vangsnes og Vik, og har vore mykje brukt til samkvem for alle dei 3 bygdene. Både i form av stemner og i andre samanhengar. Dette ligg alt i det som er ein av vegane inn til Unesco-verna område. Verdsarven vår.

Det kan også vera vert å nemna at det i fjellet i Feios finst bogastiller og dyregraver som er gamle fangstformer, som absolutt kan vera interessante i turistsamheng. Det same er bjørnehola på vegen til heimestølen vår, og dei nedlagde tuftene på stølen Skåri, som måtte fråflyttast grunna bjørneplage kvar einaste natt. Eg kan også nemna at læraren, komponisten og sagnsammlaren Olav Sande har i boki si «Seg-

ner frå Sogn» gjeve ut nyleg i ny språkdrakt, fleire segner frå Feios, bl.a. frå Aafedt.

Saman med laksefiske i elvi ville dette vore eit eventyr for både turistar og fastbuande, så me kan ikkje vera med på å ta dette paradiset frå lokalsamfunnet i Feios og i Sogn for øvrig. Bygdi har lite arbeidsplassar (berre skule og butikk) så dei treng alle sine ressursar uavgrensa.»

Målfrid Tveit og Ingvar Rinde, 163/1, skriver i brev av 15.05.2007:

«*Merknader til utbygging av Feios Kraftverk*

Dersom tørrlegging av elva vil bli eit faktum etter kraftutbygginga av Feioselva, har me fylgjande krav:

- Det eksisterande vatningsanlegg må oppretthaldast. Likedan opprettholding av vasstilførsel til borehol (husvatn).
- Oppsett gjerde langs elva med etterfylgjande vedlikehald over vår eigedom.
- Stiller spørsmål og forventar at det blir teke omsyn til den aukande straumføringa og konsekvensar av strålingsfaren av høgpentlinja som går over vårt bustadhus.»

NVE har mottatt 17 høringsuttalelser fra øvrige enkeltpersoner.

7 foreldre på Håane/Berdal skriver i brev av 15.05.2007:

«*Skuleskyss*

I forbindelse ved ei ev. kraftutbygging av Feioselva, vil det bli mykje tungtrafikk langs skulevegen til ungane våre. Vi vil av den grunn kreve skuleskyss i anleggstida.»

Svein Harbakk og Per Lunde skriver i e-post av 19.05.2007:

«Vil med dette informere om at det ikkje er opplyst om vårt vatningsanlegg i storelva. Me har hatt vannpumpe i elva sidan starten av 80 tallet. Me brukar vatnet til bringebær og gras. Bruka det gjeld er gnr. 175/18 Svein Harbakk og Per Lunde.»

Kenneth Helleland skriver i brev av 24.06.2007:

«Eg, Kenneth Helleland 13 år, bur langs Åfedt elv. Eg er svært redd for at elva blir øydelagt av ein utbygging. Eg håpar at De NVE tar vare på alt liv i elva, og syter for nok vatn sommar og

vinter. Det beste for meg er at elva ikkje blir med på denne utbygginga. Håpar de tar omsyn til oss som skal bu her i framtida.»

Lars M. Helleland skriver i sin høringsuttalelse av 22.06.2007:

«Jf. min uttale/påstand av 14. februar 07. (Konsekvensutgreiinga har store feil og manglar).

Underteikna har hatt si oppvekst i Åfedtgrenda i Feios. Heile mi barne og ungdomstid har eg der, heilt opp i vaksen alder, til eg var 23 år, før eg reiste bort frå bygda. Å få lov til å veksa opp i ei grend med så rik natur og med beskytta og gode sosiale oppvekstkår, er og kan vere mangelvare i framtida. Med den aktive fritida både sumar og vinter i tillegg, der eg levde i naturen ved og i elva, er denne tida særst viktig for meg og korleis eg vart som menneske. Når ein tek burt det som er livsnerva i ei lita grend som Åfedt, der elva er som del av oss, vert livskvaliteten deretter. Berre å vite at kanskje elva vert turr, er vanskeleg å forstå og forholde seg til og at det kanskje er ein realitet om nokre få år? Det at eg framleis er glad i heimbygda mi og dei som bur der og framleis skal leve der, gjer at eg har engasjert meg i saka. I tillegg har eg sjølv erfaring frå anlegg, fyrst som transportør, deretter som anling, der eg sjølv var med på utbygging. Fyrst no i ettertid ser me store negative konsekvensar av utbyggingane, jf. Aurland, Eidfjord mfl. *Eg vil IKKJE akseptere at det skal skje med mi heimbygd!*

I h til NVE sine data, er det no planar om å anvenda alternative energikilder, som tilsvarar like mykje energi som me i dag rår over. Kvifor skal me då bygge ut dei få vassdraga som er att, i vår nye tid med World Vides fokus på miljø/verneinteresser?

Prinsipielt:

1. **IKKJE UTBYGGING !**
2. Utbygging av **STORELVA**, men at

«Åfedtelva vert unntekte frå utbygginga». (Utgjer berre 14,8 %) (Jf. Fylkesmannens anmodning til NVE om å ta ei alt utgreiing)

Konklusjon:

Dette vil redde og verne både fauna og alt liv både i og omkring elveløpet. Spesielt er dette viktig for Åfedtgrenda og dalen, der elva renn tett på busetnaden, (som tun), men også for Helland som grensar til. Vidare ivaretek me ein attraktiv buplass for komande generasjonar, med store moglegheiter for nyskapande

næringar og med attraktiv fritid og gards og stølsturisme. I tillegg vil alle «kulturminnene» langs vassdraget bli bevart naturleg i sitt rette element for alltid.

Eks på nyskapande gardsnæring: (Innflyttar med invitasjon av Vik kommune)

Familien Guus/Morel, fra Holland har etablert iskremfabrikk tilhøyrande økologisk gardsdrift. Brekkefossen er framtrekande i heimesida for marknadsføringa av isen. I 2007 vil produksjonen koma opp mot 5 000 liter.

I tillegg satsar dei på turisme med utleige og anna fritid og naturoppleving knytta til garden. Etterspurdnaden frå Holland er så stor, at dei ikkje greier dekke behovet. Familien har ved å verta invitert av Vik kommune, investert fleire millionar ved si etablering i to landbrukseigedomar på Helland, jf. Guus/Morels eigen uttale.

(Ei turr elv, utan vassføring i Brekkefossen samt eit skjemma landskap, vil vera sterkt øydeleggande, kanskje heilt avgjerande for næringsgrunnlaget og om næringa har livets rett).

Jf. næringsplan frå Åfedt & Hedland Næringslag med sterk utviding av aktivitetane og nyskapande næringsstrategi. Næringslaget og planen har vore under planlegging heilt sidan våren 2005, men er no oppretta og registrert. (I 2005 var ikkje Åfedtelva aktuell).

Planen er gjort kjent for Vik kommune og er under ytterlegare utgreiing/ending, på grunn av bl.a. overskotsmassane og plasseringa og for å unngå deponi, jf. konsekvensutgreiinga. Planen vil verta overlevert Vik kommune fortrinnsvis før ferien. Det er allereie iverksett rydding langs vassdraget i tråd med interessene og Vik kommunes retningslinjer. Jf. Åfedt & Hedland Næringslag eigen uttale.

Den strategiske næringsplanen dokumenterer at grunnlaget for å kunne nyta godt av naturen til inntekt for dei som bur i Åfedt og Hedland, er avhengig av at natur og landskap langs elva vert verna. Livskvalitet som no alle snakkar om, vil då verta ivareteken. Utover dette vil alle som høyrer til og eller tilreisande få ei rik naturoppleving, som gir både kropp og sinn naudsynte vitaminer, noko som ikkje kan kjøpast, hverken på naturkost eller apotek.

Reknestykket syner klart at dei økonomiske konsekvensane er betydeleg større for dei som vert ramma, enn dei totale samfunnsmessige interessene ved ei utbygging og ei turr elv og skjenda landskap att!

Betingelsane vert for fangdam, overskotsmassar og skjermmande tiltak som:

Subsidiert: «Åfedtelva vert del av utbygginga»

Jf. høyringsuttalelse frå Norges Miljøvernforbund, Unesco prisbelønning av Sognefjorden, kalt Fjordlandskapet. NB: Vik kommune sitt medlemskap av Unesco er knytta til denne verdsarven, der nedfallsområdet til Storelva kjem i hovedsak frå Fresvikbreen med minst 85 % og som ligg i/tett ved vernesona og Svartevattn, jf. kart. Ei utbygging ved endring av elveløpet og frittrennede vatten til sjø, bryt klart med Unescos forutsetningar for å stå på Unescos liste over urørd natur. Jf. Olje & Energi dept avslag for utbygging av Sylvarnes.

Subsidiert: Åfedtelva vert del av utbygginga under klare forutsetningar/krav:

Åfedtelva:

- 1. Åfedtelva får ei naudsynt minstevassføring tilsvarande 120 l/sek, sumar. Vinter, ei garantert minstevassføring 70 l/sek (dokumentert effekt). (Målingar avtalt med Sognekraft på synfaring 12. april er p d d ikkje sett opp, jf. brev av 3. mai.) (Drøftingar pågår framleis om vassføringa). Jf. Fylkesmannens uttale om vassføring, krav, biologisk mangfold med mer.*
- 2. Det bygges naturlege tersklar ved utløpet til «Brekkefossen», forutan der behovet er, å gjera forbetringar i elvetraseen, kulpar mm. (Må utførast med stor varsemd)*
- 3. Åfedtelva skal ha nok vatten til og å kunne ivareta gamle retter med fylgjande prioritet. Dette kjem i tillegg til å ivareta det biologiske mangfoldet i vassdraget. 1. Drikkevatten. 2. Vatten til husdyrhald. 3. Vatten til vatning av bær mm. 4. Kulturminner.*
- 4. Elva Tverrelva, lokalt kalla Stigakloppi/elva må vernast og skal unntakast frå utbygginga. (Unik vakker stad og fossefall med stort biologisk mangfold)! Jf. Fylkesmannens uttale om utelatelse/alternativ utgreiing. Målingar er ikkje gjort/dokumentert frå utbyggar i det heile, jf. pkt 1.*
- 5. Punkt 1–4 vil ivareta Åfedtelva/Tverrelva kalla Stigakloppi si biologiske mangfold og vakre landskap, samtidig sikre dei neste generasjonane ei levande elv og busetnaden i grenda, bygda og landet. I tillegg at framtidig attåtning kan gjera nytte av naturen og mangfoldet til beste for samfunnet totalt sett. (Drøftingar om løysinga pågår).*

Overskotsmassar:

1. *Alle overskotsmassar skal nyttast til opptrekk godkjent plan for, skogsveger, utbetring og oppgradering av eksisterende veg, samt andre formål. Jf. Fylkesplan, kart for skogsvegar i Feios. Dette knytta til utarbeidd næringsplan med nyskapande landbruk og næringar, samt turisme, fritid og andre samfunnsnyttige formål. Jf. Åfedt & Hedland Næringslag sin strategi/plan for gjennomføring/investering. Jf. Vik kommunes vedtak og samtalar med landbr sjef Skeie og ordførar Erik Lidal.*

(Overskotsmassane skal ikkje leggest i deponi)! Jf. rapport om arealbruk på 45 daa.

Fangdam ved inntak tunnel:

1. *Betongkonstruksjonen vert tildekt med høvelege massar, (alt plastring) og tilrettelagd for at det etter kvart vert mindre skjemmande sår i naturen. Dette etter at vegetasjonen er komen attende i det beplanta/tilsådde området*

2. *Tilrettelegging av skogsvegar i området, jf. pkt. 1, kan fortrinnsvis vere å legge ein vegtrase over fangdammen, som formålstjenleg kan nyttast, i staden for fleire naturinngrep andre stader. Jf. plan frå Fylke om skogsvegar samt Vik kommune.*

(Fangdammen dekkjer eit areal på ca 4,5 daa, jf. rapport) + tilfylling/plastring. NB: Bruk av sprengstein må anvendast/sikrast på ein for alle forsvarleg måte i h til miljøet/avrenning. (Kravet gjeld også for omsøkt deponi)

T-knutepunkt/trafo/kabel:

1. *T-knutepunktet med trafo og jordkabel vert flytta (jf. søknad), til gjelet mellom Magnar Tjønn, og gamle Helleland skule. Alternativt ved Vetlestøl i Åfedtdalen. I begge alternativa med krav til jordkabel. (Alternativet er akseptert av berørte partar)*

Kraftlina opprinneleg 180 KW (1960 åra) oppgradert til 300 kW ca. 1980.

1. *Det må settast i arbeid full gransking (lovpålagt) og målingar som omhandlar elkto-magetisme og neslagsområdet frå linjetraseen.*

(På grunn av T- knutepunktet vil det verta jevnt høgare spenning enn det som det er i dag. Høgste straumførande kapasitet er opplyst av Statnett til å vere 1000 MW. (Jf. bekreftet møte/befaring av Sognekraft 12. april at slik undersøkelse skal takast). Ved for høge og eller faglige uttalelser om at det er helsefare, må lina flyttast bort frå busetnaden og lenger opp i lia ved Helland/Åfedt.

I tillegg kjem det fram frå Fylkesmann at 22 volten skal oppgaderast for å avlaste spennet på Ravneberg. I tillegg at utbygginga vil styrke kraftbehovet og at det er viktig for Vik kommune. (Dette stemmer ikkje med fakta, fordi Vik kommune har allereie overskot av kraft og eksporterer krafta til andre Fylker) Sogn & Fjordane Fylke har stort overskot på kraft i dag.

«Ei utgreiing om stråling/kapasitet/ynskjer me uansett utbygging eller ikkje»

Skjermande tiltak under anleggsfasen:

Unødig transport med stor fleksibilitet. Dette ved å unngå kollisjonar med landbruksinteressene ved beiting, bureising i området av sau, fena med meir på grunn av tilkomst vert berørt. Alt skal attende i ordna forhold slik det var og eller utbetrast/kompenserast etter grunneigarane sine interesser. (Drøfta med utbyggar).

Storelva:

Det må leggest til rette for at det vert naudsynt vassføring som er nok til å kunna ivareta livet/biologisk mangfold i elva. I tillegg at det ved Trangefossen vert tilrettelagt for bygging av laksetrapp, slik tidlegare planer ved Fylkesmannen syner. Jf. rapport frå grunneigarene. Av rapporten går det klart fram at det er betydeleg av sjøaure, men også laks, men at laksen vert hindra av eit for vanskeleg vassfall hinder, som han ikkje greier forsera. Jf. uttalelsar/dokumentasjon frå lokalt kjende, samt utgreiing hjå Fylkesmannen. Investering/tiltaka vil kunne forbetre denne mogelegheita og derav fiske, noko som også er både i friluftssamt allmenntillegte interesser, og ikkje berre for grunneigarane eller bygdefolk åleine. Dette vil gi varige og auka verdiar for framtida! (Løysinga er drøfta med utbyggar)

UTLØP:

Det mest hensiktsmessige er å la utløpet kome rundt neset kalt Håastrondi og rett i fjorden. Plasseringa vil ikkje koma i konflikt med verken busetnad og eller andre interesser, slik me ser det. (Alternativet er drøfta med utbyggar) Løysinga gir økt GWH og derav betre økonomi, i tillegg at konsekvensane vert mindre for dei berørte partar og utløpet i sjøen ikkje synleg. Dette vil hindre konflikt med ovennevnte interesser og medvirka til beste for Feiosbygda og Vik kommune.

BRAKKERIGG:

Brakkeriggen bør fortrinnsvis plasserast på det som tidlegare vart rydda som idrettsbane på Rinde i Feios. Fordelen med plasseringa er at det vert mindre trafikk samt at det ikkje kjem i konflikt med annan busetnad. For arbeidarane vil plasseringa bety meir friheit og stillheit samt større plass. Dei idresslege interessene vert ikkje berørte, tvert om. Jf. kontakt med Vik kommune ved ordførar Erik Lidal og utbyggar som båe er positive.

KONKLUSJON:

«Dei berørte partar og fleirtalet av Feios sine innbyggarar og andre utanfor ser helst at det ikkje vert utbygging i det heile. Mange av dei er svært interessert i å la Åfedtelva verta urørd. Dette fordi ein IKKJE kan dokumentere fakta på korleis det vert sjåande ut i ettertid og dei konsekvensane det vert. At det vert nokre konsekvensar, det veit me etter erfaringar frå andre utbyggingar. Undersøkingane syner klart at dei negative konsekvensane, i ettertid, er mykje større enn ein på førehand hadde trudd.»

Forutan Guus/Morell frå Holland har det flytta til Helland ein ny familie med 5 fem born, på garden Skotabø. Desse er ikkje fallrettshavarar. I tillegg er det nyinnflyttar på garden Grindstuftene. Alle er med i Hedland & Åfedt Næringslag. Feios er den einaste bygden som folketalet har auka i S&Fj.

Allikevel har dei rettighetshavarene som me har ivareteke, opna for ei redusert utbygging, men då med klare krav til minstevassføring og med Tverrelvi kalt Stigaelvi fri (Jf. pkt. I under subsidiert samt Fylkesmannen si faglege vurdering)

På desse krava er det mindre slingringsmon enn på andre krav. Det betyr at om ikkje minstevassføringa og Tverrelvi/Stigaelvi vert imøtekomme, vil underteikna gå i mot utbygginga totalt sett. Dei som då underteikna saman med adv. Per Magne Kristiansen har ivareteke, vil og legge seg på den same avgjerda.

Underteikna vil på vegne av alle, oppmode NVE til å ta Fylkesmannen si anmodning om å utgreie eit alternativ med utelating av Åfedtelva til etterretning, subsidiært at vassføringa ved ei utbygging bygger på mine/våre krav til minstevassføring og med Tverrelvi/Stegaelvi fri.»

Hans og May Rita Kyrkjeøy skriver i sin høringsuttalelse av 28.06.2007:

«FEIOSVASSDRAGET

Vassdraget starter i Fresvikbreen, og strekker seg fra breen i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Øvre del av utbyggingens influensområde ligger innenfor Nærøyfjorden som er fredet. Nærøyfjorden står på UNESCO sin liste over Verdensarven, så her har vi et nasjonalt og internasjonalt ansvar hvor hensikten er å bevare og verne verdifull natur, ikke utsette området for press.

Øvre del av influensområde, Fresvikbreen, Haugasetdalen og fjellområdene er vernet som en del av Nærøyfjorden.

Vassdragets nedbørsfelt ligger i landskapsregion 15, Lågfjellet i Sør-Norge, Underregion 11 Stølsheimen/Kvitånåsa/Såteeggi. Så her har vi både UNESCO sin verdensarv og Stølsheimen involvert og nær influensområde til utbyggingen.

Et område like NØ for Fresvikbreen er det siste gjenværende område av villmarkspreget område. Inngrepsfrie naturområder (Sone 2) finner vi i Nyasetdalen. (Konsekvensutredning for Landskap s.14) Breen i feltet, Fresvikbreen, bidrar til forholdsvis jevn høy vannføring utover det meste av sommeren. Det er betenkelig om man kun freder toppen (breen), men tar bort bunnen (elvene og fossene).

Som Olje- og energidepartementet har uttalt det; I 2004 ble norske fjorder kåret til verdens best bevarte reisemål av National Geographic Traveller. Nærøyfjorden ble i 2005 utnevnt til Verdensarvområde av UNESCO. Det er økt internasjonal fokus på norske fjorder generelt og Sognefjorden spesielt. I Konsekvensutredning for jakt, fiske og friluftsliv på s. 19, pkt. nr. 8 står det: Særlig reisende vil trolig velge andre turområder på bakgrunn av en forventning om at en utbygging har redusert opplevelsesverdiene.

DYR, PLANTER OG NATURTYPER I FEIOS

I Feios lever det hekkende kongeørn. Disse er på rødlisten. Kongeørnen vil bli direkte truet av en utbygging (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 5.2.2).

Gråspett og steinskvett er nå kommet på rødlisten. Disse lever i områdene Feioselvi-Storelvi, Åfetelvi og Åfetdalen (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 4.3.2 og 4.3.5).

Ifølge lokale og besøkende informanter eksisterer det en oterstamme i Åfetelvi. Oteren er på rødlisten. Disse vil bli direkte truet og berørt av mindre vannføring, forandring av livsmiljøet og mangfoldet i og rundt elven.

Fossekallen lever i Feioselvi-Storelvi, Nyasetelva og Åfetelvi. Disse vil bli direkte berørt, og vil miste grunnlaget for å kunne tilhøre her i elvene.

I Feios er det nøttekråke. Dette er en relativ fåtallig art på Vestlandet. Den er knyttet til områder der gran og hassel inngår i kombinasjon. Lokaliteten i Feios er et egnet hekkeområde for arten (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 4.3.2 og 4.3.4).

Konsekvensutredningen sier at det ikke er laks i elven. Likevel fisker lokalbefolkningen, og spesielt ungdommen, laks på 3–7 kg i Osen. Laksen vil bli direkte berørt av en utbygging.

I Åfetdalen vokser det bekkeveronika. En utbygging vil gi en middels negativ konsekvens for bekkeveronika (konsekvensutredningen om biologisk mangfold under 5.3).

I Feios er det høy og superbonitet (AMBIO, konsekvensutr.) og her er det rik-edelløvsskog, alm-lindeblomst, områder med rike kyst hasselkratt, gråor-heggskog, lavurt edelløvsskog. En utbygging vil medføre at den rike vegetasjonen vil bli vesentlig redusert. Da forsvinner også dyr, insekter m.m, fordi livsgrunnlaget mangler. Dette viser også undersøkelser i ettertid i Aurland.

I Tverrelvi finner vi naturtypen fossesprøyt-sone som vil få en middels negativ konsekvens ved en utbygging (konsekvensutredningen for biologisk mangfold under 5.3).

KULTURMINNER

I Feios er det 5 automatiske fredete kulturminner som er flere enn hva det kan forventes av en dal som Feios. Forekomster av kjente automatiske fredete kulturminner og mengden av arkeologiske funn fra jernalderen/vikingtid står ikke helt i samsvar med hva som er vanlig i resten av landet. De arkeologiske funnene skiller seg dessuten noe ut fra øvrige småbygger i Norge mht. opphav, type og mengde (konsekvensutredningen for kulturminner og kulturmiljø s. 15). I konsekvensutredningen står det på s. 6 og s. 7 at for Feiosdalen, Nyasetdalen og Haugasetdalen gi en middels negativ konsekvens for kulturmiljøet.

Arkeologiske funn fra steinalder til jernalder samt forekomster av automatisk fredete kulturminner indikerer forekomster av ikke-

synlige kulturminner. Det anslås at forholdet mellom synlige og ikke-synlige kulturminner er 1:10, kan de til nå 5 registrerte automatisk fredete kulturminner i influensområdet tilsvare 50 ikke-synlige kulturminner (konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljø s. 18 under 3.2).

BYGDEN

Vern av produktive landbruksarealer er et viktig mål for den politikken som føres i Norge (St.meld. nr. 29 [1996–97]). Regional planlegging og arealpolitisk (MD 1997). Det er presisert at hensyn til jordvern skal veie tungt i alle saker som går på areal- og ressursforvaltning. Målet med politikken er å legge opp til en langsiktig ressursforvaltning som sikrer viktige landbruksarealer for fremtidig produksjon av mat og trevirke. I Feios blir det produsert melk, bringebær, lam- og sauekjøtt, økologisk is, og store deler av skogsområdene med plantet gran er nærmest hogstmoden.

I Vik kommune har innbyggertallet vært jevnt synkende. Folketallet har vist en jevn tilbakegang helt siden 1980-tallet. I Kommuneplanen 2005–2008 uttrykker den pessimisme for fremtiden spesielt knyttet til det synkende folketallet (konsekvensutredningen for samfunnsmessige forhold, næringsliv, sysselsetting, kommunal økonomi m.m s. iii og s. 7).

I Aurland har folketallet sunket jevnt etter vasskraftutbyggingen. Det er en ny giv nå i Feios i økt tilflytting i de senere år. Det er også en ny giv innenfor jordbruket fordi nye har kommet til og kjøpt nedleggingsstruede og fraflyttede gårder (konsekvensutred. landbruk s. 7). Disse tenker turisme og nisjeproduksjon i kombinasjon med gårdsdrift. Mange av disse vil se seg tvunget til å flytte da grunnlaget er tatt bort for å drive turisme.

Det er ikke dokumentert at samfunnsnyten av en utbygging er større enn verneverdien. Vestlandsforskning sin undersøkelse viser at steder med vindmøllepark er et uaktuelt reisemål for turister. Fjord Norge sitter inne med samme kunnskap om undersøkelser som viser at naturområder med naturinngrep er et uaktuelt reisemål. På grunnlag av dette er det gjort økonomiske beregninger som tilsier et økonomisk tap på 1–3 milliarder kroner pr. år. Skal Feios klare å møte de nye utfordringene og den nye utviklingen innenfor jordbruk/landbruk, trenger Feios et grunnlag for å kunne overleve og eksistere som en levende bygd!

Det er stor motstand i bygden vår Feios mot denne utbyggingen. Det er det en grunn for: Vi ønsker å beholde og bevare elvene, fossene, bygden, naturen og fugl/dyrelivet i Feios som det er. Å beholde elvene og naturen uberørt i Feios, er grunnlaget Feios trenger for å kunne overleve og eksistere som en levende bygd, som kan omstille seg til et bærekraftig jordbruk/landbruk og en bærekraftig økonomi.

Det er stor økonomi i turisme. Reiselivet i Norge er i sterk vekst (men ikke til områder med naturinngrep). Feiosvassdraget er det siste uberørte vassdraget igjen i Feios! Kan ikke Vik kommune og innbyggerne få beholde et uberørt vassdrag i Vik?»

Samme avsender skriver i et nytt brev, samme dato:

«SKÅTABØ GARD 170/5 HELLAND

Vi kjøpte og flyttet hit til gården vår på Helland i Feios i 2005. Da hadde vi sett etter et passende gårdsbruk lenge. Før vi kom hit, bodde vi først noen år i Flåm, før vi flyttet til selve Aurland og bodde der nærmest i ni år. Det er stor forskjell på Flåmselven (som renner fritt) og Aurlandselven (som er bygget ut) både landskapsmessig og estetisk sett. Her ser en tydelig forskjell på en rennende elv i en levende dal og en elv i en utbygget dal. Dette viser seg også igjen i turismen, hvor majoriteten av turistene og gjestene ønsker å reise med Flåmsbanen eller å ta seg frem på Rallarvegen mellom Myrdal og Flåm. Turistene og gjestene ønsker å se og oppleve en levende og pulserende natur. Når turistene som reiser med Flåmsbanen får se bebodde gårder, geiter som beiter og rennende vann i elvene og fossene, har de fått se det de var kom for å se – en levende natur. De er fornøyd, de har fått det de har betalt for. Pga. jobbpendling mellom Bergen og Flåm/Aurland har vi tatt Flåmsbanen mange ganger. Vi har sett hvor begeistret gjestene våre er for den uberørte naturen.

Vi kjøpte denne gården fordi vi så mulighetene for å drive med villsau og bær- og fruktproduksjon i kombinasjon med gårdsbesøk, støls- og fotturisme og gjestehytter. Med en utbygging av elvene og fossene ser vi ikke grunnlag for virksomhet innen gårdsturisme, turisme langs alle kulturminnene og fiske i elvene. Når det estetiske bildet er tatt bort, er stedet ikke lenger et aktuelt reise- og besøksmål. Bli det utbygging av elvene og fossene, ser vi oss tvunget da grunnlaget for nyskaping innen land-

bruk, nisjeproduksjon og bygdekultur er tatt bort. Dette vil bygden som bygd tape på fordi bygdefolket, landbruket, turisme, elvene og kulturminnene ikke har gode forutsetninger lenger. Spesielt om bygden vil henge med i utviklingen en ser innenfor landbruket, som nettopp er turisme, gjester og nisjeprodukter.

Livskvalitet var en av de viktigste årsakene til at vi kom hit. Vi ønsker å bo i forholdsvis uberørt natur. Det estetiske bildet blir tatt bort både for de fastboende og våre gjester. Det blir ikke lenger noe livskvalitet å hente fra naturen rundt elvene og fossene. Storsamfunnet vil også tape på det når ingen vil komme her for eksempel for rekreasjon, fordi bygden har allerede solgt det de ville se. Vi har allerede investert en hel del, og hadde tenkt å investere mer, men det er for risikofylt uten å vite hvilken framtid i Feios vi investerer i. En utbygging er en forringelse av bygdefolkets livskvalitet, næringer i bygden og hele livsprosjektet. Vi er i en oppstartingsfase her på gården. Det som skjer fremover nå er derfor avgjørende for fremtidig drift og investeringer.

Vi er ikke enig i konsekvensutredningene som sier at utbyggingen vil ha liten negativ konsekvens. Det er ikke de som må bo her etter en eventuell utbygging. I Aurland har folketallet sunket jevnt siden utbyggingen. Det er stor sannsynlighet for at en sårbar bygd som Feios også vil bli avfolket, og ikke klare å overleve som en levende bygd. Fraflyttede spøkelsesbygder er ikke et attraktivt reise- og besøksmål.

Vassdraget startet i Fresvikbreen, og strekker seg fra breen i sør til utløpet i Sognefjorden i nord. Øvre del av utbyggingens influensområde ligger innenfor Nærøyfjorden som i 2005 ble utnevnt til verdensarvområde av UNESCO. Øvre del av influensområde, Fresvikbreen, Haugasetdalen og fjellområdene er vernet som en del av Nærøyfjorden. Slik sett er Nærøyfjorden direkte involvert i utbyggingen og i strid med UNESCO sitte verdensarvområde.

Vi fraråder denne utbyggingen fordi den er i sterk konflikt med:

- UNESCO
- BYGDEFOLKET
- Nasjonale intensjoner om å opprettholde bosetting i distrikt-Norge
- Unike kulturminner og kulturmiljø
- FUGL OG DYREARTER PÅ RØDLISTEN
- Sjeldne/truede skogs- og kratt- og urtområder

- Rike flora-, fauna- og vegetasjonstyper og områder på super bonitet.»

Hans og May-Rita Kyrkjeøy vedlegger også et brev fra Nina Witoszek fra Senter for Utvikling og Miljø, til Kurt Helleland, Feios, som svar på tilsendt materiale om utbyggingen. I brevet uttaler Witoszek at hun anser prosjektet som problematisk, grunnet urealistiske forventninger, manglende støtte lokalt, og effekten på biologisk mangfold og kulturminner i Feios.

Gyda og Frode Lunde skriver i brev av 15.05.2007:

«*Støy og luftforurensning, ved evt. utbygging av Feiosvassdraget*

Ved ei evt. utbygging av Feiosvassdraget vil me, Gyda og Frode Lunde, eigar av gnr. 175 bnr. 27, få svært store ulemper med støy og luftforurensning under anleggsperioden. Eieendommen vår ligg tett opp til vegen der mesteparten av anleggstrafikken vil gå mellom riggområde, adkomsttunnel Håane/Hove og massetipp Berdal. Då me begge er skiftarbeidarar, ser me det som uheldig å ha anleggstrafikk etter kl. 23.00.

Me vil vurdere å søkje om erstatning for dei ulemper anleggstrafikken vil føre med seg for oss.»

Rune Lunde skriver i brev av 28.05.2007:

«*Høyringsuttale til utbygging av Feios Kraftverk AS*

1. For tida leiger eg jordbruksareal på gardsnr. 161 bruksnr. 1, gardsnr. 175 bruksnr. 4 og 10, der det blir dreve grasproduksjon og bærproduksjon. I den forbindelse vil eg forlanga erstatning for tapt arealtilskot og tap av avling i forbindelse med kraftutbygginga.
2. Er medeigar i eit vatningsanlegg saman med Svein Harbakk som har ei vasspumpe ståande i Storelvi. Det må skaffast vatningsvatn på annan måte dersom det blir vanskeleg å få tak i vatn til pumpa etter utbygginga.
3. For å kompensera for gjerdeeffekten til elvane må det setjast opp gjerde etter heile vassdrage og ikkje berre ved Grindedal. Det er beitande husdyr stort sett etter heile elvestrekninga om våren og hausten.
4. Minstevassføringa må setjast så høg at vasskvaliteten, dyre og plantelivet blir oppretthalde på dagens nivå.»

Familien Morel-Geerse (Guus og Laurien) skriver i høringsuttalelse av 26.06.2007:

«*Sammendrag*

I forbindelse med situasjonen på strømmarkedet, mangel av urørte vassdrag, spesielle natur- og landskapsverdier (særleg internasjonal sett) og vannkvalitet og lokale samfunnsmessige forhold, vurderer vi det av allmenn samfunnsmessig interesse å se bort fra (fullstendig) utbygging av Feiosvassdraget, og å spare både natur/landskap og livskvalitet.

Me har busett oss med vilje på vår nåværende busted mellom Åfet og Storelvi og bygd opp vår bedrift med store fysiske og finansielle investeringer. Feiosvassdraget er en emosjonell og økonomisk grunnlag for bedriften. Kraftutbyggingsplanene har ein svært negativ påverknad på bedriften, noe som fører til store verditap av småbruk og bedriften.

Kraftutbyggingen skader framtidspanene for vår bedrift og framtidspanene av Åfet Næringslag i ein stor grad.

Overstående betyr at me ikkje kan gi avkall på fallrettigheter og at me vel på prinsipiell grunn for ikkje å byggje ut hele Feiosvassdraget.

Vår synsmåte

- Ikkje byggje ut Åfetelvi og om det ikkje er økonomisk lønnsom, i det minste sjå vekk frå utbygging av Tverrelvi (Stigelvi).
- Plassere T-knutepunktet lenger opp i Åfetdalen (37600, 6778000) og sørge for at det passer bra i landskapet.
- Intaksdammen i Åfetelvi bør være tildekket med naturstein hvis teknisk muleg.
- I så fall planene slik som forlagt bli gjennomført, bør verditap av småbrukene og av bedriften vår bli erstattet.
- Ved for høg, og etter faglige uttalelser om at det er helsefare på grunn av elektromagnetiske stråling, skal linja flyttast bort frå huset vårt og lenger op i lia ved Helland / Åfedt, sjølv om utbyggingsplanene ikkje bli realisert.

1. Motivering av vår synsmåte sett frå allmenn interesse

Me er ikkje imot utnyttelse av vannkraft til å produsere strøm. Me synes at det må gjøres på ein fornuftig måte. Det vil sei i balanse med økonomi, natur og landskap og i samråd med lokalbefolkningen. Slik som nevnt i høringsuttalelsen sin, ser Norges Miljøvernforbund per

idag ingen fare for framtidige kraftleveranser eller at kraftsituasjonen i Sogn og Fjordane eller ellers i Norge tilsier behov for ytterligere vannkraftprosjekter i fylket. Per idag blir strøm eksportert til utlandet. Slik sett ser det ut som kraftutbyggingen ikkje er til fordel for ein større samfunnsmessig interesse men kun til ei lokal økonomisk interesse i favør av initiativtakere med som bivirkning at lokalsamfunnet har litt økonomisk utbytte også. Denne interessen er likevel ikkje viktigere enn den etter vår mening mye større interessen av bevaring av livskvalitet for framtidige generasjoner i Feios.

Åfedtvasdraget er siste stedet i kommunen der ein kan oppleve opprinnelige elv med sin tilhørende sesongdynamikk i samband med fjorden, bygda, dyrket jord og fjell. Ifølge rapporten av Norges Miljøvernforbund finnst det høyere landskapsmessige og floristiske verdier i Feiosvassdraget enn beskrivet i konsekvensutredningen. Også vannkvaliteten bli nevnt spesiell. Det må gi anledning til å se bort fra (fullstendig) kraftutbygging.

Angående befolkninga i Feios, er størsteparten, bortimot alle innbyggjarar i Åfetdalen mot utbyggjinga. Desse innbyggjarar synar ein stor samarbeidsevne og motivasjon til å gjere seg nytte av dei naturlege eigenskapane med friluftsliv, turisme og naturdekorasjon som mål. Med den lokale befolkningen i øye, ser det frå vår standpunkt ut til å vera klok å se vekk ifrå ein fullstendig utbyggjing av elvi, men å helde seg til Storelvi. Dei fleste kommunar i Sogn og Fjordane har eit utflyttar-overskot. Vik kommune er derimot eit unntak der me faktisk ser at folketalet veks. Heile denne veksten har Feios ansvar for. Dette seier mykje om livskvaliteten i vår bygd. Bosetjing av fleire familier kjem bygd til gode. Vis utbyggingsplanane fortset, kan denne utviklinga stansa eller vendes fordi enkelte vurderar å flytte vekk frå Feios i dette tilfellet. Dette er altså ikkje akkurat i bygdas favør.

Fossekalla er etter våre observasjonar ikkje eit sjeldent syn i Feios. Med hans bortreise blir denne fugelen og innan kommunegransane truet. Me veit av mangen at dei synes dette er trist.

Til slutt kan me sjølsagt ikkje hoppa over Unesco-statusen til det fjordområdet me bur i, som også Feios-elvene er del av. Natur og landskapsverdier blir regional og nasjonal sett ikkje vurdert som spesiell høye men internasjonalt sett har Norge en spesielt ansvar til å ta vare på Sognefjordlandskapet.

Sett på situasjonen på strømmarkedet, mangelen på urørte elvar, dei sær store natur- og landskapsverdiar (særleg internasjonal sett), vasskvalitet og situasjonen i lokalsamfunnet ser me det som allmenn utbytte i samfunnet å se vekk ifrå utbyggjinga av Feiosvassdraget, og å spare natur og landskap.

2. Motivasjonen, sett på frå vår synspunkt og personleg interesse

Bakgrunn

Me bu ikkje tilfeldigvis, f.eks. på grunn av fødsel, der me bur no, på Helland i Feios. Me har som immigrantar frå Nederland gjort eit bevisst valg for å bu på den plassen og på den måten som me gjer no i det ganske so urørte elv- og fjell-landskapet i og rundt Feios. I Nederland var Guus lei av jobben som profesjonell natur- og landskapsvernar og han har omdannet seg til biologisk bonde. Etter ein leitetur i Sør-Noreg har me busett os her, på plassen der Åfetelvi og Storelvi støymar samen. Dette var og etter invitasjon av Vik kommune. Den einigste tvilen som me hadde om valet vårt var straumledningane som ikkje er so langt vekk frå vårt hus. Desse har me akseptert fordi denne ulempen blei kompensert fleirfoldig av naturprakten. Denne prakten er grunnlaget for vår bedrift. Videregående utbyggjingar som skader naturen vil og skade vår igangkomne bedrift. I vår ekologiske gård med grunnomsorg og småskala matproduksjon formar elvane ein følelsmessig grunnelement i vår bedrift. Til vår turistnæring betyr elvene og det økonomiske grunnlaget. Feios sine elvar er samen med friluftsliv og fjell mulegheitane vårt visittkort. På vår webside www.almgard.com fører me reklame med Brekkefossens prakt og fiskemulegheitane i elvi.

No har me endelig etter 3 års dag og natt arbeid og miljonar i investeringar fått til ein sunn basis for vår bedrift, Helland Gardprodukter (987560339 MVA) med nemte greiner. Me har m.m. realisert ein små isfabrikk med ein produksjon på 3–5000 liter is i året. Dei ferske råvarene kjem stort sett frå eigen kyr, eigen fruktproduksjon og fjellområdet til Feios for molte og blåbær. Me forventer i dei kommande årene å plukke frukt av våre investeringene.

Me har bevisst på vår buplass, mellom Åfet og Storelvi, med store fysiske og økonomiske innsats og investeringer bygd opp vår bedrift med Helland sin elvelandskap som grunnlag. Kraftutbyggjingsplanane her på dette ein svært negativ effekt som fører til verditap av vår eigendom. I

tilfelle av ein utbyggjning må dette verditapet bli erstattet.

Ingen uroende informasjon når me busette oss.

Når me tok beslutningen å busette oss her visste me at det var snakk om å vinne straum i Feios i framtida. Me har informert hjå mangan kva dette då eigentleg skulle få som konsekvens men overalt fekk me høyra at inngrepene ikkje skulle få noko som hels konsekvens for naturen og landskapet, og at vår foss som ligg sentralt mellom våre to småbruk nesten skulle forsvinne var ikkje tale om ein gong. Kun Storelvi skulle bli bygd ut. Kommunen hadde heller ikkje noko meir detaljert informasjon, og me skjønnte først seinare at dei ikkje fekk informasjonen før konsekvensutredningen blei publisert. Når me busette oss her visste me ingenting om noko negative inngrep i Åfetdalen.

Framtidsplanar

Bedrifta vår kan f.o.m. 1. august 2007 etter ein omsettingsperiode produsere økologisk. Etter kvart vil me og gå over til Biologisk Dynamisk drift med Demeter-merket. Ein urørt elv er i dette sambandet av ein endå større verdi. Planar om å byggje ei hytte på Slettamo blir skada ved ein eventuell kraftutbyggjning, særleg pga. steindumping i nærheiten av Slettamo. I grønnomsorgen som me forsiktig og med suksess har starta med spelar elvane og fossen ein stor rolle. Her og er utbyggjinga i strid med våre framtidsplanar. I dei siste årene likte turistene som kom til Helland for å feire sin ferie Brekkefossen særleg bra. Det VAR noko å skrive heim om. Se og bilagde reaksjonar av turistar som har losjert her i det siste året. Sett på dei entusiastiske reaksjonar som me fekk frå turistane, blei samen med Åfet næringslag planane utviklet om å få til ei tursti langs elvi, som går vidare til Kongshaug. Med turistar har me i siste sesongen gått mange turar frå gamle skulehuset i Feios, forbi ein gravhaug, Brekkefossen, opp gamle vegen forbi fossen, forbi to gamle kvernhus og vidare opp Åfetelvi og Tverrelvi med sin vakre foss. Denne ruten blir og utviklet av Åfet næringslag og det er planar om å gjenopbyggje kvernhusene, som delvis har blitt utført allereie. På to plassar på ruten har me planlagt to benkar som man kan sittja å nyte naturen på, og ifjor fekk me materiale til å laga desse benkar av Feios bygdelag. Når me planlagde ein av benkene hjå Brekkefossen høyte me forresten for første gong om sin framtidige

forsvinning, og dermed meningslausheiten i plasseringen av denne benken.

Og for jakten gjev Åfetdalen mange mulegheitlar med turistar, særleg inntaksdammen på vårt areal skadar dette. Fossefalla kjem til å forsvinne heilt frå landskapet. Og i andre elvar i kommunen forsvannt han på grunn av utbyggjingar. Til oss er Noregs nasjonalfugl i hvertfall ein kjelde for glede, og sin framtidige forsvinning frå vår direktområde er for oss rett og slett ufatteleg. Gjerne skulle me ha beheldt vårt rett å vinne energi frå elvene fordi energivinning på små skala til lokal bruk passar til vår bedriftsvisjon. Følgjene av inngrepene er for oss so alvårleg at me vurderer å flytte herfrå når planene som ligg framfor oss skal bli realiserte. Skaden som me drar på oss ved realisering av utbyggjinga bør bli erstatta.

Kraftutbyggjinga skader på ein alvårleg måte våre planar og planane som blei utvikla i lag med Åfet næringslag. Denne skaden bør bli erstatta i tilfelle av utbyggjing.

Følgjene av inngrepene er vanskeleg å fastsettja.

Sjølv om det ligg ein stor og utbredt rapport til grunn for konsesjonssøknaden, forblir følgjene av ein eventuell kraftutbyggjing ganske uklare. Dette kjem sterkast til uttrykk i dei mangfoldige diskusjonar som er blitt ført om minstevassføring. Frå desse diskusjonane kjønnte me at det, uansett fakta at det er statistisk grunna basisinformasjon, det fortsatt er uklare korleis den faktiske fordelinga av vassmengde er fordelt over dei forskjellige elvar og om betydningen av minstevassføring etter utbyggjinga. Denne uklareiteten overraskar oss ikkje når me tenkjar på det komplekse økosystemet som ein elv er, og som blir forstyrra av kvar inngrep frå mennesket. Konsekvensutredninga nærmar kanskje realiteten, men dessutan kan ingen fortelja oss kva som faktisk skal bli konsekvensen av inngrepene. *Dette gir oss anledning til å ikkje ta avstand frå våre fallretta. Me velgjar på prinsipielle grunnar for å ha eit fritt rennanda elv, og ikkje å røre han.*

3. Reaksjon på enkelte detalj frå konsekvensutredninga

Lokasjonen der T-punktet er planlagt på no, er for oss ikkje akseptabel. I det området leiger me ut to feriehusar. Desse bli uinteressante når planene fortsettes. Og for Feios's ansikt og utseende er det ikkje særleg attraktivt. Eit T-punkt er på ingen plass muleg å kamuflere.

Vårt forslag er å flytte T-punktet lengre opp i Åfetdalen (+/- 37600, 6778000) og sørge for at han passar i landskapet. Nivået av elektromagnetisk stråling ved T-punktet blir ikkje omtalt i rapportene på talsmessig måte, mens han er målbar i praksis og det er normar for ein maksimal stråling. Dette må ifølgje oss bli gjort.

Ved for høg, og etter faglege uttalelser helsefarleg elektromagnetisk stråling, skal linja flyttast bort frå huset vårt og lenger op i Åfetdalen.lia ved Helland /Åfedt, sjølv om utbyggingsplanene ikkje bli realisert.

Inntaksdammen i Åfetelvi i nærleiken av ein vakker foss betyr eit stort inngrep i naturen. *Denne dammen bør bli kamuflert om teknisk muleg.*

I rapportene blir i mange tilfeller snakket om usynlegheiten av elvene. Sjølv om elvene i landskapet har ein mykje større dominerande rolle enn rapporten gjer inntrykk av, kan ikkje denne liksom usynlegheiten vera ein grunn til å knytte mindre verdi til desse elvene. *Den enormt dominante (på ein svært positiv måte) posisjonen av Brekkefossen i Feios sin landskap blir underbelyst. Og undervurdert. Dette gjelder og fossen i Tverrelvi.*

Målingar av vassmengd er kun gjort i utløpet av elvene og statistisk omsett til verdier per sideelv. *Dette gir uakseptabel sikt på realiteten og konsekvens av utbyggjinga og dermed uakseptabel grunn til ein beslutningsforming om utbyggjinga.*

På side 53 i konsekvensutredning står: «bare i forbindelse med bygging av bryteranlegget ved Helland vil litt dyrkajord (ca. 0,5 dekar) bli permanent beslaglagt.» Ifølge 2.5 bli brutto 6–6,5 dekar beslaglagt. *Vi mener at effekter på landskap av bryteranlegget bli svært undervurdert.* T-punktet innebærer bygningar og instalasjonar som vil bli synlige i landskapet. Det blir helt uklare korleis T-punktet skal sjå ut. Det skulle ha vært minst et komposisjonsbilde slik som i figur 20 i temarapporten landskap.

Det er snakk om at tre til fire par fossefall kan bli negativt berørt av utbyggingen. Det er uklare kor skrivaren baserer seg på. Kvifor blir ikkje 8–10 par berørt? Ingen vet hvor mange par vi har, det er ikkje nevnt noko tal i konsekvensutredninga. *Me trur at alle fossefall kjem til å forsvinne som hekkfugl.*

4. Måten prosessen har gått føre seg på

Me synes at initiativtakerer har valgt en feil rekkefølge når det gjelder vedtaksprosessen. Grunneigarane og innbyggjerene skulle ha

vore informert om utbyggjinga middels konsekvensutredning fordi dei blei spurt til å skrive under ein overenkomst med Feios kraftverk AS. Vi trur at mangen ikkje visste kva dei egentleg har skrevet under.

Det har ikkje vore noko samtale med oss som grunneigere om plassering av for eksempel inntaksdamm i Åfetdalen og T- punktet på Helland, begge to på vår areal. I brosjyren om utbyggingsplanene er T- punktet ikkje nevnt i det heile teke og me høyrte for første gang om T- punktet på en møte med Åfet næringslag. Også i informasjonsmøta i ungdomshuset var det svært lite informasjon om det. Me er skuffa på grunn av dette. Også på synfaring med Sognakraft og Veidekke var det uklart kor trafostasjon skal plasserast og det er snakk om ein alternativ plassering mellom gamle skulehuset og Tjønn men me veit ikkje kor det akkurat er. So alt tilsammen er det vanskeleg for oss å uttale oss om ein alternativ plassering. *Me settjar pris på initiativtakarane si innsats til å komme til en avtale med grunneigerene i Åfetdalen. Etter forhandlinger om noko liter vann i minste vassføring kan ikkje me skrive under ein avtale om overdragelse av fallrettigheter.»*

Familien Morel/Geerse vedlegger også en del e-post fra tidligere gjester hos dem som uttrykker bekymring over utbyggingsplanene.

Trygve og Erling Rinde skriver i brev av 29.01.2007:

«Vannledning i Haugasetdalen

Tidleg i planleggingsperioden blei Hernes Prosjektering, Sten Hernes kontakta av undertegna ang. vannledningen som me har frå Storlvi. Den blei då registrert, men er ikkje komen med i konsesjonsøknaden. Har nyleg snakka med Sognekraft AS om dette, og dei bad oss sende brev til NVE med desse punkta:

Undertegna set hermed fram følgende krav til Feios kraftverk AS:

- Legge 3» plastrøyr frå dam inntak på Haugasete til kumme ved Legdebrui.
- Støypast kumme ved Legdebrui.
- Grunnavtale til vannrøyr og kumme, dette må tinglysast.
- Vedlikehold av vannledningen frå Haugasete til Legdebrui med kum.

Me ønsker ovanfor nemde punkt med i konsesjonsøknaden.»

Jan-Magne Rinde skriver i e-post av 15.05.2007, vedlagt bilder:

- «1. «Lat elva leva». Viser til grunngeving på NRK Torget Sogn og Fjordane: «Feios kraftverk, er det naturvern?»
2. Ved eventuell redusert utbygging i relasjon til planane, må utbyggjinga kompensierast med:
 - kr 20 millionar til bygdesamfunnet Feios (Sogn Avis 10.05.07 v/ Jostein Tveit)
 - ein skulptur av Per Ung eller Skule Waksvik plassert sentralt i bygda Feios (eller kunstmuseum for Midtre Sogn lagt til Feios)
 - Hjelp til å dra i gang vegprosjektet Fresvik – Gudvangen samband til E-16

Utviklinga rundt Feios kraftverk ser ut til å vera ein tvilsam demokratisk prosess. Konsekvensutgreiinga ser ut til vera retta mot oppdragsforsking med tvilsam validitet og reliabilitet.»

I e-post dagen etter bekrefter samme avsender at bildene er av oljemalerier fra motiv i Feios, og legger til følgende:

«Et tillet meg samtidig å presisera at «Feios kraftverk, er det naturvern?» som ligg på NRK, torget, er eit forsvar for å bevare elva. Eg ber difor om at det vert skrive ut og lagt ved merknaden min. Mottoet er «La elva leva.»»

Margit Tveit Rinde m.fl. skriver i brev av 2.03.2007:

«Grunneigarane Oskar og Hanna Tveit, Gunlaug og Oddvar Rinde, Else Alme, Margit Rinde, Bård og Liv Rinde har vatningsanlegg frå Feioselvi til grenda Rinde. Dette vatningsanlegget har vassinntak om lag midt framme i dalen, under eige dommen til Anders Rinde. Dette anlegget leverar i sommarmånadene vatn til desse grunneigarane som er heilt avhengig av denne vassstilførsla. Grenda Rinde er kjent for å vera ein turr stad som er avhengig av dette vatnet. Dette vatnet er vekstgrunnlaget for hagebruket der.

Anlegget vart etablert sommaren 1982. Då vart det lagt ned ein slange med 65 millimeter (2 1/2 tomme) i diameter, frå inntaket midtvegs framme i dalen og til Rinde. Vassforsyninga er mellom anna påpeika frå Fylkesmannen i brev til NVE, datert 6.07.01.

KRAV

Grunneigarane vil med dette krevje at denne vassforsyninga vert ivareteke ved ei framtidig utbygging av Feios Kraftverk AS; då grunneigarane er heilt avhengig av denne vassforsyninga i høve til frukt, bær, hagebruk og planter. Dette er eit absolutt krav frå grenda samla.»

I e-post av 19.05.2007 skriver *Jan og Bente Hove P Stundal* (aksjonen det vises til er underskriftaksjonen som vil bli referert senere):

«Vi støttar denne aksjonen, og meiner at det er meiningslaust å demme opp Åfedtelva. La framtidige generasjonar få oppleve urørd natur. Sogn og Fjordane har gjeve nok av sin natur til fellesskapet. Feiosvassdraget bør forbli urørd.»

Paul Townsend skriver i e-post av 01.06.2007:

«Eg har gnr. 61 bnr. 2 og 4 på tjønn som er på venstre side av elve oppe fra.

- Vatningsanlegg som er etablert allerede skal være minst like effektiv som de er i dag og at hvis rørene skal forlenges eller oppgradere pga. utbygging skal dette kostnad ikke pålegges grunneiere.
- Når vatn forsvinner fra elva vil denne naturlig gjerde forsvinner også. Eg ønsker at gjerde som sognekraft sett opp skal være godt nok til å holde storfe og gris som kommer til å gå ut hele året, helst muret opp litt så at gjerde kommer så nært elva som mulig så at eg misse ikke noe beite.
- Om dette er aktuelt at rydding under linje skal skjer i de områder som eg bruk til beite skal veden kappes og stables og risen ryddes vekk, om dette ikke er gjort må eg for kompensert for at eg gjøre det.
- Eg ønsker tilbud om masse tilkjørt til meg.
- Eg vil ha en ny oversikt om hva grunneiere skal for betalt for fall rett, ulempe erstatning siden eg bor over elva fra berdal (støv, støy) og årlig betaling slik som prisene er i dag.
- Siden kommune er en stor del av utbygging, kunne de har lagt asfalt på sambinds veg som reknar med kommer til å bli brukt en del.»

Ingvar Vangsnes skriver i brev av 18.05.2007:

«Viser til utbyggingsplaner for Feios Kraftverk AS og på vegne av grunneigarar i område Hove/Haaum vil vi opplysa om at her er det 3 (tre) fjellbrønner som forsyner grenda med

drikkevatt. Det er totalt 9 bruk som får vatn frå desse kildene.

Dei tre brønnane (naturleg oppkome) er på gnr. 175 og bnr. 7-10-18. Desse brønnene ligg i nærleik av trykktunnel og kan vera utsett for påverknad. Dersom det er ynskjeleg kan vi teikne dei inn på kart.

Dette til informasjon dersom det skulle vise seg at nokon av brønnane blir påført skade ved bygging av Feios Kraftverk AS.»

Jostein Ytre-Eide skriver i brev av 11.06.2007:

«*Konsekvensutgreiing for Feios kraftverk – fisk, ferskvassbiologi, vasskvalitet og marine ressurser – rapport 887 frå Rådgivende Biologer*
Nokre merknader og synspunkt

- rapporten er mangelfull og misvisande ved det at elvane framstår som verdlause fiskeelvar.
- Multiconsult si nemning «kun små bestander av bekkeørret» er misvisande, Rådgivende Biologer nytter omgrepet «elvejaure».
- omfanget av fisket, både etter elvejaure og anadrom fisk, er større enn rapportene gjev inntrykk av.
- ein dags prøvetaking/-fiske, 9. nov. 2001 (dato utelatt i Multiconsult sin rapport), med frost (og is i Åfetelvi, vassstemperatur -0,1°), resultat 3 aurar 16–21 cm/62–97 g, etter harde haustflaumar, etter at anadrom fisk har sleppt seg nedatt i fjorden, – korleis kan det vera godt nok?
- synfaring og prøvetaking skulle vore utført fleire gonger i tidsrommet juni-oktober, medan livet i elvi når si høgd og elvi er fiskeleg.
- prøvetakingar av vasskjemi og botndyr er interessante, «den gode og robuste vannkvaliteten» (Rådgivende Biologer sitt uttrykk) er med å forklara den fine kvaliteten på fisken: ein bra kveld i elvi er for min del 4–5 feite aurar > 30 cm/ > 300 g, no og då ein praktfisk over 400 g; det tyder på gode næringsvilkår. Andre fiskarar fortel om lag det same. Ein av dei som fiskar etter laks nedst i elvi, Jon Kristian Høyum, fekk fleire (2–5 kg) på nokre dagar aug./sept. 2006, sjå vedlagde fotografi. Åsmund Ytre-Eide har og fenge fleire, den største ein flott villaks på 6 kg (20–08–2001).
- korleis Rådgivende Biologer i si oppsummering kan kalla datagrunnlaget for godt, skjønar eg ikkje.

- at det og er «samla inn føreliggande skriftleg og munnleg informasjon», stiller fleire seg undrande til. Kva skriftleg informasjon er det? Kvifor er ikkje dei som fiskar i elvi spurde? Kvifor er ikkje denne informasjonen dokumentert i rapporten? (Jf. NVE sitt krav om «kartlegging av omfanget av fisket i elva i dag ved intervjugranskingar»).
- i Konsekvensoppsummering er det lagt fram nokre tal som kan verka misvisande for ålmenta si forståing av fylgjer av den planlagde utbyggingi. Det gjeld sokalla restfelt, 31 % (av heile nedbørsfeltet) og medelvassføring 21 % (av den opphavelige). Multikonsult skriv (s. 46, Minstevannføring) «I Feioselvi vil det være et relativt stortrestfelt som bidrar til å opprettholde restvannføringen, så her vil en minstevannføring ha mindre effekt.» Tilsiget frå dette restfeltet, dei lågastliggjande delane av nedbørsfeltet, utan snøfenner å nemna, er nær null i turre sumrar. (Merkesgrovi var heilt turr fyrst i august 2006).
- Skal elvane haldast ved lag som fiskeelvar, må vassføringi vera god nok den tid det er vokstervilkår for insektlivet og med det for fisken; ei nær turrlagd sumarelv er ikkje godt nok, og ingen fiskarar finn glede i å ferdest langs ei slik elv.
- Rapporten nemner ikkje minken og kva skade den kan gjera i ei hardt regulert elv.
- i desse straumsterke elvane, der høveleg gytegrus lett vert skipla av harde flaumar, er det fåe brukande gyteplassar; dei ligg ofte grunt, nær land, og er difor utsette, – og for turrlagging/frost frampå vinteren. Same harde livsvilkår trugar yngel og ungfisk. (Rapporten nemner ikkje noko om gyteplassar). Sjølv etter ei regulering m/slukeevne ca. 7,5 m³/s, vil ein år om anna kunna sjå flaumar med ei vassføring over 40 m³/s, om ein legg til grunn Multiconsult sine tal. Ein slik flaum om hausten riv kan henda med seg meir av livet i elvi etter ei regulering, – etter at fisk og «botndyr» har tilpassa seg ei lægre/låg sumarvassføring, – enn kva harde flaumar gjer no.
- «partikkeltransporten» frå breane om somaren» (Fresvikbreen og nokre småbrear langs aushallet av Rambera) er ikkje so stor som rapporten gjev bilete av, – Feioselvi er slett ikkje ei farga breelv, det er heller ikkje Fresvikelvi som drenerer heile austsida av breen. Det er ikkje hardt gravande Bretunger, breen minka og dreg seg attende. 60 år gamle kart syner ein munaleg større bre enn Turkart Stølsheimen-Nærøyfjorden, utg. 1997, – høgdi målt til 1648 moh. på det nye, mot 1660 moh. på det eldre kartet, høgdi på isfrie toppar nær breen uendra. Dette er i samsvar med det eldre folk fortel, med breforskarane sine målingar og ikkje mindre med klimaforskningi sine prognosar.
- Me som fiskar i vassdraget ynskjer i raus minstevassføring i juli og august fram til fyrste haustflaum i september, nok vatn til å berga gytingi seinare på hausten og nok til å berga yngel og rogn fram til våren.
- Både Storelvi og Åfetelvi vert tilført fisk frå elv og vatn ovom planlagde inntak, – eit avbøtande tiltak (oversett av Rådgivende Biologer) vil vera å leida denne fisken utanom og framom inntaki.
- Eit anna avbøtande tiltak (og oversett av Rådgivende Biologer) vil vera tilrettelegging og ev. skjerming av gyteplassar, – ev. i samband med tersklar.
- Utbyggjar tilbyr minstevassføring svarande til 1,1 GWh i året av ein mogleg produksjon på 99,7 GWh, – ca. 1 %.
- Statistisk Sentralbyrå melder at årsoverskotet i kraftsektoren i 2005 vart 18,3 % høgare enn i 2004; lønsemd i på eigenkapital var 10,9 %, ein auka frå 2004 på 3,3 prosentpoeng, – gode tal må ein vel sei, og mykje tyder på at dei kan verta endå betre i åra som kjem.
- Når styreleiar i Sognekraft seier at ei utbygging utan Åfetelvi (0,54 m³/s årsmedel, 14 % av planlagd utbygging (3,85 m³/sek årsmedeltall)) er ulønsam, – kva tyder eigentleg det? Kva er tidsperspektivet bak ein slik uttale? Dette er viktige spørsmål Sognekraft ikkje har greidd ut for ålmenta og for dei som vert råka. Elvi gjev liv og trivnad til Åfetgrendi på eit vis ein sjeldan ser. Om utbyggjar no får taka frå dei elvi, sit dei att med ei 300 kV-lina og ein transformatorstasjon på 4 mål solid inngjerd tuft. Dersom små grender og bygder kringom i landet har tilsvarande i vente, kan ein sjå for seg «regionale og nasjonale konsekvenser» som gjelde meir enn miljøverninteresser, – som gjeld spørsmålet om kva ein kan venta seg av eit demokratisk styresett i eit rikt og velfungerande land.
- Men ei utbygging i Feios kunne vorte og kan framleis verta for alle partar til å leva med.»

Jon Olav Vikøren Aafedt m.fl. skriver i høringsuttalelse av 27.06.2007:

«Vi meiner ein utbygging av vassdraget som utbyggar har søkt om vil få store konsekvensar for oss, bygda, dyrelivet og plantelivet i Feios. Spesielt gale vert det for Åfedtdalen. Vi må difor seia nei til utbygging av Åfedtelva.

I Åfedtdalen ligg elva så nær husa at folk reknar elva til ein del av hagen sin. Elva er det første barna lærer å kjenne. Der leikar dei kvar dag heile året og følgjer året sine skiftningar. Om vinteren er fosskallen sin evige jakt på føde i det iskalde vatnet ein fasinerande studie. Isgangen om våren kan være spektakuler, sameleis er dei vårflaumane som feiar nedover elvefaret. Kva er vel fredelegare enn ein fiske- tur i elva i mildt sommarregn? Om hausten kan elva være flaumstor og i ly av elvebruset er det spennande å lure seg inn på hjort. Gjennom alle tider har hjortejakta vore viktig for folket i Åfedt, både som matauke og det var ofte den ferien dei hadde det året.

Kort sakt ei elv som ligg 10 meter frå ute- døra di er ein viktig del av livet ditt!

Tanken på at elva vert redusert til eit uttørka elvefar er lite lysteleg. Det er dette vi fryktar meir enn noko. Utbyggar vil sleppe 30 liter i sekundet i elva vinter som sommar. Dette er for lite. Ved ein utbygging av Åfedtelva krev vi at Stigaelva (i papira til utbyggar kalla Tverrelva) får renne fritt og i tillegg får vaten frå inntaksdammen, min. 120 liter i sekundet om sum- maren, og min. 70 liter om vinteren. T. punktet må flyttast til område ved Vetlestøl bru. Det skal nyttast jordkabel. Inntaksdam i Åfedt dalen skal forblendast med naturlege massar. Det må også lagast tersklar i samråd med grunneigarane.

Dette vil redde fossen i Stegaelva med fos- sesprutvegetasjonen rundt. Likeeins vil det då kanskje være nok vatn i elva til at fossekallen ikkje vært utrydda i elva. Kanskje fisken vil overleve i kulpane.

Det er og viktig for oss at det er nok vaten i elva til vatning av alt jordbruksarealet langs elva. Bærproduksjonen som vi ynskjer å drive på garden er heilt avhengig av god og rikeleg tilgang på reint vaten. Dyr og menneske treng og vatn til dageleg arbeid og velferd.

I tillegg til bær dyrking ynskjer vi å satse på turistar. Vi vil gjerne ha ei forsiktig hyttebyg- ging med tanke på utleige. Langs elva er det mange kulturminner. På garden er det eit kvernhus som vart resturert på 1980- talet. Pla-

nen er å få kvernhuset i drift at slik at barn og vaksne kan få oppleve ei kven i drift. Langs elva er det og mange stiar som vart og vert brukt både for å nå stolar og fiskevatn. Stiane er fine for alle enten dei vil gå langt eller kort. Ridning er det og god mulegheit for. Stølsvegen frå Feios til Feiosjordalen er ein fin tur av det lange slaget. Han går langs storelva, over Fresvik- breen og til Feiosjordalen. Fresvikbreen ligg innunder UNESCO sitt verneområde. Dette er ei stor ære men det pliktar oss og til å ta vare på denne unike naturen som har gitt oss muleg- heit til å stå på ei så unik liste. Dette er den einaste stien som går til Fresvikbreen som går langs ei fritt flytanden elv. Utan vaten i elva er dette urå.

Vi vil og vise til uttalen som Åfedt og Hed- lands Næringslag har sendt inn.

La Stegaelva og Åfedtelva leva.»

Yngve Hønsi Aafedt skriver i sin høringsuttalelse 27.06.2007:

«Slik eg kjenner Åfedtelva er Åfedtelva ein del av hagen til dei som bur langs ho. Åfedtelva renn ca. 10 meter frå utedørene hjå dei som bur i Åfedt. Barn og unge er alltid opptatt av vaten og difor er da Åfedtelva noko av det første dei vil utforske. Enten det er fisketurar, bading eller oppdagelsetur der ein finn Kulturminner, Fossefall, rikeleg med dyre og planteliv, eller vinterleg leik på ei elv med blå is og frosne fossar.

Til alle tider har elva vorte brukt, og blir brukt av folka i Åfedt. Kvernhuset som vart restaurert rundt 1980-talet er eit svært godt synleg teikn på dette. Kvernhuset har vorte tatt vare på og er eit attraktivt mål for turistar og skuleelevar, ikkje berre lesa om dei gamle Kvernhusa. Det blir ikkje det same med ei utbygd elv.

Det viktigaste er å få behalda nok vatn i Åfedtelva til at fossekallen kan hekka som han alltid har gjort, og at fisken kan trivast der. Der- for må elva ha nok vassføring som ivaretek dette. Eg krev at Stegaelva, i konsekvensutgrei- inga kalla Tverrelva, får renna uberørt og ein minstevassføring på 30 liter/s renn frå inntaks- dammen.

Stegaelva er og viktig pga. det fine fossefall- et med fossesprutvegetasjonen.

Ved utbygging vert Stegafossen (Foss i Ste- gaelva) heilt borte. Da blir og Fossesprutvegi- tasjonen (ligg på raudelista) borte, Fossefall- en forsvinn og fisken dør. Stegaelva blir teken inn

i sjakt lenger oppe. Stegafossen er godt synleg frå ein natursti i området.

Fiske

Det er stor interesse for fiske langs elvane i Feios. Dette gjelder spesielt blant ungdomane som ser på denne utbygginga med stor bekymring då dei veit at *fiske blir negativt berørt i storelva og totalt forringa i Åfedtelva. Det blir og liten eller ingen mulighet for laks/sjøaure å ta seg opp i vassdraget.*

Friluftsliv

Det er mange som brukar området langs elvane til friluftsliv. Mange brukar dalane til utfart til fjells.

Åfedtdalen er mykje brukt av feiosingar og folk frå både Vik og Vangsnes, skuleklassar og turistar, til jakt, fiske og teltturar. Dette fordi området er godt egna til kortare og lengre foturar/skiturar som t.d. til Rambervarden 1624 moh. Den gamle stølsvegen til Feiosjordalen som ligg i UNESCO sitt verneområde i Nærøyfjorden, startar i Feios. Stølsvegen går langs med elva til Gullsetdalen, forbi Helgadalen og vidare til Feiosjordalen. Denne stølsvegen blir meir og meir brukt av turistar. Grusvegen ut Åfedtdalen er og mykje brukt til riding med hest. Åfedtvassdraget er og mykje brukt til bading om sommaren. Det ligg og ei lysløype langs dette vassdraget. Dessutan er det svært mange kulturminne langs vassdraget som vil gå *tapt ved ein senking av vasspeilet.*

Grindedal/ Melskjile/ Gullsete: Dette er eit flott område der du kan gå fram til Svartavatnet og oppleve den imponerende vakre naturen med mange gode fiskeplassar.

Osen/trangefossen: Det er i dette området det blir fiska laks og sjøaure. Sjøfisken klarar ikkje å forsera Trangefossen, så ei lita trapp her ville styrka oppvekstmuligheitane med betre gyteplassar og levevilkår for sjøfisken.

Storelva

Det må i det minste regulerast inn ei *større minstevassføring for storelva med fleire vasspeil* for å bedra forholda for fisken. Minstevassføringa må ikkje reduserast om vinteren, då dette kan få negativ effekt på yngel og ein større fare for skade av mink og oter på fisken.

Åfedtelva

Åfedtelva må bli urørt av utbygging!

Fisket i elva vil bli forringa. Fossekalen vil forsvinne (viser til konsekvensutgreiing). Natur-

opplevinga langs dette vassdraget vil utan tvil bli mindre verdifullt dersom elva får ei redusert vassføring. Dette vil få store *negative konsekvensar* ikkje berre for Feios men heile Vik kommune.

Det er svært negativt å bygge ut siste uberørte vassdraget frå Fresvikbreen som er ein del av UNESCO sitt verdsarvområde.

Depot

Eg er og negative til *massetippen i Åfedtdalen* på 175 000 m³ stein; 4 m høgde som dekkar eit areal på 45 dekar og ein betongbodedam som blir ca. 12 m høg og dekker eit areal på 4,5 dekar. Dette vil laga eit stort sår i landskapet.

Transformatorstasjon

T-punkt må plasserast langt vekk frå veg og busetnad, då dette området vil gje magnetfeltstråling. Konsekvensane av slik stråling veit «dei lærde» enno for lite om. Stasjonen må og plasserast mest mogeleg skjerma for innsyn.

Riggområde/Kraftstasjon

Kraftstasjonen må flyttast ned mot Håastrondi med direkte utløp til sjø; dette fordi utløp til elv er dårleg egna for fisk/ sjøfisk. Med ei urørt Åfedtelv og ei større minstevassføring i Storelva, vil det verta bra forhold for fisk med god temp/næring/vassføring. Kraftutbyggar er og positiv til utslepp i sjø (konsekvensutgreiing).

Riggområde på Håane/Hove vil koma i stor konflikt med kulturminne i området. Det vil og føra til konflikt og belastning for dei som bur i området med mykje støy og trafikk. Dette unngår ein dersom kraftstasjonen blir flytta ned mot Håastrondi.

Tippområdet som er planlagt i Berdal må og flyttast, då dette og berører kulturminne og kan medføre avrenning mot elva, mykje støy og trafikk, unødvendig bruk av energi til transport (motbakke), liten eller ingen positiv effekt for jordbruket. Tippmassar kan brukas til båtmolo o.l., eller plasserast ved sjøen, då dette er mest naturleg og til minst skade for natur/kultur/folk og ein sparar transport.

Brakkeriggen på Tjønn må flyttast mot inn-taksdam (melskile) då denne ligg i eit område der det er mykje ferdsel og fare for unødvendig transport og støyplage. Tjønn har også eit nærliggande kulturminne.

Samfunnmessige tilhøve

Feios har ingen industri eller andre verksemdar i bygda som gjer at folk flyttar hit; dei fleste

må pendla ut av bygda. Med denne utbygginga vil det ikkje bli arbeidsplassar eller styrking av busetnaden, kanskje tvert i mot. Reiser kraftutbygginga med den siste uberørte elva i Vik kommune, er faren stor for at ungdommane flyttar ut når naturen og viktig livskvalitet blir forringa. Feios er den einaste bygda i Vik kommune som har ei positiv utvikling i folketalet. **LAT DEN FÅ LOV TIL Å FORSETTE MED DET.**

Kva kan vi samanlikne denne utbygginga med?

I Vik kommune har vi ei anna elv -Hopra- som vart regulert for ca. 40 år sidan. Tunnelinntaket ved Tistel reiser med vatnet frå ca. halvparten av nedslagsfeltet til elva. Det er fjellvatnet som forsvinn – og det er det som kunne ha gitt vatn i elva om sommaren/hausten når det er lite nedbør.

Hopra vart tidlegare rekna som ei av dei beste sjøareelvane i Sogn,- men det var før det! Somrar med lite nedbør er elva meir som ei illeluktande «glye» der det flyt daud fiskeyngel og der det er utriveleg å ferdast; jamfør innlegga i Sogn Avis kvar sommar. Ein kan skulde på avrenning frå landbruk og busetnad, men utan vatn er det umogeleg å få det leveleg i og langs elva.

Då den kommunale «Hopranemnda» søkte NVE om minstevassføring i tørkeperiodar, var svaret at kommunen kunne få kjøpe att vatn!

Vi trur heller ikkje at det er mange av bøndene langs elva som i dag hadde gått med på det som skjedde for snart 40 år sidan.

Jamfør avisinnlegg i Sogn Avis 2005
(Arkivfoto Sogn Avis)

Resultatet etter ein varm sommardag i Hopra. 14 fine aurar henta opp frå elveboten på eit minutt.

Verdsarv (UNESCO):

Vik kommune ligg no innanfor Verdsarvområdet, og det er sikkert bra for kommunen. *Men det forpliktar også!*

Feiosvassdraget drenerar frå området ved Fresvikbreen som ligg innanfor verdsarvområdet. Etter det vi har fått opplysningar om frå miljøvernnavdelinga må ein også sjå på tilstøytande område til verneområdet. Jamfør vedtaket om å nekte utbygginga på Sylvarnes.

På heimesida til Sognefjord reiseliv vert det reklamert for Vik kommune slik:

«Vik kommune strekkjer seg langs Sognefjorden med veglause grender i vest og bilveg frå Arnafjord til Vik, Vangnes, Feios og

Fresvik. Ramma rundt er naturen; dramatisk og vill, men også roleg og avslappande. Her finn du skummande fossar og blinkande vatn, stupbratte fjellsider og vide, gjestfrie dalar. Vik byr deg store fjellvidder med elver og vatn der du kan fiske etter både laks og aure.» »

I tillegg til høringsuttalelsene gjengitt over har det vært en underskriftskampanje i området, som samlet tett opptil 170 underskrifter. Teksten i kampanjen var som følger:

«La Åfedtelva Leva

Åfedtelva

Åfedtelva må bli verna frå denne utbygginga.

Lokalt og Nasjonalt tap.

Naturopplevinga forsvinn. Tap av verdifull flora/fauna. Livskvalitet/trivsel. Fisken blir borte og Fossekallen vil forsvinne. Eigedom blir forringa, næring/turistar forsvinn. Mange kulturminne vil mista sin verdi eller gå tapt. Fråflytting. Tap av mineralrik elv som tilfredstill alle krav frå UNESCO. Siste uberørte vassdraget i turistkommunen Vik, og utgjør kun 14 % av Feios-kraftverk.»

De ovenstående høringsuttalelsene ble oversendt søker, som ble bedt om å kommentere kravene. Søker ble spesielt bedt om å vurdere en alternativ utbyggingsplan uten Åfedtelva.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Feios Kraftverk AS har i brev av 19.02.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

«1. Om Åfetelvi

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 31. mai 2007
- Vik kommune datert 16. mai 2007
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Norges Jeger- og Fiskeforbund datert 1. juni 2007
- Fylkesrådmannen (ikke datert)
- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Berørte grunneiere

Det har kommet frem uttalelser som ber om en vurdering av alternative måter å bygge ut Feiosvassdraget uten å ta inn Åfetelvi. Andre uttalelser foreslår et betydelig større krav til

minstevannføring i Åfetelvi. Blant annet begrunnes disse uttalelser på hensynet til fiske og fiskeproduksjon, og fordi elva oppfattes som et viktig landskapselement i det lokale miljøet.

Feios Kraftverk AS har derfor utarbeidet noen prosjektskisser og gjort noen sammenligninger av det omsøkte alternativet mot prosjektalternativer som ikke berører Åfetelvi. Resultatene oppsummeres nedenfor og i de to vedlagte figurene.

A. Alternative utbyggingsplaner uten Åfetelvi/Tverrelvi

Det ble utredet et alternativ som tar inn vann fra Nyasetelvi, Storelvi og Turiddøla og fører det i en trykktunnel nordover mot en kraftstasjon plassert i fjell under Gråberg (alternativ E). Et slikt alternativ har tidligere vært vurdert og blitt forkastet på grunn av uoversiktlige fjell- og løsmasseforhold ved tunnelpåhugget i Turiddøla, samt manglende magasinmuligheter og dårlig ressursutnyttelse av vassdraget totalt sett. Etter ønsker fra noen instanser er dette alternativet nå vurdert på nytt opp mot det omsøkte alternativet, og Figur B (Gråberg - alternativ E) gir en oversikt over hvordan tunnelsystemet og rigg kunne bli plassert.

For god sammenlignings skyld er overføringer fra Kvitgyrva og Tordøla tatt med i Gråberg alternativet, og inntaksplasseringer med overføringsrør beholdes uendret. Den viktigste problemstillingen er hvordan man kan åpne opp en tunnel på østsiden av Turiddøla. Som vist i Figur 13 i konsesjonssøknaden er dette et område med elveavsetninger og tykk morene av ukjent mektighet. Dessuten er terrenget bratt, slik at etablering av tunnelpåhugg vil gjøre det nødvendig med en stor utgraving og stabilisering av løsmasser i store skjæringer. Det ble også vurdert å flytte inntaksstedet til et lavere nivå, men ingen steder langs Storelvis østre bredd er fjell eksponert, og etablering av et påhugg vil være teknisk svært vanskelig. Dessuten vil tunneldrift fra et påhugg ved Turiddøla medføre behov for et tipp i nærheten, samtidig som en riggplass må etableres ved påhuggstedet. Dette vil heller øke enn dempe de samlede negative miljøkonsekvensene for utbyggingen i forhold til rovfugl og kulturminner.

I den andre enden av tunnelen ved Sognefjorden bygges et tunnelpåhugg ovenfor veien,

øst for Fedjane. En utløpstunnel til fjorden må sprenges ut under veien. Overskuddsmasser som ikke brukes umiddelbart vil måtte tippes i fjorden på grunn av manglende plass for en tipp. En vurdering ut fra 1:5000 kart, geologiske kart og flyfoto indikerer at fjellforholdene er akseptable for sprengning av tunneler og kraftstasjon i fjell.

Nettilknytning vil da skje via en kabel ut av adkomsttunnelen og legging av høyspent kabel som passerer over Fedjehagen og vender sydover mot den foreslåtte koblingsstasjonen under 330 kV linjen.

Produksjonen for Gråberg alternativet er beregnet til 84 GWh, 14,5 GWh lavere enn det omsøkte alternativ B, og vil ha en høyere utbyggingspris. Teknisk er det mulig å øke produksjon noen få GWh ved å ta inn flere av bekkene som renner ned vestover til Storelvi. Disse bekkene var tenkt å stå urørt og dermed bidra til en minstevannføring i Storelvi. Dessuten blir bygging av bekkeinntak i den aktuelle høyden relativt vanskelig i det bratte terrenget og vil komme i konflikt med flere gårdsbruk i nærheten.

Usikkerheten rundt fjellforhold for tunnel og påhugg ved Turiddøla bidrar til usikre kostnadsestimater. Likevel kan det konkluderes at dette alternativet gir en dårligere utnyttelse av vannkraftressursene i Feiosdalen som helhet, til en høyere utbyggingspris og med høyere risiko for kostnadsoverskridelser (se tabell nedenfor).

Et annet alternativ (alternativ D) som ikke utnytter Åfetelvi, men hvor kraftstasjon fortsatt ligger på vestsiden av Feioselvi ble også undersøkt. For dette alternativet må tunnelen fra Nyasetelvi dykkes for å passere under Åfetelvi og Tverrelvi. Den lange trykktunnelen utløser sannsynligvis et krav til svingekammer som må bygges på åsryggen vest for Feios. Et tverrslag må anlegges syd for den eksisterende bruene over Åfetelvi, og derifra må massene kjøres til massedeponiet gjennom Åfetgrendi.

Dette alternativet ble 8 % dyrere per kWh produsert enn det omsøkte alternativet, fordi produksjonstapet var større enn kostnadsbesparelsen. Også dette alternativet ble forkastet (se tabell nedenfor).

Alternativ:	B – Omsøkt med minstevann	C – Omsøkt med utløp i fjord	D – som C uten Åfetelvi/Tverrelvi	E-Gråberg*
Utbyggingskostnad	243,85	246,50	225,00	230,00
Årsproduksjon	98,5 GWh	99,5 GWh	84,0 GWh	84,0 GWh
Utbyggingspris	2,48 kr/kWh	2,48 kr/kWh	2,68 kr/kWh	2,74 kr/kWh

* Uten nye bekkeinntak, men med Nyasetelvi, Turiddøla, Tordøla og Kvitgyvra. (Alle priser på prisnivå pr: 01.06.2006, direkte sammenliknbart med tabell 2 i søknaden)

Konklusjonen er at det omsøkte alternativet, men med stasjonen flyttet for direkte utløp i fjorden, samlet sett gir den beste utnyttelsen av vannkraftressursene i Feiosvassdraget, med minst mulig miljøulemp. Åfetelvi vil med denne løsningen passere urørt forbi inntaksdammen i perioder med lav vannføring (lik eventuelt pålagt minstevannføring eller lavere).

B. Åfetelvi utnyttes, men med utløp i fjorden vest for Håanes

En alternativ plassering av kraftstasjon og adkomstportalen har også blitt skissert (Figur A). Dette slipper vannet fra kraftstasjonen direkte ut i fjorden og dermed øker fallhøyden og produksjon med 4 meter eller 1 %, tilsvarende 1 GWh økt produksjon per år. Byggekostnader per kWh vil ikke bli vesentlig endret fra det omsøkte alternativet. Adkomstportalen og teknisk rigg vil bli flyttet fra det opprinnelige forslaget midt i Feios bygd.

Denne reviderte planen for utløp i fjorden vil redusere støy-, støv- og trafikkpåvirkninger for Feios bygd under sprengning og utkjøring av masser. Det forutsettes å tippe overskuddsmasser i fjorden, som er ganske dyp på det aktuelle stedet utenfor utløpet på Håastrondi. Dette anses til liten ulempe for fjordens vannkvalitet og det akvatiske liv. Det vil bli satt ut lenser for å begrense spredning av silt og flytende gjenstander i overflatelaget utover i fjorden.

Sammenliknet med de utfyllingene som har skjedd i Vadheim, i Hermansverk og langs indre del av Aurlandsfjorden mot Flåm, vil ikke det her omtalte tipping av tunnelmasser være av særlig betydning. Eventuelle krav om vasking av steinmassene i denne sammenhengen vil ikke være nødvendig i følge Rådgivende Biologer.

De siste meterne av Feioselvis løp ut mot fjorden vil også oppleve redusert vannføring i forhold til det omsøkte alternativet med utløp ovenfor veibroen. I oktober 2007 ble det utført

prøvefiske i utløpet til Feioselvi. Resultater av dette prøvefiske sammen med det som er rapportert i fagutredningen på fisk og ferskvannsbioologi indikerer at det etter all sannsynlighet ikke er en egen stamme av laks eller sjørret i Feioselvi. For laksen vil lave vanntemperaturer ved første fødeopptak gi svært lav overlevelse for de fleste år. Samlet areal for lakse og sjøaure produksjon er imidlertid relativt lite i vassdraget, og sammen med forventet lav produksjon pga. leire og silt i vannet i vekstsesongen, er det sannsynlig at det ikke er egne livskraftige bestander av disse artene i vassdraget. Derfor er nederste delen av Feioselvi ikke ansett å ha spesielt høy verdi. Med denne bakgrunnen er Feois Kraftverk AS sin totalvurdering at fordeler for befolkningen i form av redusert støy og trafikk i anleggstiden blir større enn ulempen med at nederste del av Feioselvi får redusert vannføring.

Derfor foreslår Feios Kraftverk AS å endre plassering av stasjon og utløp, samt adkomstportalen i henhold til løsningen med utløp direkte i fjorden vist i Figur A vedlagt og omtalt som alternativ C.

Det planlegges å føre en nedgravd høyspent kabel fra adkomstportalen vest for Håanes til 330 kV koblingsanlegget som vist i konsesjonsøknaden.

C. Krav om økt minstevann i Åfetelvi

Det ble foreslått en økt minstevannføring om sommeren til 100 l/sek og fra noen hold enda høyere. Dette utgjør en økt vannmengde som ikke kan brukes til kraftproduksjon og et tap på ca. 1,5 GWh, tilsvarende et tap i nåverdi på ca. 7 millioner kroner uten at kostnadene blir redusert. Feios Kraftverk AS mener at andre miljøtiltak med lignende formål, for eksempel terskelbygging og habitatforbedring for fisk vil ha en mer positiv effekt enn økt sommervannføring.

Det ble utført nytt prøvefiske i Åfetelvi i oktober 2007. Resultatene bekrefter at det er en lokal stamme av bekkeørret med liten til

middels tetthet av fisk. Enkelte årsklasser ser også ut til å være svært svake eller fraværende. Det er ikke andre fiskearter i denne delen av vassdraget. Dette er normalt for lignende vassdrag over hele landsdelen, og verdien av fisken i Åfetelvi anses av Rådgivende Biologer AS å være slik som rapportert i konsesjonssøknaden. Vanlige bestander av innlandsørret har i følge DN håndbok 15 lokal (liten) verdi, uavhengig av tetthet. Åfetelvi har ikke anadrom fisk.

Selv etter at nytt prøvofiske er utført i 2007, er det ikke fiskeforhold som støtter et krav på høyere minstevannføring i Åfetelvi sammenlignet med andre lignende elver i regionen.

Hydrologiske analyser tyder på naturlig forekommende vannføringer i Åfetelvi under tørkeperioder som ligger godt under 100 l/sek som er foreslått fra noen hold som minstevannføring om sommeren. Under sommerperioder med lave vannføringer i Åfetelvi ønsker man ikke å blande inn vann som kommer fra Storelvi, med en kaldere temperatur og kanskje en høyere sedimentinnhold fordi det stammer fra bresmelting. Derfor foreslår Feios Kraftverk AS å bygge et omløpsrør forbi dammen i Åfetelvi tilsvarende kapasiteten til minstevannføringen (30 l/sek er foreslått i søknaden). Tilslaget i Åfetelvi vil bli samlet opp og ført i rør forbi dammen uten å blandes med vann fra Storelvi. En ventil vil regulere forbitappingen, mens overskytende vann vil samles opp bak dammen og utnyttes til kraftproduksjon. På denne måten vil Åfetelvis naturlige vannføring passere dammen upåvirket i perioder med lave vannføringer. Vanntemperatur, sedimentinnhold og kjemisk sammensetting vil også bli upåvirket.

Når det gjelder landskapsverdi er dette et tema med ulike meninger. Med bygging av terskler i egne steder nær Åfetgrendi, vil en eventuell negativ effekt på landskapet bli dempet. Feios Kraftverk AS foreslår, istedenfor økt minstevannføring, å bygge ca. 6–8 terskler, hovedsakelig av naturlig forekommende stein med sikring mot erosjon, som et miljøtiltak. Erfaringer fra andre vassdrag indikerer at slik terskelbygging også kan være gunstig for bekkørret. Terskelutformingen skal detaljeres i samarbeid med biologisk ekspertise.

Sommeren 2007 ble det opprettet et midlertidig V-overløp i Åfetelvi ca. 0,5 km nedenfor inntaksstedet, i den hensikt å måle vannføringer i tørre perioder for landskapsvurderinger.

Feios Kraftverk AS opprettholder derfor sitt forslag til minstevannføring i Åfetelvi, (30 l/sek konstant). Dette anordnes fysisk ved å lage et omløpsrør forbi dammen med en liten inntakster-skel rett oppstrøms inntaksmagasinet for kraftverket.

Som ekstra miljøtiltak foreslås bygging av 6–8 terskler hovedsakelig av naturstein på egne steder i Åfetelvi nedenfor inntaksdammen. Inntaket til dagens anlegg for bærvanning blir uforandret.

2. Nyasetelvi

Kommentarer til høringsuttalelser fra Fylkesrådmannen (ikke datert)

Det foreslås å kreve minstevannføring sluppet fra Nyasetelvi. Dette vil ytterligere forverre økonomien i prosjektet, samtidig som den strekingen av Nyasetelvi mellom inntaksdammen og samløp med Storelvi er kort og lite fremtredende i landskapet. Utover den ene hytteeieren (gnr./bnr. 161/1) som det foreligger avtale med, er det vanskelig å se hvilke allmenne verdier som ligger til grunn for et slikt krav. Strekingen er relativt bratt uten betydning for fisk og akvatisk biodiversitet. Landskapsmessig er det hovedsakelig skjult fra innsyn av skog og vegetasjon. Det er ikke konstatert at elvestrekingen har betydning for biologisk mangfold eller inneholder rødlistearter.

3. Storelvi –Terskler og fisk

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Norges Jeger-og Fiskeforbund datert 1. juni 2007
- Vik kommune
- Berørte grunneiere

I konsekvensutredningen er det foreslått bygging av terskler både i Storelvi og Åfetelvi. I forhold til laksetrapp i Feioselvi, er situasjonen slik at det i lakseregisteret ikke er registrert anadrome bestander i vassdraget. En framtidig regulering vil kunne gi høyere sommertemperaturer som er gunstigere for laks, men det er lite sannsynlig at denne arten vil kunne etablere seg etter utbygging. Uten egne sjørret eller laksestammer, vil det ta svært lang tid for å få effekt av en laksetrapp. Derimot bør terskler kunne skape et velegnet habitat for fisken i elva, når de blir utført på en gunstig måte, kombinert med økt vanntemperaturer og Feios Kraftverk AS sitt forslag til minstevannføring.

I anleggsperioden vil det i hovedsak være avrenning fra anleggsplasser som kan resul-

tere i dårlig vannkvalitet. Ved å flytte adkomstportalen ut til veien langs fjorden, vil risiko for mulig forurensing i Feioselvi bli betraktelig redusert. Vannkvaliteten i elva vil likevel følges opp i anleggsperioden gjennom prøvetaking og analyse for typiske stoffer som brukes av entreprenøren.

4. Nettilknytning

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sognekraft AS, nettseksjonen datert 9. mai 2007.

Den omsøkte løsningen for elektriske anlegg og overføringslinjer er i utgangspunktet den økonomisk optimale for Feios Kraftverk AS dersom det kun er tale om en produksjonsradial med T-avgreining fra 300 kV ledningen Fardal -Hove.

En er positive til den løsningen som er foreslått av nettseksjonen i Sognekraft, men en forutsetter at Sognekraft tar hånd om utbygging og drift av nettanlegget fra og med 11/22 KV transformator til 300 KV ledningen Fardal -Hove og at dette totalt sett ikke blir en dyrere løsning for Feios Kraftverk AS.

5. Om vern av vassdraget

Kommentarer til høringsuttalelser fra Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007

Følgende faktum er lagt til grunn i denne vurderingen: Feiosvassdraget er ikke vernet gjennom Verneplan I-IV for vassdrag. Det er heller ingen områder vernet etter naturvernloven (nasjonalparker, naturreservater, landskapsvernområder eller naturminner), eller andre særlover innenfor tiltaksområdet til Feios kraftverk.

6. Arealbruk

Kommentarer til høringsuttalelser fra berørte grunneiere

Noen mindre jordbruksarealer vil bli berørt under anleggsfasen, Ved valg av alternativet med utløp i fjorden, vil omfang av påvirkning på jordbruksarealet reduseres til et minimum. Alle grunneiere vil bli gitt en økonomisk kompensasjon for ulempene etter inngåtte avtaler og eventuelt skjønn.

Transformator/koblingsanlegg er fra noen hold foreslått flyttet innover i Åfetdalen, til en plass i nedre ende av tippområdet.

Bygging av transformator og koblingsanlegg innebærer transport og montasje av tunge deler som selve transformatoren. Det settes

store krav til sikkerhet, og det må graves en kabelgrøft fra stasjonen frem til transformator/koblingsanlegg. En eventuell plassering lenger oppe i Åfetdalen innebærer bygging av en ny permanent vei, med lav gradient og bred og solid veibane, for å håndtere prosjektets tyngste og mest omfattende transport. Dessuten vil denne lokaliseringen kreve en kostbar oppgradering av veien fra endepunkt asfalt og helt inn til snuplassen i endepunkt av dagens trasé. Likeledes må kabelgrøft forlenges med 2,2 km. Merkostnad er kalkulert til 12 mill. kr.

I sum vil slik flytting innebære økt omfang av inngrep med negativ påvirkning samtidig som den ikke har betydelige fordeler, verken kostnads- eller miljømessig. Feios Kraftverk AS opprettholder sitt forslag til plassering.

7. Vannforsyning

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 31. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Berørte grunneiere

Eventuelle forstyrrelser i eksisterende vannforsyning vil bli ivaretatt. Dette gjelder ivaretagelse av både vannmengde og vannkvalitet til alle typer formål, inkludert husholdnings- og jordbruksformål. En utbygging vil kunne få konsekvenser for grunnvannsbrønner som ligger nær den planlagte kraftstasjonen og trykk-tunnel, og dette vil bli fulgt opp i anleggs- og driftsfasen. Utbyggeren vil sørge for registrering av vannstand og vannkvalitet i samtlige aktuelle brønner før anleggsstart. Prøvetaking og vannstandsregistreringer vil kunne sørge for å dokumentere om noen endringer har funnet sted som kan skyldes utbyggingsaktiviteter.

8. Forurensning/resipient

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane datert 31. mai 2007
- Vik kommune datert 16. mai 2007
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Norges Jeger-og Fiskeforbund datert 1. juni 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)

- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Berørte grunneiere

Det vil bli iverksatt avbøtende tiltak for å minimere negative konsekvenser på bo- og naturmiljø. Tiltak for å redusere støyplager, forurensning og opprettholde en høy sikkerhet vil bli løpende fulgt opp. Det vil bli satt i gang tiltak for oppsamling og sedimentering av avløpsvann fra anleggsområder. I anleggsfasen forutsettes det en tett kommunikasjon med berørte parter og god informasjon om når og hvor arbeider er planlagt.

Det ble uttrykt bekymring for at overgjødsling i vassdraget vil kunne gi utslag i vannkvaliteten på grunn av redusert vannføring. I så fall kan det bare være de nederste delene av vassdraget som påvirkes av slik jordbrukskjødsling, og i disse strekningene vil det alltid være en restvannføring. Både den korte oppholdstiden i vassdraget og næringsfattig avrenning fra det meste av feltet (snaufjell og skogbevokst) taler for at eventuelle vannføringsreduksjoner ikke kan føre til eutrofiering.

9. Landskap

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Vik kommune datert 16. mai 2007
- Berørte grunneiere

Da kraftverket er et typisk fjellanlegg, vil få av prosjektkomponentene være synlige i terrenget. Synlige komponenter som tunnelportaler, inntaksdammer og massetipper vil bli utformet på en mest mulig skånsom måte i forhold til omgivelsene. Utbyggingen vil kun i svært begrenset grad påvirke landskapsopplevelsen og muligheten for friluftsliv i dalføret. Det vil generelt bli lagt vekt på å minimere skjemmende effekter ved terrenginngrep og sørge for at turstier og løyper som berøres av prosjektet holdes i god og farbar stand. Forstyrrelser i anleggsfasen vil være av temporær og lokal karakter, riggområder og massedeponier vil bli tildekt, revegetert naturlig og gradvis tilbake-

ført til naturlige landskapsformer med stede- gen vegetasjon. Minstevannføring sammen med bygging av terskler på flate elvestreknin- ger vil, gjennom å opprettholde en større vann- flate, i betydelig grad bidra til å opprettholde et mer naturlig landskapsbilde.

10. Kulturminner

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Åfedt og Hedlands Næringslag (ikke datert)
- Norges Miljøvernforbund datert 23. februar 2007
- Berørte grunneiere

Generelt vil utformingen av anleggene være slik at de unngår direkte konflikter med regis- trerte kulturminner. Det er registrert noen få automatisk fredete kulturminner i tiltaksområ- det, og det vil bli iverksatt tiltak for å unngå enhver utilsiktet skade på disse. Ved å flytte riggplassen og adkomstportalen til vest for Håanes, vil det sterkt redusere eventuell kon- flikt med bygdas kulturmiljø. Avdekking av eventuelle områder hvor det er betydelig sjanse for kulturminner vil bli gjort skånsomt i samarbeid med kulturmyndighetene.

11. Næringsliv/Samfunn

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Bondelag datert 31. mai 2007
- Berørte grunneiere

Generelt forventes utbyggingen å ha en positiv effekt på det lokale næringslivet, både gjennom leveranser i anleggsperioden og en styrking i behov for sysselsetting lokalt i driftsperioden. Vik kommune vil også kunne se fram til økte kommuneinntekter. Lokalt er det inngått avtale mellom Feios Kraftverk AS og Feios Bygdelag om å gi støtte til samfunnsnyttige formål ved å stille et engangsbeløp på kr 1.500.000,- til dispo- sisjon, og gi årlig kr 50.000,-, med indeksregu- lering, til vedlikehold av slike formål.

Utbygger vil ha løpende dialog og samar- beid med både Vik kommune og andre berørte parter for å komme frem til gode, lokale løsnin- ger under hele planleggings- og anleggsperi- oden.

12. Om biologisk mangfold

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

Norges Miljøvernforbund (NMF) datert 23. februar 2007

1. NMF har i sin høringsuttalelse lagt vekt på at Feiosvassdraget ligger i et område med næringsrike bergarter og superboniteter. Det vises til at slike områder erfaringsmessig har meget høyt biologisk mangfold og stor sannsynlighet for rødlistede arter.

Mange av de dyregrupper som NMF viser til, som insekter og snegler, er ikke undersøkt i forbindelse med konsekvensutredningen. Dette er vurdert å ligge utenfor utredningsprogrammet for konsekvensutredningen. Det er ellers riktig at Feiosvassdraget er et biologisk rikt vassdrag, noe som også fremkommer av konsekvensutredningen.

2. NMF viser til ny rødliste og andre kategorier truet enn det som delvis fremkommer i konsekvensutredningen.

Som det delvis fremkommer av NMF sin høringsuttalelse er det kommet en ny rødliste fra desember 2006, dvs. etter at Ambio sin rapport ble utarbeidet.

3. NMF savner vegetasjonstypen *rike kyst hasselkratt*, som de antar finnes i området.

Ambio har i sin utredning om biologisk mangfold lagt til grunn rapporten «Truedevegetasjonstyper» fra 2001 ved vurdering av vegetasjonstyper. I denne rapporten er vegetasjonstypen «rikt hasselkratt» vurdert som truet. I denne vegetasjonstypen inngår en kystutforming og en mer østlig utforming av rikt hasselkratt. Ingen av disse utformingene er vurdert å være representert i undersøkelsesområdet i Feios. Vegetasjonen i hasselområdene i Feios er næringsrik, men vurderes å mangle flere av de nærings- og kalkkrevende artene som skal finnes i kysttypen av rikt hasselkratt. Forekomstene av hasselskog langs Feioselvi ble derfor ikke vurdert å oppfylle rikt hasselkratt.

4. NMF nevner at det er registrert flere sopparter i den type vegetasjon som finnes i Feiosvassdraget.

Det ble ikke funnet rødlistet sopp langs de berørte vannstrengene og i tiltaksområdene under feltbefaringen, men det kan ikke utelukkes at det finnes sopparter som er sjeldne også i Feiosvassdraget, og det antas at slike kan være underrepresentert i Ambio sitt materiale. Det ble under feltarbeidet spesielt lagt vekt på vannstrengene og tiltaksområdene, og de øvrige skogområdene ble derfor ikke tilsva-

rende undersøkt. Her kan det derfor finnes arter med sopp som ikke er registrert.

5. NMF nevner at funn av den sterkt fuktighetskrevede arten trinnbakkemose flere steder i Feiosvassdraget vitner om at det er fossesprøytvegetasjon der denne forekommer.

Det er riktig at det ble registrert fossesprøytvegetasjon i noen områder der trinnbakkemose ble registrert. Det øvrige vegetasjonsbildet knyttet til disse fossesprøytområdene ble imidlertid ikke vurdert som så spesiell at lokalitetene ble fremhevet.

13. Prosess

Kommentarer til høringsuttalelser fra:

- Sogn og Fjordane Turlag datert 11. mai 2007
- Berørte grunneiere

Konsekvensutredningen er utført i henhold til NVEs fastsatte utredningsprogram for Feios kraftverk og gjeldene veiledere fra NVE. Videre vil høringsuttalelser sammen med respons fra utbygger utgjøre et beslutningsgrunnlag for NVE i sin konsesjonsbehandling.

Konsekvensutredningen er basert på en anerkjent og utprøvd konsekvensutredningsmetodikk utarbeidet av Statens Vegvesen (1995) som bidrar til at analyser og konklusjoner fremkommer mer objektive og etterprøvbare.

Utover de ovennevnte merknader har ikke Feios Kraftverk AS noen ytterlige kommentarer til høringsuttalelsene.»

Tilleggsundersøkelsen om fisk som Feios Kraftverk AS refererer til over er beskrevet i rapporten *Elektrofiske i Åfetelva og Feioselva høsten 2007*, mottatt 20.02.2008. Her refereres et utdrag, uten figurer eller tabeller:

«DISKUSJON

VERDIVURDERING

Tidligere ferskvannsbiologiske undersøkelser har ikke påvist arter som er truet. Det er heller ikke påvist naturtyper som er sjeldne eller viktige. Det er trolig en liten produksjon av sjøaure i vassdraget rekruttering av laks kan forekomme unntaksvis. Det er trolig ikke egne bestander av anadrom fisk (laks/sjøaure) i Feiosvassdraget (Hellen mfl. 2006). Dette underbygges av fiskeundersøkelsene i 2007. Årsaken til dette er sammensatt; det skyldes at produktivt anadromt areal er lite og i tillegg er det relativt stor transport av leire og silt i vass-

draget, noe som fører til betydelig redusert fiskeproduksjon (Skurdal mfl. 2001, Sægrov og Hellen 2004). Lav temperatur om sommeren de fleste år fører også til at elven er lite egnet for rekruttering av lakseunger. Vassdraget er ikke kategorisert med hensyn på anadrome bestander, men vil trolig komme i kategorien ikke laks og ukjent (X) for aure, med liten (5a) eller sporadisk (Y) bestand i parentes (pers. medd. Eyvin Sølsnes).

I Åfetelva er det en bestand av aure. Perioder med frysing om vinteren eller tørke om sommeren kan være avgrensede for auren og kan gi variabel rekruttering mellom år, dette holder også tettheten på et relativt lavt nivå. Bestander av innlandsaure har generelt bare lokal (liten) verdi (DN-håndbok 15). Aurebestanden i elven er trolig naturlig innvandret, noe som trekker verdien litt opp.

Samlet er verdien med hensyn på fisk og ferskvassbiologi i Feios og Åfetelva vurdert som liten.

VIRKNING

En utbygging vil føre til betydelig redusert vannføring i vassdraget, som vil føre til lengre perioder med mindre vanddekt areal sammenlignet med naturlig tilstand.

En reduksjon i produksjonsarealet som følge av redusert vassføring vil til en visst grad kompenseres med høyere produksjon av fisk per areal Sægrov mfl. (2001). I Åfetelva vil redusert vannføring trolig ha en negativ effekt på fiskeproduksjonen. Redusert vannføring om sommeren kan også føre til høyere vanntemperatur. Svært lav vannføring sommeren 2006, sannsynligvis ned mot og under alminnelig lavvannføring, og lange perioder med høy temperatur gav imidlertid makstemperatur i Åfetelva på 17,6 °C, som ikke er skadelig for aure.

Nedenfor samløpet Storelvi/Åfetelvi vil vanntemperaturen bli ca. 4–6 °C varmere om sommeren i Storelvi og i Feioselvi etter en regulering, i Åfetelvi venters derimot små endringer. I perioden oktober til mai er det ventet at vanntemperaturen vil endre seg lite (Kvambekk 2006).

Ved etablering av terskler og en minstevannføring på nivå med alminnelig vannføring er det forventet at fiskeproduksjonen langt på vei vil opprettholdes i Åfetelva.

KONSEKVENSVURDERING

En utbygging med pålegg om minstevannføring på nivå med alminnelig lavvannføring og

ved etablering av terskler kan gi en liten reduksjon i fiskeproduksjonen i Åfetelva, men vil ikke være avgjørende for bestandens eksistens. I Feioselva kan redusert vannføring og transport av leire og silt gi økt smoltproduksjon per areal, noe som langt på vei vil kompensere for redusert produktivt areal. Den lave verdien på fisken i vassdraget og ingen/liten virkning fører totalt sett til at utbygging av Feios med etablering av minstevannføring og terskler er vurdert til å ha ingen til liten negativ konsekvens for fisk.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Innledning

Gjennom høringsrunden fremkommer det at det er ulike måter å stave navnet på de aktuelle elvene i prosjektet. NVE velger i sin utredning å bruke samme stavemåte som er brukt i søknaden, «Storelvi» og «Åfetelvi».

Søker

Feios Kraftverk AS er et aksjeselskap etablert av Sognekraft AS, BKK Produksjon AS og Veidekke Entreprenør AS. Grunneiere og fallrettseiere er ikke representert.

Søknaden

Feios Kraftverk AS søker om konsesjon etter vannressursloven til å etablere inntak i Storelvi og Åfetelvi, samt fem mindre bekkeinntak, og overføre vannet til Feios kraftverk som bygges nær sjøen.

Det søkes videre om konsesjon etter energiloven for etablering og drift av nødvendige høyspentanlegg og produksjonslinje.

Søknaden gjelder også tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendig grunn, og forhåndstiltredelse.

Feios Kraftverk AS har søkt om konsesjon etter forurensningsloven for å gjennomføre de planlagte tiltakene.

Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Utbyggingsområdet ligger i Vik kommune i Sogn og Fjordane. Prosjektet omfatter størsteparten av nedbørfeltene til Feioselva. Landskapet er preget av store kontraster, fra fjell, bre og tett skog i de øvre delene til kulturlandskap med gårdsdrift og frukt dyrking ned mot fjorden.

Vassdraget har utspring i Fresvikbreen og fjellene rundt, og renner sørover gjennom bygda Feios til utløpet på sørsiden av Sognefjorden. Feioselva består av to hovedelver som møtes et par km oppstrøms utløpet i fjorden – Storelvi fra sør og Åfetelvi fra vest. Storelvi drenerer fra Fresvikbreen og fører om lag fire ganger så mye vann som Åfetelvi. Storelvi får også tilførsel fra sidebekkene Nyasetelvi fra vest, og Kvitgyrva, Tordøla og Turiddøla fra øst.

Store deler av vassdraget er lite eller ikke synlig på avstand, men har bebyggelse eller vei tett innpå og er synlig herfra. På strekningen Dale-Grindedal renner Storelvi i et åpent landskap med godt innsyn. Det er en markert foss i Åfetelvi og en i Tverrelvi (sideelv til Åfetelvi), som ikke er synlige på avstand. Enkelte av sidebekkene er bratte og godt synlige.

Feioselva er ikke tidligere utbygd. I tillegg til planene om Feios kraftverk er det planer om småkraftverk i Nyasetelvi.

For det meste renner den aktuelle delen av vassdraget gjennom bebodde områder med gårdsbruk i aktiv drift, stedvis med bolighus helt inntil elva. Det går vei opp dalen langs både Storelvi og Åfetelvi. I de øvre delene er det ikke gårdsdrift eller bebyggelse med unntak av noen få fritidsboliger, men det går setervei eller skogsvei nesten helt opp til alle de planlagte inntakene.

Ved Feioselvas utløp i fjorden krysses den av rv. 602 fra Vangsnes. Veien fortsetter videre østover til bygda Fresvik.

Per i dag går det både en 300 kV ledning (Fardal-Hove) og en 66 kV-linje (Njøs-Vange) gjennom Feiosbygda og oppover Åfetdalen.

Rettigheter og grunneierforhold

Totalt berører utbyggingsplanene 59 grunneiere og rettighetshavere direkte. Feios Kraftverk AS har gjort avtale om 89,3 % av det omsøkte fallet.

Utbyggingen av Feiosvassdraget er søkt etter vannressursloven. NVE har gjort et overslag over kraftgrunnlaget i naturhestekrefter (nat.hk.). Den planlagte utbyggingen vil ikke gi over 4.000 nat.hk., og krever derfor ikke konsesjon etter industrikonsesjonsloven. Prosjektet kommer heller ikke over vassdragsreguleringslovens grense på 3.000 nat.hk. for vassdraget.

Forhold til Samlet Plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre vernevedtak

Forholdet til SP

I 2001 ble tre foreløpige alternativer fremlagt for Direktoratet for Naturforvaltning (DN), alt. A svært lik den omsøkte løsningen, alt. B med to kraftstasjoner, og alt. C med to små magasiner. Alternativ A og B ble unntatt fra behandling i SP. Den omsøkte løsningen er identisk med alt. A med kun små justeringer.

Forholdet til VP og andre planer

Tiltaksområdet berører ikke vassdrag vernet i VP eller andre områder vernet etter naturvernloven. Øvre del av Haugasetdalen (6–8 km ovenfor det planlagte inntaket i Storelvi), Fresvikbreen og det tilstøtende fjellområdet inngår i Nærøyfjorden landskapsvernområde. Nærøyfjorden, som ligger sør-øst for Fresvikbreen, ble tatt opp på UNESCOs Verdensarvliste i 2005.

Utbyggingsplanene

Overføringer

Prosjektet er planlagt uten reguleringsmagasiner, som et rent elvekraftverk. Hovedplanen tar inn, fra øst mot vest, sidebekkene Kvitgyrva (3 % av total vannføring), Tordøla (1 %) og Turiddøla (14 %) via rør til inntaksdam i Storelvi (53 %). Herfra overføres vannet til dalens vestsida og tar med seg inntak i Nyasetelvi (15 %) og Tverrelvi, til hovedinntaket i Åfetelvi (14 %). Fra dammen i Åfetelvi føres vannet i tunnel ned til kraftstasjonen nær sjøen. Totalt fall er 430 m.

Inntak

Inntaksdammene i Storelvi og Åfetelvi er begge tenkt plassert på ca. kote 435. Tunnelen mellom disse vil være tilnærmet vannrett og vil dermed fungere som inntaksbasseng. Dammen i Storelvi er planlagt som en fyllingsdam, og dammen i Åfetelvi er planlagt som en betongbuedam. Bekkeinntakene bygges med små betongterskler.

Rørgater og tunnel

Fra bekeinntakene rundt Storelvi er det planlagt å føre vannet til inntaksdammen via nedgravde rør som legges i veitraseen, diameter 0,4–0,8 m, samlet lengde om lag 1000 m. Vannet fra Storelvi overføres til Åfetelvi via en større overføringstunnel, om lag 4 500 m lang. Nyasetelvi og Tverrelvi er

planlagt å ta inn via sjakter direkte på overføringstunnelen. Fra hovedinntaket i Åfetelvi føres vannet til kraftstasjonen i en inntakstunnel på om lag 3 900 m.

Fra kraftstasjonen var utløpet opprinnelig planlagt som en 600 m lang tunnel ut i Feioselvi, like før elvas utløp i fjorden. Søker har senere foreslått å legge utløpet direkte mot sjøen.

Kraftstasjonen

Stasjonen er planlagt med en installert effekt på 28,8 MW og maksimal/minimal slukeevne på hhv. 7,56 og 0,38 m³/s. Til sammenligning er den samlede middelvannføringen ved inntaket i Åfetelvi, samlet for begge hovedelvene og sidebekkene, beregnet til 3,84 m³/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,26 m³/s.

Kraftstasjonen ble opprinnelig planlagt lagt i fjell ca. 500 m fra fjorden, på Feioselvas vestsida og med adkomst gjennom Feiosbygda. Søker har senere foreslått å flytte stasjonen til en plassering noe lenger nord-vest, med adkomst direkte fra riksveien og sjøsiden.

Elektriske anlegg

Transformatorstasjon er planlagt vest for gården Helleland. Her vil det også bli et 300 kV koblingsanlegg og et lite apparat- og kontrollhus.

Kraftstasjonen er opprinnelig planlagt knyttet opp til eksisterende 300 kV ledning ved hjelp av en 2,5 km lang 11 kV jordkabel lagt langs eksisterende veitrasé. Et nyere forslag er å knytte opp kraftstasjonen ved hjelp av en 300/22 kV transformator.

Veier

For det meste er det tilstrekkelige eksisterende veier for å gjennomføre tiltaket, men veien opp til inntaket ved Haugasete må forlenges med noen hundre meter. Både denne og veien til inntaket i Åfetdalen må opprustes noe for å tåle tungtrafikk.

Tipper og rigger

Det er planlagt en tipp i Åfetdalen, på oversida av veien. Denne vil dekke om lag 45 daa. I tillegg vil det deponeres tunnelmasser tilsvarende 16,5 daa nedenfor gårdene på Berdal, masser som vil brukes til å planere jordbruksarealene.

Produksjon og kostnader

Årsproduksjonen er estimert til 98,5 GWh, til en utbyggingskostnad på 243,85 mill. kr per 01.06.2006. Dette gir en utbyggingspris på 2,48 kr/kWh.

Hydrologiske virkninger

Vassdraget er i dag preget av svært lav vinter vannføring og jevnt høy sommervannføring, med flomtopper under snøsmeltingen og i regnperioder om høsten. Jevn smelting fra Fresvikbreen bidrar til å opprettholde vannføring hele sommeren, også i perioder med lite nedbør. Omsøkt slukeevne er på ca. 20 % av middelflom, slik at en utbygging vil ha liten innvirkning på større flommer i vassdraget. Den jevne vannføringen utenom flomperioder vil bli betydelig redusert av en utbygging, men er også avhengig av størrelsen på en eventuell minstevannføring.

Den viktigste endringen i vannkvaliteten forventes å bli en temperaturøkning på 4–6 °C i Stor-elvi, som i dag har et stort innslag av kaldt brevann. Dette kan ha en viss betydning for fisk.

Tiltakets virkninger

Fordeler

Den største fordelen med prosjektet er at utbyggingen vil gi nærmere 100 GWh årlig i ny produksjon, avhengig av størrelse på minstevannførings-slipp. Dette vil gi økte inntekter og næringsgrunnlag til grunneierne som er involvert i prosjektet. Vik kommune vil få økte skatteinntekter, og vil i tillegg ha krav på konsesjonsavgifter, men ikke konsesjonskraft. Utbyggingen vil i en periode bidra til økt sysselsetting – over en anleggsperiode på 2,5–3 år er det forventet leveranser fra lokalt næringsliv som tilsvarer ca. 15 årsverk. I driftsperioden vil kraftverket kreve 1–2 årsverk.

Skader og ulemper

Etter NVEs mening er den største ulempen på sikt den estetiske effekten av den sterkt reduserte vannføringen som vil følge av den omsøkte utbyggingen. Særlig vil den åpne strekningen av Stor-elvi i Grindedal-området få redusert verdi som landskapselement i dalen. Den reduserte vannføringen i Åfetelva vil ikke være like synlig på avstand, men kan ha stor betydningen for lokalbefolkningen, hvor mange har et nært forhold til elva og særlig de to fossene som tur- og rekreasjonsområde. Redusert vannføring kan også gjøre

området mindre attraktivt for en gryende turistnæring. I tillegg kommer verditapet av Åfetelvi som fiskeelv.

Godkjenning av konsekvensutredningen

Meldingen ble sendt på høring i desember 2001. Konsekvensutredningen (KU) er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 26.09.2002 etter rådføring med Miljøverndepartementet. I forbindelse med utarbeidelse av KU har Feios Kraftverk fått utarbeidet en rekke fagrappporter som omhandler temaene hydrologi og sedimenttransport, landskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljø, fisk og ferskvannsbiologi, naturressurser, samfunnsmessige forhold, jakt/fiske/friluftsliv og is/vanntemperatur. Rapportene er alle fra 2006.

Ved høring av søknad/KU er det kommet synspunkter på opplysninger og vurderinger gitt i KU, i tillegg til kommentarer til selve søknaden og eventuelle forslag til avbøtende tiltak. Vi vil kommentere alle synspunkter til selve søknaden slik den foreligger under avsnittet «NVEs kommentarer og vurdering av konsesjonssøknaden», eller «Kommentarer til vilkårene».

I vår vurdering av konsekvensutredningen vil vi primært diskutere kommentarer direkte til kvaliteten av KU'en og vurderingene som er gjort i den, synspunkter på prosessen fram til søknad samt eventuelle krav som er fremmet om tilleggsutredninger.

NVEs oppsummering av merknader til konsekvensutredningen

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at søknaden og konsekvensutredningen er godt opplyst på mange områder, men mener at utredningen om vannkvalitet ikke oppfyller kravene NVE stilte til KU-programmet. Fylkesmannen mener det bør utarbeides et overvåkingsprogram for å måle ev. overgjødning, med prøvetaking over minst et år før utbygging starter. Fylkesmannen kommenterer også at det lokalt blir hevdet å være mer fisk i Åfetelvi enn prøvafiskerapporten gir inntrykk av, kanskje fordi vanntemperaturen var lav da prøvafisket ble gjort. På generelt grunnlag kommenterer Fylkesmannen at lite bakgrunnsinformasjon er et problem når biologisk mangfold skal kartlegges.

Fylkesmannen mener videre at et utbyggingsalternativ uten Åfetelvi burde ha vært utredet av hensyn til sterke lokale interesser, selv om et slikt alternativ er lite gunstig for utbygger.

Statens Landbruksforvaltning vurderer KU'en som dekkende i forhold til jord- og skogbruk, men bemerker at erstatninger til berørte fallrettighetshavere er positive for den enkelte, men kan ikke sies å være en positiv effekt av tiltaket for landbruket som næring.

Sogn og Fjordane Bondelag mener at KU'en ikke har lagt tilstrekkelig vekt på følgende områder: konsekvenser for framtidig næringsutvikling i Feios som bærproduksjon, turisme og bygging av småkraftverk, vannkvalitet og resipientforhold etter utbygging, tilflytting til bygda, og konsekvensene av en utbygging på Verdensarvområdet i Nærøyfjorden. Bondelaget kommenterer også informasjonsflyten i søknadsprosessen.

Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane er uenige i vurderingen av fiskebestanden i Åfetelvi og anbefaler at en ny vurdering av denne gjøres ved høyere vanntemperatur. NJFF peker også på skadepotensialet for fisk pga. avrenning fra steinstøv og tipper, og er uenige i KU-vurderingen av fisk og ferskvannsbiologi. NJFF mener at elvene lokalt har stor verdi, og at utbyggingen har større negative konsekvenser enn det som er konkludert i KU.

Sogn og Fjordane Turlag har ikke konkrete merknader til konsekvensutredningen, men peker på at Feiosvassdraget var sterkt med i vurderingen under suppleringen av verneplan for vassdrag som ble behandlet i 2004–2005, selv om dette ikke kommer fram i søknaden. Videre mener Turlaget at et alternativ uten Åfetelvi burde ha vært utredet. For øvrig mener Turlaget at det er uheldig at Multiconsult både utarbeider konsesjonssøknaden og de fleste av fagrapportene til KU'en.

Åfedt og Hedlands Næringslag mener at KU'en har mange alvorlige feil. Næringslaget mener at restvannføringen som er oppgitt ikke er reell, uten å kommentere dette nærmere. Næringslaget mener også at KU'en ikke har dokumentert godt nok at det bor folk helt inntil vassdraget (Åfetelvi) og at denne brukes til fiske, bading og lek. Næringslaget mener videre at manglene gjelder spesielt kunnskap om fisk/kulturminne/fugle- og dyreliv/jakt/friluftsliv/bruksområde og næringsutvikling, men har ikke spesifisert disse punktene nærmere.

Miljøvernforbundet mener at det er stor konflikt mellom utbygging og kulturminner og -miljø, og at KU'en underkommuniserer denne konflikten. Miljøvernforbundet mener videre at søknaden har skapt splittelse i bygda, og at det ikke er riktig at utbyggingen ikke har innvirkning på sosiale og helsemessige forhold.

Kjell Inge Hansen, fallrettighetshaver mener at KU'en har mange alvorlige feil når det gjelder Åfetvassdraget og er uenig i vurderingene i KU, uten å kommentere disse konkret.

Britt-Helen og Steinar Hjørnevik, fallrettighetshavere har ikke konkrete merknader til konsekvensutredningen, men mener generelt at det er gitt for lite informasjon fra utbygger til innbyggere i bygda underveis i søknadsprosessen. De stiller spørsmål om konsekvensene utbyggingen vil ha for dem, som støy i byggefasen, støvplager og spørsmål rundt utformingen av utløpsområdet.

Lars M. Helleland kommenterer at det ikke er gjort målinger i elva Tverrelva/Stigaelva av utbygger (og ønsker denne elva utelatt av utbyggingen).

Hans og May Rita Kyrkjeøy kommenterer at KU'en sier at ikke er laks i elven, samtidig som lokalbefolkningen fisker laks på 3–7 kg der. De er ikke enige i vurderingen i KU som sier at utbyggingen vil ha liten negativ konsekvens totalt sett, og frykter at Feios vil bli avfolket.

Familien Morel-Geerse mener at følgene av en eventuell kraftutbygging er ganske uklar tross en omfattende KU-rapport. De mener at verdien av Brekkefossen og fossen i Tverrelvi er undervurdert i KU'en, og mener at vannføringsberegningene gjort for den enkelte elv er for dårlige. Videre mener de at effektene på landskapet av bryteranlegget ved Helleland er svært undervurdert. For øvrig mener de at innbyggere i bygda skulle ha fått mer informasjon underveis i prosessen, før de ble bedt om å skrive under på en avtale med Feios Kraftverk AS.

Jan-Magne Rinde mener at KU'en ser ut til å være rettet mot oppdragsforskning med tvilsom validitet, uten å spesifisere dette nærmere.

Jostein Ytre-Eide mener at KU'en er mangelfull og misvisende når elvene framstår som verdiløse fiskeelver. Han mener omfanget av fisket er større enn rapportene gir inntrykk av, og mener at prøvetakingen skulle vært utført flere ganger i sommerhalvåret. Videre mener han at KU'en er misvisende i sin omtale av restfeltet, og mener selv at tilsiget fra de lavestliggende deler av nedbørsfeltet er nær null i tørre somre. Han kommenterer også at KU'en ikke nevner effekten av mink i en hardt regulert elv. Ytre-Eide mener at partikkeltransporten fra breene ikke er så stor som rapporten gir inntrykk av. Videre stiller han spørsmål ved Sognekrafts vurdering av at en utbygging uten Åfetelvi er ulønnsom og mener dette ikke er godt nok utredet.

Faglig innhold

I det følgende vil vi kommentere de viktigste innkomne synspunktene gruppert etter faginnhold, og vurdere dem mot utredningene som søker ble bedt om å foreta. Synspunkter som i liten grad påpeker konkrete mangler blir ikke diskutert inngående.

Overflatehydrologi, hydrologiske beregninger

I KU-programmet som ble fastsatt 26.09.2002 står det at overflatehydrologiske forhold, deriblant vannføringsendringer og restvannføring, skal utredes i samsvar med NVEs veileder 1/98. Vannføringen før og etter utbygging skal analyseres og fremstilles på kurveform for Storelvi, Åfetelvi og Feioselvi ovenfor utløpet.

Fagrapporten om hydrologi tar utgangspunkt i data fra målestasjonen 71.5 Feios, i Feioselvi, og en beregnet tilsigsserie for stasjon 77.2 Veitestrandsvatn. Det blir kommentert at vannmerke Feios ikke er like representativ for nedre deler av restfeltet og Åfetelvi, siden disse delene ikke er påvirket av sommeravrenning fra bre. Det blir også påpekt at de beregnede verdiene for lavvannføring vil være for store for små delfelter, og at de minste bekkeinntakene må forventes å kunne bli helt tørre i perioder.

NVE mener at søknaden ikke legger skjul på at beregningene gjort for noen av sideelvene og restfeltet er mer usikre enn beregningene gjort for hovedelva, verken i oppsummeringen eller i selve fagrapporten. Vi mener at innspillene fra lokalbeboere om Åfetelvis vannføring er nyttig tilleggsinformasjon, men at søknaden har tilstrekkelige data til at søknaden kan behandles uten ytterligere vannføringsmålinger.

Kulturminner

KU-programmet fastsetter at virkningene for kulturlandskapet skal vurderes, og at både automatiske fredete kulturminner og nyere, hittil ukjente kulturminner skal kartlegges.

KU'en konkluderer med at utbyggingen vil ha middels konflikt, hovedsakelig visuelt, med kulturminner i Feiosdalen, men vil være i liten konflikt med kulturminner i de øvrig delene av vassdraget. Miljøvernforbundet mener at konflikten mellom utbygging og kulturminner er stor, og underkommuniseres i KU'en. Både Miljøvernforbundet og andre høringsparter nevner gjerne kulturminner i Åfetdalen som viktige, som kvernhus og slipesteinshus. Kulturminnemyndigheten (Fyl-

keskommunen) nevner også dette området som spesielt fint og kommenterer at vannføringen i Åfetelva er betydningsfull for inntrykket av landskapet.

NVE er enig i at kulturminner i Åfetdalen synes dårlig representert i søknaden, særlig i forhold til deres tilknytning til lokalsamfunnet, men mener at dette til dels skyldes navnevalg i kartleggingen. Området kalt «Feiosdalen» i rapporten omfatter nedre del av Åfetelvi, der landskapet nevnt over ligger. Oppsummeringen i søknaden er noe skjematisk, men fagrapporten om kulturminner er mer detaljert i sin omtale av konkrete kulturminner her og legger ikke skjul på at det er konflikt med utbygging.

Etter NVEs mening synes fagrapporten dekkende i sin analyse av området, men betydningen av minstevannføring som avbøtende tiltak kunne ha kommet bedre fram i KU'en da dette vil kunne redusere konflikten betraktelig mellom utbygging og kulturminner. Tilleggsopplysningene som er framkommet, i kombinasjon med KU'en gir imidlertid et godt beslutningsgrunnlag.

Fisk og ferskvannsbiologi – fiske og friluftsliv

I KU-programmet står det at fiskeundersøkelsene skal omfatte undersøkelser ved el-fiske, og kartlegging av omfanget av fisket i elva i dag.

Fagrapporten om fisk konkluderer med at verdien av Feiosvassdraget totalt sett er liten, med hensyn til fisk og ferskvannsbiologi. Elektrofiske viste en viss fangst av ørret i Storelvi, noe mindre i Åfetelvi, antatt pga. periodevis lav vannføring om sommeren. Flere av høringspartene har kommentert at prøvefisket ble gjort ved svært kaldt vann, og dermed har gitt et misvisende bilde av fiskebestanden. Særlig lokale beboere har kommentert at fiskebestanden er høyere enn KU'en viser, og at fisket har stor verdi lokalt. Søker har uoppfordret gjort en ny undersøkelse av fisk høsten 2007. Denne konkluderer også med at Feiosvassdragets verdi som fiskeelv er liten, totalt sett. Det kommenteres at fisket i Åfetelvi har lokal verdi, men at fiskebestanden kan variere en del fra år til år.

NVE mener at det er gjort tilstrekkelige undersøkelser av fisk i Feioselvi til at søknaden kan behandles. Konklusjonen om vassdragets verdi som fiskeelv angår elvas verdi totalt sett, og sammenlignet med andre elver. Åfetelvis verdi som fiskeelv lokalt kom opprinnelig ikke godt nok fram i søknaden, men har kommet godt fram gjennom høringsuttalelser og ved befarung. Åfetelvis verdi synes også nært knyttet til elvas spesielle

beliggenhet i forhold til bebyggelsen, mer enn til størrelsen og omfanget av fangsten isolert sett.

Vannkvalitet og resipientforhold

I KU-programmet står det at den nåværende vannkvaliteten skal dokumenteres, og at det skal vurderes om redusert vannføring kan tenkes å endre vannkvaliteten. Fagrapporten om vannkvalitet konkluderer med at vassdraget i dag blir tilført lite næringsstoffer fra kloakk og landbruksareal, og at konsekvensene av redusert resipientkapasitet vil derfor være liten.

Fylkesmannen mener at denne konklusjonen ikke oppfyller kravene i KU-programmet, og krever en lengre utredningsperiode før utbygging. Til dette kommenterer søker at næringsfattig avrenning fra det meste av feltet taler imot eutrofi-ering, og at det bare vil være de nederste delene av vassdraget som kan bli påvirket. NVE mener at dette spørsmålet bør belyses bedre i forbindelse med en eventuell utbygging, men at dette ikke er avgjørende for å behandle konsesjonsspørsmålet. Elvas resipientkapasitet er i stor grad et spørsmål om vannføring, som inngår som et vilkår ved en eventuell konsesjon. Ytterligere utredning av vannkvaliteten kan også inngå som et konsesjonsvilkår.

Samfunnsmessige forhold – næringsliv og sysselsetting, sosiale forhold

Ifølge KU-programmet skal det gjøres en enkel vurdering av mulige effekter av utbyggingen. Fagrapporten om samfunnsmessige forhold konkluderer med at det blir få negative effekter av utbyggingen, men viser til at kommunen ber om et samarbeid med utbygger for å hindre potensielle negative sosiale påvirkninger under anleggsperioden. Sogn og Fjordane Bondelag og andre høringspartene har uttalt at KU'en ikke har lagt tilstrekkelig vekt på konsekvensene for fremtidig næringsutvikling i bygda.

NVE mener at rapporten oppfyller kravet om en enkel vurdering. Konsekvensene det vises til av høringspartene er basert på at Åfetelvi vil få sterkt redusert eller ingen vannføring, noe som er en mulig men ikke automatisk følge av utbygging. Det er ingen tvil om at saken har skapt sterkt engasjement lokalt. Dette kom ikke godt fram av rapporten, men har vært svært tydelig gjennom høringsrunden, og NVE mener at denne delen av saken nå er godt opplyst.

Alternativer uten Åfetelvi og lønnsomhet

KU-programmet satte ikke krav om at andre utbyggingsalternativer enn det omsøkte skulle utredes, men at de to alternativene for utløp (nederst i elva/direkte i fjorden) skulle vurderes. Rapporten er dekkende på omtalen av hovedalternativet.

Flere av høringsinstansene har stilt spørsmål til hvorfor det ikke er utredet et alternativ uten Åfetelvi, siden utbygging av denne er såpass omstridt lokalt og den bidrar med relativt lite vann. Etter høringsrunden har søker utarbeidet skisser over alternative utbyggingsmuligheter, og gjort rede for valget av hovedalternativ. NVE mener at dette punktet er tilstrekkelig utredet, og vil komme tilbake til vår vurdering av alternativene.

Søknadsprosess

Enkelte av høringspartene har kommentert prosessen fram til en søknad ble utarbeidet, og mener at de har mottatt for lite eller for dårlig informasjon underveis. Det er også kommentert som negativt at Multiconsult både står for mange av fagrapportene og for utarbeidelsen av konsekvenssøknaden.

NVE forholder seg til innholdet i søknaden slik den fremstår til slutt, og vurderer om denne er tilstrekkelig til å behandle saken. Det er ikke uvanlig at samme konsulent utarbeider både fagrappporter og søknad, og så lenge det faglige innholdet er godt og dekkende anses ikke dette som et problem. Alle nødvendige rettigheter må være juridisk avklart før det kan gis konsesjon, men om det er gitt feil eller utilstrekkelig informasjon i forbindelse med eventuelle grunneieravtaler er dette en privatrettslig sak og berører ikke spørsmålet om konsesjon.

NVEs konklusjon om KU

NVE mener at konsekvensutredningen for bygging av Feios kraftverk, sammen med foreliggende kunnskap og kommentarer framkommet gjennom høringen og tiltakshavers kommentarer til dette, tilfredsstillende fastsatt utredningsprogram og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredninger. Etter NVEs syn er saken tilstrekkelig opplyst og det er grunnlag for å fatte vedtak i saken.

NVEs kommentarer og vurderinger av konsesjonsøknaden

Vurdering av andre

Vi vil nedenfor gi en kort oppsummering av innkomne uttalelser som angår søknaden slik den foreligger. Uttalelsene er gjengitt i sin helhet over.

Vik kommune er positiv til utbygging, forutsatt en rekke avbøtende tiltak som minstevannføring og terskelbygging.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane anser prosjektet som akseptabelt men konfliktskyt pga. lokale interesser. Fylkesmannen ønsker avbøtende tiltak, særlig høyere minstevannføring i Åfetelvi enn omsøkt, grunnet en helhetsvurdering av elvas lokale verdi.

Sogn og Fjordane fylkeskommune går inn for at konsesjon gis, men krever høyere minstevannføring enn omsøkt. Fylkeskommunen støtter for øvrig Vik kommunes uttalelse til søknaden.

Statens Landbruksforvaltning anser konsekvensene for landbruket som akseptable, med de avbøtende tiltak som er anbefalt i utredningen.

Fiskeridirektoratet, Bergvesenet og Riksantikvaren melder at de har ingen merknader til søknaden.

Direktoratet for naturforvaltning, Norges geologiske undersøkelser og Vegdirektoratet har ikke avgitt kommentar i denne saken.

Sogn og Fjordane Bondelag er opptatt av å sikre bygdas potensiale, særlig når det gjelder bær- og fruktproduksjon og turisme, og peker også på bygdas nærhet til UNESCO-vernet område.

Norges Jeger- og Fiskerforbund, Sogn og Fjordane mener at store deler av prosjektet kan gjennomføres, men at Åfetelvi bør holdes utenom. Om denne tas med bør minstevannføringen være høyere og det bør bygges terskler.

Sogn og Fjordane Turlag mener at Feiosvassdraget ikke bør bygges ut, men bør vernes. Om det skulle bli utbygging mener Turlaget at inntaket i Åfetelvi bør sløyfes, og at antall inntak i Storlvi bør reduseres fra 5 til maksimalt 2.

Åfedt og Hedlands Næringslag er imot utbyggingen, og mener at den vil ha en rekke negative konsekvenser for landskapet, fiske- og dyreliv, og næringsvirksomhet i bygda.

Vegnemdi Fresvik-Gudvangen er opptatt av finansiering av ny vei langs sørsiden av Sognefjorden, og krever at eventuelle konsesjonsmidler fra en utbygging blir prioritert til bruk i Feios/Fresvikområdet.

Norges Miljøvernforbund vil sterkt fraråde det omsøkte prosjektet, og mener at vassdragene i fyl-

ket allerede er under stort press. Forbundet mener at Feiosvassdraget har mange kvaliteteter som vil bli svekket av en utbygging.

Vannbevegelsen fraråder at det gis konsesjon, mener at nye utbygginger ikke er i tråd med Vannrammedirektivet og konkluderer med at Norge ikke trenger flere kraftverk.

Kristi Marie Berdal støtter utbyggingen, og håper at hennes vanntilgang ikke vil bli berørt.

Hildur Bergum m.fl. ber også om at vanntilførselen til gårdene blir ivarettatt.

Tone Feidje Midlang ønsker at eventuelle veier som bygges i forbindelse med utbyggingen blir liggende og kan brukes til skogsdrift senere.

Bjørn og Hildny Marit Grindedal ønsker terskler og slipp av fiskeyngel i Storelvi, oppsett av gjerde langs deres eiendommer, og at vanntilførselen opprettholdes.

Kjell Inge Hansen er imot prosjektet og mener at Åfetelvi må fredes fra utbygging.

Britt-Helen og Steinar Hjørnevik er opptatt av konsekvensene for deres eiendom nær den planlagte kraftstasjonen og har forslag til en utbedring av utløpsområdet.

Oddvar og Gunlaug Rinde, og Åså og Henrik Jordalen går imot utbyggingsplanene slik de foreligger, og er spesielt opptatt av å bevare forholdene i og rundt Åfetelvi.

Målfrid Tveit og Ingvar Rinde stiller krav til tiltak som vanningsanlegg, gjerde og håndtering av eventuell økt strålingsfare fra høyspentlinje.

Foreldre på Håane/Berdal stiller krav om skoleskyss i anleggstida.

Svein Harbakk og Per Lunde informerer om at de har vanningsanlegg i Storelvi som ikke er omtalt.

Kenneth Helleland er redd for at Åfetelvi skal bli skadelidende av en utbygging og ber NVE sørge for at det blir nok vann i elva etter en utbygging.

Lars M. Helleland er prinsipielt imot utbygging. Om det blir utbygging mener han at Åfetelvi må tas ut av prosjektet. Om Åfetelvi likevel tas med har han en rekke krav til bl.a. minstevannføring, terskler, plassering av overskuddsmasser med mer.

Hans og May Rita Kyrkjeøy fraråder utbyggingen og mener den er i sterk konflikt med Verdensarvområdet, lokale interesser, lokal bosetting, kulturminner, rødlistearter, sjeldne og truede naturområder og rike flora-, fauna- og vegetasjonstyper.

Gyda og Frode Lunde mener utbyggingen vil gi dem store ulemper med støy og luftforensning fra anleggstrafikk.

Rune Lunde stiller krav om erstatning av tapt areal, sikring av vanntilførsel, gjerde langs vassdraget og minstevannføring.

Familien Morel-Geerse vil helst at Åfetelvi ikke bygges ut. Om elva likevel tas med stiller de krav om endret plassering av T-knutepunktet og eksisterende luftlinje, tildekking av inntaksdammen i Åfetelvi, og erstatning av verditap for deres småbruk og bedrift.

Trygve og Erling Rinde stiller krav om vanntilførsel etter utbygging.

Jan-Magne Rinde er kritisk til utbyggingen, og hvis utbygging krever 20 millioner til bygdesamfunnet Feios og en skulptur av Per Ung eller Skule Waksvik plassert sentral i bygda.

Margit Tveit Rinde m.fl. stiller krav om vannforsyningen til en rekke grunneiere blir ivarettatt.

Paul Townsend stiller krav til bl.a. vanningsanlegg, gjerde langs elva og rydding av beiteområder.

Ingvar Vangsnes informerer om 3 fjellbrønner som forsyner grenda med drikkevann.

Jostein Ytre-Eide har en rekke kritiske kommentarer til søknaden og vurderingene i den, men konkluderer med at en utbygging kan bli akseptabel likevel.

Jon Olav Vikøren Aafedt m.fl. mener at en utbygging av vassdraget vil få store konsekvenser, og er spesielt opptatt av at Åfetelvi holdes utenfor.

Yngve Hønsi Aafedt har en rekke negative merknader til søknaden, og er spesielt opptatt av å bevare Åfetelvis verdi.

Underskriftskampanjen hadde som hovedbudskap at Åfetelvi måtte vernes fra utbygging.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering og konklusjon

Feios kraftverk AS har søkt om å utnytte vann fra de to hovedgreinene av Feiosvassdraget i tillegg til å ta inn vann fra fem bekkeinntak. Prosjektet er uten reguleringsmagasiner, og planen er å bruke samletunnelen mellom Storelvi og Åfetelvi som inntaksmagasin. Hovedinntaket med tilløpstunnel er planlagt i Åfetelvi. Det er nevnt et sekundært alternativ til den omsøkte planen, med utløp direkte i sjøen i stedet for i elva. I søkers kommentar til innkomne høringsuttalelser fremmes dette siste alternativet som nytt hovedalternativ.

Vik kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune er positive til planene. Fylkesmannen anser prosjektet som akseptabelt men konfliktfylt. Interesseorganisasjoner og mange privatpersoner har engasjert seg i denne saken, særlig med synspunkter rundt Åfetelvi. Uttalelsene fra

høringspartene deler seg i tre grupper – de som er hovedsakelig positive til utbygging men stiller krav om ulike vilkår, de som uttrykker at en utbygging er akseptabel dersom Åfetelvi tas ut av prosjektet, og de som mener at en utbygging er uakseptabel uansett.

Det må nevnes at enkelte av høringsuttalelsene tar utgangspunkt i at en utbygging vil medføre en tilnærmet tørrlegging av særlig Åfetelvi. Dette er derimot ikke en automatisk følge av en utbygging selv om det søkes med liten eller ingen minstevannføring. Tiltak som vil ha god effekt på mange av de nevnte ulempene, som terskler og minstevannføring foreslås av NVE og bestemmes i siste instans av OED som vilkår til en eventuell konsesjon.

Den største konflikten synes å være rundt Åfetelvi, så vi vil først diskutere de mulige alternativene her.

Åfetelvi og eventuelle alternative utbyggingsløsninger

Flere av høringspartene mener at Åfetelvi er undervurdert i KU'en og at effektene av en utbygging vil bli svært negative her. Dette blir stilt opp mot Åfetelvis relative beskjedne bidrag til den totale vannføringen, om lag 14 %. Etter høringsrunden ble søker bedt om å vurdere mulige alternativer uten Åfetelvi, og la fram skisser av to alternative utbyggingsplaner. Alternativ E «Gråberg», med alle inntak og kraftstasjon plassert på dalens østside, var tidligere forkastet på grunn av grunnforholdene. Det aktuelle området for å åpne en tunnel er bratt og har tykke elve- og moreneavsetninger, og egner seg dårlig for utgraving. Planen vil ha en høyere utbyggingspris (2,74 kr/kWh) enn det omsøkte alternativet (2,48 kr/kWh), men kostnadsestimatene er usikre grunnet de usikre fjellforholdene.

Alternativ D, med kraftstasjon fortsatt på dalens vestsida, ble også undersøkt. Dette alternativet fordrer at tunnelen fra Storelvi og Nyasetelvi dykkes under Åfetelvi. Trykktunnelen vil utløse krav om et svingekammer som må bygges på dalens vestsida, og tverrslag og deponi må også etableres på Åfetsida. Denne planen hadde også høyere utbyggingspris (2,68 kr/kWh) og ble forkastet av søker. Søker kommenterte videre at det omsøkte alternativet, men justert for direkte utløp i fjorden, samlet gir den beste utnyttelsen av ressursene med minst miljøulempere.

Etter NVEs mening er ikke alternativene D og E gode utbyggingsalternativer. Gråbergalternativet er usikkert, gir mindre kraft men større og mer synlige inngrep i Storelvi, mens alternativet

med dykking under Åfetelvi sparer selve vannføringen i Åfetelvi, men fører til nye inngrep og betraktelig økt anleggsvirksomhet i Åfetdalen. Ut fra alternativene som foreligger synes det omsøkte alternativet å være det mest skånsomme, totalt sett.

Spørsmålet blir om ulempene i Åfetelvi blir så store at det taler imot konsesjon. Etter NVEs mening er ulempene klare og godt dokumentert, men at det er lite som taler for at Åfetelvi som helhet skal fredes. Hvert tema kan med fordel vurderes for seg, og effekten av avbøtende tiltak må vurderes nøye. Om de samlede ulempene er store nok vil dette være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og fiske

Særlig Åfetelvis verdi som fiskeelv har det vært motstridende syn på i denne saken. Det kom tydelig fram i høringsrunden, både fra organisasjoner og enkeltpersoner, at elva er populær lokalt som fiskeelv, tross målinger av en tynn fiskestamme. Dette har mye å gjøre med elvas nære tilknytning til bebyggelsen i dalen. Det er også aktive fiskeinteresser i Storelvi selv om dette ikke har vært like omdiskutert.

Etter NVEs syn er det viktig å opprettholde muligheten for fiske både i Åfetelvi og Storelvi. KU-rapporten konkluderer med at forholdene for fisk i Åfetelvi vil bli vesentlig forringet av utbygging, men etter NVEs mening vil dette kunne avhjelpes av en tilstrekkelig stor minstevannføring og god terskelbygging. NVE mener at fiskeinteressene ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet så lenge disse kan ivaretas av avbøtende tiltak som nevnt over.

Det forventes økt temperatur etter en eventuell utbygging i Storelvi, som i dag fører en betydelig mengde kaldt brevann. Dette forventes å gi bedre forhold for fisk i Storelvi, og en gammel plan fra 70-tallet om laksetrapp i Trangfossen er nevnt i høringsrunden, blant andre av Fylkesmannen. Effekten av en laksetrapp her er svært uviss. Etter NVEs mening kan en laksetrapp være et interessant lokalt tiltak for fiske, men bør ikke ses på som et avbøtende tiltak i forbindelse med en eventuell konsesjon.

Flora og fauna

Rapporten fra Ambio om konsekvenser for biologisk mangfold peker på to interessante skoglokaliteter klassifisert som hensynskrevende og gitt «kommunal verdi»; rik edelløvsog og alm-linde-

skog ved nedre Feioselvi. Disse lokalitetene forventes ikke å bli nevneverdig berørt av utbyggingen. De øvrige vegetasjonstypene som er funnet er gitt «lokal verdi», og forventes heller ikke å bli særlig berørt av en utbygging, med ett unntak. Fossesprøytonen ved Tverrelvi forventes å bli negativt påvirket, siden lokaliteten er sterkt knyttet til høy luftfuktighet. Området er imidlertid karakterisert som ikke spesielt utviklet og gitt kun «lokal verdi». Det er heller ikke funnet rødlistearter her. Etter NVEs mening er det mulig å opprettholde en brukbar luftfuktighet her også etter utbygging om det slippes en tilstrekkelig minstevannføring fra inntaket til Tverrelvi/Stigefossen.

Det er notert en mulig forekomst av bakkevevrika, som er relativt sjelden. Dette funnet er imidlertid svært gammelt og det er stor usikkerhet rundt forekomsten i dag, så funnet kan ikke gis særlig stor vekt etter vår mening.

Kongeørn er en viktig og sjelden art, som hekker i Feiosdalen. Kongeørnen kan bli forstyrret og negativt påvirket om anleggsarbeidet skjer nær reiområdet i hekkeperioden februar til mai, men om denne perioden unngås anses ikke utbyggingen å ha negative konsekvenser. Dette kan tas hensyn til ved en eventuell konsesjon ved å rådføre seg med ornitolog i forbindelse med detaljplanleggingen.

Virkingen av utbyggingen er størst for fossekallen, som er avhengig av en viss mengde rennende vann. Rapporten konkluderer med at minst 3 par fossekall hekker i vassdraget, og det forventes at en utbygging vil redusere bestanden. Dette er imidlertid høyst avhengig av hvilken vannføring som vil gå i vassdraget etter utbygging, noe som bestemmes av vilkår om minstevannføring til en eventuell konsesjon.

Total sett synes konsekvensene av en eventuell utbygging for lokal flora og fauna å være begrensede.

Landskap, kulturminner og turisme

Sett utenfra er Feiosvassdraget relativt lite synlig og uten store fall, med unntak av noen partier i Storelvi med godt innsyn. Betydelig redusert vannføring her vil være negativt for opplevelsen av elva som landskapselement, men NVE mener at tersklene som er planlagt her vil være et godt avbøtende tiltak.

Mange av innvendingene til prosjektet lokalt berører verdien av landskapet i Åfetdalen og kulturminnene her. Som fylkesrådmannen beskriver er det et spesielt fint kulturlandskap med flere

kvernhus i nedre del av Åfetelvi, der elva også har flere små fossefall. Disse verdiene ble satt i sammenheng med opptakten til turisme i området. Familien Morel-Geerse tilbyr gårdsovernatting til turister, og mener at særlig Brekkefossen i Åfetelvi har stor betydning for naturopplevelsen til de besøkende. Mange enkeltpersoner har satt ord på at landskapet har stor verdi for dem og er bekymret for at en utbygging vil ødelegge det. Flere uttrykker også ønske om at bygda skal satse mer på turisme, og er bekymret for at en utbygging vil redusere verdien av landskapet sett i forhold til næringsutvikling.

Etter NVEs mening har kulturlandskapet i Åfetelvi høy verdi. Dalen bør likevel vurderes som en helhet. Feios er en levende bygd hvor folk bor og arbeider, og dette bør være like viktig i vurderingen som en potensiell, framtidig næringsutvikling fra turisme. Per i dag går det både 22 kV-linje og en stor 300 kV-linje gjennom dalføret, så dalen er i utgangspunktet ikke uberørt av større inngrep.

Kvernhusene nederst i Åfetdalen, og de to fossene i Åfetelvi, Brekkefossen og Stigefossen (Tverrelvi), skiller seg ut som særlig flotte og verdt å skåne. Det er lite innsyn til disse fossene, særlig Stigefossen, men de er kjente turmål og lokale merkepunkter. Ved en eventuell konsesjon vil det være viktig å opprettholde en god vannføring i disse to fossene om sommeren, som også vil bidra til å opprettholde opplevelsen av kvernhuset i et aktivt fosselandskap.

Når det gjelder kulturminner for øvrig er det registrert noen automatisk fredete kulturminner i tiltaksområdet, og det er et potensiale for å finne flere. Søker er inneforstått med nødvendige tiltak for å hindre skade på disse.

De fysiske inngrepene som inntak og dammer er relativt lite diskutert i høringsuttalelsene i forhold til effekten av redusert vannføring, men er etter NVEs mening vesentlige for totalopplevelsen av en eventuell utbygging. Både bekkeinntak og hovedinntak er planlagt i områder som i dag har lite trafikk og lite innsyn, men dette kan forandre seg i fremtiden. Etter NVEs mening er det svært viktig at disse utformes skånsomt og at området ryddes godt opp i ettertid. Gjort med omhu kan slike inngrep fremstå som lite skjemmende, også i områder som brukes til friluftsliv og turisme. Det er viktig å legge til rette for at området skal oppleves som verdifullt både for fastboende og eventuelle fremtidige turister.

Anleggsperioden er en særlig utfordring, da villigg og massedeponier være dominerende. Masetippen som er planlagt på Berdal skal brukes til jordbruksareal, mens tippen i Åfetdalen vil bli til-

dekt og tilsådd etter at anleggsarbeidet er over. Denne siste vil ta tid før den fremstår som naturlig i landskapet.

Alle veiene som er aktuelle for prosjektet går gjennom boligområder. Anleggsperioden er en belastning for omgivelsene, men resultatet av veiopprustningen vil påvirke helhetsintrykket av dalføret i lang tid. Det er derfor viktig at opprustningen av veien gjøres på en god og gjennomtenkt måte.

Minstevannføring

Etter beregningene i søknaden utgjør middeltilslaget fra feltene som tas inn totalt 3,84 m³/s, referert inntakspunktene. Restfeltene nedenfor inntakene vil bidra med totalt 1,02 m³/s, referert utløpet i fjorden. Som nevnt over vil den reelle vannføringen i vassdraget etter en eventuell utbygging være en avgjørende faktor for mange av temaene. Etter NVEs mening er det helt avgjørende med en god minstevannføring på de rette stedene for at prosjektet skal bli akseptabelt. Det er ulike måter dette kan løses på.

Minstevannføring i Åfetelvi

I søknaden er det foreslått en fast minstevannføring fra inntaksdammen for Åfetelvi, både sommer og vinter. Både Fylkesmannen og Fylkesrådmannen mener minstevannføringen bør være betydelig høyere om sommeren, av hensyn til fisk og biologisk mangfold. Svært mange av høringspartene som er opptatt av Åfetelvi mener det samme. I sin kommentar til høringsuttalelsene opprettholder søker sitt opprinnelige forslag til minstevannføring, men foreslår økt bygging av terskler.

NVE mener at det er mange hensyn som taler for å opprettholde en god vannføring i Åfetelvi om sommeren, så som kulturlandskapet med kulturminner, de to fossene som turmål, biologisk mangfold og fisk. I tillegg kommer en usikker registrering av fossesprøytvegetasjon ved Tverrelvi. Førre-var-prinsippet tilsier at man bør tilstrebe å opprettholde en viss luftfuktighet her.

På forespørsel fra NVE har søker dokumentert ulike vannføringer i Åfetelvi og Tverrelvi, spesielt med tanke på å kunne visualisere effekten av lave vannføringer. Resultatet viser at Tverrelvi fortsatt fremstår som en tydelig foss, også ved lavere vannføringer enn i dag.

En mulighet NVE har vurdert, som også Fylkesmannen har bedt om, er å ta Tverrelvi ut av prosjektet og la denne sørge for minstevannføring

i nedre del av Åfetelvi. En slik løsning ville bevare dagens vannføring i Stigefossen. Dette vil gi et produksjonstap i forhold til omsøkt plan på om lag 7 GWh. Det er også tekniske problemer forbundet med å ikke ta inn Tverrelvi overhodet, siden tunnelen mellom Storelvi og øvre del av Åfetelvi vil passere direkte under denne. Om Tverrelvi alene skulle sørge for minstevannføringen nedstrøms ville dette også medføre en tørrlagt strekning fra inntaket fram til dagens samløp mellom Tverrelvi og øvre gren av Åfetelvi.

En annen mulighet som har vært fremmet for å skåne Stigefossen er å flytte inntaket i Åfetelvi til nedenfor samløpet mellom Tverrelvi og øvre gren av Åfetelvi. Siden tunnelen skal fungere som inntaksbasseng må inntaket i Storelvi ligge på samme kotehøyde som i Åfetelvi, og dermed også flyttes noe nedover. Dette er ikke en særlig gunstig løsning, da terrenget i Storelvi er betydelige brattere nedenfor det planlagte inntaket, og et inntak i dette terrenget vil være vanskeligere å etablere og gi større inngrep i form av bl.a. høyere og mer synlig dam. Dagens inntakspunkt i Storelvi synes å være det optimale.

NVE mener at det gunstigste utbyggingsalternativet totalt sett er med inntak av både Tverrelvi og øvre gren av Åfetelvi som omsøkt. En god minstevannføring i begge grenene, med vekt på sommervannføring i Stigefossen, vil kunne avbøte de største ulempene i Åfetelvi. Med tilskudd fra sidebekker vil dette også gi en god sommervannføring gjennom Brekkefossen og videre gjennom kulturlandskapet nedenfor.

Minstevannføring i Storelvi

Selv om dette punktet ikke har vært like omdiskutert er slipp av minstevannføring et viktig moment også i Storelvi. Det er en lengre strekning av Storelvi som renner godt synlig midt i Feiosbygda. Søker har foreslått slipp av minstevannføring, og terskelbygging på strekningen 1–2 km oppstrøms samløpet for å sikre vannspeilet i elva.

I likhet med mange av høringspartene mener Fylkesmannen og Fylkesrådmannen at den foreslåtte minstevannføringen bør økes. Fylkesrådmannen mener også at det bør vurderes å slippe en minstevannføring fra inntaket i Nyasetelvi.

NVE mener at Storelvi må ses på som en viktig del av landskapet i Feiosdalen. Det må tas hensyn til fisk, biologisk mangfold og potensialet for turisme, og man bør søke å ivareta noe av effekten av Feioselvas naturlige utløp i fjorden, elveoset som gir navn til bygda. En god sommervannføring og bygging av terskler bør kunne ivareta disse

interessene. NVE anser Nyasetelvi som mindre viktig i denne sammenhengen.

Terskler

Terskler kan ha god effekt ved å bevare et vannspeil også ved lavere vannføringer, og har både estetisk og fiskebiologisk verdi. Søker har foreslått terskler i begge elvegrenene, og NVE mener at terskler både i Åfetelvi og Storelvi er viktige for at prosjektet skal bli akseptabelt. Plasseringene av slike terskler gjøres best med en detaljert terskelplan, etter at en eventuell konsesjon er gitt.

Verneverdier (UNESCO)

Flere høringsparter har kommentert Feiosvassdragets tilknytning til Fresvikbreen og Nærøyfjorden som er gitt status som Verdensarvområde av UNESCO. Enkelte har også uttrykt at denne nærheten burde føre til at Feiosvassdraget ikke bygges ut. Vassdraget er ikke vernet og det er ikke andre verneområder innenfor prosjektområde.

Etter NVEs mening er Verdensarvområdet ikke vesentlig for vurderingen av Feios kraftverk. Verdensarvområdet omfatter Nærøyfjorden og dalsidene rundt, som er på diametralt motsatt side av Fresvikbreen. Fresvikbreen omfattes også av vernestatusen, men alt vannet herfra til fjorden kan ikke sies å være vernet av den grunn. De planlagte inngrep som er nærmest breen er små bekkeinntak som ligger 4–5 km og 1000 høydemeter nedenfor bregrensen, godt nede i Feiosdalen, og er ikke en del av høvfjellsområdet rundt Fresvikbreen.

Produksjon og økonomi

NVE har gått gjennom søkers kostnadsoverslag og produksjonsberegning. Vår produksjonsberegning gir tilnærmet samme produksjon som søker har kommet til. Vår kostnadsvurdering av prosjektet gir en utbyggingskostnad om lag 30 % høyere enn søkers tall. Avviket er primært på vannvei, der NVE har forutsatt fjell av middels borbarhet og sprengbarhet. Siden Veidekke Entreprenør er en av utbyggingsinteressene i prosjektet kan det ligge interne priser til grunn for kostnadsoverslaget. Både søkers og NVEs kostnadsoverslag gir et prosjekt som er samfunnsøkonomisk lønnsomt, og NVE har ikke innvendinger mot prosjektet ut fra en økonomisk vurdering. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Trafo, nett, linje

I søknaden er Feios kraftverk planlagt å skulle mate direkte inn på sentralnettet, via en 2,5 km lang jordkabel langs eksisterende vei til en 11/300 kV transformator plassert vest for gården Helceland. Denne nettilknytningen er kostnadsberegnet til 4,0 MNOK, uten at det fremgår i søknaden hva som inngår i kostnaden.

Sognekraft har lansert en alternativ tilknytning opp mot det lokale 22 kV nettet, samtidig som det etableres en planlagt tilkobling til 300 kV nettet via en 22/300 kV transformator. Begrunnelsen er primært å etablere en sterkere nettilknytning for planlagt småkraftproduksjon, og samtidig gi mulighet for tosidig innmating til distribusjonsnettet mellom Vik og Feios. Dette alternativet vil også åpne for sanering av den gamle 66 kV forbindelsen mellom Njøs og Feios bl.a., men saneringen avhenger også av andre omlegginger i det lokale nettet. Alternativet er presentert uten kostnadsoverslag.

Søker har kommentert at den omsøkte løsningen er den optimale økonomisk, men er positiv til Sognekrafts alternative forslag forutsatt at dette ikke blir en dyrere løsning for Feios Kraftverk AS.

I høringsrunden er det kommet innvendinger mot plasseringen av transformatorstasjonen. Søker er bedt om å revurdere plasseringen, men har konkludert med at den omsøkte plasseringen er den med minst negative konsekvenser. NVE har ikke ytterligere kommentarer til dette.

NVE ser det som gunstig om det kan legges til rette for en bedre tilknytning for småkraftproduksjon, og også om eldre linjer i dårlig stand kan saneres. Sanering avhenger derimot av flere andre omlegginger i nettet og må også konsesjonsbehandles, så de positive effektene av denne løsningen kan ikke gis avgjørende vekt ved vurderingen av konsesjonsspørsmålet for Feios kraftverk. NVE mener at begge tilknytningsløsningene har akseptable konsekvenser ved en eventuell utbygging.

Kommunen stiller krav om at jordkabel ikke skal medføre strålingsfare for vegfarende. Jordkabel er planlagt plassert i en grøft i veiskulder. En kort utredning gjort av Sognekraft Nett viser at utredningsgrensen på 0,4 µT vil bli liggende maksimalt 0,5 m til side for senter grøft. Ingen hus vil bli liggende innenfor utredningsgrensen.

Oppsummering

I denne saken er et av hovedspørsmålene effekten av utbygging på Åfetelvi. Mange av høringspar-

tene ønsker et prosjekt der Åfetelvi er tatt ut. NVE mener at det omsøkte alternativet, med Åfetelvi, er den beste utnyttelsen av ressursene i vassdraget, men at avbøtende tiltak er nødvendig for at prosjektet skal være akseptabelt. Med tilstrekkelig minstevannføring, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger, mener NVE at området vil beholde mange av de kvalitetene som er pekt på i høringsprosessen.

Minstevannføring, terskler og god tilpasning av inngrep er også viktig i Storelvi, som renner midt i dalen og er mere synlig. Utbyggingen vil ha positive effekter mot flom i dette området. Når det gjelder tilkobling til nettet mener NVE at begge de foreslåtte alternativene gir akseptable konsekvenser.

Det legges vekt på at utbyggingen vil gi nærmere 100 GWh ny fornybar kraft, som er relativt mye, og at ulempene forbundet med utbygging forventes å kunne dempes med avbøtende tiltak.

Konklusjon etter vannressursloven og oreigningsloven

Etter en samlet vurdering av planene for utbygging av Feiosvassdraget, utbyggingsalternativer og mottatte høringsuttalelser mener NVE at omsøkte alternativ, men med utløp direkte i fjorden, er en utbygging som kan gjennomføres med akseptable konsekvenser.

Med de foreslåtte justeringer og avbøtende tiltak finner NVE at fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for almenne og private interesser og at § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Det er også søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningsloven. Når det gjelder eventuell ekspropriasjon av nødvendige arealer og grunn er søknad om ekspropriasjonstillatelse unødvendig. På grunn av utbyggingens størrelse (over 40 GWh) vil et konsesjonsvedtak om bygging av Feios kraftverk automatisk gi ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn, ref. vannressurslovens § 19 som viser til vassdragsreguleringslovens § 16 nr. 1.

Ekspropriasjonstillatelse etter oreigningsloven er nødvendig når det gjelder manglende fallrettigheter. Når innstillingen skrives har Feios Kraftverk AS gjort avtale om 89,3 % av fallet, og mangler dermed 10,7 %.

Formålet med inngrepet, vannkraftproduksjon, dekkes av oreigningsloven § 2 nr. 51. Tillatelse kan kun gis hvis inngrepet er «tvillust meir til gagn enn skade». I dette tilfellet er hensynet til

samfunnet gjeldende, framfor hensynet til private interesser. Utbyggingen av Feiosvassdraget vil gi en betydelig mengde ny kraft uten etablering av magasiner og med relativt små konsekvenser, og de manglende fallrettigheter utgjør en mindre del av de nødvendige rettighetene. NVE viser til vurderingene gjort ovenfor, av planene og høringsuttalelsene. Totalt sett anser NVE utbyggingen, med de foreslåtte avbøtende tiltak og vilkår, til å være en fordel for almenne samfunnsinteresser, og finner at kravet i oreigningslovens § 2 er tilfredsstillt.

NVE anbefaler at Feios Kraftverk AS gis tillatelse til etter oreigningslovens § 2 til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for å gjennomføre utbyggingen av Feios kraftverk.

Feios Kraftverk AS har også søkt om tillatelse til å ta eksproprieterte rettigheter i bruk før skjønn er avholdt. Etter oreigningsloven § 25 kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til slik forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til en urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskrevet er fremsatt. NVE kan ikke se at det i dette tilfellet er anført tilstrekkelige grunner som tilsier at det kan gis tillatelse til forhåndstiltredelse før skjønn er krevd, og NVE vil derfor ikke tilrå at det gis samtykke til forhåndstiltredelse samtidig med eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt sendes Olje- og energidepartementet etter at det er krevd skjønn.

NVE anbefaler at Feios Kraftverk AS ikke gis tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25.

NVE forutsetter at en søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning (jf. Oreigningslovens § 12). NVE gjør oppmerksom på at et eventuelt skjønn må begjæres innen ett år, ellers faller ekspropriasjonstillatelsen bort, jf. Oreigningsloven § 16.

Forhold til energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. Som beskrevet under NVEs merknader vedrørende elektriske anlegg så er det foreløpig ikke avklart hvordan nettilknytningen skal løses, da dette avhenger av fremtidig nettstruktur i området, herunder mulig sanering av kraftlinjer på høyt spenningsnivå. Sognekraft, som både er områdekonsesjonær og inngår i Feios kraftverk AS, har fremmet ulike alternativer. 22 kV-linjen beskrevet i søknaden

kan bygges innenfor Sognekrafts områdekonsesjon og det er ikke nødvendig med egen konsesjon for denne. Nye linjer over 22 kV-nivå må behandles særskilt etter energiloven.

Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle en søknad etter energiloven om bygging og drift av elektriske anlegg over 22 kV når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort. NVE vil da vurdere nærmere forhold angående elektriske anlegg og ta stilling til alternativer og aktuelle avbøtende tiltak.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Forhold som er tatt opp i høringen, og som ikke er avgjørende for konsesjonen drøftes under de enkelte vilkår der de hører hjemme.

Post 1. Vannslipping

Åfetelvi

I søknaden er det foreslått en fast minstevannføring på 30 l/s fra inntaksdammen for Åfetelvi, både sommer og vinter. Forslaget ligger noe under alminnelig lavvannføring, som er beregnet til 37 l/s ved samme punkt, for Åfetelvi med Tverrelvi. Fylkesmannen mener minstevannføringen bør minst være lik alminnelig lavvannføring, og av hensyn til fisk og biologisk mangfold bør den være høyere i Åfetelvi om sommeren, 100 l/s eller mer. Fylkesrådmannen foreslår at det om sommeren slippes 80 l/s fra inntaket.

På forespørsel fra NVE har søker dokumentert ulike vannføringer i Åfetelvi. Det er tatt bilder fra 7 ulike punkter når vannføringen var 37 l/s, 56 l/s og 80 l/s ved måledammen et stykke oppe i Åfetelvi. Enkelt sagt er det relativt liten forskjell på effekten av 37 l/s og 56 l/s, særlig i Stigefossen og Brekkefossen, mens en vannføring på 80 l/s er merkbart større i fossene.

Vannføringsberegninger for Åfetelvi er noe usikre, men 5-persentil vannføring er anslått til om lag 30 l/s om sommeren og 20 l/s om vinteren, ved samløpet med Tverrelvi. Middelvannføringen er mellom 50 og 60 l/s ved samløpet. Ut fra de respektive feltstørrelsene og avrenningskart kan man anta at de to grenene Tverrelvi og øvre del av Åfetelvi bidrar med omtrent like stor vannføring ved samløpet. Vannføringsregimet over året i disse to elvestrengene forventes å være noe ulikt, da Tverrelvi har brattere felt med mindre innslag

av myr og forventes å gå fortere tørr om sommeren.

NVE mener det er viktigst å ta hensyn til en god sommervannføring, særlig i Tverrelvi, og mener at minstevannføringen om sommeren bør settes til minimum 40 l/s fra inntaket i Tverrelvi, og minimum 15 l/s fra inntaket i øvre gren av Åfetelvi. Dette gir tilnærmet middelvannføring i sommermånedene. I tillegg kommer tilsig fra mindre sidebekker, som forventes å gi en minimums vannføring i størrelsen 70–80 l/s ved Brekkefossen.

Om vinteren er den naturlige vannføringen lavere. NVE går inn for at det om vinteren slippes 10 l/s i Tverrelvi og 10 l/s i øvre gren av Åfetelvi, som tilsvarer om lag 5-persentil vintervannføring.

Siden vannføringsregimet for de to grenene av Åfetelvi ikke er godt kjent bør disse minstevannføringene kunne justeres innbyrdes etter en tid om det viser seg ønskelig, dog bør den totale minstevannføringen nedenfor samløpet mellom de to grenene være den samme.

Med tanke på at vann fra Storelvi normalt vil holde lavere temperatur og mer sedimenter enn vann i Åfetelvi på grunn av bretilsig hele sommeren bør minstevannføringsslipet i Åfetelvi være vann fra selve Åfetelvi. Dette kan praktisk ordnes med et omløpsrør forbi dammen slik søker har foreslått.

Storelvi

Søker har foreslått minstevannføring på 200 l/s om sommeren og 100 l/s om vinteren, målt like oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Alminnelig lavvannføring i Storelvi er beregnet til 260 l/s ved dette målepunktet. Fylkesmannen mener at den foreslåtte minstevannføringen bør økes. Fylkesrådmannen mener også at minstevannføringen bør være høyere enn i søknaden, og foreslår at det om sommeren slippes slik at det går 300 l/s i Storelvi like oppstrøms samløpet. Fylkesrådmannen mener også at det bør vurderes å slippe tilsvarende alminnelig lavvannføring fra inntaket i Nyasetelvi.

NVE mener at en god sommervannføring og bygging av terskler er vesentlig også i Storelvi for å bevare landskapets karakter. Av hensyn til alment liv i vassdraget mener NVE at det bør slippes minst tilsvarende alminnelig lavvannføring fra inntakene i Turiddøla, Storelvi og Nyasetelvi. NVEs beregninger viser at vannføring for restfeltet mellom disse inntakene og samløpet med Åfetelvi i sommermånedene ventes å være godt over 100 l/s det meste av tiden, men lavvannføringene

kan i perioder underskride 50 l/s. I snøsmelteperioden om våren er disse verdiene betydelig høyere. Et minstevannføringslipp på 40 l/s fra Turiddøla, 150 l/s fra Storelvi og 50 l/s fra Nyasetelvi vil gi totalt 240 l/s fra inntakene. Inkludert bidraget fra restfeltet burde dette sikre en vannføring på minst 300 l/s målt oppstrøms samløpet med Åfetelvi store deler av tiden om sommeren.

Avrenningen om høsten er fortsatt relativt høy, men på vinteren og sen vinteren avtar vannføringen normalt til om lag 50 l/s, mens lavvannføringene kan være betydelig mindre. NVE foreslår et lavere minstevannføringslipp i vintermånedene: 50 l/s fra Storelvi og 15 l/s fra Nyasetelvi, og ingen slipp fra Turiddøla. Inkludert bidraget fra restfeltet burde dette gi en vannføring på over 100 l/s målt oppstrøms samløpet med Åfetelvi en stor andel av tiden i vintersesongen. Er tilsiget mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

I Tordøla og Kvitgyrva er alminnelig lavvannføring beregnet til henholdsvis 1 l/s og 8 l/s. NVE finner det ikke hensiktsmessig å pålegge slipp av så lave vannføringer, og foreslår at disse bekkene kan tas inn uten minstevannføring.

Etter NVEs beregninger vil slipp av minstevannføring som skissert over for begge elvene gi et årlig produksjonstap på om lag 3,3 GWh i forhold til søkers forslag til minstevannføring.

Ved inntaksdammene skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

Post 2. Konsesjonsavgifter og næringsfond

Utbyggingen vil gi over 40 GWh årlig, og blir dermed berørt av vannressurslovens bestemmelser om konsesjonsavgift. I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunen og kr 8,-/nat.hk. til staten. NVE vil fastsette endelig kraftgrunnlag etter at en eventuell konsesjon foreligger.

Det er kommet krav om næringsfond fra kommunen. Søker har inngått avtale med det lokale bygdelaget om støtte til samfunnsnyttige formål, ved et engangsbeløp og en årlig utbetaling. Etter NVEs syn har konsesjonen i all hovedsak lokale virkninger, og konsesjonens omfang er ikke slik at det betinger opprettelsen av et ytterligere fond for kommunen.

Vegnemndi Fresvik-Gudvangen ber om at eventuelle konsesjonsmidler blir prioritert til bruk i Feios/Fresvikområdet. Vi gjør oppmerksom på at konsesjonsavgifter skal avsettes til et fond som benyttes til utbygging av næringslivet etter bestemmelse i kommunestyret. Vedtektene for fondet godkjennes av fylkesmannen.

Øvrig kompensasjon som utsmykking og lignende er ikke vurdert av NVE.

Post 5. Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.

Fylkesmannens kommentar om en mulig konflikt mellom massedeponi og en kvartærgeologisk interessant formasjon på Berdal kommer inn under dette punktet.

Post 6. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal sendes til NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som veger, landskapsmessige forhold, etc. vil ligge under denne post.

Inntakene i Åfetdalen og adkomstvegen frem til disse vil delvis berøre områder som brukes til friluftsliv og som har potensiale til fremtidig turistnæring. I disse områdene skal det legges spesiell vekt på å gjennomføre inngrepene så skånsomt som mulig og minimalisere skader på vegetasjon/terreng. Stølsområdet ved Haugasete bør skjermes, når anleggsvegen fram til riggområdet ved Haugasete blir lagt.

Eventuelle terrengskader på grunn av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Kommunen har anledning til å uttale seg om planene. Vik kommunes høringsuttalelser som angår anleggsfasen og vedlikehold av veier og stier kommer inn under dette punktet.

Fylkesmannen ber om at det tas hensyn til viktige fuglebiotoper i forbindelse med valg av tidspunkt for anleggsarbeidet. NVE forutsetter at dette vurderes i samarbeid med en ornitolog når detaljplanene utarbeides.

Merknader fra lokalbeboere om støy i anleggsfasen kommer under dette punktet. NVE forutsetter at det iverksettes nødvendige tiltak for å begrense støyplager.

Post 7. Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen, slik bl.a. Fylkesmannen har etterlyst. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må

være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

NJFF's kommentar om potensiell skade på fisk pga avrenning fra tipper kommer under dette punktet.

Post 8. Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og kommunen angående riggområdet på Hove kommer inn under dette vilkåret. Fylkeskommunen påpeker også et potensiale for automatisk fredete kulturminner i øvrige arealer. Vi forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9, og at riggområdet på Hove flyttes eller justeres i samarbeid med fylkeskommunen.

Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8, og viser ellers til konsesjonæren sitt ansvar etter post 3.

Post 9. Forurensning mv.

Fylkesmannens krav om utredning av vannkvaliteten og ev. overgjødning i vassdraget kommer under dette punktet. NVE mener at med den foreslåtte minstevannføringen er det ikke avgjørende at en slik utredning gjøres før tiltaket blir påbegynt. Kommunens kommentarer om utslipp kommer også under dette punktet.

Post 10. Ferdsel mv.

Kommunens kommentarer om turveier, stier og opprustning av veien i Åfedtdalen dekkes av denne posten og post 4.

Post 11. Terskler mv.

Konsesjonen gis under forutsetning av det bygges terskler slik som omsøkt. Plassering og antall avgjøres i detaljplanfasen. Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjøre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg nødvendig også på et senere tidspunkt.

Andre merknader

Vannforsyning

Fylkesmannen og andre høringsparter er opptatt av at en utbygging ikke skal gå utover vannforsyningen til jordbruksformål, deriblant bærproduksjon. Søker har gjort rede for at vannstand og vannkvalitet vil bli kartlagt før utbygging starter, og at eventuelle forstyrrelser i vannforsyning vil bli ivaretatt. NVE forutsetter at utbygger tar hensyn til både mengde og kvalitet om denne vannmengden må erstattes.

Klassifisering av dammer og trykkrør

Skjema for klassifisering av dammer og trykkrør skal fylles ut og sendes til NVE.

Forholdet til plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan settes i gang.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes spesielt til fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden. Standardvilkåret i post 7 dekker driftsperioden. Kommunens krav om kontroll av utslipp kommer under dette punktet.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere. Dette punktet dekker temaer som gjerde for å erstatte elvas gjerdningseffekt, jordbruksvanning, dreneringsystemer og grøfter.»

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Feios Kraftverk AS til å bygge Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane fylke

1 (Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes en minstevannføring som følger: 40 l/s fra inntaket i Turiddøla, 150 l/s fra inntaket i Storelvi, 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 40 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 15 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Resten av året skal det slippes som følger: 50 l/s fra inntaket i Storelvi, 15 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 10 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 10 l/s fra inntaket i Åfetelvi.

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannføringsendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8,- pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24,- pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler skal etter nærmere bestemmelse av kommunestyret anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for konsesjonsavgiftsfondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4 (Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversettes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

5

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

6

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

7

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i *Feioselvi* er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkive-

ringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

10

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved

skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

11

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

12

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

13

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrap-

portene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

14

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

15

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

16

(Revisjon av vilkår)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

III Høring

NVEs innstilling ble sendt på høring til Vik kommune og Sogn- og Fjordane fylkeskommune.

I brev av 15. mars 2010 gjengis *Vik kommunes* vedtak i saken. Vedtaket lyder:

1. Vik kommunestyre viser til NVE si innstilling og framlegg til vilkår av november 2009 når det gjeld Feios Kraftverk AS sin søknad om konsesjon for bygging av Feios kraftverk. Vidare viser ein til kommunestyret sitt vedtak av mai 2007 i samband med høring for konsesjonssøknaden. Vik kommunestyre meiner at NVE i si innstilling og framlegg til vilkår i det alt vesentlege har teke omsyn til dei viktigaste innvendingane som er komne fram i høyringsrunden. Ein ber likevel om at det i dei endelege vilkåra blir presisert fylgjande:
 - Utbyggjar blir pålagt ansvar for alt framtidig vedlikehald av anleggsvegar der ålmenta har tilgjenge.
 - I samband med utbyggjinga skal utbyggjar, i lag med Vik kommune, tilretteleggja/ planleggja for utbygging av vassverk i Feios.
2. Med bakgrunn i m.a. at NVE ikkje tilrår at det blir oppretta næringsfond, blir rådmannen beden om å ta initiativ til drøftingar med utbyggjaren med sikte på å forhandla fram avtale om økonomisk medverknad i utbyggingstiltak i kommunen utover dei avtalane som er inngått med Feios Bygdalag.

Sogn og Fjordane fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen.

Departementet har også mottatt skriftlige innspill i brev av 28. oktober 2011 fra advokat Kristiansen på vegne av flere grunneiere i Åfetdalen og i brev av 20. oktober 2011 fra Guus Morel og Laurien Geerse som er bosatt og driver næringsvirksomhet i Åfetdalen. Begge disse innspillene peker på at Åfetelvi og Tverrelvi representerer en liten del av den samlede planlagte kraftproduksjonen i Feios kraftverk, og at fordelene ved denne produksjonen ikke overstiger de ulemper inntaket av disse elvene vil ha for bosetning og friluftslivsaktiviteter i Åfetdalen.

Departementet var på befarung i utbyggingsområdet den 13. oktober 2011. I den forbindelse ble det arrangert et åpent møte der de som hadde avgitt høringssuttalelse til konsesjonssøknaden ble invitert.

IV Departementets merknader

Innledning

Feios Kraftverk AS har ved søknad av 20. desember 2006 søkt om konsesjon til bygging av Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane.

Utbyggingsplanene innebærer at elvene Stor-elvi, Åfetelvi, Nyasetelvi, Tverrelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla tas inn om lag på kote 435 og samles i en felles tilløpstunnel til kraftverket. Kraftverket bygges i fjell nær sjøen. Kraftverket vil etter planene ha en installert effekt på 28,8 MW og en årlig produksjon på om lag 100 GWh.

Kraftverket er planlagt uten reguleringsmagasin, men overføringstunnelen vil romme et vannvolum som gir grunnlag for kraftproduksjon i perioder med lavt tilsig. Fresvikbreen og flere mindre fonner i nedbørsfeltet vil bidra til en forholdsvis jevnt høy vannføring utover sommeren.

Feios Kraftverk AS eies av Sognekraft AS (70 pst.), BKK Produksjon AS (20 pst.) og Veidekke Entreprenør AS (10 pst.) Sognekraft har opsjon på kjøp av Veidekkes eierandel.

Kunnskapsgrunnlaget

Til grunn for departementets innstilling ligger følgende dokumentasjon:

- NVEs innstilling av 20. november 2009
- Konsesjonssøknaden av 20. desember 2006 med konsekvensutredninger
- Høringssuttalelser til søknaden og NVEs innstilling
- Departementets befarung 13. oktober 2011 og møter i den forbindelse
- Konsesjonssøknad av 14. juli 2010 og biologisk mangfoldrapport fra Rådgivende biologer AS av 19. mai 2008 for Nyasetdalen kraftverk
- Arealdelen av kommuneplan for Vik kommune (2007–2012)
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Virkinger på naturmangfold, landskap og andre brukerinteresser

Landskap

De nedre deler av Feiosvassdraget ligger så sterkt nedskåret i terrenget at vassdraget ikke er synlig fra fjorden. De nedre deler av elva er i tillegg så omkranset av kantskog at elva i svært begrenset grad er synlig fra selve dalføret innover fra Feios. Lengre inn åpner terrenget seg og vassdraget er godt eksponert i terrenget.

Også Åfetelvi er skjult bak tett vegetasjon over store deler av strekninger fra planlagt inntaksmagasin og nedover, før den kommer frem i dagen ved bebyggelsen i de nedre deler av Åfetdalen før samløpet med Storelvi. I dette området er elva godt eksponert fra bebyggelsen, og flere av eiendommene er naturlig avgrenset ned mot elva. Lokalt er det uttykt bekymring for hvordan en utbygging vil påvirke landskapet i de nedre deler av Åfetdalen.

Ved hjelp av en anlagt måledam fikk Sognekraft i 2007 laget fotodokumentasjon av ulike vannføringer på flere punkter i Åfetelvi.

Landskapet i influensområdet er totalt sett vanlig og typisk for regionen. Vassdragets betydning for landskapsopplevelsen varierer med elvenes karakter og hvor godt eksponert de er i landskapet. Fordi større deler av vassdraget er skjult av tett vegetasjon, og fordi minstevannføring og restvannføring vil bidra til å opprettholde inntrykket av rennende vann, er utbyggingen ikke avgjørende for det generelle inntrykket av landskapet i området.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for landskap, og finner at påvirkningen av landskapet ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Fisk

Det er bekkeørret i Åfetelvi og Storelvi. Gjennomførte fiskeundersøkelser tilsier at bestandene er små. For Storelvi skyldes dette trolig lave sommertemperaturer på grunn av breavrenning, og for Åfetelvi kan lav fisketetthet skyldes perioder med svært lav vannføring. Utredningene vurderer at vannuttak fra Storelvi kan ha positiv effekt for fisketettheten fordi restvannføringen kan få høyere sommertemperatur og gi bedre næringsproduksjon og vekstbetingelser for fisken. For Åfetelvi er lavvannføringene en begrensende faktor allerede før regulering. Fraføring av vann kan forsterke dette og gi redusert fisketetthet.

Det forekommer laks i de nederste 7–800 meterne av vassdraget, men fiskeundersøkelsene tilsier at det ikke er en egen stamme av laks i vassdraget. Elva vurderes også til å være for kald for produksjon av laksesmolt. Sjøørreten overlever noe kaldere vann enn laksen og elva vurderes til å kunne produsere noe ørretsmolt. Omfanget av dette er uansett så lite at det har liten betydning for ørretbestanden i fjorden.

Enkelte høringsparter peker på at det er ønskelig å etablere laksetrapp i det nederste vandringshinderet i elva. Avbøtende tiltak av hensyn til fisk og fiske kan pålegges med hjemmel i standardvilkårene i konsesjonen. Myndigheten etter post 7 om naturforvaltning ligger til Direktoratet for naturforvaltning. Departementet vil vise til at kostnadene ved pålegg om tiltak må stå i forhold til de skader og ulemper de skal avbøte. I dette tilfelle er konsekvensene for anadrom fisk så små at det ikke er grunnlag for et pålegg om fisketrapp.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi ubetydelig til liten konsekvens for fisk og ferskvannsbioologi, og finner at disse hensynene ikke er til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Øvrig fauna

Rapporten om biologisk mangfold indikerer at det er et relativt trivielt og artsfattig vanntilknyttet fugleliv langs Feiosvassdraget med sidevassdrag.

Fossefall antas å være den arten der utbyggingen kan få størst negativ påvirkning. Utredningen indikerer at det er minst 3 hekkende par i hovedvassdraget Feios/Storelvi samt at den sannsynligvis også hekker i Nyasetelvi og Åfetelvi. Fossekalen er avhengig av rennende vann for hekking og næringssøk. Fraføring av vann kan redusere antall egnede hekkeplasser og næringstilgangen for fossekalen. Minstevannføringer kan i noen grad avbøte de negative virkningene. Undersøkelser NVE har foretatt tilsier imidlertid at fossekalen krever en viss minimumsvannføring for at mindre vassdrag skal være egnede biotoper. Foreløpige vurderinger tilsier at det går en grense rundt 200 l/s som årlig middelvannføring. Med dette utgangspunktet burde det med de minstevannføringer som er foreslått være grunnlag for å opprettholde fossekalen i Storelvi/Feioselvi. Det synes mer usikkert om det vil være mulig å opprettholde eventuelle fossefallbiotoper på utbyggingsstrekningene i Åfetelvi og kanskje særlig Nyasetelvi. Fordi virkningen på fossefall er usikker, legger departementet i helhetsvurderingen til

grunn at flere av hekkeområdene for fossefall i vassdraget vil forsvinne etter en utbygging.

I influensområdet til utbyggingen er det registrert hekkeplass for kongeørn. Etter revisjon av rødlista for arter i 2010 er kongeørna nå regnet som livskraftig. Kongeørna står imidlertid på Bonnkonvensjonens liste II over arter som ikke er utryddingstruet, men der internasjonalt samarbeid er nødvendig for å hindre negativ utvikling. Hekkeplassen for kongeørna vil ikke bli direkte påvirket av utbyggingen. Ørna er vår for forstyrrelser i hekketiden, og det er en viss fare for at omfattende anleggsarbeid kan forstyrre hekkingen. Omfattende forstyrrelser kan medføre at ørna avbryter hekkingen. Departementet finner at det bør legges visse føre-vår betraktninger til grunn ved vurderingen av mulig skade på kongeørna, jf. naturmangfoldloven § 9. For å redusere faren for at anleggsarbeidet påvirker kongeørna negativt, forutsetter departementet at tiltakshaver før anleggsarbeidet starter opp, innhenter ornitologisk fagekspertise. Nærmere bestemmelser om dette kan gis av NVE i forbindelse med fastsettelse av detaljplan.

Det er flere nyere observasjoner av truede og nært truede fuglearter i influensområdet. Følgende artsregistreringer er gjort etter at konsekvensutredningene ble gjennomført: strandsnipe, fiskemåke og teist nær planlagt utløp på Håanes, bergirisk langt oppe i Haugasetdalen og tårnseiler, fiskemåke, teist, stær, bergirisk, strandsnipe, vipe, storlom, fiskeørn og hønsehauk fra observasjonspost i selve Feios. Utbyggingen antas ikke å få påvirkning på fuglelivet på noen av de nevnte registreringspunktene.

Etter at konsekvensutredningene ble gjennomført har strandsnipe fått klassifiseringen nær truet på norsk rødliste 2010. Strandsnipe ble påvist i hovedvassdraget Feios-/Storelvi under utarbeiding av biologisk mangfold-rapport. I tillegg er det en nyere registrering ved Feioselva litt oppstrøms utløpet i sjøen. I denne delen av vassdraget vil det være en betydelig restvannføring etter utbyggingen. Vassdragets eventuelle funksjon for strandsnipas næringssøk antas derfor å kunne opprettholdes.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for fauna. Hensynene til fauna er ikke til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Naturtyper og vegetasjon

Det er registrert en forekomst av edelløvskog ved nedre Feioselvi og forekomster av høgstaudegran-skog ved Storelvi. Ingen av disse blir direkte berørt av utbyggingen. Det er en fossesprøytzone av lokal verdi ved Stigefossen i Tverrelvi rett oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Lokaliteten har ifølge konsekvensutredningen begrenset omfang og er ikke spesielt velutviklet og oppfyller ikke helt kriteriene for fossesprøytzone som naturtype. Det er ikke registrert truede vegetasjonstyper her. Minstevannføring i Tverrelvi vil i noen grad kunne opprettholde det fuktbevarende miljøet i området, men departementet legger til grunn at fossesprøytsonen vil bli redusert etter utbyggingen.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for flora, og finner at disse hensynene ikke er til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

INON

Utbyggingen berører ikke INON-områder direkte, men det vil skje en liten forflytting av grensene for INON-områdene nord for inntaket i Haugasetdalen, vest for inntaket i Nyasetelvi og sør-øst for inntaket i Tverrelvi. Grenseforskyvningen innebærer at et marginalt område med INON kategori III (villmarkspreget) innerst i Helgedalen faller bort. Området er kun på om lag 200 x 300 meter.

Departementet viser til at påvirkningen på INON-områder er helt marginal, og at det er sjelden at en kraftproduksjon av denne størrelsen har så små virkninger på urørt natur.

Verneområder

Deler av området som inngår i utbyggingen berører marginalt Nærøyfjorden landskapsvernområde. Fylkesmannen opplyser at Haugasetdalen er en innfallsport til verneområdet.

Departementet finner at utbyggingen ikke vil berøre verneområdet direkte og bare i begrenset grad de omkringliggende områdene, herunder innfallsporten til verneområdet gjennom Haugasetdalen. Utbyggingen berører derfor ikke vernet på en slik måte at en nærmere vurdering etter naturmangfoldloven § 49 er nødvendig.

Landbruksinteresser

Konsekvensutredningen angir de samlede virkningene på landbruksinteresser som små. Det er

minimale inngrep på dyrket mark og de samlede inngrepene i utmarksbeite er ubetydelige. Når det gjelder skogbruk er det bare et mindre plantefelt som blir berørt, og ingen arealer med godt potensial for skogbruksproduksjon vil gå tapt.

Konsekvensutredningen angir en potensiell redusert gjerdeeffekt for dyr på beite i Grindalsområdet øst for Storelvi. Storelvi vil også etter utbyggingen ha en betydelig vannføring i dette området, i form av minstevannføring på til sammen 200 l/s fra Storelvi og Nyasetelvi og resttilsig nedstrøms inntakene, og det er derfor usikkert i hvor om redusert gjerdeeffekt vil oppstå.

Gjennom konsekvensutredningene og høringsuttalelser er det også pekt på mulige konsekvenser for brønner og vanningsanlegg blant annet for bringebærproduksjon. Konsesjonæren oppgir at brønner og vanningsanlegg vil bli kartlagt før anleggsarbeidet starter opp, og ev. nødvendige tiltak vil bli iverksatt.

Eventuelle ulemper for brønner og vanningsanlegg og ved redusert gjerdeeffekt og påvirkning av og kostnader for å avbøte dette, er et privatrettslig forhold som løses gjennom avtale eller skjønn. Departementet viser for øvrig til merkningen om vannforsyning til slutt i vedtaket.

Enkelte høringsinstanser har i tillegg påpekt mulig negative konsekvenser for landbruks- og utmarksbasert turistnæring. Departementet skal til det bemerke at de tekniske inngrepene ved utbyggingen er begrensede og godt skjult, slik at utbyggingen i liten grad vil påvirke det samlede inntrykket av kultur- og naturlandskapet i dalføret. Videre vil det med de pålagte minstevannføringene fremdeles være en betydelig minstevannføring i hovedvassdragene, slik at disse opprettholder inntrykket av rennende vann. Konsekvensutredningen angir at fisket i Storelvi og Feioselvi (inkl. anadrom strekning) kan bli noe forbedret av utbyggingen, mens fisket i Åfetelvi kan bli noe redusert. I alle tilfeller er verdien av vassdragene i sportsfiske sammenheng begrenset og neppe grunnlag for næringsvirksomhet av betydning. Departementet finner at utbyggingen kan påvirke turistbasert næringsvirksomhet av lokal betydning, men at den alt i alt ikke reduserer potensialet for landbruks- og utmarksbasert næringsvirksomhet i vesentlig grad.

Samlet belastning på naturmangfold

Energianlegg og infrastruktur

Det er en rekke vannkraftverk i denne delen av Sogn. Samtidig er det fremdeles en rekke uutbygde mindre vassdrag langs fjorden. Hensynet til

å bevare fosselandskapet langs fjorden vil veie tungt i konsesjonsbehandling av vannkraftverk, jf. også *Retningslinjer for små vannkraftverk* (OED 2007). Feiosvassdraget er imidlertid ikke en del av fosselandskapet i Sognefjorden, og landskapsvirkninger ved utbyggingen har derfor bare lokal betydning.

Sognekraft AS planlegger et småkraftverk på 2 MW oppstrøms inntaket i Nyasetelvi.

Konsesjonssøknaden er til behandling i og avgjøres av NVE. En eventuell utbygging her vil øke den samlede ressursutnyttelsen i vassdraget, samtidig som antall inngrep og samlet påvirkning i nedbørsfeltet øker. Departementet finner at det i alle tilfeller ikke er avgjørende for behandlingen av Feios kraftverk.

Det går flere kraftledninger i området. I Åfetdalen går det en 300 kV (Fardal-Hove), en 66 kV og en 22 kV ledning langs dalen på hele utbyggingsstrekningen. Flere steder krysser kraftledningstraseene elva.

Det går vei i dalsidene på begge sider av Feioselvi og Storelvi fra Feios og til Nyasetdalen, samt på østsiden av Storelvi nesten opp til planlagt inntaksdam ved Haugasete. Det går også vei i Åfetdalen på sør-vestsiden av elva helt opp til planlagt inntak. Med uttakt av ved bebyggelsen nederst i Åfetdalen og der kraftledningstraseen krysser elva, er elva, på grunn av tett vegetasjon, i liten grad eksponert fra veien. Veiene og kraftledningene gjør at det er lite urørt natur (INON) igjen i influensområdet.

Andre inngrep

Områdene langs Feioselvi og de nedre deler av Storelvi og Åfetelvi er preget av kulturlandskap med bolig- og fritidsbebyggelse og jord- og skogbruk. Det er flere plantefelt i influensområdet. De nedre deler av Feioselvi ligger i selve bygda Feios.

Departementets vurdering

Med unntak av fossefall og kongeørn er påvirkningen på biologisk mangfold først og fremst av lokal karakter. Det er ikke påvist andre arter eller naturtyper av regional eller nasjonal betydning som kan bli berørt. Hensynet til kongeørnen ivaretas gjennom detaljplanleggingen, jf. ovenfor.

For å motvirke at denne vannkraftutbyggingen medfører skadelige virkninger på fossefallet i regional og nasjonal målestokk i strid med forvaltningsmålet i naturmangfoldloven § 5, er det viktig at effekten av hver enkelt utbygging reduseres gjennom tilpasninger og avbøtende tiltak. Depar-

tementet skal bemerke at med de minstevannføringspålegg som foreslås vil fremdeles hoveddelen av Feiosvassdraget kunne utgjøre hekkeområde for fossefall. Gjennom helårlig minstevannføring i Åfetelvi og Nyasetelvi vil disse sidevassdragene bidra til næringsproduksjon og til næringsøk for fossefall i vassdraget.

Departementet viser for øvrig til at fagrapporten om biologisk mangfold konkluderer med at utbyggingen samlet sett vil få relativt begrensede konsekvenser for kjente forekomster av biologisk mangfold. Departementet slutter seg til denne vurderingen og finner at hensynet til naturmangfold ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen.

Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttan av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og,
- formålet med de nye inngrepene ikke kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttan av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Med planlagt minstevannføring og restvannføring vil det være godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi på utbyggingsstrekningen. Departementet finner at utbyggingen av Feios kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir en betydelig kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Departementets oppsummering og konklusjon

Utbyggingsløsning

Flere høringsparter mener Åfetelvi bør tas ut av utbyggingsplanene. Disse peker blant annet på at Tverrelvi og Åfetelvi til sammen bidrar med kun

14 prosent av beregnet årlig kraftproduksjon, og at fordelene ved dette bidraget ikke overstiger de ulemper fraføringen av vann medfører for friluftsliv og bosetning i Åfetdalen.

Tiltakshaver har utredet en alternativ utbyggingsløsning uten Åfetelvi og Tverrelvi, med inntak av Nyasetelvi, Storelvi og Turiddøla og trykk-tunnel nordover på østsiden av dalen til en kraftstasjon i fjell med utløp ved Gråberg øst for Feios. Kvitgyrva og Tordøla overføres til inntaket i Storelvi som i det omsøkte alternativet. En slik utbyggingsløsning anslås å gi en årlig produksjon begrenset til om lag 84 GWh. Tiltakshaver viser til at en slik løsning krever tunnelpåhugg i bratt terreng på østsiden av Turiddøla, og at dette området er preget av elveavsetninger og tykk morene med ukjent karakter. Det antas derfor at en slik løsning vil kreve store utgravinger og stabilisering av løsmasser i store skjæringer, samt at det må etableres riggplass og tipp i området. Feios Kraft AS mener dette heller vil øke enn dempe de samlede miljøkonsekvensene av utbyggingen.

Det er også vurdert en utbyggingsløsning som den omsøkte, men uten inntak i Åfetdalen. En slik løsning vil etter all sannsynlighet kreve bygging av svingkammer vest for Feios. Tverrslag og deponi må også etableres på Åfetsiden. Kraftproduksjonen begrenses også her til 84 GWh/år. Alternativet ville medføre nye inngrep og økt anleggsvirksomhet i Åfetdalen.

NVE finner at de vurderte alternative utbyggingsløsningene er dårligere enn det omsøkte. Direktoratet viser til at Gråbergalternativet er usikkert og gir større inngrep i Storelvi, mens alternativet på vestsiden uten Åfetelvi gir nye inngrep og betraktelig økt anleggsvirksomhet i Åfetdalen. NVE vurderer at det omsøkte alternativet er den mest skånsomme utbyggingsløsningen.

Departementet skal bemerke at 14 prosent redusert kraftproduksjon uten Åfetelvi tilsvarer om lag 14 GWh i årlig produksjon, noe som kan sammenlignes med et middelstort småkraftverk. Hvorvidt denne delen av prosjektet bør tillates, må baseres på den alminnelige avveining mellom fordeler og ulemper som følger av vassdragsreguleringsloven § 8. Etter departementets syn er de samlede inngrep og ulemper som inntaket av Åfetelvi medfører ikke av betydelig karakter, og mindre enn de skader og ulemper som oppstår ved isolerte utbygginger av samme omfang, jf. også prinsippet i naturmangfoldloven § 12. Departementet viser i den forbindelse til at det eneste tekniske inngrepet som kreves for å utnytte Åfetelvi er en betongbuedam som vil ligge relativt godt skjult i terrenget. Minstevannføring og resttilsig

vil opprettholde vannføring også etter utbygging. Resttilsaget er økende nedover i vassdraget mot bebyggelsen nederst i Åftedalen og i Brekkefossen. Departementet viser i den forbindelse til merknadene til konsesjonsvilkårene post 1 nedenfor, der departementet tilrår å øke minstevannføringen i Åfetelvi/Tverrelvi.

Departementet finner at fordelene ved inntak av Åfetelvi klart overstiger de skader og ulemper utbyggingen medfører, og at dette samlet sett gir den beste ressursutnyttelse og utbyggingsløsning i vassdraget. For en nærmere gjennomgang og vurdering av skader og ulemper vises det til omtalen ovenfor.

Kraftstasjonsplassering

I konsesjonssøknaden var kraftstasjonen planlagt plassert om lag 500 meter inn i fjellet vest for Feioselvi og med avløp gjennom en 600 meters avløpstunnel i Feioselvi, et lite stykke oppstrøms brua ved hovedveien nede ved fjorden. Denne løsningen ville gitt en tilnærmet naturlig vannføring i Feioselva på strekningen fra avløpet til sjøen, der elva blant annet er synlig fra veibrua og fra sjøen. Utløp i elva ville muligens også lette fiskeoppgangen i vassdraget.

I kommentarene til høringsuttalelsene går Feios Kraftverk inn for en alternativ kraftstasjonsplassering med utløp direkte i fjorden og med atkomst direkte fra riksveien og sjøsiden vest for Håanes. Hovedbegrunnelsen for en slik løsning er å unngå støv-, støv- og tungtrafikkbelastningen på Feiosbygda ved sprengning og utkjøring av masser i byggeperioden. Alternativet gir for øvrig 4 meter lengre fallhøyde og øker produksjonen med om lag 1 pst., tilsvarende om lag 1 GWh/år.

Departementet finner at med den betydelige restvannføringen de nedre deler av Feioselva vil ha etter utbygging kombinert med nivået på sommerminstevannføring og terskelbygging, vil hensynet til fisk, biologisk mangfold og turisme bli tilstrekkelig ivaretatt. For øvrig synes de negative virkningene av en kraftstasjonsplassering og utløp ved Håanes små, og denne plasseringen vil redusere ulempene i byggeperioden vesentlig. Departementet viser for øvrig til NVEs vurdering og slutter seg til anbefalingen om kraftstasjonsplassering på Håanes.

Endringen av kraftstasjonens plassering medfører at Feios Kraftverk i kommentarene til høringsuttalelsen foreslår å tippe overskuddsmasser i fjorden. Utbygger anser at dette vil kun gi en liten ulempe for fjordens vannkvalitet og det akvatiske liv, og peker på at det vil bli satt ut lenser for

å begrense spredning av silt og flytende gjenstander i overflatelaget utover i fjorden. Departementet kan ikke se at tipping av masser i fjorden er utredet som en del av konsekvensutredningen. Departementet vurderer imidlertid at tipplasseringen ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Departementet tilrår at endelig tipplassering fastsettes i detaljplanfasen etter at det er gjennomført utredninger av konsekvensene, jf. merknader til post 6 i vilkårene.

Konklusjon

Departementet finner at fordelene ved utbyggingen klart overstiger de skader og ulemper etablering og drift av anlegget kan innebære i henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd, jf. vannressursloven § 19. Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vannressursloven § 8.

Ekspropriasjon

Feios Kraftverk AS har søkt om ekspropriasjonstillatelse etter oreigningslova § 2 til nødvendig grunn og rettigheter til utbyggingen. Det er også bedt om samtykke til forhåndstiltredelse etter oreigningslova § 25.

Ekspropriasjonstillatelse

Ved konsesjoner etter vannressursloven til vannkraftprosjekter med en middelproduksjon på over 40 GWh kommer ekspropriasjonshjemmelen i vassdragsreguleringsloven § 16 til anvendelse, jf. vannressursloven § 19. Det er derfor ikke nødvendig med eget ekspropriasjonsvedtak etter oreigningslova når det gjelder rettigheter til grunn for bygging og drift av kraftverket.

Fallrettigheter kan eksproprieres med hjemmel i oreigningslova § 2 nr. 51. Feios Kraftverk AS har inngått avtale om bruk av fallrettighetene tilsvarende om lag 90 prosent av samlet fall. Dersom ikke minnelig avtale med de resterende fallrettshaverne inngås, kan fallrettighetene eksproprieres.

Forutsetningen for at ekspropriasjon kan tillates er at fordelene ved det tiltaket det eksproprieres for utvilsomt er større enn de skader det kan medføre, jf. oreigningslova § 2 annet ledd. Departementet viser til konsesjonsavveien ovenfor der departementet finner at fordelene ved tiltaket klart overstiger de skader og ulemper utbyggingen kan medføre. Det er, som dokumentert ovenfor, kun en liten andel det må eksproprieres fra. Departementet finner det klart at vilkårene for å gi ekspropriasjonstillatelse er til stede.

Ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom det ikke kreves skjønn innen ett år, jf. oreigningslova § 16.

Forhåndstiltredelse

Etter oreigningslova § 25 kan det gis samtykke til forhåndstiltredelse før skjønn er gjennomført. Forhåndstiltredelse før skjønn er begjært kan bare gis i særlige tilfeller der det ville medføre urimelige forsinkelser å avvente skjønnsbegjæringen. NVE finner at det ikke er godtgjort at forutsetningene for slikt samtykke foreligger. Departementet kan heller ikke se at det er særlige hensyn i denne saken som gjør det urimelig å avvente skjønnsbegjæring. Etter at skjønn er begjært, kan det eventuelt søkes om forhåndstiltredelse på nytt.

Det må søkes fylkesmannen om tillatelse til forurensning i anleggsperioden. Dersom tipplasing medfører varig forurensning må det søkes om særskilt forurensningstillatelse.

Departementets merknader til vilkårene

Post 1 (Vannslipping)

NVE foreslår et vesentlig høyere minstevannføringspålegg om sommeren (1. mai til 30. september) enn om vinteren. NVEs forslag gir tilnærmet middelvannføring i Åfetelvi om sommeren, og en minimumsvannføring i Brekkefossen på 70–80 liter i sekundet. Om vinteren foreslås det en minstevannføring om lag tilsvarende 5 percentilen. Videre foreslås et minstevannføringsregime som normalt gir minst 300 liter i sekundet i Storelvi oppstrøms samløpet med Åfetelvi. Dette er noe over alminnelig lavvannføring på 260 l/s. Om vinteren vil vannføringen med NVEs forslag normalt ligge i overkant av 100 l/s. NVEs samlede forslag til minstevannføringer gir et produksjonstap på om lag 3,3 GWh sammenlignet med de konsesjonssøkte vannføringene.

Med minstevannføringspåleggene og restvannføringen sikres det etter departementets syn en god vannføring i de nedre deler av vassdraget.

Fylkesmannen mener det av hensyn til fisk og biologisk mangfold bør slippes en minstevannføring på minst 100 l/s fra inntaket i Åfetelvi om sommeren. Fylkesrådmannen foreslår et slipp på 80 l/s fra inntaket sommerstid.

NVE har innstilt på at det slippes en minstevannføring på 40 l/s fra inntaket i Turiddøla i perioden 1. mai til 30. september. I forbindelse med departementsbefaringen ba Sognekraft departementet gjøre en vurdering av behovet for minste-

vannføring fra inntaket i Turiddøla, eventuelt om denne vannmengden heller kunne slippes fra inntaket i Storelvi. Bakgrunnen for Sognekrafts oppfordring er at et minstevannføringspålegg gjør bekkeinntaket teknisk vanskeligere. Sognekraft mener i tillegg at det ikke er tungtveiende interesser som krevde vannføring på utbyggingsstrekningen i Turiddøla.

På bakgrunn av blant annet krav fra en rekke høringsparter om en høyere minstevannføring i Tverrelvi/Åfetelvi har departementet vurdert om det er mulig heller å slippe hele eller deler av den foreslåtte minstevannføringen i Turiddøla i Tverrelvi/Åfetelvi. I e-post av 5. januar 2012 opplyser Feios Kraft AS at selskapet er positivt til en slik endring.

Departementet skal bemerke at det bare er foreslått minstevannføring i Turiddøla om sommeren. Den foreslåtte minstevannføringen på 40 l/s vil derfor i liten grad bidra til opprettholdelse av et vannbasert økosystem. Turiddøla krysses av stien innover dalen og minstevannføring vil i noen grad gi en opplevelse av rennende vann ved passering. Departementet viser til at Turiddøla i området der brua krysser bekkefarete, er sterkt preget av tidligere flomvannføringer som har gitt erosjonssoner, ansamlinger av grus og stein og lite vegetasjon. Relativt stort vannslipp skal til for å skjule dette inntrykket. I flomperioder vil det i alle tilfeller gå en del vann i bekken.

På denne bakgrunn finner departementet at det ikke er tungtveiende hensyn som taler for å pålegge sommervannføring i Turiddøla.

Departementet finner at de 40 literne som NVE har foreslått i Turiddøla heller bør slippes i Åfetelvi, fordelt med 20 l/s på inntaket i Tverrelvi og 20 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Dette gir en minimumssommervannføring i Åfetelvi nedstrøms samløpet med Tverrelvi på 95 l/s. Dette er mer enn de 80 l/s som vannføringskartleggingen viser gir en hensiktsmessig vannføring blant annet i Brekkefossen. Økningen i vannføringen vil i større grad bidra til å opprettholde et vanntilknyttet økosystem i og langs elva, herunder opprettholde fiskemuligheter, og vil i større grad sikre elva som landskapselement. En minstevannføring på 95 l/s er også opp i mot de krav til minstevannføring som er fremmet blant annet av fylkesmannen.

Bortfallet av minstevannføring i Turiddøla vil gi noe mindre vannføring i Storelvi mellom inntaket og samløpet med Åfetelvi. Departementet vurderer at et vannslipp på 150 l/s fra inntaket i Storelvi og 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi sammen med resttilsig på utbyggingstrekningen, vil gi en

vannføring over alminnelig lavvannføring det meste av sommerperioden. Et slikt vannføringsregime vurderes som tilstrekkelig i denne delen av vassdraget. Post 1 i vilkårene vil etter departementets forslag lyde:

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes en minstevannføring som følger: 150 l/s fra inntaket i Storelvi, 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 60 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 35 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Resten av året skal det slippes som følger: 50 l/s fra inntaket i Storelvi, 15 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 10 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 10 l/s fra inntaket i Åfetelvi.

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannføringsendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Post 2 Konsesjonsavgifter og næringsfond

NVE tilrår at avgiftene settes til 24 kr/nat.hk. til kommunen og 8 kr/nat.hk. til staten. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjonssaker og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Kommunen har fremmet krav om næringsfond. NVE finner at utbyggingens omfang og virkninger ikke betinger opprettelse av næringsfond til kommunen. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Post 6 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Departementet viser til at det i detaljplanleggingen skal tas hensyn til å unngå forstyrrelser på hekkende kongeørn, jf. omtalen ovenfor. Endelig tipplassering fastsettes som del av detaljplan, etter utredninger. Departementet forutsetter at forslag til utredningskrav for eventuell plassering av massetipp i Sognefjorden forelegges fylkesmannen for kommentarer før de fastsettes endelig. Tilsvarende forutsetter departementet at resultatet fra utredningene forelegges fylkesmannen, før vedtak om tipplassering fastsettes av NVE.

For øvrig viser departementet til NVEs merknader til denne posten, som departementet slutter seg til.

Post 11 Terskler mv.

Departementet viser til NVEs forutsetning om at det skal bygges terskler, og slutter seg til denne. Videre oppfølging av dette punktet hører under NVE som ledd i godkjenning av detaljplaner, jf. post 6.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs merknader til vilkårene.

Øvrige merknader

Vannforsyning

Vik kommune forutsetter at utbygger i samarbeid med kommunen legger til rette for og bidrar i planleggingen av ny vannforsyning til Feios. Departementet viser til at Feios Kraftverk AS har gjort rede for at vannstand og vannkvalitet vil bli kartlagt før utbygging starter, og at eventuelle forstyrrelser i vannforsyning vil bli ivaretatt. NVE forutsetter at utbygger tar hensyn til både mengde og kvalitet om denne vannmengden må erstattes. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8 gis Feios Kraftverk AS konsesjon til bygging av Feios kraftverk og inntak av Storelvi, Åfetelvi, Tverrelvi, Nyasetelvi, Turiddøla, Kvitgyrva og Tordøla på overføringstunnelen til Feios kraftverk i Vik kommune i Sogn og Fjordane.
2. Tillatelsen gis på de vilkår vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
3. I medhold av lov om oreigning av fast eiendom av 23. oktober 1959 nr. 3 § 2 første ledd nr. 51 gis Feios Kraftverk AS tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige fallrettigheter for bygging av Feios kraftverk.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Feios Kraftverk AS til å bygge Feios kraftverk i Vik kommune, Sogn og Fjordane fylke

1

(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes en minstevannføring som følger: 150 l/s fra inntaket i Storelvi, 50 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 60 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 35 l/s fra inntaket i Åfetelvi. Resten av året skal det slippes som følger: 50 l/s fra inntaket i Storelvi, 15 l/s fra inntaket i Nyasetelvi, 10 l/s fra inntaket i Tverrelvi og 10 l/s fra inntaket i Åfetelvi.

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen slippes hele tilsiget.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannføringsendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/ stoppkjøring skal ikke forekomme.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8,- pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24,- pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler skal etter nærmere bestemmelse av kommunestyret anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for konsesjonsavgiftsfondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversettes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

5

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

6

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

7
(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i *Feioselvi*, *Storelvi* og *Åfetelvi* er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berø-

res av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

10

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten

er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

11

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

12

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

13

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrap-

portene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

14

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

15

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

16

(Revisjon av vilkår)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

4 Småvoll Kraftverk AS

(Tillatelse til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Småvoll Kraftverk AS har ved søknad av 21. juni 2007 søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging av Småvoll kraftverk i Erga og Kråka i Sunndal kommune. Kraftverket vil etter søknaden ha en installasjon på om lag 15 MW og en årlig produksjon opp i mot 40 GWh.

Småvoll Kraftverk AS er et selskap under stiftelse med det formål å bygge og drive Småvoll kraftverk. Selskapet består av Sunndal Energi KF med 34 prosent, Driva kraftverk DA med 34 prosent og to grunneiere med til sammen 32 prosent.

Sunndal Energi KF eies i sin helhet av Sunndal kommune.

Driva kraftverk DA eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75 prosent og Istad Kraft AS med 25 prosent.

II NVEs innstilling

I NVEs innstilling av 20. august 2009 heter det:

«Søknad om utbygging

NVE har mottatt følgende søknad fra Småvoll Kraftverk AS datert 21.06.2007:

«Småvoll kraftverk AS (selskap under stiftelse) ønsker å utnytte deler av fallet i Erga og Kråka i Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke, til kraftproduksjon. Det søkes herved om tillatelse til følgende utbygging:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:
 - å bygge Småvoll kraftverk som beskrevet i søknaden, primært iht. til alternativ 1
 - å overføre del av Kråka til Kråkbekken som beskrevet i søknaden
2. Etter energiloven om tillatelse til:
 - bygging og drift av Småvoll kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.
3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:
 - gjennomføring av tiltaket

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden

Det opplyses at det er inngått avtaler om fallrettigheter og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene.»

Fra søknaden refereres videre:

«1 INNLEDNING

1.1 Om Småvoll Kraftverk AS

Småvoll Kraftverk AS (selskap under stiftelse) er et samarbeidsprosjekt mellom Sunndal Energi KF (SE), Driva kraftverk DA (DK) og grunneierne Ingebrikt Vollan og Geir Liabø.

Partene har avtalt at SE og DK går inn i selskapet med 34 % hver og at grunneierne eier de siste 32 %.

Sunndal Energi (SE)

Sunndal Energi KF er et kommunalt foretak som er 100 % eid av Sunndal kommune. Sunndal kommune er forsyningsområdet, og SE har 4400 nettkunder og omsetter 104 GWh i eget konsesjonsområde. Gjennom eierskapet i Småvoll Kraftverk AS vil SE få økt sin krafttilgang.

Driva kraftverk (DK)

Selskapet eier og driver fra før Driva kraftverk i Sunndal med en installert effekt på 150 MW og årlig middelproduksjon på 550 GWh. Selskapet eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75 % og Istad Kraft AS med 25 %. TrønderEnergi Kraft har driftsansvaret for DK og ivaretar også selskapets interesser i Småvoll kraftverk.

Grunneierne

Ingebrikt Vollan eier ca. 70 % av fallrettighetene, mens Driva kraftverk eier resten av fallet. Ingebrikt Vollan eier også grunn langs Ergas vestre side og delvis østre side. Geir Liabø er grunneier langs Ergas østre side nederst i vassdraget.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Eierne av Småvoll Kraftverk AS har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av et kraftverk for utnyttelse av et fall i Erga og Kråka.

Bygging av Småvoll kraftverk vil gi samfunnsmessige fordeler gjennom inntekter til grunneiere og kommune, samt yte bidrag til den nasjonale kraftoppdekning. Midt-Norge har i dag et vesentlig kraftunderskudd, og små-

kraftverket vil bidra med fornybar energi tilsvarende forbruket til ca. 2000 husstander.

Hoveddata er presentert i Tabell 1.1 Hoveddata.

Tabell 1.1 Hoveddata for installasjon, kostnad og produksjon

Småvoll kraftverk	Enhet	Alternativ 1	Alternativ 2
Installasjon	MW	15,7	15,1
Produksjon, årlig middel	GWh	40	38
Kostnad	Mill. NOK	108,5	107,6
Utbyggingspris	NOK/kWh	2,7	2,8

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Det er planlagt bygging av Småvoll kraftverk som utnytter vatnet i Erga. Erga er ei sideelv til Driva som ligger i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke. Kraftverket ligger i luftlinje ca. 32 km sørøst for Sunndalsøra og 29 km vest for Oppdal. Nærmeste tettsted er Oppdal. Kartreferanse, 1:50 000, blad 1420 II. Se Figur 1.1.

Feltet til Småvoll kraftverk har vassdragsnummeret 109.C0 og ligger i Drivavassdraget. Driva har et samlet nedbørfelt på ca. 2500 km². Ergas nedbørfelt er på 26,9 km², og store deler av nedbørfeltet er snaufjellområder. De høyeste toppene er på mellom 1500 og 1700 moh. Det er to vatn i høyereliggende deler av nedbørfeltet, Kråkvatnet på 1137 moh. og Tverrebekktjønnen på 1408 moh.

[...]

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Generelt

Vassdraget er ikke regulert fra før og har få tekniske inngrep. I de nedre deler av vassdraget har det tidligere vært et kraftverk, og vannet har vært utnyttet til kverner, sagbruksdrift og fløtning.

Rv. 70 går forbi prosjektområdet på Drivas søndre side. På Drivas nordside er det en kommunal vei fra riksvegen til utløpsområdet. Derfra er det en privat vei til gården Vollan. Ved utløpsområdet er det en enkel campingplass, samt ett bolighus. Lenger vest ligger gården Vollan. Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll, og husene forsynes med strøm fra en lavvolts ledning fra Lihjell

over Driva. For øvrig er det få inngrep i området, bortsett fra enkelte jorder helt nede ved Driva. Driva er et Nasjonalt laksevassdrag.

Det går en tursti opp gjennom Vollalia, som ellers er lite berørt av inngrep. På østsiden av Erga ligger Småvollen naturreservat, med grense helt ned til elva. I øvre deler ligger Vollasetra som benyttes av Kristiansund og Nordmøre Turistforening. Like sør for Vollasetra starter Trollheimen landskapsvernområde. I vernereglene for Trollheimen landskapsvernområde er det gitt åpning for bygging av Småvoll kraftverk.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET

Det tas forbehold om justeringer i størrelsene for rørdiameter, installasjon og driftsvannføringer etter at leverings- og tilbudskontrakter er inngått. Det vises til vedlegg i konsesjonssøknaden for oversiktskart og detaljkart for kraftverket.

2.1 Hoveddata

Småvoll kraftverk presenteres med to alternativer. Andre varianter av prosjektet presenteres under kap. 2.7 etter avtale med NVE (Øystein Grundt, pers. medd.).

De to alternativene skiller seg fra hverandre i hovedsak kun ved plassering av utløpskote, og presenteres derfor sammen for sammenlikningens skyld. De tekniske planene gjengitt her for alternativ 1 og 2 er ikke endret i vesentlig grad i forhold til de som er gitt i meldingen. Se Tabell 2.1 angående hoveddata for alternativene.

Tabell 2.1 Oversikt: hoveddata for kraftverket

Småvoll kraftverk		Alternativ 1	Alternativ 2
<i>TILSIG</i>			
Nedbørfelt*	km ²	22,3	22,3
Middelvannføring*	m ³ /s	1,21	1,21
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	Erga: 0,09, Kråka: 0,02	Erga: 0,09, Kråka: 0,02
<i>KRAFTVERK</i>			
Inntak	moh.	890	890
Avløp	moh.	211	235
Fallhøyde, brutto	m	679	655
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,41	1,36
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,7	2,7
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,1	0,1
Sjakt diameter	m	1,3	1,3
Trykktunnel tverrsnitt	m ²	12,5	12,5
Avløpstunnel tverrsnitt	m ²	35	35
Avløpsrørdiameter	m	1,4	1,4
Tunnel/sjaktlengde, samla	m	1 976	1 908
Installert effekt, maks	MW	15,7	15,1
Brukstid	timer	2 522	2 529
<i>PRODUKSJON</i>			
Prod., vinter (1/10–30/4)	GWh	8,7	8,4
Prod., sommer (1/5–30/9)	GWh	30,9	29,8
Prod., året (ca.)	GWh	40	38
<i>ØKONOMI</i>			
Byggekostnad (ca.)	MNOK	109	108
Utbyggingspris	NOK/kWh	2,7	2,8

* Teoretisk beregning ved overføring av Kråka til Kråkbekken

Se Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget for en oversikt over generatorytelser, generatorspenninger, transformator-

ytelse og transformatoromsetning for de to alternativene. Transformatoren er planlagt plassert ute i portallbygget.

Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget

Småvoll kraftverk		Alternativ 1	Alternativ 2
<i>GENERATOR</i>			
Ytelse	MVA	18,5	17,8
Spenning	kV	6,6	6,6
<i>TRANSFORMATOR</i>			
Ytelse	MVA	18,5	17,8
Omsetning	kV/kV	6,6/22	6,6/22
<i>KRAFTLINJER</i>			
Lengde (jordkabel/luftspenn)	km	0,14 / 0,28	0,24 / 0,28
Lengde (summert)	km	0,42	0,52
Nominell spenning	kV	22	22
Tverrsnitt kabel	mm ²	95	95

2.2 Teknisk plan

Hovedløsning

Det henvises til detaljkart i vedlegg.

Erga forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av Småvoll kraftverk. Det er presentert to alternativ for prosjektet, hvor alternativ 1 primært ønskes utbygd.

Småvoll kraftverk vil utnytte avløpet fra et felt på 22,3 km² av vassdraget i Erga mellom kt 890 og kote 211 i alt. 1 / kote 235 i alt. 2. Kraftstasjonen legges i fjell ved kote 216 i alt. 1 / 240 i alt. 2 (5 meter høyere enn utløpskoten). Kraftverket bygges med en overføring mellom Kråka og Kråkbekken ved ca. kote 1020.

Det forutsettes bygd en inntaksdam i betong i med størrelse på ca. 50 x 5 m (Bmax x Hmax). Tiltaket medfører ingen regulering av vatn.

Overføringen bygges med enkel sperredam og gravd/sprengt kanal. Nedenfor inntaket i Erga vil vannveien ha tunnelløsning.

Det må legges en ca. 420 m linje i alt. 1 / 520 m linje i alt. 2 fra portalbygget for tilknytning til eksisterende 22 kV kraftlinje ved Lihjell. Linja legges delvis som jordkabel, delvis som luftspenn ved eksisterende nett.

Anlegget vil hovedsakelig bli gjennomført veiløst, med unntak av permanente veier til portalbygget (beskrives nærmere nedenfor). Det vil bli benyttet helikopter til nødvendig transport av maskiner og personell på fjellet. En minigraver flys opp til Kråka for bygging av kanal og sperredam. Det legges vekt på en skånsom anleggsgjennomføring, spesielt i landskapsvernområdet. Dette vies spesiell oppmerksomhet i detaljplan.

Riggen ved inntaksområdet består av diverse containere og mannskapsbrakke med lukket avløp. Riggen flys opp.

Hydrologi og tilsig

Grunnlagsdata

NVE har ingen målestasjon i Ergas nedbørfelt. Småvoll Kraftverk AS opprettet en automatisk vannstandslogger i Erga 4. april 2005 med en tidsoppløsning på en halv time. Vannstandsloggeren er plassert ved bunn av foss ved utløpet av Erga. Ved måling av vannføring på ulike vannstander har det blitt etablert en vannføringskurve. Vannstandsloggeren har også målt temperatur.

Det er også utført to målinger av vannføring og temperatur i både Kråka og Kråkbekken der de deler seg (mellom 1000 og 1100 moh.) for å kunne estimere fordelingen mellom disse to bekkene. Målingene ble utført den 29. juni og 28. august 2006, henholdsvis i slutten av vårfloppen og i en periode hvor det hadde vært tørt lenge og vannføringen var tilnærmet alminnelig lavvannføring.

Vannføringsserier for Erga ved planlagt inntak og Kråka ved planlagt sperredam ble utarbeidet på bakgrunn av vannføringsmåling ved utløpet av Erga, og estimert fordeling av vannet ut fra flygelmåling i Kråka og Kråkbekken. Disse seriene ble brukt som grunnlag for å bestemme vannføring i Erga og Kråka på bildene som er tatt på utvalgte steder.

Da det ikke eksisterer en lang tidsserie av vannføring i Erga, må de hydrologiske analysene baseres på en sammenligning og skalering med tidsserier for avløp fra målestasjoner i nedbørfelt med liknende avløpsforhold. I til-

legg til vurdering av feltparametere og klimatiske faktorer, er det utført korrelasjonsanalyse mellom vannføringsserien for Erga og aktuelle vannmerker i området rundt. Egen måleserie fra utløpet av Erga er ennå ikke avsluttet, og ikke ferdig kontrollert. Dataene blir kontrollert mot måleserien fra forskjellige målestasjoner i området rundt når det blir gitt tilgang på kontrollerte data fra inneværende år.

NVEs avrenningskart for perioden 1961–1990 er benyttet som grunnlag for beregning av spesifikk avrenning for feltene. Avrenningskartene har en usikkerhet på +/- 20 %.

Produksjonsberegningene ble gjort med programmet nMag2004. Alminnelig lavvannføring (ALV) er beregnet både ved skalering av resultater fra programmet E-tabell og ved bruk av programmet LAVVANN. Den endelige verdien er et vektet middel av resultater fra begge metoder.

Generelt

Ergas nedbørfelt ligger klimamessig i en overgangssone mellom et maritimt og et kontinentalt klima. Det er hyppige innslag av fuktige, maritime luftmasser, men også ofte lokale vær-situasjoner. Topografien i området gir store lokale forskjeller. Det er normalt minst nedbør om våren, mens resten av årsnedbøren er ganske jevnt fordelt. Det kan bli flom i vassdraget hele året, men med en markant smelteflom om våren. Feltet ligger så høyt at det ligger snø der hele vinteren.

Nedbørfeltet til Erga ligger på nordsiden av Sunndalen og er lite og høytliggende. Mellom Volladalen og Sunndalen renner Erga ned en dyp, trang dal før den renner sammen med Driva ved Småvoll. Volladalen er en hengende sidedal til Sunndalen. Høyden i feltet varierer mellom 890 moh. (planlagt inntak) og 1700 moh.

Det største vannet i feltet er Kråkvatnet som ligger i en sidedal mot Volladalen. Kråkbekken renner ut av Kråkvatnet og deler seg i to bekker, Kråkbekken og Kråka, på ca. kote 1100 moh. (bifurkasjon). Kråkbekken løper sammen med Erga oppstrøms planlagt inntaks-

dam, og Kråka løper sammen med Erga nedstrøms ved ca. kote 600. Se vedlegg for kart over feltet.

Nedbørfeltet til Erga har en høy snaufjellprosent. Nederst i feltet er det noe lav fjellbjørk og en del partier med myr. I henhold til 1:50 000 kartet skal det være to små breer helt innerst i feltet i nord-øst og nord-vest. Området der er ikke befart så det er vanskelig å si noe om hvor vidt de eksisterer fortsatt. Feltet er lite og har et tynt usammenhengende morenedekke og en stor andel av snaufjell. Det er noe selvregulering i feltet, men den er ikke høy. Avrenningen i feltet kan derfor antas å være rask.

Valg av representativ tidsserie for avløp

Det finnes få målestasjoner med lange serier i små, høytliggende felt. Flere målestasjoner har blitt vurdert.

Vannmerke 111.5 Talgøyfoss (1974–2005) er benyttet til analyse og beregning. Nedbørfeltet til Talgøyfoss, som ligger nord-vest for Ergas nedbørfelt, har et areal som er en del større enn Ergas nedbørfelt og en større høydefordeling (se Tabell 2.3 under). Selvreguleringsevnen kan derfor være noe bedre i vannmerket 111.5 Talgøyfoss. Den effektive sjøprosenten er ikke høy i noen av feltene og en stor andel av feltet til Talgøyfoss ligger over 700 moh. De høyeste toppene i feltene er omtrent like høye.

Korrelasjonsanalysen mellom vannføringsserien i Erga og vannmerke 111.5 Talgøyfoss gav en høy korrelasjon. Sammenligningen mellom målestasjonene tyder på at 111.5 Talgøyfoss har en relativt lik variasjon, med godt sammenfall for flomsituasjonene. Middels flommer blir relativt like, mens de høye flomtoppene ved NVEs vannmerke blir lavere fordi avrenningen i Ergas felt er mye raskere.

Forløpige beregninger tyder på at middelvannføringen i Erga ikke avviker veldig mye fra NVEs avrenningskart, men vannføringsserien er ikke lang nok til å kunne konkludere noe om dette.

Tabell 2.3 Sammenligning av vannmerke 111.5 Talgøyfoss og Erga

Stasjon	Feltareal km ²	Snaufjell %	Eff. sjø %	Høyde-intervall moh.
111.5 Talgøyfoss	149,6	80	0,27	92–1607
Erga	22,3	84	0,6	890–1700

* QN (61–90) er årsmiddelavløpet i perioden 1961–90 beregnet fra NVEs avrenningskart.

Feltstørrelser og tilsig

Feltstørrelser og tilsig (periode 1961–1990) for Småvoll kraftverk er vist i Tabell 2.4 (med overføring av Kråka til Kråkbekken).

Ved planlagt inntak til Småvoll kraftverk drenerer det vann fra tre delfelter:

- Graslibekken
- Volladalen
- Kråkvannfeltet

Arealet av alle tre delfeltene blir til sammen 22,3 m² ved Erga ved inntak. Midlere vannføring er for alle feltene til sammen er 1,21 m³/s.

Kråkbekken renner ut av Kråkvatnet og deler seg i to bekker, Kråkbekken og Kråka, på

ca. kote 1100 moh. (bifurkasjon). Kråkbekken løper sammen med Erga oppstrøms planlagt inntaksdam, og Kråka løper sammen med Erga nedstrøms ved ca. kote 600. Ved måling av vannføring i Kråka og Kråkbekken er fordelingen av avrenningen fra Kråkvatnet estimert til å være 55 % (Kråkbekken) og 45 % (Kråka). Det er på grunnlag av dette trukket fra 45 % av arealet til Kråkvatnets felt (beregnet fra der bekken deler seg) og på bakgrunn av dette er nedbørfeltet til Erga i naturlig tilstand beregnet til å være 19,2 km² med en middelvannføring på 1,03 m³/s.

Tabell 2.4 Oversikt: nedbørfelt og avløp med overføring av Kråka til Kråkbekken

	Feltstørrelse km ²	Spesifikt avløp l/s km ²	Midlere vannføring m ³ /s	Midlere årlig tilsig mill. m ³ /år
NEDBØRFELT MED KRÅKA				
Kraftverksfelt (tilsig til inntaket)	22,3	54,2	1,21	38,1
Restfelt ved utløpet av kraftverk	4,6	43,6	0,20	6,4
Kraftverksfelt og restfelt	26,9	44,5	1,41	44,5
SITUASJON ETTER UTBYGGING INKL. SLIPPING AV MINSTEVANNFØRING				
Slukt i kraftverket	-	-	1,21	38,1
Forbi kraftverket	-	-	0,29	9,1
Restfelt ved utløp av kraftverk	-	-	0,20	6,3
Kraftverksfelt og restfelt	-	-	1,41	44,5

Vannføringsendringer

Avrenningen i felt og delfelt er beskrevet i tabeller og kurver for Erga, Kråka og Kråkbekken.

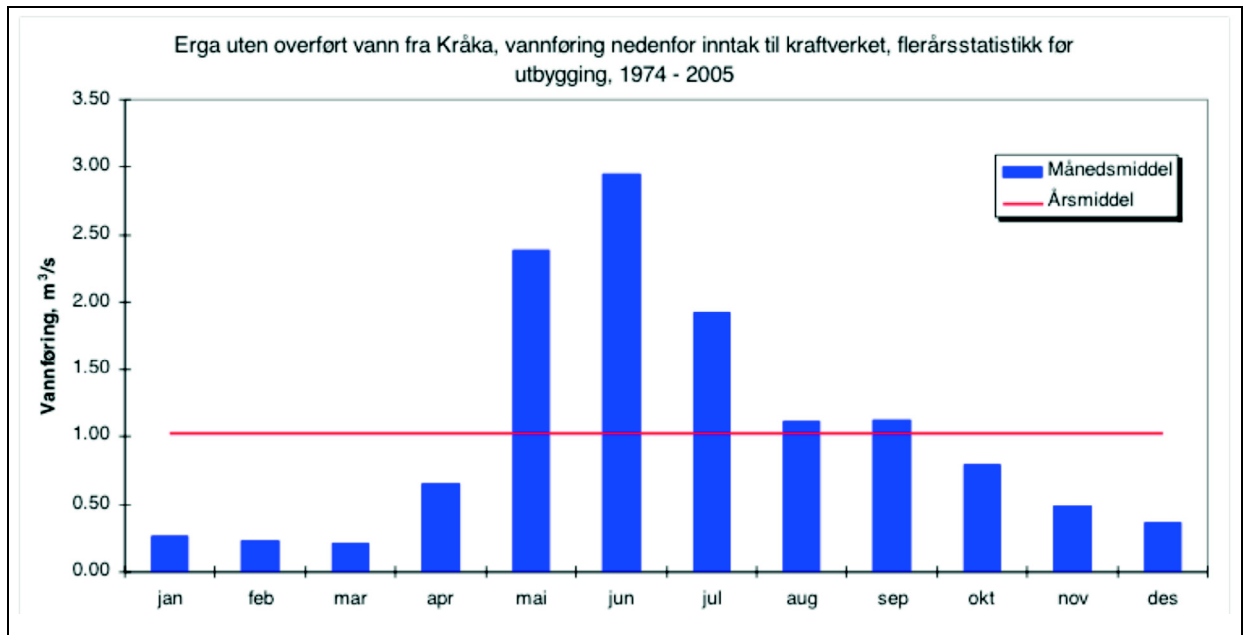
Det er ikke laget vannføringskurver for samløpet av Kråka og Erga før og etter regulering. Avstanden fra samløpet av Kråka og Erga til utløpet av kraftverk er ca. 1 km og vannføringskurver for disse to punktene vil gi små forskjeller.

Restfelttilsaget for de to ulike alternativene for utløpet av kraftverk er så liten at forskjellen i vannføring i elva er ubetydelig. Det er derfor ikke laget ulike vannføringskurver for kraftverk utløp kote 211 og kote 235. Det er imidlertid gjort ulike produksjonsberegninger for ulike utløp.

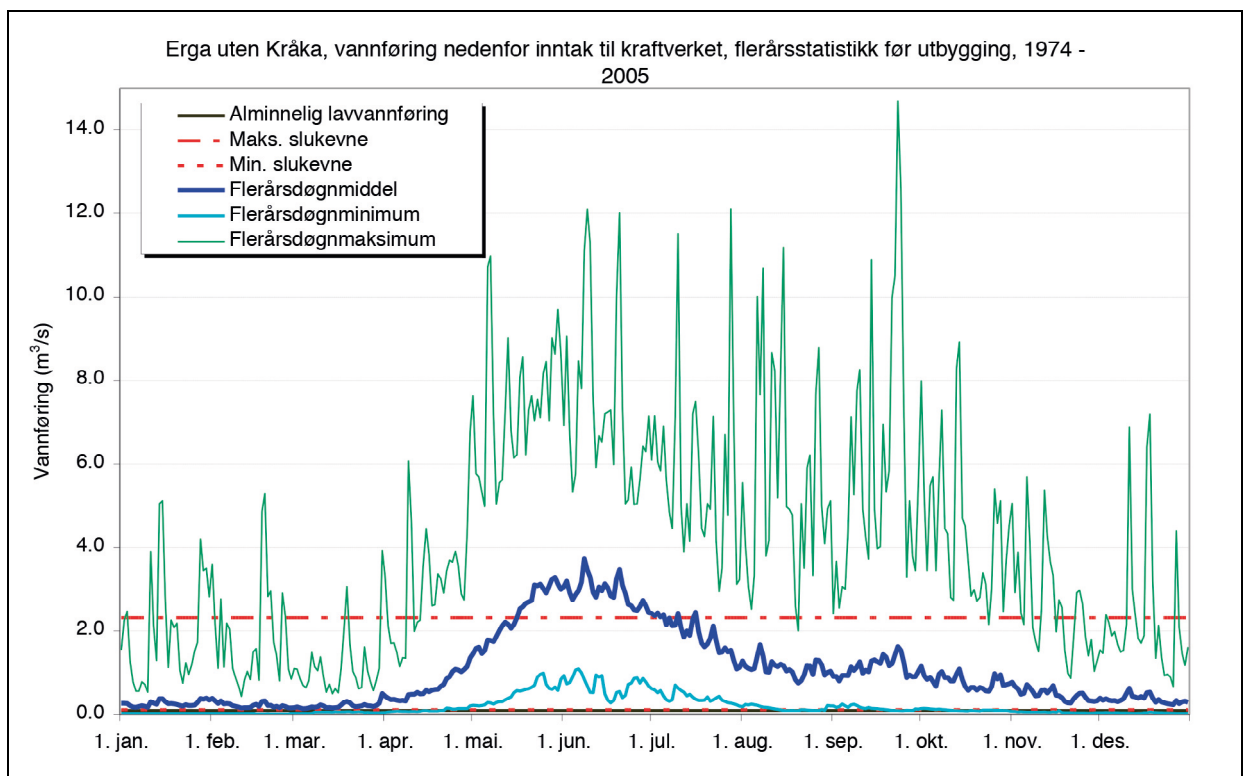
Vannføringsendringer i Erga

Variasjon i avrenningen i Erga nedstrøms inntaket er vist i Figur 2.1 og Figur 2.2. Kurver for vannføringen nedstrøms inntaket av Erga før og etter utbygging med overføring av Kråka i ett tørt, vått og middels år er vist i vedlegg. Tilsvarende kurver er laget for vannføringen rett ovenfor utløpet av kraftverket. Disse er vist i vedlegg.

Varighetskurven for feltet, delt i sommer- og vintersesong er vist i vedlegg. Varighetskurvene viser at det er store forskjeller i avrenningen mellom sommer og vinter. Vintersesongen er preget av lav avrenning.



Figur 2.1 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.



Figur 2.2 Flerårsstatistikk vannføring: døgnverdier.

Kråkbekken og Kråka

Tilsvarende kurver er laget for vannføringen rett ovenfor utløpet av kraftverket. I tillegg er det laget kurver for Kråka og Kråkbekken ved sperredam.

Det ble gjort måling av vannføringen i Kråka og Kråkbekken ved to ulike tidspunkt

(se Tabell 2.5), under høy og lav vannføring. Det prosentvise forholdet mellom de to bekkenene var omtrent det samme ved de to ulike tidspunktene med 55 % av avrenningen i Kråkbekken og 45 % i Kråka.

Tabell 2.5 Resultater fra måling av vannføring i Kråka og Kråkbekken

Fordeling Kråka ca. 45 % / Kråkbekken ca. 55 %			
29. jun. 06			
Kråka	0,383	m ³ /s	46 %
Kråkbekken	0,447	m ³ /s	54 %
28. aug. 06			
Kråka	0,051	m ³ /s	43 %
Kråkbekken	0,067	m ³ /s	57 %

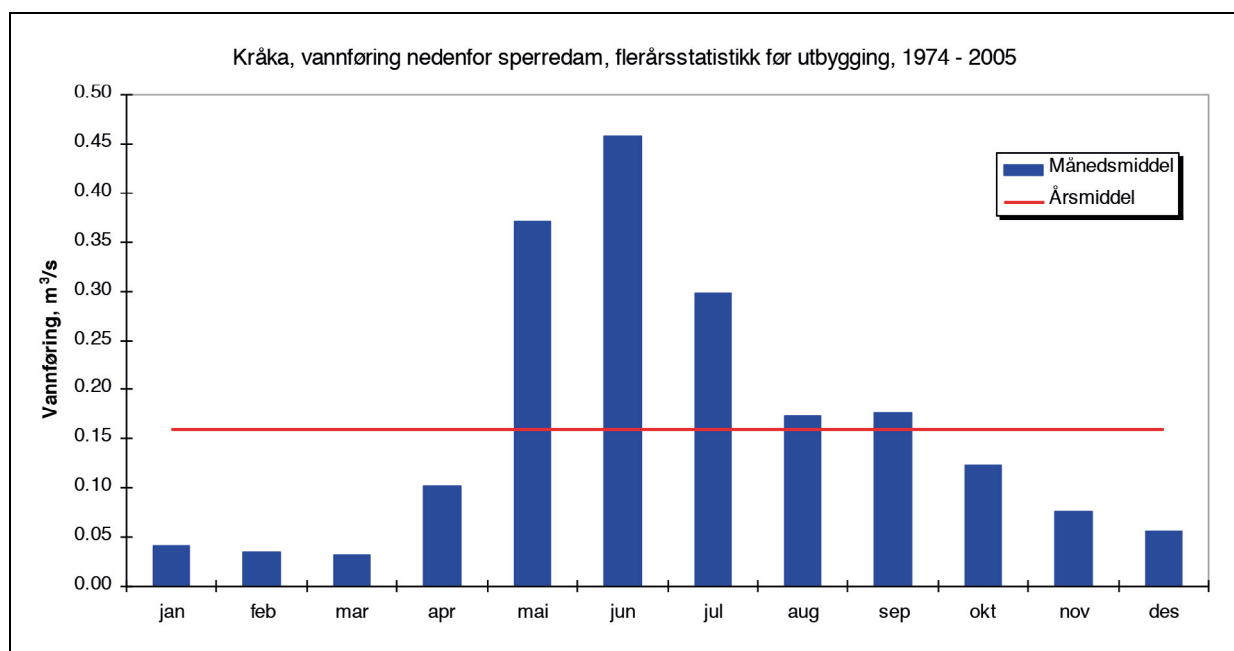
I vedlegg er vannføringen i Kråka og Kråkbekken beskrevet før og etter utbygging. Kapasiteten på overføringen av Kråka er planlagt til 2 x middelvannføringen. Det overskytende flomvannet vil gå i overløp over sperredam i Kråka. Dette tilsvarer omtrent vannføringen som ble målt i Kråka den 29. juni. I tillegg slippes minstevannføring om sommeren på 0,04 m³/s.

Siden alle vannføringskurvene i de ulike punktene er skalert fra vannmerket 111.5 Talgøyfoss vil variasjonsmønsteret på kurvene være like. Det vil si bl.a. at vannføringens maksimum er nådd samtidig i Erga, Kråka og Krå-

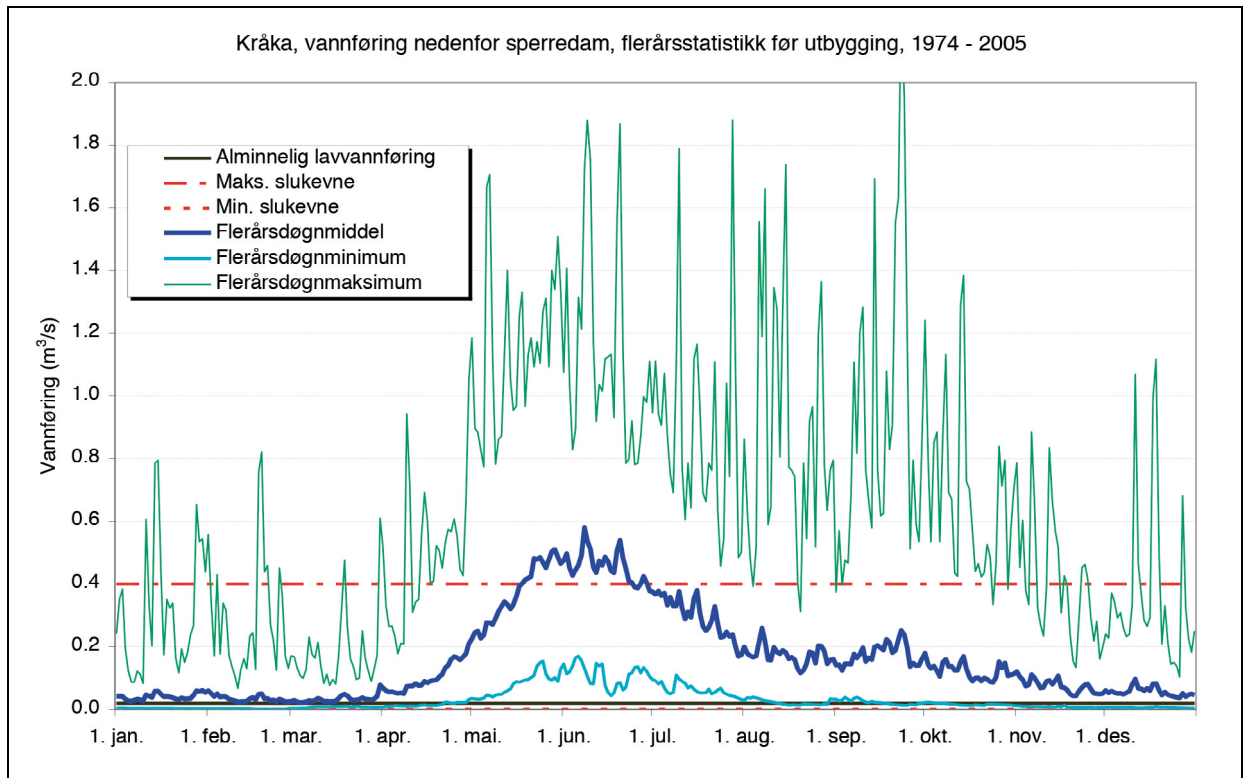
kbekken. I virkeligheten vil dette variere litt, og man kan anta at avsmeltingen fra Kråkvannfeltet er litt senere, fordi delfeltet er langt og ligger veldig høyt.

Vannføringsendringer i Kråka

Variasjon i avrenningen i Kråka nedstrøms sperredam er vist i Figur 2.3 og Figur 2.4. Kurver for vannføringen i ett tørt, vått og middels år nedstrøms sperredammen før og etter utbygging med overføring av Kråka til Kråkbekken er vist i vedlegg.



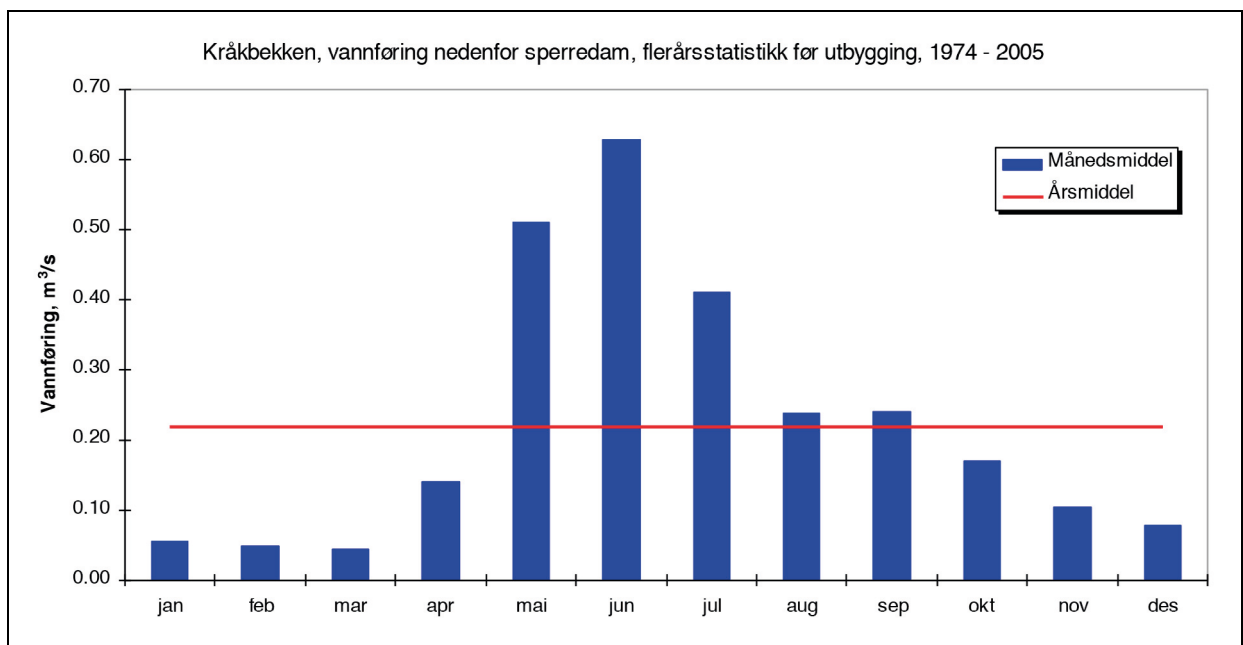
Figur 2.3 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.



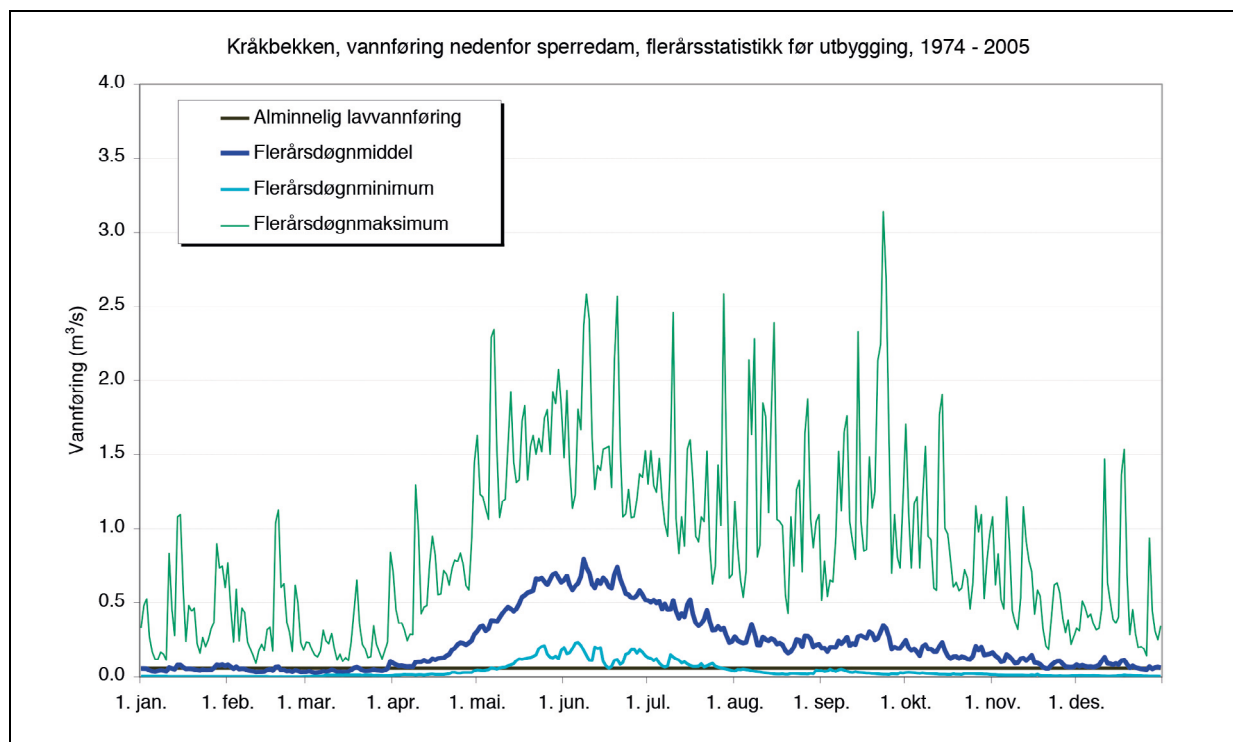
Figur 2.4 Flerårsstatistikk vannføring: døgnverdier.

Vannføringsendringer i Kråkbekken
 Naturlig variasjon i avrenningen i Kråkbekken nedstrøms kanalen er vist i Figur 2.5 og Figur 2.6. Kurver for vannføringen i Kråkbekken før og etter overføring av Kråka i ett tørt, vått og middels år er vist i vedlegg.

Kråkbekken vil få økt vannføring nedenfor utløpet av kanalen med overføring av vann fra Kråka. Det er vannføringen mellom minstevannføring på $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ som er foreslått overført.



Figur 2.5 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.



Figur 2.6 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel.

Lavvannføringer

Alminnelig lavvannføring er beregnet både med skalering av resultater fra programmet E-tabell og ved bruk av programmet LAVVANN for både Erga og Kråka (se Tabell 2.6 og Tabell

2.7) under. Den endelige verdien er en vektet midling av resultater fra begge metoder. I Tabell 2.8 er beregnet alminnelig lavvannføring, sommer- og vinter 95-persentilen for Erga og Kråka.

Tabell 2.6 Grunnlag for beregning av alminnelig lavvannføring Erga

	Alminnelig lavvannføring Erga uten Kråka		
	m ³ /s	vektfaktor	m ³ /s
ETABELL (skalert fra VM Talgøyfoss)	0.074	0.5	0.09
LAVVANN	0.104	0.5	
Feltparameter brukt i LAVVANN			
region	6 ---		
feltbredde (areal/akse)	3.7 km		
høydeforskjell	804 m		
effektiv sjøprosent	0.6 %		
snaufjellprosent	84 %		
avrenning	54.2 l/s km ²		
feltareal	19.2 km ²		

Tabell 2.7 Grunnlag for beregning av alminnelig lavvannføring Kråka

	Alminnelig lavvannføring Kråka		
	m ³ /s	vektfaktor	m ³ /s
ETABELL (skalert fra VM Talgøyfoss)	0.012	0.5	0.02
LAVVANN	0.019	0.5	
Feltparameter brukt i LAVVANN			
region	6 - - -		
feltbredde (areal/akse)	1.4 km		
høydeforskjell	680 m		
effektiv sjøprosent	0.3 %		
snaufjellprosent	92 %		
avrenning	57.3 l/s km ²		
feltareal	3.1 km ²		

Tabell 2.8 Lavvannføringer i Erga og Kråka

	Alminnelig lavvannføring	Sommer 95-persentilen	Vinter 95-persentilen
Erga	0,09 m ³ /s	0,25 m ³ /s	0,05 m ³ /s
Kråka	0,02 m ³ /s	0,04 m ³ /s	0,01 m ³ /s

Flommer

Det er stor variasjon i hvor ofte det er flom, og hvor store flommene blir fra år til år. I vedlagte kurver for et vått, tørt og middels år er største flom i det tørre år på 5,6 m³/s (tilsvarende 7,75 m³/s ved utløpet av kraftverket) og i det våte året på 14,7 m³/s (tilsvarende 20,3 m³/s ved utløpet).

Høyeste vannføring som er målt med flygel ved utløpet i Erga er 18,6 m³/s, men vannføringen har vært høyere.

Middelvannføringen i vått år (1997) er på 9,4 m³/s, i et tørt år (1977) på 4,5 m³/s og et middels år (1991) på 6,2 m³/s. De største flommene forekommer som regel om våren, men det forekommer at høstflommen kan bli like stor.

Reguleringer og overføringer

Utbyggingen forutsetter ingen regulering av vatn i området.

Kråka er planlagt overført til Kråkbekken i en 50 m lang kanal. Inntaket på kanalen blir liggende på ca. kote 1020, rundt 500 m nedstrøms stedet der Kråka og Kråkbekken skiller lag. Plasseringen av kanalen er vurdert på bakgrunn av kort avstand mellom Kråka og Kråkbekken og et flatt og løsmasserikt terreng som

sikrer minst mulig inngrep i området. Det er også lite innsyn til dette området. Det ble vurdert å lage en sperre der Kråka og Kråkbekken skiller. Kråka er imidlertid et viktig landskapselement i dette området, i tillegg til at det ville ha medført større tap av inngrepsfrie områder. Dette ble derfor forkastet som alternativ på et tidlig tidspunkt.

Sperredammen er planlagt som en maksimalt 2 m høy gravitasjonsdam av mørk betong. Dammen er planlagt med et tappearrangement for slipping av minstevannføring, en terskel for slipping av overført vann inn i kanalen og et fritt overløp over sperredammen som sikrer at flomvannet ledes i Kråka.

Kanalen graves i løsmasser og planlegges med lite fall for å sikre stabil drift vinterstid. Bunnbredden i kanalen blir ca. 1 m og dybden på kanalen ca. 1 m. Kanalsidene plastres med stein fra utgraving av kanalen og fra overskytende masser etter arbeidet med sperredammen. Kanaltraseen tilpasses terrenget og rette linjer forsøkes unngått så sant dette er praktisk mulig. For å sikre fremkommeligheten for turvandrere bygges det en enkel bro (klopp) over kanalen i tilknytning til turstien som går mot Kråkvatnet.

Inntak

Inntaksmagasinet i Erga får et vannflateareal på ca. 2,6 daa uansett alternativ. Kraftverket kjøres på tilsig med tilnærmet konstant vannstands nivå i inntaksmagasinet (ca. +/- 20 cm).

Inntaksdammen er planlagt bygget som en 5 m høy og ca. 50 m bred platedam i mørk betong. Avhengig av resultater fra nøyaktigere oppmåling av damstedet i detaljfasen, kan damaksen få en knekk mot nordvest for å redusere lengden på dammen. Dammens midtseksjon utformes som fritt overløp med nedstrøms isolasjonsvegg. Utsparinger i pilarene sikrer mulighet for kontroll av damplate og pilarer. I tillegg til å isolere og skjerme damplata, vil isolasjonsveggen bidra til et ryddigere og renere inntrykk av damkonstruksjonen i landskapet. Mot begge landfester sløyfes isolasjonsveggen og mellomrommet mellom pilarene dekkes

med tørrmur. Det er også aktuelt at inntaksdammen avsluttes med små, massive betongdammer mot begge landfester.

Selve inntaket med inntaksluke og varegrind er planlagt i tilknytning til inntaksdammen. Over inntaket plasseres et lukehus for manøvrering og inspeksjon/vedlikehold av inntaksluke. I tillegg plasseres radiokommunikasjonsutstyr for overføring av signaler fra vannstandsmåling ned til selve kraftstasjonen. Strømtilførsel til dette utstyret kan etableres ved solcelle, vindmølle og/eller en liten vann turbin integrert i dammen.

Vannvei

Det henvises til vedlegg for snitt av vannveiene. Tabell 2.9 Vannvei for alternativ 1 og 2. gir en oversikt over vannveien i alternativ 1 og alternativ 2.

Tabell 2.9 Vannvei for alternativ 1 og 2

Fra-til	Type	Lengde, m		Tverrsnitt	
		Alt. 1	Alt. 2	Alt. 1	Alt. 2
Fra inntak til kraftstasjon	Sjakt, boret	600 m	600 m	D = 1,3 m	D = 1,3 m
	Tunnel, sprengt	690 m	640 m	12,5 m ²	12,5 m ²
Fra kraftstasjon til utløp	Tunnel, sprengt	690 m	670 m	35 m ²	35 m ²
	Rør i tunnel, GRP PN6	690 m	670 m	D = 1,4 m	D = 1,4 m

Detaljplanlegging av tunneltraseen er ikke utført.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen i fjell får et utsprengt volum på ca. 4 000 m³ faste masser. Dette gjelder uansett alternativ. I stasjonen plasseres en Peltonturbin

med slukeevne 2,7 m³/s og minste slukeevne 0,1 m³/s. Generatoren er planlagt som synkron generator med en effekt på ca. 18 MVA.

Se Tabell 2.10 for en oversikt over installasjonsdetaljene de to alternativene. Det gjøres ikke tiltak med sikte på å øke installasjonen senere.

Tabell 2.10 Installasjonsdetaljer alternativ 1 og 2

Småvoll kraftverk	Effekt MW	Fallhøyde m	Sluk, maks. m ³ /s	Sluk, min. m ³ /s
Alternativ 1	15,7	674*	2,7	0,1
Alternativ 2	15,1	650*	2,7	0,1

* Utløpene er på hhv. kote 211 og kote 235. Turbinsenter i fjell må plasseres ca. 5 m over disse kotene, på kote ca. 216 og kote 240, noe som reduserer fallhøyden.

Det er valgt en slukeevne tilsvarende 225 % av middelvannføringen for begge alternativ. Ulike slukeevner er drøftet, og valget er basert på vurderinger av produksjon, utbyggingspris og konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn.

Veibygging

I alternativ 1 forutsettes det bygd ca. 20 m permanent atkomst til kraftstasjonen/tunnelportal fra eksisterende bilvei forbi Småvollen. Denne

veien brukes også som anleggsvei i byggeperioden.

I alternativ 2 forutsettes bygd 70 m permanent vei i en skråning av løsmasser like øst for Erga, frem til portalbygget.

For øvrig planlegges prosjektet veiløst da inntak og overføring bygges ved hjelp av helikopter i begge alternativ.

Kraftlinjer

Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll. Kraftstasjonen forutsettes tilknyttet linjen ved Lihjell på sørsiden av Driva.

Alternativ 1 krever bygging av 140 m ny jordkabel frem til eksisterende luftspenn over Driva og 275 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

Alternativ 2 krever bygging av 240 m ny jordkabel frem til eksisterende luftspenn over Driva og 275 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

For begge alternativ kommer kabel i tunnelen fra generator til transformator i tunnelportalen i tillegg. Denne legges i egen kabelkultvert. Dette utgjør 690 m for alternativ 1 og 670 meter for alternativ 2.

Det vil bli behov for forsterkning av eksisterende 22 kV linje gjennom Sunndalen. Denne linjen eies og drives av Sunndal Energi. Kraften kan enten leveres til Aura transformatorstasjon eller Lønset transformatorstasjon. Kraften leveres inn i den transformatorstasjonen som bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk gir minst kostnad. Det er positive signaler fra begge eiere for mottak av ekstra kraft. Det er tatt høyde for dette i kostnadsvurderingen ved en post for linje- og transformatoroppgradering på 6,5 mill. NOK.

Massetak og deponi

Det vil bli sprengt ut ca. 64.000 m³ løse masser ved alternativ 1 og 62.000 m³ ved alternativ 2. Massene fra sjakt og tunnel vil ha ulik knus-

ningsgrad. Mest mulig av massene skal benyttes til samfunnsnyttige formål som vegbygging, kommunale foretak osv. Det er likevel laget en plan for deponering av massene dersom det viser seg vanskelig å bruke de til andre formål. Ved deponering vil jorda bli tatt av, massene vil bli deponert og planert, og jorda legges til slutt tilbake på toppen.

Ca. 22.000 m³ kan bli plassert på jordet like øst for Ergas utløp. Ca. 27.000 m³ kan bli plassert på et jorde like øst for gården Vollan. Det settes av minst en 10 m bred sone ned mot Driva, og det etableres kantskog der dette ikke finnes i dag, for å forhindre avrenning. Søker har også vært i dialog med Sunndal kommune om disponering av 15.000 m³ (12.000 m³ i alt. 2) til samfunnsnyttige formål. Dersom dette mot formodning ikke skulle bli mulig, er det også muligheter for plassering av massene under matjord på andre jorder i nærheten.

Ved utarbeiding av detaljplan vil det bli fokusert på en oppbygging av deponiene slik at det ikke blir avrenning til Driva. Plassering av massedeponiene er illustrert på kart i vedlegg, samt i vedlegg til konsekvensutredningen (visualisering og tverrskisse).

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket vil kjøres på tilsig med kun et lite buffermagasin bak inntaksdammen. Vannstanden holdes på et mest mulig konstant høyt nivå som måles kontinuerlig i inntaksdammen og måledata sendes til kraftstasjonen ved hjelp av radiosignaler. Alternativt overføres dataene med signalkabel i vannveien.

Det vil ikke bli effektkjøring av kraftverket.

2.3 Kostnadsoverslag

Totale kostnader for kraftverket pr. 1.1.2005 er vist i Tabell 2.11. Kostnadsoverslagene er gjort på bakgrunn av NVEs kostnadsgrunnlag (1.1.2005), anbudspriser fra lignende anlegg og egne vurderinger.

Tabell 2.11 Kostnadsoverslag (mill. NOK) for alternativ 1 og 2

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Reguleringsanlegg	5,4	5,4
Overføringsanlegg	1,0	1,0
Driftsvannvei	35,5	34,6
Kraftstasjon. Bygg	10,3	11,2
Kraftstasjon. Maskin/elektro	28,3	27,4
Transportanlegg. Kraftlinje	6,7	6,8

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Uforutsett	8,7	8,6
Planlegging. Administrasjon.	6,7	6,6
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	2,1	2,0
Finansieringsavgifter og avrundning	4,0	3,9
Sum utbyggingskostnader (ca. mill. NOK)	109	108
Pris: kr/kWh	2,7	2,8

2.4 Framdriftsplan

Småvoll Kraftverk AS forventer byggestart tidligst våren 2010. Dette forutsetter godkjente

planer og at de nødvendige politiske vedtak blir fattet i tråd med fremdriftsplanen (Tabell 2.12).

Tabell 2.12 Fremdriftsplan for Småvoll kraftverk

Småvoll kraftverk – Fremdriftsplan	2007	2008	2009	2010	2011
Behandling av søknad og KU i NVE					
Behandling av søknad og KU i OED					
Detaljplanlegging					
Anbudsinnhenting og bygging					

2.5 Fordeler ved tiltaket

Produksjonsberegninger

Det er valgt en slukeevne tilsvarende 225 % av midlevannføringen. Tabell 2.13 oppsummerer

midlere produksjon for Småvoll kraftverk ved alternativ 1 og 2.

Tabell 2.13 Midlere sesongdifferensiert produksjon for alternativ 1 og 2. Alle tall i GWh

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Midlere sommerproduksjon (01.05–30.09)	30,9	29,8
Midlere vinterproduksjon (01.10–30.04)	8,7	8,4
Midlere års produksjon (ca.)	40	38

Det planlegges slipping av minstevannføring i sommerperioden (1.5.–1.10) i både Kråka og Erga. Minstevannføringen i Erga tilsvarer 0,2 m³/s og i Kråka 0,04 m³/s. Disse verdiene tilsvarer sommerperiodens Q95-verdier i de respektive elvene. Minstevannføringer lavere enn dette er vurdert å gi uønskede konsekvenser for bl.a. landskap og friluftsliv, mens høyere minstevannføring er funnet å være lite samfunnsøkonomisk. Dette er basert på vurderinger av tapt produksjon kontra faktisk gevinst for miljøtemaene. Det er også vurdert å slippe minstevannføring i vinterperioden. Dette er heller ikke valgt av samme årsak. Se for øvrig under kap. 2.7, hvor produksjon og utbyg-

gingskostnader for ulike varianter av minstevannføring vises.

Småvoll kraftverk vil gi bidrag til regional og nasjonal kraftoppdekning i et område som i dag har stort underskudd på kraft. I tillegg vil kraftverket gi inntekter til Småvoll kraftverk AS, Sunndal kommune, Møre og Romsdal fylke og staten. Inntektene er beregnet og vises i kap. 3.12. Kraftverket vil bidra til opprettholdelse og utvikling av lokal virksomhet.

2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

Arealbruk

Tabell 2.14 viser en oversikt over arealbruken for alternativene.

Tabell 2.14 Oversikt over arealbruk. Alle tall er gitt i dekar

Småvoll kraftverk	Alternativ 1	Alternativ 2
Overføring (kanal)	0,1	0,1
Sperredam/inntaksdam	3	3
Massetipp (midlertidig, går tilbake til landbruk)	13	13
Portalområde	0,5	0,5
Veg til kraftstasjon	0,06	0,5
Sum areal (ca)	17	17

Eiendomsforhold

Grunneieroversikt er vist i vedlegg.

De i vedlegget oppførte grunneiere er rettighetshavere til både de fallrettigheter og arealer som er nødvendig for å bygge Småvoll kraftverk.

Grunneierne har i tillegg alle de rettigheter som er nødvendig for å utnytte fallet til kraftproduksjon og som ligger på egen eiendom, herunder arealer for inntak, dam, vannvei, kraftstasjon, uttak av stedlige masser, arealer for veibygging og deponering av masser, mv.

Utbygger og grunneierne har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av Småvoll kraftverk. Den gir også utbygger alle de rettigheter på grunneierne sin eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverkene. Se forøvrig kap. 1.1.

Bygging av Småvoll kraftverk vil medføre problemer for en husstand ved planlagt tunnel-påhugg spesielt ved alternativ 1. Småvoll Kraftverk AS er i positiv dialog med eieren, og frivillige erstatningsavtaler søkes og forventes inngått.

Samlet plan for vassdrag

En utbyggingsplan for vassdraget er tidligere behandlet i Samlet Plan (Samlet Plan, Småvoll kraftverk, 1984). Det ble vurdert to alternativ for utbygging. Alternativ A omfatter utbygging med regulering av Kråkvatnet, mens alternativ B ikke vil berøre Kråkvatnet. Alternativ A ble plassert i kategori II, gruppe 10, mens alternativ B ble plassert i kategori I, gruppe 3. Dette innebærer at alternativ B kan konsesjons søkes. I vassdragsrapporten fra 1984 ble prosjektet vurdert til å medføre middels negative konsekvenser for naturvern og små eller ingen negative konsekvenser for alle andre fagtema.

Omsøkt prosjekt anses nå betydelig mindre konfliktfylt enn begge alternativ i Samlet Plan. Dette begrunnes med at planlagt rørgate med kraftstasjon i dagen er erstattet av tunnel med

kraftstasjon i fjell. Veg, kraftlinje og trallebane fram til inntaksdam er tatt ut av planene samt at kanalen for overføring av Kråka er redusert fra 300 m til 50 meter. Den er også plassert bedre i terrenget enn tidligere.

*Verneplaner, kommuneplaner og andre offentlige planer**Trollheimen landskapsvernområde*

Øvre deler av prosjektområdet er vernet etter naturvernloven og inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Vernegrensa går like nedenfor Vollasetra, og verneformålet er:

«[...] å ta vare på eit særmerkt og vakkert fjellområde med skog og seterdalar og eit rikt plante- og dyreliv» (www.lovdata.no).

I vernereglens kapittel 1.2. står følgende:

«Reglane i 1.1 er ikkje til hinder for: [...]

c) Utbygging av Småvoll kraftverk utan regulering av Kråkvatnet. (Småvoll Alt. B, jf. St.meld. nr. 53 1986–87).»

Småvollen naturreservat

Deler av Ergas østre side omfattes også av naturvernloven, gjennom Småvollen naturreservat. Grensene går helt ned til Erga, samt ned mot den kommunale vegen inn mot Småvollen og Volla.

Verneformålet er:

«[...] å ta vare på ein floristisk interessant almeskogslokalitet i den indre delen av Sundalen med det naturlege plante- og dyrelivet» (www.lovdata.no).

Vernereglens § 3 sier blant annet:

- «2. Alt dyrelivet, medrekna reirplassar og hiområde, er freda mot skade og øydelegging. Nye dyrearter må ikkje forast inn.
3. Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som t.d. oppføring av bygningar, anlegg og faste innretningar, parkering av campingvogner, brakker o.l., opplag av båtar, framføring av luftleidningar og kloakkleidningar, bygging av vegar, dre-

nering og anna form for tørrlegging, uttak, oppfylling og lagring av masse, utføring av kloakk eller tilførsel av konsentrert forureining, tømning av avfall, gjødsling, kalking og bruk av kjemiske plantevern- eller skadedyrmiddel. Forsøpling er forbode.»

Nasjonale Laksevassdrag

Driva er vedtatt som Nasjonalt Laksevassdrag. Retningslinjene for forvaltning av disse vassdraga er enda ikke vedtatt, men i høringsforslaget står det at det skal tas særskilt hensyn til laksen i forvaltning av vassdraget. Det skal ikke gjennomføres nye tiltak som kan være til skade for laksen. Tiltak kan gjennomføres når det ikke fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold som er av nevneverdig negativ betydning for laksen. Driva er i dag infisert av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget omfattes ikke av verneplan for vassdrag. Nærmeste vernede vassdrag er vassdragsområdet Driva, Kongsvoll, Hjerkind, som ligger på sørsiden av Sunndalen.

Fylkesplan

Møre og Romsdal Fylkes arealpolitiske retningslinjer sier at man ønsker å stimulere til økonomisk levedyktige næringer der kultur- og opplevelsestjenester er drivkreftene. Samtidig ønsker de også å utvikle et verdiskapende fylke basert på energiressursene. Ellers omfattes ikke området av spesielle planer.

Lokale planer

I kommuneplanens arealdel reguleres arealet som LNF-område. Kommunen har tre restriksjonskategorier for LNF (1- streng, 2- noe streng, 3- mild). Fra vernegrensa ned mot Småvollen og Vollan er arealet regulert til kategori 1. Området rundt Småvollen og Vollan er regulert til kategori 3. Bestemmelsene omhandler kun bolig-, ervervs- og fritidsbebyggelse i LNF-sonen, og i sone 1 fremheves det at det er spesielt viktige friluft-, natur- og landbruksinteresser i området.

I Sunndal kommunes gjeldende næringsplan er hovedmålene for landbruksplanen oppsummert med at strategi og tiltak inkluderer bl.a. at utvikling av nye næringer i tilknytning

til landbruket og bygdene. Mulig satsing på småkraftverk oppsummeres her som mulig tiltak. Ellers omtales ikke dette feltet spesielt.

I energiutredningen for Sunndal kommune står det at produksjonsunderskuddet i Møre og Romsdal i dag er ca. 4 TWh, og at energiforbruket er stigende.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Samlet Plan alternativ B

Overføringen av Kråka er nevnt i Samlet Plan-rapporten for prosjektet, og på kartet er den plassert ca. på kote 900. En kanal i dette området vil få en lengde på ca. 300 meter, og vil gå gjennom et søkk i terrenget.

Det omsøkte alternativ med kanal på kote 1020 gir et betydelig mindre inngrep og vil ikke i like stor grad fremstå som en sperre i terrenget slik som Samlet Plan-alternativet. En noe lengre strekning av Kråka vil imidlertid bli berørt av redusert vassføring. En enkel installasjon like nedenfor Kråkvatnet, hvor Kråkbekken bryter ut av Kråka, ville gitt det minste tekniske inngrepet. Dette ville imidlertid gitt en lengre strekning i Kråka med redusert vannføring, samt at det ville blitt mye mer synlig i terrenget enn den presenterte løsningen. Overføringsalternativet på kote 1020 er derfor valgt selv om kostnadene blir noe høyere.

Kraftstasjon i dagen

Løsning med kraftstasjon i dagen omsøkes ikke av flere grunner. Kraftstasjon i dagen ville gitt større negative konsekvenser for flere fagtema, noe som er omtalt i konsekvensutredningen. Denne løsningen ville også medført et langt tilløpsrør inn til turbinen, noe som ikke er ønskelig som følge av et særdeles høyt vanntrykk.

Alternativ 1 og 2 uten overføring av Kråka

I utredningsprogrammet ble det fremmet krav om utredning av de skisserte alternativene uten overføring av Kråka til Kråkbekken. Det er gjort fullverdige analyser av dette. Konsekvenser for de ulike fagtemaene dersom man utelater Kråka vises i konsekvensutredningen. Feltstørrelser og tilsig (periode 1961–1990) for Småvoll kraftverk uten overføring av Kråka til Kråkbekken vises i Tabell 2.15. Vannføringskurver ved utbygging av alternativene uten Kråka vises i vedlegg.

Tabell 2.15. Oversikt: nedbørfelt og avløp uten overføring av Kråka til Kråkbekken. Slukeevne er satt til 225 % av middelvannføringen

	Feltstørrelse km ²	Spesifikt avløp l/s km ²	Midlere vannføring m ³ /s	Midlere årlig tilsig mill. m ³ /år
<i>NATURLIG SITUASJON</i>				
Kraftverksfelt (tilsig til inntaket)	19,2	53,7	1,03	32,4
Restfelt ved utløp av kraftverket	7,7	50,6	0,39	12,1
Kraftverksfelt og restfelt	26,9	52,4	1,41	44,5
<i>SITUASJON ETTER UTBYGGING INKL. VANNTAP</i>				
Slukt i kraftverket	-	-	0,74	23,3
Forbi kraftverket	-	-	0,29	9,1
Restfelt ved utløpet av kraftverk	-	-	0,39	12,1
Hele feltet frem til kraftstasjon*	-	-	1,41	44,5

* Tilnærmet likt med utløp både ved kote 211 og 235.

Økonomi og produksjon for alternativene uten overføring av Kråka og med overføring av

Kråka vises sammen i Tabell 2.16 for sammenlikningens skyld.

Tabell 2.16 Produksjon og utbyggingskostnad ved ulike alternativ med og uten overføring av Kråka. De grå feltene viser henholdsvis alternativ 1 og 2 i søknaden

	Inntak kote 890, utløp kote 211			
	<i>Med kråka</i>		<i>Uten Kråka</i>	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	43,9	2,5	37,5	2,8
Minstevannføring sommer*	40	2,7	33,8	3,1
Helårs minstevannføring**	38,6	2,8	33,0	3,1
	Inntak kote 890, utløp kote 235			
	<i>Med kråka</i>		<i>Uten Kråka</i>	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	42,4	2,5	36,2	2,8
Minstevannføring sommer*	38	2,8	32,5	3,2
Helårs minstevannføring**	37,2	2,9	31,7	3,2

* Med Kråka: Erga = 0,25 m³/s, Kråka = 0,04 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,25 m³/s.

** Sommer er minstevannføringa som angitt ovenfor. Vinter: Med Kråka: Erga = 0,05 m³/s, Kråka = 0,01 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,05 m³/s.

Alternativene uten Kråka gir vesentlig mindre produksjon enn alternativene med overføring, uten at det endrer prosjektets påvirkning på miljø vesentlig. Dersom Kråka ikke overføres, vil påregnelig fremtidig tilsig fra Kråkbekken være usikkert, da området hvor bekkene deler seg er ustabil. I flomsituasjoner/isingang endrer området karakter ved erosjon. Dette kan sannsynligvis skje igjen og det medfører endrede vassføringsforhold i bekkene. I verste fall kan

vassføringen i Kråkbekken over tid reduseres med tilsvarende redusert tilsig til inntaket for kraftverket. En slik fremtidig usikkerhet for produksjonsevnen til kraftverket er svært lite ønskelig.

På bakgrunn av at overføringen gir en betydelig kraftmengde uten stor miljøpåvirkning og at fremtidig påregnelig tilsig fra Kråkbekken uten overføring fremstår som usikkert, ønsker Småvoll kraftverk AS ikke alternativet uten

overføring av Kråka realisert. Helårs minstevannføring er vurdert å gi lite vesentlige effekter for de utredete temaene. Ut fra en samfunnsøkonomisk vurdering foreslås derfor ikke denne løsningen.

3 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Dette kapitlet er sammendrag av konsekvensutredningen. Det vises derfor til denne for utdypende opplysninger.

I vurderingene av konsekvenser for miljø er det vurdert større områder enn traseer (linjer, veier, vannvei) markert på kart. Mindre justeringer av traseene forventes derfor ikke å gi uforutsette effekter på de ulike miljøtema og behov for nye utredninger. For enkelte fagtema, som kulturminner, vil det være en fordel at vannveiens trasé til en viss grad er fleksibel frem til detaljplan.

3.1 Hydrologi

På årsbasis vil 74 % av vannmengden utnyttes til kraftproduksjon. Det vil bli stans i kraftverket ved vannføring under $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$, og flomtap vil skje ved vannføring over $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$.

Varighetskurver og vannføring før og etter utbygging er vist i vedlegg.

For å vise endringene i vannføringsforholdene er det valgt fire referansesteder i elva.

1. Like nedstrøms inntak i Erga på kote 890 moh.
2. Kråkbekken ved sperredam ca. kote 1020 moh.
3. Kråka ved sperredam ca. kote 1020 moh.
4. Erga rett oppstrøms utløp av Småvoll kraftverk.

Tabell 3.1 illustrerer antall dager turbinen vil stå på grunn av lavere vannføring enn minste slukeevne i kraftverket ($Q < Q_{\min, \text{sluk}}$), og antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne ($Q > Q_{\max, \text{sluk}}$). Illustrasjonen er gjort for utvalgt vått, tørt og median år.

Tabell 3.1 Illustrasjon av vannføring i forhold til slukeevne i utvalgte år. Antall dager med overløp over inntaksdammen i like mange år

		Antall dager med	
		$Q < Q_{\min, \text{sluk}}$	$Q > Q_{\max, \text{sluk}}$
Vått år:	1997	14	89
Tørt år:	1977	123	26
Med. år:	1991	47	54

Vannføringene i Erga og Kråka vil bli redusert nedenfor inntaket etter regulering.

I Kråka er det foreslått en minstevannføring på $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren. Ved flom er det foreslått at når vannføringen i Kråka overskrider to ganger middelvannføringen (anslått til å være $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$), slippes dette i Kråka. Vannføringen i intervallet mellom minstevannføring og flomvannføring (definert til to ganger middelvannføring) slippes i Kråkbekken.

Kråkbekken vil få økt vannføring fra kanalen og nedover ved overføring av vann fra Kråka. Den midlere vannføringen i Kråkbekken vil øke mest i sommersesongen. I vinterhalvåret kan man anta at de to bekkene vil være tilfrosset mye av tida. Om vinteren er det ikke foreslått noen minstevannføring i elvene. Om vinteren vil det ikke bli noen store endringer på noen av elvestrekningene.

Nedstrøms samløpet mellom Erga og Kråkbekken vil vannføringen være litt større enn ved ingen overføring av Kråka.

Nedstrøms samløpet mellom Kråka og Erga vil vannføringen bli litt mindre enn ved ingen utbygging.

Nedenfor utløpet kraftverket vil vannføringen bli omtrent som før. Tiltaket vil derfor ha ubetydelig virkning for de hydrologiske forholdene til Driva.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Etter tiltaket vil Erga og Kråka bli islagt noe tidligere enn før, men på grunn av at tilsiget er lavt store deler av vinteren vil dette være små endringer.

Nedstrøms inntaket i Erga vil temperaturen øke noe om sommeren og synke marginalt vinteren. Temperaturendringen om vinteren vil imidlertid omtrent ikke være merkbar på

grunn av lavt tilsig om vinteren. Dette medfører også at kraftverket vil stå i perioder og forholdene vil da være omtrent som før regulering.

Nedstrøms utløpet vil man om vinteren tidvis kunne merke en liten virkning, ved at vannet er mindre nedkjølt enn i dagens situasjon. Elva kan dermed bli islagt senere og sjeldnere nedstrøms utløpet. Dette avhenger imidlertid av hvor mye kraftverket kommer til å være i drift om vinteren. Denne effekten vil imidlertid være liten og må ikke sammenliknes med forholdene nedstrøms et kraftverk med magasin.

Åpen elv kan medføre mer frostrøyk lokalt ved brua periodevis. Tiltaket vil påvirke lokalklimaet i liten grad ellers i tiltaksområdet.

Tiltaket vil ha liten negativ konsekvens (-) for vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Mye av grunnvannet går i fjell langs Erga. Langs Kråkbekken går grunnvannet en stor del i løsmasser (morenemateriale).

Erga dekker et lite areal i forhold til grunnvannsystemet ellers og vil ikke kunne påvirke grunnvannsforholdene i stor grad. Det vil fortsatt være stor avrenning i elva i perioder. I tillegg er det foreslått minstevannføring i elva høyere enn alminnelig lavvannsføring. Endringene i grunnvannet kan antas å bli små langs Erga. De samme forholdene gjelder for Kråka. Dette gjelder også for alternativ uten overføring av Kråka nedenfor samløpet.

Langs Kråkbekken går en stor del av grunnvannet i løsmasser (morenemateriale). Selv om vannføringen øker i en del perioder er ikke økningen stor nok til å endre grunnvannsforholdene vesentlig.

Mellom utløpet av Volladalen og Sunndalen har Erga gravd ut en dyp dal. I dalbunnene i Volladalen og langs Kråkbekken er det sammenhengende moreneavsetninger. Kråkbekken deler seg i to og danner slik Kråka ved 1100 moh. Området er svakt hellende myrterreng på morene. Kråkbekken renner i moreneavsetninger som er lett eroderbar, og det skjer erosjon i disse avsetningene under flom. Det skjer også en del erosjon i Kråka på dette partiet.

Det går en del skred i de bratte fjellsidene ned mot Erga, spesielt i flomperiodene. I forbindelse med disse skredene er det til dels stor transport av materiale. Suspendert materiale fraktes ut raskt. Det er også en del bunntransport av til dels store steiner.

I Kråkbekken vil erosjonen kunne øke noe i en periode etter overføring av Kråka før det igjen stabiliserer seg. Hovederosjonen forventes å komme i avsetningen nedstrøms utløpet av planlagt kanal. Erosjon er naturlig i dette området, og generelt skjer erosjon hovedsakelig under flom. Det overføres aldri mer enn 0,4 m³/s, og under flomperioder vil det overførte vannet utgjøre en liten andel av flomvannet (se vedlegg).

I Erga og Kråka vil vannføringen bli redusert i perioder, men de største flommene er ikke vesentlig redusert. Slukeevnen til kraftverket blir liten i forhold til flomvannføringene. Flommene vil fortsatt være dominerende erosjonsprosess.

Inntaksdam og sperredam ligger i Volladalen i delvis flatt og svakt hellende terreng og er lite utsatt for ras.

Det er ikke registrert at de foreslåtte alternativer for plassering av kraftstasjon (i fjell og i dagen, utløp 211 og 235) er rasutsatt område.

Det er stor variasjon i hvor ofte det er flom og hvor store flommene blir fra år til år. I søknadens vedlagte vannføringskurver er største flom i det tørre år på 5,6 m³/s (tilsvarende 7,75 m³/s ved utløpet av kraftverket) og i det våte året på 14,7 m³/s (tilsvarende 20,3 m³/s ved utløpet). Høyeste vannføring som er målt med flygel ved utløpet i Erga er 18,6 m³/s, men vannføringen har vært høyere.

Middelvannføringen i vått år (1997) er på 9,4 m³/s, i et tørt år (1977) er på 4,5 m³/s og et middels år (1991) på 6,2 m³/s. De største flommene forekommer som regel i vårfloppen, men det forekommer at høstfloppen kan bli like stor.

Nedstrøms inntaket i Erga vil forholdene bli det samme med og uten overføring av Kråka. Årsaken er at det overførte vannet fra Kråka vil gå som driftsvannføring gjennom kraftverket, og flomvannet skal fremdeles gå i Erga. Nedstrøms samløpet av Kråka og Erga vil vannføringen bli noe høyere uten overføring av Kråka enn alternativet med overføring av Kråka.

Det vil bli en reduksjon av de middels store flommene, men reguleringen vil ha ikke ha effekt av betydning på de største flommene. Flommene vil fremdeles opprettholde sin funksjon gjennom erosjon og opprensning, og vil gi både Kråka og Erga tilnærmet samme uttrykk som før regulering.

Konsekvenser for grunnvann, flom og erosjon vil bli små negative (-).

3.4 Biologisk mangfold

Fisk og annen ferskvannsbiologi gjengis i kap. 3.5.

Dagens verdi

Naturmiljøet i Sunndalen er rikt, og det er gjort flere detaljkartlegginger av prosjektets nærområde. Småvollen naturreservat har grense helt ned mot Erga, og Trollheimen landskapsvernområdet berøres av tiltaket. Da landskapsvernområdet ble opprettet, ble det åpnet for at vernet ikke skulle være til hinder for bygging av Småvoll kraftverk.

Det er frodig vegetasjonen i området. Frisk furu-lavurtskog, småbregneskog, blåbærskog, naturbeitemark og fattig bakkemyr utgjør vegetasjonstypene fra sør til nord i prosjektområdet, og i lavurtskogen og naturbeitemarka er det registrert flere sjeldne insekter, sopp og karplanter. Flere av vegetasjonstypene ved prosjektområdet er markert som «svært viktige», «viktige» og «lokalt viktige» områder i Sunndal kommunens kartlegging av prioriterte naturtyper. Ytterligere en lokalitet (kalkskog i Vollalia) anbefales inkludert som «viktig» som følge av konsekvensutredningen. Undersøkelser av lav/mosefloraen langs vannstrengen gav ingen interessante funn. Det kan likevel ikke utelukkes at gunstige mikroklima for sjeldne arter kan finnes, da det ikke var tilrådelig å undersøke samtlige områder på grunn av fare for egen sikkerhet.

Kråka og Kråkbekken renner gjennom høyfjellsområder med fattig berggrunn, og vegetasjonen langs bekken er lite frodig.

Fossekall er vanlig forekommende både langs Erga og andre elver i Sunndalen. Kongeørn hekker i Småvollen naturreservat, rett øst for Erga, og sammen med jerv som yngler inne i Volladalen, er disse artene de eneste høyerestående dyr i området som er rødlistet. Ellers finnes vanlig forekommende arter som hjort og rådyr.

Det er små arealer som blir direkte påvirket av utbyggingen. Disse begrenser seg til områder i umiddelbar nærhet til vannstrengen, fattig bakkemyr ved inntaksområdet og lyng- og viersamfunn ved Kråka og Kråkbekken.

Disse berørte områdene har middels til stor verdi for biologisk mangfold, som følge av at kongeørn hekker innen influensområdet.

Det er imidlertid viktig å merke seg at områder som Vollasetra og Vollalia da ikke er tillagt vekt, på grunn av at disse områdene ikke berøres av tiltaket. Inkluderes disse områdene

vil verdien bli høyere, både på grunn av en særdeles rik insektsfauna, rik flora og funn av rødlistede arter

Konsekvensvurdering ved alternativ 1 og 2

Det vil fremdeles gå betydelige mengder vann i både Kråka og Erga i vekstsesongen, og det forventes ikke at artsmangfoldet skal bli redusert ved en utbygging. Variasjonen vil også bli opprettholdt, ved at flomvann fortsatt vil gå i vassdraget i betydelig grad. I alternativ 2 planlegges utløpet av kraftstasjonen ovenfor den nederste fossen i Erga, noe som vil være positivt for lavurtvegetasjonen i dette området. Det forventes ubetydelig negativ påvirkning av endret vannføring på vegetasjonen som ligger innenfor Småvollen naturreservat. Det forventes også få endringer av vegetasjonen ved Kråka og Kråkbekken. Vollalia vil ikke påvirkes av tiltaket.

Dammen gjør at det blir økt grunnvannsstand i nærområdet til dammen, noe som igjen medfører at myra på sikt vil utvikle seg mot et mer mykmatte-kompleks helt i nærheten til dammen.

Anleggsarbeidet vil medføre en del helikoptertrafikk, samt andre støyende aktiviteter. Dette vil sannsynligvis være svakt forstyrrende på jervens aktivitet i anleggstida, med det er svært lite trolig at det vil kunne gi seg utslag i lavere ynglesuksess. Ingen effekt forventes i driftsperioden. Anleggsarbeidet vil kunne påvirke kongeørnas hekking i Småvollen naturreservat, like ved Erga, men dette er det mulig å unngå ved å regulere helikoptertrafikken. Kongeørna vil sannsynligvis også fortsette å benytte området til hekking i senere år om den skulle sky området i anleggstida. Redusert vannføring forventes ikke å føre til at fossekall forsvinner fra elva, og ved alternativ 2 vil den nederste fossen være uforandret. Dette er fordelaktig for fossekall i denne delen av elva.

Konklusjon for alternativ 1 og 2

Verdien av naturmiljøet i de enkelte influensområdene er vurdert å være middels for de fleste men middels/stor for fauna (kongeørnlokalitet). Påvirkningen fra alternativ 1 og 2 skiller seg lite fra hverandre. Det vil være inntaksdammen og redusert vannføring som vil utgjøre den største påvirkningen på naturmiljø (vegetasjon) i driftsfasen. I anleggsfasen vil ferdsel med helikopter og anleggsmaskiner utgjøre størst problem. Da er det fauna (konge-

ørnlokaliteten) som vil kunne bli mest negativt påvirket.

For begge alternativ vil det i anleggsfasen derfor kunne bli middels til stor negativ påvirkning på naturmiljø (dette lar seg redusere til middels negativt ved avbøtende tiltak), og i driftsfasen forventes det middels negativ påvirkning.

Samlet vurdering gir en middels negativ (–) konsekvens for begge alternativ i driftsperioden og middels/stor negativ (–/– –) konsekvens i anleggsperioden. Alternativ 2 er imidlertid svakt bedre enn alternativ 1, men det gir ikke utslag i konsekvensgrad.

3.5 Fisk og annen ferskvannsauna

Dagens verdi

Ferskvannstilknyttet fauna er ikke undersøkt spesielt, men basert på vurderinger av vannhastighet og vannkvalitet (Tabell 3.2), er det lite sannsynlig å finne sjeldne arter i området.

De berørte elvene var opprinnelige fiske-tomme, men utsettinger i Kråkvatnet har gjort at det nå finnes «bekkørret» i Kråka, Kråkbekken og Erga. I biologisk sammenheng er dette imidlertid ikke høyt verdsatt, som følge av at den opprinnelig er utsatt. Ørreten finnes hovedsakelig i elvene oppstrøms planlagte inngrep, da både Kråka og Erga er uegnet for fisk lenger ned. I biologisk mangfold – sammenheng er dette mindre interessant som følge av at arten ikke er opprinnelig.

Erga renner ut i Driva, som er et Nasjonalt Laksevassdrag. Elva er imidlertid infisert av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, noe som gjør at elva foreløpig kun har bestander av ørret i dag. Driva er imidlertid regnet å være en av Norges beste sjøørret-elver. Fra Ergas utløp til vandringshinderet for fisk er det ca. 100 meter. Det er sannsynlig at det vil gå opp lakseyngel i dette området ved gunstige vannføringer når Driva blir *G. salaris*-fri, men det er lite sannsynlig at elva foretrekkes til gyting. Ved gunstige vannføringer går det i dag sannsynligvis opp noen sjøørretyngel i Ergas utløp, og det er også mulig for sjøørret å gyte i Erga. Substratet er imidlertid i stor bevegelse, bl.a. fordi det er kraftige flommer i elva. Dette gjør at gyting anses som lite gunstig. Det er ikke kjent at noen har sett smolt i Erga.

Samlet sett har prosjektets influensområde middels verdi for fisk og annen ferskvannsauna.

Konsekvensvurdering

Det er en risiko for at arbeid i vannstrengen kan medføre økt partikkelinnhold (turbiditet) i vannet. Uhell kan også gi små oljelekkasjer som går ut i elva. Dagens tilstand i Kråka og Erga viser meget god vannkvalitet, også når det gjelder turbiditet. Dette gjør at det tåles mer utslipp enn i elver som allerede har forringet vannkvalitet. Tilslamming som følge av anleggsaktiviteten forventes ikke, da flommer vil skylle bort eventuelle utfelling.

En driftsstans vil kunne gi en brå dropp i vanddekket areal. I vinterperioden vil et utfall i driften føre til at vannstrengen nedenfor utløpet vil bli tørrlagt. Produksjonsarealet i Erga er dårlig, men dersom man likevel antar en «normal» produksjon, gir det 20–25 ørretsmolt. Dette vil omtrent halveres ved utbygging av alternativ 1, slik at produksjonen da blir 10–15 ørretsmolt. Det er da denne produksjonen som vil falle bort ved et uheldig utfall av driften. For alternativ 2 vil ikke produksjonspotensialet bli endret, slik at potensielt 20–25 ørretsmolt kan dø som følge av driftsstans. Med bakgrunn i at betydningen av dette eventuelle produksjonspotensialet betyr lite for fiskestammene i Driva, vil dette bortfallet ha liten betydning uavhengig av alternativ. Det forventes ikke gassovermetning ved Småvoll kraftverk, på grunn av at dammen vil ha et relativt stabilt vannspeil, med et dypt neddykket rør. Det er heller ingen inntak av andre bekker undervegs.

Etter at dammen er etablert, forventes det at området vil bli et favorisert oppholdssted for fisk. Lite svingninger i vannstand vil bidra til at området også vil være gunstig for fisk over tid.

Ved pH > 8 kan nitrogenforbindelser omdannes til ammoniakk, som er giftig for fisk. Ved Driva vil imidlertid evt. konsentrasjoner fortonnes svært raskt, og det forventes ingen effekt på fiskestammen i Driva selv om det skulle lekke ut og omdannes. Ved planlagte arrondering og oppbygging, forventes det ikke at deponiet utgjør noen konflikt.

Det forventes middels negative (–) konsekvenser for fisk og ferskvannsbologi i prosjektområdet, men ubetydelig effekter i Driva.

3.6 Landskap og inngrepsfri natur

Dagens verdi

Erga er ei sideelv til Driva, som ligger i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke. NIJOS (Norsk Institutt for jord- og skogkartlegging) har delt landet inn i 45 landskapsregioner med 444 underregioner. Etter denne inndelingen

ligger den øvre delen av undersøkelsesområdet i landskapsregion 16 «høgfjellet i Sør-Norge». Dalsidene nedover mot Driva ligger i et grenseområde mellom region 27 «dal- og fjellbygdene i Trøndelag» og region 23 «indre bygder på Vestlandet». Undersøkelsesområdet byr på en veksling i landskapet fra de åpne fjellområdene ved Ergas kilder i Trollheimen og Volladalen, via godt vedlikeholdte seterområder øverst i skogbandet rett under fjellet, til bratte lier med frodig løvskog og kulturmark nedover mot dalbunnen. Nederst finner vi stor-elva Driva som slynger seg som et bånd i bunnen av dalføret.

Erga og Kråka preger landskapet i varierende grad på strekningen. Mellom Vollasetra og Småvollen er vassdraget for det meste skjult av tett løvskog og kun synlig for den som beveger seg helt fram til elvestrengen. På noen få men viktige punkter er elvene imidlertid et meget viktig element for opplevelsen av landskapet. Dette gjelder spesielt ved fossen ved Småvoll, ved grensen til Trollheimen landskapsvernområde, ved Vollasetra og brua rett nord for Vollasetra der stien krysser Erga i bru over et strykparti med mye hvitt vann. På disse punktene har vannføringen i Erga stor betydning for landskapsopplevelsen.

Vekslingen i landskapet fra snaufjellet i Trollheimen, via idylliske setertrakter til bratte lier ned mot Driva, gjør at landskapet i området oppleves som svært variert. Området har flere synlige spor etter tidligere tiders jordbruksdrift og byggeskikk og landskapet er forskånet for skjemmende tekniske inngrep. Det oppleves derfor som helhetlig. Rik og frodig vegetasjon, dramatiske landformer og flere synlige fossefall og stryk, gjør at landskapet også oppleves med stor inntrykkstyrke. Området kan deles inn i fire delområder med enhetlig karakter:

1. Volladalen og fjellområdene ved Ergas kilder i Trollheimen
2. Setertraktene ved Langbakksetra og Vollasetra
3. Den skogkledde lia i Smørdalen
4. Småvoll

For alle delområdene vurderes landskapet til å ha stor verdi.

Det finnes to vernede områder i undersøkelsesområdet. Trollheimen landskapsvernområde ble opprettet ved kongelig resolusjon den 11. desember 1987. Grensen for verneområdet går rett sør for Vollasetra slik at både setra og

Volladalen inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Småvollen naturreservat som ligger på østsiden av Kråka, ble opprettet ved kongelig resolusjon den 27. juni 2003 (www.dirnat.no).

Konsekvensvurdering

Landskapsmessig er de største utfordringene i prosjektet knyttet til anleggene i de tilnærmet inngrepsfrie områdene, først og fremst inntaksdam og overføringskanal som ligger inne i Trollheimen landskapsvernområde. Nesten uavhengig av utforming vil disse inngrepene trolig oppleves som negative av særlig turgåere som søker Trollheimens urørte natur. Øvrige tekniske inngrep i form av portal, atkomstveier, massedeponier og kraftledning vil kunne tilpasses landskapet på en god måte dersom det legges vekt på dette i detaljplanleggingen. Den landskapsmessige virkningen av den reduserte vannføringen er relativt liten, da planlagt minstevannføring fremdeles vil gi et godt inntrykk av et levende vassdrag. Unntaket er fossen ved Småvoll som i alternativ 1 blir en god del redusert. Dette er årsaken til forskjellen i konsekvensgrad for de to alternativene. Gode detaljløsninger være helt avgjørende for landskapsvirkningene i dette prosjektet.

Konsekvensene for landskap i anleggsfasen vil være av kortvarig karakter, og bestå i ulike grader av midlertidige terrenginngrep. Dette kan se dramatisk ut inntil terrenget settes i stand mot slutten av byggeperioden. Den viktigste konsekvensen for landskapsbildet i anleggsfasen vil være at den menneskelige aktiviteten øker betraktelig. Det er små forskjeller mellom de to alternativene i anleggsperioden.

I anleggsfasen ventes det at tiltaket har middels negativt omfang, noe som gir stor/middels negativ konsekvens (---/-). Dette gjelder begge alternativ.

I driftsfasen ventes det middels/liten negativ konsekvens (- -/-) for alternativ 1 og liten/middels negativ (-/-) konsekvens for alternativ 2.

Inngrepsfrie naturområder

Tiltaket berører et sammenhengende inngrepsfritt naturområde på ca. 302 km². Området innehar både sone 1, sone 2 og villmarkspregede områder, selv om sistvente kun utgjør 3 km². Verdien av området er på bakgrunn av størrelsen, vurdert å være av stor verdi.

Det er ingen forskjell på alternativ 1 og 2, på grunn av at de begge overfører deler av Kråka til Erga. Det blir imidlertid en forskjell om man

utelater Kråka i prosjektet. Reduksjonene med og uten Kråka vises i tabellen nedenfor:

	Reduksjon:		
	Sone 2 (1–3 km unna)	Sone1 (3–5 km unna)*	Villmark (> 5 km unna)**
Med Kråka	4,7 km ²	7,2 km ²	2,4 km ²
Uten Kråka	3,4 km ²	4,5 km ²	2 km ²

* Faller ikke helt ut som INON, men omdefineres til sone 2.

** Faller ikke helt ut som INON, men omdefineres til sone 1.

Inkludering av Kråka i tiltaket, medfører ikke betydelige forskjeller i påvirket areal. Dette gjør at tiltaket er vurdert å gi middels negativ påvirkning uansett variant av prosjektet. Dette medfører dermed at tiltaket medfører middels negativ konsekvens for inngrepsfrie naturområder.

3.7 Kulturminner

Dagens verdi

Møre og Romsdal fylkeskommune foretok registreringer iht. Kml. § 9 i august 2006. Registreringen avdekket ikke automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med tiltaket. Ut fra foreliggende planer er sannsynligvis undersøkelsesplikten etter § 9 oppfylt både overfor Møre og Romsdal fylkeskommune og Sametinget.

I tilknytning til Ergavassdraget kjennes en rekke spor etter menneskelig virksomhet fra nyere tid. Nederst ved elveutløpet finnes gårdsbosetning og en bru som krysser elva. Vassdraget har vært benyttet både til kverndrift, sagbruk og kraftverk. Lengre oppe i vassdraget ligger et stølsområde.

Volløya (småbruksmiljø), Småvoll (småbruksmiljø), Vollasetra (setermiljø) og Langbakksetra (setermiljø) er alle kulturmiljø som vurdert å ha en viss verdi i planområdet. Av disse har de to sistnevnte den største verdien, og spesielt Vollasetra. Her er opplevelsesverdi knyttet til autentisitet, kunnskapsverdier knyttet til alder, representativitet og sjeldenhet, og bruksverdi knyttet til næringsverdi. Verdien på Vollasetra er vurdert å være stor/middels.

Konsekvensvurdering

Når det gjelder kulturmiljøer er det først og fremst Volløya og Småvoll som vil bli berørt av anleggsarbeid og byggeaktivitet. For alternativ 1 er det Volløya som vil bli mest negativt berørt. Kulturmiljøene Vollasetra og Langbakksetra vil ikke bli berørt på annen måte enn

at helikoptertrafikken i forbindelse med anleggsarbeidene vil være synlig og hørbar.

I anleggsperioden forventes det liten/middels negativ konsekvens (-/-) av alternativ 1 og liten negativ konsekvens (-) av alternativ 2.

I driftsperioden forventes det liten negativ konsekvens (-) ved alternativ 1 og liten/middels (-/-) ved alternativ 2.

3.8 Landbruk

Dagens verdi

Grunneieren som berøres er medeier av Småvoll kraftverk, og har drevet et småbruk med 50–60 vinterfora sauer. Sauenes sommerbeite var Vollalia, Vollasetra og innover Volladalen. Vinterforet ble høstet på egne jorder ved gården. Suedriften opphørte i 2006 som følge av dårlige driftsvilkår. Jordene skal imidlertid fremdeles benyttes til fôrproduksjon, da disse skal forpakes av andre.

Det drives noe uttak av skog for til egen husholdning (ved, materialer etc.), og det er ingen planer om å øke uttaket.

Området har liten verdi for landbruk.

Konsekvensvurdering

I anleggsfasen og et par år etterpå, vil det bli liten mulighet for å drive fôr høsting på arealene som benyttes til massedeponi. I driftsfasen vil deponiene medføre at det blir litt mindre areal å høste på grunn av deponienes helningsvinkel på sidene. Veien i alternativ 2 vil også gjøre arealet for høsting litt mindre. På grunn av at grunneieren har avvirket suedriften, vil det ikke bli påvirkninger på driften ut over dette. Det forventes liten negativ påvirkning på tiltaket.

Området har liten verdi for landbruk. Sammenholdt med liten negativ påvirkning i driftsfasen, gir dette ubetydelig til liten negativ (0/-) konsekvens uansett alternativ.

I anleggsfasen forventes middels negativ påvirkning, noe som gir liten negativ konsekvens (–) uansett alternativ.

3.9 Forurensning, vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Dagens verdi

Det er tatt vannprøver av Erga og Kråka ved befaringer i juni, juli og i august. Vannprøvene er analysert for en rekke parametere ved AnalyCen i Moss. Analyseresultatene er vurdert opp mot SFTs kriterier for vannkvalitet (SFT, 1997).

Kjemiske analyser viser at Erga har god vannkvalitet i henhold til Statens Forurensningstilsyns (SFT) tilstandsklasser for miljøkvalitet i ferskvann (SFT, 1997), se Tabell 3.2. Berggrunnen i de høyereliggende deler av området avgir få næringssalter (gneis), mens man finner amfibolitt i midtre deler, som avgir stoffer som magnesium, silisium, jern og kalium. Det er ikke kjent at bergartene inneholder tungmetaller som kan forårsake problem.

Tabell 3.2 Analyserte parametere viser at både Erga og Kråka har meget god vannkvalitet.

Parameter	Erga ved utløp, 10.7.06	Erga ved utløp, 25.8.06	Kråka, 29.6.06
	Vannføring ca. 3,1 m ³ /s	Vannføring ca. 0,4 m ³ /s	Vannføring ca. 0,33 m ³ /s
Calcium, Ca (mg/L)	0,92	2,1	0,52
Fargetall (fargeenhet)	4	3	< 2
Fosfor total (µg P/L)	6	6	7
pH	6,6	6,9	
Suspendert stoff, SS (mg/L)	1,1	2	
Turbiditet (FTU)	< 0,10	< 0,10	
Ammonium, FIA (µg N/L)		< 5	

Langbakksetra (privat) og den selvbetjente Volla-setra (drives i regi av Kristiansund og Nordmøre Turistforening) tar vann fra en kulp i Erga. Setrene er hovedsakelig i bruk i sommerhalvåret. Det er ingen andre vannforsyningsinteresser i Erga.

Huset som ligger vest for Erga på nordsiden av veien mot Volla og campingplassen med utleiebolig sørsiden av veien, har to brønner som er fra oppkommer på jordet vest for Erga (ca. 50–100 m fra Erga). Det er mye grunnvannsutslag (oppkommer) i området i et ca. 50 m belte i dette området.

Erga og grunnvannet i området har liten til middels verdi som vannuttak.

Konsekvensvurdering

Etablering av inntaksdam og sperredam vil gjøre at man må grave i vannstrengen. Dette vil nødvendigvis føre til økt partikkelbelastning i både Erga og Kråka, og den lave vannføringen vil føre til at deler sedimenterer i kulper nedenfor inntaket. Partiklene som felles ut i Erga og Kråka vil kun bli liggende til neste flom, som vil renske vassdraget. Driva vil uansett ha så høy

vannføring at det ikke forventes noe utfelling av betydning her.

Det er planlagt å etablere slamavskillere uønskede mengder slam fra tunnelarbeidene, samt oljeutskillere for å unngå dette problemet. Det vil være viktig å overvåke situasjonen slik at man unngår uønskede effekter i vassdraget. Massedeponiene skal etableres på jordene ved Småvollen og Volla, og det er planlagt å etablere deponiet slik at man forhindrer at løsmasser kan renne ut i elva ved store nedbørmengder.

Begroing vil generelt kunne øke som følge av mindre vann, men lave konsentrasjoner av plantenæringsstoff og flomsituasjoner gjør at dette ikke forventes her.

Massedeponiene blir påført den vekstmassen som tas av før deponeringen starter. Denne massen gir en rask revegetering av deponiene. Det plantes også en kantskog i sonene ned mot Driva der dette mangler, og disse tiltakene vil gjøre at området avrenning vil være omtrent som før deponering.

Dersom alle innretninger fungerer som tiltent, forventes det små negative konsekvenser

for Kråka, Erga og Driva i anleggsfasen og ubetydelige (0) konsekvenser i driftsfasen. Vurderingene gjelder uansett alternativ.

To mindre vannuttak ved Småvollen kan påvirkes av tiltaket. Uttakene er relativt nærme utløpet av kraftverket i alternativ 1. Brønnene er utsatt både i forhold til mulig forurensning under byggeperioden og det er en mulighet for at drikkevannet kan gå tapt i denne tiden. Dette gjelder også for alternativ 2, selv om det er noe mindre fare ved denne. Det er mye grunnvannsutslag langs skråningen vestover mot Vollan. Det er derfor sannsynlig at det er lett å finne alternative grunnvannsbrønner. Påvirkningen i anleggsfasen vurderes derfor som middels negativ for begge alternativ. I driftsfasen vil vannkvaliteten i Erga være meget god, og elva eller utløpet av kraftstasjonen vil kunne benyttes som vannkilde. I driftsfasen forventes derfor liten negativ påvirkning på vannuttak for begge alternativ.

Vannuttaket ved Vollasetra vil bli negativt påvirket i anleggsfasen på grunn av graving i vannstrengen oppstrøms. I denne perioden anbefales det at vann hentes lenger opp i vassdraget. I friluftslivsutredningen er det imidlertid konkludert med at besøkene til setra vil reduseres på grunn av anleggsarbeidet, noe som gjør at påvirkningen vurderes som liten til middels negativ påvirkning for vannuttak ved setra i denne perioden.

Det er lite næringsstoff i elva, og det skal være en minstevannføring den tida hytta benyttes mest. Dette gjør at det er liten fare for at muligheten for vannuttak reduseres i driftsperioden. Flommer vil med ujevne mellomrom gjøre at elvene renses for ev. begroing og partikler som følge av redusert vannføring. Det forventes liten negativ påvirkning på vannuttaket til setra.

Området har liten til middels verdi som vannuttak/ferskvannressurs. En middels negativ påvirkning i anleggsfasen gir liten til middels negativ konsekvens (-/-) for begge alternativ.

I driftsfasen forventes det liten negativ påvirkning, noe som også gir liten negativ konsekvens (-) for begge alternativ.

3.10 Brukerinteresser (friluftsliv/reiseliv)

Dagens verdi

Friluftslivsaktivitetene preges i dag hovedsakelig av tradisjonelle fotturer, hvor hovedmålet er den selvbetjente Vollasetra, som drives i regi av Kristiansund og Nordmøre Turistforening. I tillegg foregår det skigåing, blant annet i forbin-

delse med toppturer til Kråkvasstind. Aktivitetene tiltrekker seg en del folk både fra andre regioner og til dels også fra andre land. De beskrevne rutene for toppturene er hovedsakelig fra Storlidalen, og tiltaksområdet er lite synlig fra toppen. Brukerne av området er relativt funksjonsfriske mennesker i alle aldre, men området egner seg mindre for små barn, på grunn av at Vollalia er i bratteste laget.

Det foregår noe høstingsbaserte aktiviteter, og hjortejakta er den mest betydningsfulle. Det er imidlertid kun grunneieren og kamerater som jakter hjort.

Influensområdet har også en viss verdi for internasjonale brukere. Erga /Kråka har betydning for landskapsopplevelsen hovedsakelig ved Vollasetra og på stien innover Volla-dalen og mot Kråkvatnet.

Området vurderes å være av stor verdi for friluftslivet både lokal og regionalt.

Konsekvensvurdering

Alternativ 1

Anleggsfasen må forventes å vare i 1,5–2 år, og i denne perioden vil man få økt menneskelig nærvær, helikoptertrafikk og anleggsstøy i de øvre deler av tiltaket. Støy er i utgangspunktet uønsket i slike områder. Områdets åpenhet gjør at støy sannsynligvis vil spre seg et stykke utover. Denne aktiviteten forventes i første omgang å føre til en nedgang i bruken av Vollasetra i anleggstida, og dermed vil også bruken av området innover Volla-dalen og mot Kråkvatnet etter all sannsynlighet avta i denne perioden. Bruk av campingplassen vil også kunne komme i direkte konflikt med selve arbeidene som er planlagt. Også fiskere i Driva ved Småvollen vil bli negativt påvirket av støy og økt trafikk i denne perioden, og det kan forventes at de søker til andre områder på valdet/andre vald i anleggsperioden. Hjortejakta vil bli negativt påvirket så lenge anleggsperioden står på. Samlet forventes det at det vil bli betydelig negative virkninger på friluftsliv i anleggstida.

Vannføringa vil reduseres og gjøre fossen ved Småvollen roligere enn i dagens situasjon. Med tiden vil det imidlertid bli økende tilvenning til den nye situasjonen, som følge av at fossen fremdeles vil framstå med et tydelig fossepreg.

Vannføringsendringen i Kråka vil ikke kunne oppfattes som unormal for folk som ferdes i terrenget, da denne vannføringen også inntreffer om sommeren i dag. I dag gir også Ergas buldring et inntrykk, og denne vil bli

reduisert. Når man beveger seg på stien ned mot brua, er flere strekninger av Erga synlige. Størst inntrykk gir den ved brua, men også fossen fra myrplataet synes godt i terrenget. Det går også en sti på vestre side av elva forbi denne fossen. Den valgte minstevannføringa har vist seg å være tilstrekkelig for å gi et naturlig og tydelig fossepreg, i tillegg til at det vil opprettholde strenger med vann i området ved brua.

Inntaksområdet vil forandre myrplataet lokalt i middels stor grad. Selve dammen vil nødvendigvis ikke oppfattes som et negativt landskapselement, og den vil bli et naturlig oppholdssted for ørret, noe som øker fiskemulighetene ved setra. Det er viktig at torv og trær ryddes bort før oppdemming skjer. Betongdemningen vil bli utført med mørk betong, noe som reduserer påvirkningen. Likevel vil den bli et tydelig element når man går fra Vollasetra og oppover mot Volladalen, spesielt når det ikke renner flomvann over demningen. Folk som ferdes langs stien til Kråkvatnet, vil oppleve overføringen av vannet fra Kråka til Kråkbekken. Området er ellers godt skjult i forhold til det åpne landskapet rundt. Det legges en klopp over kanalen slik at ferdselen videre innover mot Kråkvatnet ikke hindres. Tiltaket vil likevel gi en begrenset negativ virkning på naturopplevelsen på vei til Kråkvatnet.

Samlet vurderes den negative påvirkningen fra tiltaket på friluftsliv innenfor influensområdet å gi begrenset negativ virkning. Størst negativ blir den ved inntaksdemningen og overføringsanlegget ved Kråka.

Influensområdet er vurdert å være av stor verdi i både i regional og lokal sammenheng. Anleggsfase: En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (– – –) for friluftsliv og reiseliv i tiltaksområdet ved alternativ 1.

Driftsfase: En begrenset negativ påvirkning gir små (–) negative konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved alternativ 1.

Alternativ 2

Dette alternativet skiller seg ikke mye fra alternativ 1, med unntak av plasseringen av utløpet og lenger vei til portalen. Utløpskanalen legges ved kote 235 på østre side av elva, ca. 24 meter over utløpet av alternativ 1. Dette gjør at fossen forblir intakt, noe som er klart positivt for friluftslivet, fordi det sikrer at fossens sprut fremdeles vil kunne gi en egen naturopplevelse for folk. Den permanente veggen er lagt til et slakt jorde på oversiden av gårdsvegen mot Småvol-

len. Veggen planlegges utført med skifer som forstøtningsmur, for å ta igjen andre byggemåter i dette området. Byggemåten er positiv, og veggen forventes å gi en minimal påvirkning. Det må både sprenges ut og hogges i utløpsområdet for å få plassert kanal og portal. Dette vil bli litt mer negativt i selve portalområdet før det igjen gros til med trær.

Det forventes for øvrig lik påvirkning både i driftsfasen og anleggsfasen som for alternativ 1. På grunn av dette vil ikke alternativet gi seg utslag i endret påvirkning samlet sett, men alternativ 2 vil likevel være svakt bedre enn alternativ 1 på sikt.

Influensområdet er vurdert å være av stor verdi i både i regional og lokal sammenheng.

Anleggsfase: En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (– – –) for friluftsliv og reiseliv i tiltaksområdet ved alternativ 2.

Driftsfase: En begrenset negativ påvirkning gir små (–) negative konsekvenser for friluftsliv og reiseliv ved alternativ 2.

3.11 Samiske interesser

Dagens verdi

I 1981 ble det avsagt en dom i Høyesterett om beiteretten i Trollheimen. Resultatet av dommen gjorde at reindriften tapte beiteretten. Tre år etter vedtok imidlertid Stortinget en lov, hvor formålet var å sikre fortsatt samisk reindrift i kommunene Meldal, Midtre Gauldal, Oppdal, Rennebu, Rindal, Sunndal og Surnadal. Reindriften fikk da på plass beiteavtaler med flere grunneiere. Resterende areal ble sikret gjennom ekspropriasjon av beiterett, og fra ca. 1986 hadde driften igjen en tilnærmet normal situasjon. Reindriften har nå konsesjon for drift fram til 2047, men den eksproprierede beiteretten gjelder kun til 2010. Situasjonen etter 2010 er derfor noe usikker for disse områdene.

Det er ingen beiterett i områdene rundt Erga og Kråka. Nærmeste område som omfattes av beiterett for reindrift, er Storlidalen i Oppdal. På grunn av at grensen er såpass nært, hender det likevel at det kommer streifende reindyr i flokken over til Volladalen.

Området har ubetydelig verdi for reindrift.

Konsekvensvurdering

Området omfattes ikke av beiteretten til reindriften, og det forventes derfor ubetydelig påvirkning på reindrift.

Området har ubetydelig verdi for reindrift. Sammenholdt med ubetydelig negativ påvirk-

ning, gir dette ubetydelig (0) konsekvens uansett alternativ, både i driftsfasen og anleggsfasen.

3.12 Samfunnsmessige virkninger

Alternativ 1

Det forventes et betydelig kraftunderskudd i Møre og Romsdal fylke dersom det ikke etableres ny produksjon. Mobile gasskraftverk skal nå benyttes for å bøte på underskuddet, men dette er svært forurensende løsninger i forhold til eksempelvis vannkraft. Utbyggingen av Småvoll kraftverk vil derfor gi et positivt bidrag i denne sammenheng, og vil tilføre ca. 39,5 GWh pr. år til samfunnet. Dette tilsvarer strøm til ca. 2000 husstander. Alternativ 2 gir 38 GWh.

I forbindelse med utbyggingen vil det bli foretatt investeringer tilsvarende 107–108 millioner kroner. Anleggstiden forventes å ta ca. 1,5 år, og det vil være ansatt 10–15 personer på anlegget, og det forventes at lokale entreprenører og transportører vil bli benyttet som underleverandører til hele eller deler av prosjektet.

Naturressursskatten til kommunen vil utgjøre ca. 435.000 NOK /år i alternativ 1, 418.000 NOK /år alternativ 2. Møre og Romsdal Fylke vil få ca. 80.000 NOK / år i naturressursskatt ved alternativ 1, 76.000 NOK / år ved alternativ 2. Eiendomsskatten tilfaller Sunndal kommune med et antatt minimumsbeløp på ca. 135.000 NOK/år. Staten vil i tillegg få grunnrentesskatt.

En husstand vil bli svært plaget av anleggsdriften ved alternativ 1, da boligen er like ved planlagt tunnelpåhugg. Det positive bidraget for å redusere kraftunderskuddet i fylket, vurderes imidlertid å veie mer enn følgene for husstanden ved kraftverket. Det planlegges også avbøtende tiltak for denne husstanden. Ved alternativ 2 vil husstanden også bli plaget, men i mindre grad enn i alternativ 1.

Øvrige problemer som følge av støy i anleggsfasen er omhandlet under aktuelle tema i konsekvensutredningen. I driftsfasen forventes det ingen spesiell støy, som følge av at kraftstasjonen planlegges i fjell.

Det forventes en liten til middels positiv konsekvens (+/+ +) av begge alternativ for samfunnsinteressene.

3.13 Konsekvenser av kraftlinjer

Det skal etableres ei kraftlinje over Driva, til Lihjell, og det går også en eksisterende linje i samme område. Generelt er slike elver ofte ledeveier for elvetilknyttede andefugler som kvinender. Slike fugler er også utsatte for kollisjoner med kraftledninger. Undersøkelser viser at standfugler ser ut til å venne seg slike ledninger, selv om det er vanskelig å bevise. På grunn av at det ikke er registrert spesielle forekomster av andefugler i nærområdet og det allerede er en etablert linje på stedet, vurderes ikke kollisjonsfaren å være noe stort problem i forhold til kraftledningene.

3.14 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

- Følgende varianter av prosjektet er vurdert:
- Kraftstasjon i dagen ved alternativ 1
- Kraftstasjon i dagen ved alternativ 2
- Alternativ 1 uten overføring av Kråka til Kråkbekken
- Alternativ 2 uten overføring av Kråka til Kråkbekken

Disse variantene er utredet tilsvarende som alternativene nevnt i denne søknaden. Konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn er belyst under hvert fagtema i vedlagte konsekvensutredning.

3.15 Sammenstilling av miljøkonsekvenser

Tabell 3.3 En sammenstilling av konsekvensene som er funnet for de utredete temaene. Fargekodene viser konsekvens, hvor mørk grønn = positiv, lys grønn = nøytral, gul = liten negativ, oransje = middels negativ, rødoransje = stor negativ og rød = svært stor negativ

Fagtema	Alternativ 1		Alternativ 2	
	Anleggsfase	Driftsfase	Anleggsfase	Driftsfase
Erosjon, ras, skred, sedimenttransport		-		-
Flom		-		-
Grunnvann		-		-
Is, vanntemperatur og lokalklima		-		-
Andre samfunnsinteresser		+/++		+/++
INON		--		--
Landskap	---/--	--/-	---/--	-/--
Kulturmiljø	-/--	-	-	-/--
Forurensning og vannkvalitet	-	0	-	0
Reindrift	0	0	0	0
Jord-/skogbruk	-	0/-	-	0/-
Ferskvannsressurser	-/--	-	-/--	-
Naturmiljø	--/---	--	--/---	--
Friluftsliv	---	-	---	-

4 AVBØTENDE TILTAK

Minstevannføring

Det er forutsatt minstevannføring i både Kråka og Erga om sommeren tilsvarende Q95 (normal vannføring overstiger denne verdien i 95 % av sommeren). Sommerperioden strekker seg fra 1.5–30.9. Q95 verdiene for Kråka og Erga er hhv. 0,04 m³/s og 0,2 m³/s.

Økt minstevannføring er vurdert å gi liten gevinst for både friluftsliv, landskap og naturmiljø. I tillegg gir den redusert produksjon og

økt utbyggingspris. På bakgrunn av at ingen av fagtemaene som er utredet har konkludert med at dette er nødvendig, ønskes foreslåtte minstevannføring om sommeren videreført i prosjektet.

Produksjonstap som følge av ulike minstevannføringer vises i tabellen under. Om vinteren er det regnet med Q95-verdier for både Kråka og Erga. Felt markert med grått er alternativ 1 (utløp kote 211) og 2 (utløp kote 235) i søknaden.

Inntak kote 890, utløp kote 211				
	Med Kråka		Uten Kråka	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	43,9	2,5	37,5	2,8
Minstevannføring sommer*	40	2,7	33,8	3,1
Helårs minstevannføring**	38,6	2,8	33,0	3,1

Inntak kote 890, utløp kote 235				
	Med Kråka		Uten Kråka	
	Produksjon	Utbyggingspris	Produksjon	Utbyggingspris
Uten minstevannføring	42,4	2,5	36,2	2,8
Minstevannføring sommer*	38	2,8	32,5	3,2
Helårs minstevannføring**	37,2	2,9	31,7	3,2

* Med Kråka: Erga = 0,25 m³/s, Kråka = 0,04 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,25 m³/s.

** Sommer er minstevannføringa som angitt ovenfor. Vinter: Med Kråka: Erga = 0,05 m³/s, Kråka = 0,01 m³/s. Uten Kråka: Erga = 0,05 m³/s.

Terskel ved foss

Alternativ 1 medfører redusert vassføring i foss ved Småvoll like oppstrøms utløpet fra kraftverket. I arbeidet med detaljplanleggingen skal det vurderes om synsinntrykket av dette kan avbøtes ved å etablere en terskel på fossen slik at restvassføring og minstevassføring fordeler seg jevnere utover hele bredden av fossen enn det ellers ville gjort.

Utforming av sperredam og inntaksdam

Sperredammen er planlagt utformet slik at flomvannet skal gå over dammen og ut i Kråka. Dette er viktig spesielt med hensyn til området rundt Kråkbekken og for å ivareta de naturlige variasjonene i elvene.

Både sperredam og inntaksdam skal utformes i mørk betong. Inntaksdammen er en platedam, og for å skjule pilarene på nedsiden av dammen, etableres en plate over disse under overløpsseksjonen. Lukehuset ved inntaksdammen skal utføres slik at det glir mest mulig naturlig inn i natur- og kulturmiljøet.

Kraftledning

Kraftledningen skal etableres som jordkabel fram til eksisterende linje som går over Driva, noe som er positivt for kulturmiljø og landskap.

Tilretteleggingstiltak

Det skal etableres en klopp over kanalen som leder vann fra Kråka til Kråkbekken. Dette gjøres av hensyn til friluftsliv, for å sikre at ferdsel fra Vollasetra til Kråkvatnet fremdeles kan gå i området.

Det skiltes for usikker i ved inntaksdammen.

Veg i alternativ 2 og portalbygg (begge alternativ)

Det er planlagt å kle portalen med skifer for å gjøre utformingen mer estetisk. Veggen skal gis en forstøtningsmur av samme type som dagens veg, for at den skal skille seg mindre ut fra eksisterende terreng.

Anleggsdrift

Anlegget er forutsatt vegløst, og helikopter vil bli benyttet for frakting av utstyr. Oppflyging av utstyr forsøkes lagt utenfor perioden hvor kongeørna er mest sårbar (februar–juni). Dersom det ikke er mulig å unngå flyging i denne perioden, vil det flys opp en rute som er så langt unna at kongeørna ikke har utsyn til ferdselen. Det vil da ikke bli påvirkning av kongeørnlokalteten.

Rydding, revegetering og planting

Det plantes vier/dvergbjørk/fjellbjørk i området rundt inntaksdammen og sperredammen, for å skjule disse konstruksjonene mest mulig.

Det ryddes for torv og trær i damområdene, for å unngå uheldige effekter av at torv flyter opp, og trær blir stående ut i dammen.

Slamavskiller og oljeutskiller

I anleggsfasen vil det bli satt opp slamavskillere og oljeutskiller for å håndtere forurenset vann

som kommer fra tunnelen. Dette forhindrer at slam og olje havner ut i Erga og Driva.

Deponienes oppbygging

Deponiene er forutsatt oppbygd på en slik måte at avrenning til vassdrag skal unngås. Dette gjøres bl.a. ved å størrelsesortere massene grovt og plassere dem hensiktsmessig for å oppnå en filtreringseffekt. I tillegg er det satt av ca. 10 m soner rundt deponiene som også vil motvirke at store nedbørsperioder gir avrenning til vassdraget. Det plantes gråor (trehøyde ca. 2 m) i ca. 2 meters sone mot Driva, for å forhindre avrenning fra toppdekket og ev. sig fra kantene. Deponeringen vil gis særskilte spesifikasjoner i miljødelen av detaljplanen, hvor stigningsvinkel, revegetering av deponiene og vurdering rundt deponering ut mot de nyplantede trærne i kantsonen vil bli omtalt.

Varsling ved funn av kulturminner

Ved graving i undergrunnen i forbindelse med legging av kanal, veg og jordkabel kan det komme fram ikke kjente automatisk fredete kulturminner. Dersom dette skulle skje, vil arbeidet bli stanset og funnet blir meldt fra til fylkeskommunen iht. Kml. § 8.

Erstatning

På grunn av at bygging av kraftverk vil medføre store negative konsekvenser for en husstand ved planlagte tunnelpåhugg, er Småvollen Kraftverk AS i positiv dialog med eieren, og frivillige erstatningsavtaler søkes og forventes inngått.

Miljøoppfølgingsprogram

Det planlegges å utforme et miljøoppfølgingsprogram som en del av entreprenørkontrakten. I denne inngår overvåking av utslippsituasjonen i Erga og Driva i anleggsperioden, i tråd med forslag til overvåkningsprogram i konsekvensutredningen. Under byggeprosessen vil brønnene overvåkes for forurensning. Alternative vannuttak vil bli benyttet hvis vannet forsvinner eller blir forurenset i anleggsperioden.»

Høringsuttalelser

Søknaden med KU har vært kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn i tråd med bestemmelsene i vannressursloven og forskrift om konsekvensutredninger.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser:

Sunnadal kommune fattet følgende vedtak 28.11.2007:

«Sunnadal kommunestyre går inn for at det blir gitt konsesjon til utbygging av Småvoll kraftverk i Erga i tråd med konsesjonssøknadens alternativ 2 på følgende vilkår:

1. Konsesjonen må fastsette minstevassføring forbi inntaksdammene.
2. De avbøtende tiltak som ligger til grunn for konsekvensvurderingene må tas inn som vilkår i konsesjonen.
3. Detaljplanene skal sendes kommunen minst 6 uker før fristen for å gi uttalelse, slik at politisk behandling er mulig. Et generelt krav til detaljplanleggingen er inngrep som er så lite omfattende som mulig. Foreliggende konsesjonssøknad ser i stor grad ut til å ivareta dette.

Kommunestyret viser ellers til utdypende vurderinger og forslag til tiltak i saksutredningen.

Oversendelsesforslag:

Det foreslåtte massedeponi er en dårlig løsning som beskrevet i vurderingen. Det må søkes å finne egnet deponi for senere bruk til gode samfunnsnyttige formål. Eksempel; gang-, og sykkelveg langs riksveg 70 mot Gjøra sentrum.»

Vi refererer videre fra saksframstillingen:

«...

Saksopplysninger:

Småvoll kraftverk AS (selskap under stiftelse) søker om konsesjon for utbygging av Småvoll kraftverk i Erga. NVE har nå sendt søknaden ut på høring med frist 1.12. Søknadsdokumentet med vedlegg er svært omfattende og de sendes derfor ikke ut, men er tilgjengelige på nett og fra servicekontoret – se under «Andre dokumenter» over. Tidligere har program for konsekvensutredning («utredningsprogram») vært på høring, konsekvensutredningen (3 hefter – dok. 4–6) foreligger nå og er vedlegg til søknaden. Søknaden om konsesjon (dok. 3) oppsummerer konsekvensutredningen. Dette er første småkraftverk i kommunen der det har vært utført en, dette fordi øvrige prosjekt har vært under grensen for krav om konsekvensutredning. Etter forskrift til plan- og bygningsloven skal alle kraftverk over 40 GWh årlig produksjon alltid konsekvensutredes. Prosjekter fra 30–40 GWh skal vurderes for hvert enkelt tilfelle. I dette tilfelle har særlig nærheten til områder vernet etter naturvernloven vært

avgjørende for at NVE har bestemt at det skal konsekvensutredes.

Tidligere behandlinger i Sunndal kommune:

Saken har tidligere blitt behandlet av kommunestyret i forbindelse med Sunndal Energi KF sin deltakelse i utbyggingen:

I K-SAK 50/04 (dok. 10) ble følgende enstemmig vedtatt: «Sunndal kommunestyre godkjenner at Sunndal Energi KF kan delta i utbyggingen av Erga Kraftverk AS med en eierandel på 51 %.» Videre ble følgende enstemmig vedlagt saken for oversendelse til styret for Sunndal Energi KF: «Sunndal kommunestyre ber om at det i konsesjonsutredninga utredes som et alternativ – en utbygging som ligger utenfor grensa til Trollheimen landskapsvern-område.»

Det lå ingen vurdering av inngrepets konsekvenser for miljø og landskap i saksutredningen, utover en referanse til følgende vurdering gjort av Sunndal Energi: «Enhver kraftutbygging medfører inngripen i naturen. Sunndal Energi hevder imidlertid at det er mulig å få til en skånsom og lite synlig utbygging av Erga med dagens teknologi. Sideelvene som renner ned i Erga nedenfor inntaket gjør at det blir vannføring i elva hele året selv med en utbygging. Gjennom konsesjonsbehandlingen vil dessuten NVE stille krav om minstevannføring som gjør at fossen blir bevart.»

I K-SAK 1/05 (dok. 9) godkjente kommunestyret at Sunndal Energis andel av aksjekapitalen ble redusert til 34 % da det viste seg at fallrettene var fordelt på andre eiere enn opprinnelig forutsatt. Det ble i denne saken ikke gjort

noen realitetsvurderinger ut over de som var gjort i sak 50/04.

I høringen av program for konsekvensutredning (dok. 8) gjorde Økonomi- og planutvalget følgende vedtak:

1. Økonomi- og planutvalget savner utredning av alternativ 1 og 2 uten overføring av Kråkbekken til Kråka.
2. Når det gjelder program for konsekvensutredningen, har utvalget følgende merknader til forhold som må med i tillegg til det som er nevnt (dette er utdypet i vurderingen i saken):
 - Konsekvenser av pkt. 2 [skrivefeil, menes pkt. 1] over.
 - Konsekvenser av trafikk til inntaket.
 - Fare for nitrogenovermettet vann til Driva.
 - Konsekvenser for eventuelle elvekløft-samfunn
 - Spørsmål om mulige positiv virkning for «kulturmiljø ved Småvoll «.
 - Effekter i forhold til reiseliv

Ut over dette mener Økonomi og planutvalget utkast til program for konsekvensutredningen er tilfredsstillende.»

[...]

Vurdering:

En vasskraftutbygging vil gi positive effekter i form av kraftproduksjon, inntekter til rettighetshaverne, arbeidsplasser i utbyggingsfasen og inntekter til stat, fylke og kommune. Samtidig vil en utbygging alltid endre landskap, natur- og miljøforhold, vanligvis i negativ retning. Vektingen av disse i en konkret sak vil være et politisk spørsmål.

Tema	Konsekvens	Merknad
Hydrologi	Nedstrøms samløpet mellom Erga og Kråkbekken vil vannføringen være litt større enn ved ingen overføring av Kråka. Nedstrøms samløpet mellom Kråka og Erga vil vannføringen bli litt mindre enn ved ingen utbygging. Nedenfor utløpet kraftverket vil vannføringen bli omtrent som før. Tiltaket vil derfor ha ubetydelig virkning for de hydrologiske forholdene til Driva. Uten overføring av Kråka blir forholdene i Kråka som før.	Her høres «litt mindre» ut som en «forsiktig» vurdering, jf. vannføringskurver.
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	Tiltaket vil ha liten negativ konsekvens (–) for vanntemperatur, isforhold og lokalklima. (Uten Kråka – ikke nevnt).	
Grunnvann, flom og erosjon	Konsekvenser for grunnvann, flom og erosjon vil bli små negative (–).	
Biologisk mangfold / naturmiljø	Samlet vurdering gir en middels negativ (– –) konsekvens for begge alternativ i driftsperioden og middels/stor negativ (– –/– – –) konsekvens i anleggsperioden. Alternativ 2 er imidlertid svakt bedre enn alternativ 1, men det gir ikke utslag i konsekvensgrad. Uten overføring av Kråka reduseres konsekvensgraden til liten/middels negativ (–/– –) i driftsfasen.	Vanskelig tilgjengelige områder ikke sjekket (flora). Er i tvil om kapittel om flora fyller alle kravene i utredningsprogrammet (vegetasjonskartlegging).
Fisk og annen ferskvannsf fauna	Det forventes middels negative (– –) konsekvenser for fisk og ferskvannsbologi i prosjektområdet, men ubetydelig effekter i Driva.	
Landskap og inngrepsfri natur	I anleggsfasen ventes det at tiltaket har middels negativt omfang, noe som gir stor/middels negativ konsekvens (– – –/– – –). Dette gjelder begge alternativ. I driftsfasen ventes det middels/liten negativ konsekvens (– –/–) for alternativ 1 og liten/middels negativ (–/– –) konsekvens for alternativ 2. Inkludering av Kråka i tiltaket, medfører ikke betydelige forskjeller i påvirket areal. Dette gjør at tiltaket er vurdert å gi middels negativ påvirkning uansett variant av prosjektet. Dette medfører dermed at tiltaket medfører middels negativ konsekvens for inngrepsfrie naturområder. Varianten uten Kråka er å foretrekke av landskapshensyn.	En kan her stille spørsmål ved vektingen av fosser med mindre sprut i lange perioder med normalvassføring. I disse periodene vil vannføringen være svært synlig redusert jf. vannføringskurver. Saksbehandler mener også konsekvensvurderingen tillegger effekten av tekniske inngrep i et i dag uberørt område for lavt.
Kulturminner [og kulturlandskap?]	I anleggsperioden forventes det liten/middels negativ konsekvens (–/– –) av alternativ 1 og liten negativ konsekvens (–) av alternativ 2. I driftsperioden forventes det liten negativ konsekvens (–) ved alternativ 1 og liten/middels (–/– –) ved alternativ 2.	Omfatter også <i>kulturlandskap</i> , slik vi leser vurderingene. Deponiområdene vil kunne påvirke kulturlandskapet negativt om det ikke stilles strenge krav til tilpasning, spesielt deponiet ved tunet på Vollan. Eventuell konsesjon må stille krav her – detaljplanene blir viktige.

Tema	Konsekvens	Merknad
Landbruk	<p><i>Massedeponier:</i> Området har liten verdi for landbruk. Sammenholdt med liten negativ påvirkning i driftsfasen, gir dette ubetydelig til liten negativ (0/-) konsekvens uansett alternativ. I anleggsfasen forventes middels negativ påvirkning, noe som gir liten negativ konsekvens (-) uansett alternativ.</p>	Se også 7) kulturminner. Høstingsarealet blir noe redusert, da deponienes skråninger ikke kan høstes maskinelt med foreslåtte profiler.
Forurensning, vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser	<p><i>Massedeponier:</i> Dersom alle innretninger fungerer som tiltenkt, forventes det små negative konsekvenser for Kråka, Erga og Driva i anleggsfasen og ubetydelige (0) konsekvenser i driftsfasen. Vurderingene gjelder uansett alternativ. <i>Inntak, overføring og kraftverk:</i> Området har liten til middels verdi som vannuttak/ ferskvannsressurs. En middels negativ påvirkning i anleggsfasen gir liten til middels negativ konsekvens (-/-) for begge alternativ. I driftsfasen forventes det liten negativ påvirkning, noe som også gir liten negativ konsekvens (-) for begge alternativ.</p>	Må sikres i detaljplanlegging og gjennomføring.
Brukerinteresser (friluftsliv / reiseliv)	<p>Influensområdet er vurdert å være av stor verdi i både i regional og lokal sammenheng. <i>Alternativ 1:</i> <i>Anleggsfase:</i> En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (- - -). <i>Driftsfase:</i> En begrenset negativ påvirkning gir små (-) negative konsekvenser. <i>Alternativ 2:</i> <i>Anleggsfase:</i> En betydelig negativ påvirkning gir store negative konsekvenser (- - -). <i>Driftsfase:</i> En begrenset negativ påvirkning gir små (-) negative konsekvenser.</p>	<i>Driftsfase:</i> Virkningene på reiseliv er snevert utredet. Samtidig er det vanskelig å kvantifisere inntrykket av « <i>Fossedalen Sunndalen</i> » og verdien av dette for reiselivet, enn si verdien av hver enkelt foss.
Samiske interesser	<p>Området har ubetydelig verdi for reindrift. Sammenholdt med ubetydelig negativ påvirkning, gir dette ubetydelig (0) konsekvens uansett alternativ, både i driftsfasen og anleggsfasen. (Reindrift er ulovlig i nedslagsfeltet.)</p>	
Samfunnsmessige virkninger	<p>Det forventes en liten til middels positiv konsekvens (+/+ +) av begge alternativ for samfunnsinteressene. Dette er knyttet til økonomiske ringvirkninger og skatteinntekter. Naturressursskatten til kommunen vil utgjøre ca. kr 435 000 /år i alt 1, kr 418 000 /år i alt 2. Møre og Romsdal fylke vil få ca. kr 80 000 NOK / år i naturressursskatt ved alt. 1, kr 76 000 / år ved alt. 2. Eieendomsskatten tilfaller Sunndal kommune med et antatt minimumsbeløp på ca. 135.000 NOK/år. Staten vil i tillegg få grunnrentesskatt.</p>	

Oppsummering av konsekvenser (alternativ 1 med kraftverk nedenfor, alternativ 2 ovenfor, nederste fossen i Erga). Konsekvensvurderingen er utbyggers oppsummering fra konsekvensutredningen (denne inneholder også en omfattende beskrivende del), merknadskolonnen er administrasjonens merknader, der vi har merknader:

Saksbehandler vurderer at konsekvensutredningen i hovedsak er grundig utført og på de fleste områder gir et godt bilde av konsekvensene, selv om han for noen områder ikke er enig i verdisetningen. Der det er merknader, er dette anført i tabellen over og kommentert nærmere nedenfor. *Det er viktig å merke seg at vurderingene i konsekvensutredningen forutsetter at avbøtende tiltak som minstevassføring, god terrengtilpasning og hensyn i anleggsfasen gjennomføres.* Det er derfor viktig at det i konsesjonen stilles krav om gjennomføring av disse og at dette følges opp i gjennomføringen.

Merknader til konsekvensutredningen / -vurderingen:

1. Hydrologi

Konsekvensvurderingen beskriver vannføringen i Erga nedstrøms samløp med Kråka som «litt mindre enn ved ingen utbygging». Dette er en beskrivelse som nedtoner endringene etter en utbygging etter saksbehandlers vurdering, vannføringen vil bli vesentlig mindre helt ned til kraftverket, jf. f.eks. vedlegg 7.3 i konsesjonsøknaden som viser vannføringer i Erga rett ovenfor utløpet fra kraftverket. Som det framgår av figurene er det kun ved de største flomtoppene at vannføringen kan sies å være «litt mindre» enn før utbygging, mesteparten av tiden vil den være kraftig redusert (under halvparten av vannføring uten utbygging). Dette blir igjen viktig når de landskapsmessige effektene av redusert vassføring skal vurderes. Det vil fortsatt bli en synlig vannstreng, men store deler av tiden vil den framstå som klart mindre livlig med mindre «hvitt vann».

4. Biologisk mangfold – naturmiljø

Den zoologiske delen (ferskvannsbiologi / fisk, fugl, pattedyr) av konsekvensutredningen vurderes som tilfredsstillende. Det pekes på avbøtende tiltak i forhold til sårbare arter som det er viktig følges opp.

Når det gjelder den botaniske delen, er etter saksbehandlers vurdering utredningsprogrammet ikke fullt ut oppfylt. Utredningsprogrammet stiller følgende krav:

«(...)For området på fjellet som blir direkte berørt av inntaksdammen og kanalen skal det gis en beskrivelse av eksisterende forhold, og arealene skal verdivurderes i forhold til eventuelle rødlistearter og forekommende naturtyper (DN-håndbok 13, 1999). For strekningen som går langs grensen til Småvoll naturreservat skal det legges spesielt vekt på i hvilken grad vegetasjonen er påvirket av fukttilførsel fra Erga, og om redusert vannføring vil få betydning for vegetasjonen. Vassdragets betydning for de enkelte vegetasjonstyper vurderes på bakgrunn av kunnskap om typenes sårbarhet for redusert vannføring i elva. Det må foretas en ordinær vegetasjonskartlegging i en sone langs vassdraget og i områder som blir berørt av tekniske inngrep som vei, tippområder og kraftstasjon. Kartleggingen skal følge Fremstad (1997, Vegetasjonstyper i Norge). (...) Ved vegetasjonskartleggingen skal det legges vekt på lauvskogsområdene langs vassdraget, og spesielt lia øst for Erga og eventuelle elvestrekninger med fossesprutsone eller høy luftfuktighet på grunn av topografi og eksposisjon».

Utredningsprogrammet skal gjøre en verdivurdering i iht. DN-håndbok 13 for områdene rundt inntaksdam og kanal. Det framgår ikke av konsekvensutredningen at dette er gjort. Rapporten klassifiserer imidlertid et annet område i undersøkelsesområdet – Vollalia vest for Erga (kalkskog), til «svært viktig (A)», og forholdet er derfor drøftet med konsulenten som bekrefter at grunnen til manglende omtale av områdene ved inngrepspunktene er at disse områdene ikke fyller kriterier for verdsetting som verdifulle naturtyper. Derved er kravet oppfylt til verdivurdering iht. DN-håndbok 13 oppfylt.

Det forutsettes videre i utredningsprogrammet en vegetasjonskartlegging langs Erga og inngrepsområdene i tråd med DN's veileder (Fremstad 1997), dette må etter saksbehandler vurdering forutsettes å resultere i et konkret kart, dette er ikke laget. Problemstillingen er drøftet med forfatteren av veilederen og andre fagfolk som støter dette. I flg. konsulenten er imidlertid ikke dette noe krav. Saksbehandler mener formuleringen «Det må foretas en ordinær vegetasjonskartlegging» er vanskelig å forstå på annen måte enn at det skal produseres et kart over vegetasjonstypene i en målestokk tilpasset objektets størrelse og behov. I tillegg er terminologien i beskrivelsene av og til noe upresis i forhold til betegnelsene i veilederen. Det må legges til at hensynet

til konsulentens sikkerhet (terrenget er bratt!) medførte at ikke alle områder langs elva ble undersøkt. Et vegetasjonskart ville kunne ha vist hvilke områder som ikke er undersøkt.

Det er med funnliste for karplanter, men ikke for lav, moser eller sopp, i rapporten. Det vises til egen befaring og til innsamling av lav og moser nedenfor samløp av Erga og Kråka der materialet er bestemt av eksperter og ikke inneholdt rødlistearter. Dette er en noe tvilsom registreringsmetode i flg. fagfolk, da det krever høy kompetanse på lav og moser å foreta innsamling på relevante lokaliteter. Innsamling foretatt av personer som ikke er ekspert på lav hhv. mose fører erfaringsmessig til at mye viktig blir oversett, selv om materialet analyseres av eksperter i etterhånd. Det er imidlertid tidligere påvist en rødlisteart (rødliste – offisiell liste over truede dyr og planter) og konsekvensutredningen utelukker ikke at det kan finnes mikrohabitat med sjeldne lav- og mosearter langs vannstrengen.

Saksbehandler finner det ut fra dette vanskelig å gå god for den angitte konsekvensgraden, men har heller ikke kunnskap som tilsier en annen vurdering.

6. Landskap og inngrepsfri natur

Saksbehandler vurderer bortfallet av vann som mer negativt enn det er gjort i konsekvensutredningen. En er enig i verdsetting av landskapets verdi som «stor» men mener bortfallet av vann og redusert «sprut» i bekkene store deler av tiden er mer negativt enn det konsekvensutredningen vurderer. Konsekvensutredningen legger stor vekt på at en i flomsituasjoner vil merke liten forskjell før/etter utbygging. Saksbehandler mener de vesentlig lengre periodene med normalvannføring der bortfallet av vann vil være svært merkbart (mer enn 50 % reduksjon) må vektlegges sterkere. Redusert konsekvens ved ivaretagelsen av den nedre fossen i Erga ved utbygging etter alternativ 2 vurderes som noe mindre positiv enn det konsekvensvurderingen gjør. Sammen med inngrepene på fjellet i et urørt og vernet område vurderes derfor tiltakets omfang i forhold til landskap til å være av middels/stor negativ karakter (alt. 1) ev. middels negativt (alt. 2), noe som gir stor negativ konsekvens (– –) for alternativ 1 og middels negativ konsekvens (–) for alternativ 2.

Bortfall av «inngrepsfri natur» – «INON-områder» (INON – inngrepsfri natur i Norge) gir middels negativ konsekvens (–) for inn-

grepsfri natur. En vil peke på at INON baserer seg slavisk på avstand fra inngrep uten hensyn til terrengets beskaffenhet. I realiteten opplever man å være i urørt natur når man har kommet over kanten inn i Volladalen, inngrepene vil fjerne denne opplevelsen. Konsekvensvurderingen er rett ut fra INON, men om en legger en mer terrengtilpasset vurdering til grunn, blir den negative konsekvensen for inngrepsfri natur større.

7. Kulturminner (og kulturlandskap) – massedeponi

Når det gjelder kulturlandskap er det fra jordbruksrådgiveren en viss skepsis til virkningene for kulturlandskapet av de planlagte massedeponiene. Spesielt det vestre deponiet, der utformingen vil være viktig i forhold til gårdsmiljøet på Vollan. Se også neste punkt om fare for uønsket gjengroing.

Massedeponi er ikke eget tema, det tas opp her hvor det er nevnt i utredningen: Helst burde tunnelmassene vært brukt til formål der det er behov for dem. For tiden måtte man i tilfelle ha transportert massene til Sunndalsøra, dette vil ikke være økonomisk forsvarlig. Det er år om annen behov for stein til sikring mot vassdrag, NVE har også uttrykt ønske om å ha beredskapslagre av egnet stein tilgjengelig i denne delen av dalen. Et slikt var etablert ved Gravem, det er nå langt på vei tømt. Stein av egnet størrelse bør sorteres ut og legges i dette beredskapslageret, ev. annet med egnet plassering – dette må inn i detaljplanene. Utsprengning av tunnel inn til kraftverket må forventes å gi noe egnet stein, massene fra boring videre opp til inntak vil bli alt for fine.

8. Landbruk

Arealbortfall (deponiskråninger som er for bratte til å høstes) reduserer produksjonen noe på den dyrkamarka som tenkes brukt til deponi. Om disse skråningene gror igjen med krattskog, vil landskapet få et langt mer gjen-grodd preg enn i dag, noe som er lite ønskelig. Om mulig bør deponiene utformes slik at hele arealet fortsatt kan høstes. Dette betyr at profilene bør omarbeides i forhold til foreslått løsning.

10. Friluftsliv og reiseliv

Friluftsliv og reiseliv er vurdert samlet. Utredningen for friluftsliv er grei, men for reiselivet er kun verdien av Erga i forhold til reiselivets konkrete bruk (liten!) av området og fossen

vurdert. Saksbehandler mener vurderingen i utredningen burde sett videre en kun den konkrete bruken av nærområdet per i dag. Det massive inntrykket av vann som kommer ned fjellssidene i Sunndalen, spesielt når snøen smelter i høyfjellet på forsommeren, gir en totalopplevelse som er svært viktig for Sunndal som reiselivsprodukt. Dette inntrykket vil bli mer utarmet for hver foss som eventuelt forsvinner. Også for innbyggerne i dalen er dette en viktig trivselsfaktor. Den nederste fossen i Erga er et viktig første møte med dette fosse-

landskapet for reisende som kommer fra Oppdal, selv om det bare er et kort glimt. Fossen er også en viktig faktor for at Småvollan camping har jevnt bra besøk.

Konsekvensutredningen i forhold til krav fra økonomi- og planutvalget

Da utredningsprogrammet var på høring, stilte økonomi- og planutvalget følgende krav (se dokument 8) til forhold som måtte inn i konsekvensutredningen:

Utredningskrav fra ØP	Resultat i konsekvensutredningen og søknad
Utredning av prosjektet uten overføring av Kråka og konsekvenser av dette.	Søknaden omfatter ikke dette alternativet, det er vurdert kort for noen av temaene i konsekvensutredningen og gir da noe mindre negative konsekvenser.
Konsekvenser av trafikk til inntaket.	NVE tok ikke dette kravet inn i utredningsprogrammet, det er ikke vurdert. ØP tenkte her på økt snøscootertrafikk fra Storli om vinteren og helikoptertrafikk om sommeren, ut fra at dette er et verneområde med liten motorisert ferdsel.
Fare for nitrogenovermettet vann til Driva.	Tatt inn i utredningsprogram. Konklusjon i konsekvensutredningen: Konstruksjonen av inntaket (kontinuerlig neddykket) gjør at dette ikke er noen risiko.
Konsekvenser for eventuelle elvekløft-samfunn.	Presisert i utredningsprogrammet: Krav om vegetasjonskartlegging langs vassdraget, spesiell vekt på lia øst for Erga og ev. elvestrekninger med fossesprutsone eller høy luftfuktighet. Etter saksbehandlers vurdering noe mangelfullt utredet, se over.
Spørsmål om mulige positiv virkning for «kulturmiljø ved Småvoll».	Utredningsprogrammet: « <i>Antatte positive konsekvenser for kulturmiljøet ved Småvoll begrunnes. (...) Mulige positive konsekvenser for bosetting ved Småvoll i form av opprettholdelse av kulturmiljø beskrives</i> ». Kan ikke finne igjen referanser til dette i konsekvensutredningen. Trolig ingen spesielle positive konsekvenser for Småvoll, men inntektene vil trolig gjøre det enklere for grunneier å vedlikeholde kulturmiljøene i nærområdet (Langbakksetra, Vollasetra, Småvollen).
Effekter i forhold til reiseliv	Krav i utredningsprogram. Dette burde vært grundigere utredet i konsekvensutredningen, se over.

De fleste av kravene ØP stilte til konsekvensutredningen er tatt inn, selv om de kan være løst på forskjellig vis i konsekvensutredningen, ikke alle like tilfredsstillende.

Utbygging med / uten Kråka

Utbygger mener det er uinteressant å bygge ut uten overføring av Kråka, og søker ikke om dette. Ettersom det politisk (ØP, jf. dok. 8) var et ønske om å vurdere dette nærmere i konsekvensutredningen savner saksbehandler en grundigere vurdering av dette i søknaden og har derfor også sett på lønnsomheten ved de

forskjellige alternativene. Vannføringsberegningene har en nøyaktighet på ± 20 %. Dette kan direkte overføres til usikkerhet i produksjonen og igjen til utbyggingsprisen. I aller beste fall (20 % mer vannføring og utbygging etter alternativ 1) blir altså utbyggingskostnaden per kWh ca. kr 2,20. I verste fall (20 % mindre vannføring og utbygging etter alternativ 2 og uten Kråka) blir utbyggingskostnaden ca. kr 3,80 per kWh. Om det skjer endringer i bekkeleiet mellom Kråka og Kråkbekken slik at vassføringen i Kråka halveres, vil utbyggingskostnaden passere 4 kroner. Med ordi-

nære forutsetninger (nedbetalt over 20 år, 7 % internrente) tilsvarende dette en grensekostnad (den strømpris som akkurat dekker utbyggingskostnaden) på i absolutt beste fall kr 0,21, i absolutt verste fall på opp mot kr 0,40. For å betale utbyggingen må spotprisen i el-markedet i snitt ligge over grensekostnaden. Gjennomsnittlig spotpris fra 1996 fram til d.d. er ca. kr 0,21 i vår region, den har variert mellom kr 0,10 og 0,39 (alle tall er på årsbasis), hittil i år ca. kr 0,21.

Det må derfor betegnes som et bedriftsøkonomisk dristig prosjekt å bygge ut uten overføringen av Kråka. Dette må veies opp mot inngrepet som overføringen vil utgjøre. Selve inngrepet vil være beskjedent. Kråka vil få synlig mindre vassføring, men det er ikke kjente biologiske kvaliteter som blir vesentlig skadelidende. Spørsmålet om overføring av Kråka eller ei blir derfor et spørsmål om betalingsviligheten for ei utemmet Kråka og eventuelle ikke kartlagte botanisk viktige forekomster som kan være avhengige av vannføring i Erga nedenfor samløpet, mot verdien av produksjonstapet. I tillegg må selvsagt vurderes klimagevinsten ved at et eventuelt kraftverk produserer energi med lav grad av klimapåvirkning, i motsetning til mange alternativer.

NVEs forventninger til kommunens uttalelse

NVE forventer at kommunen spesielt omtaler forhold til kommuneplanen, mellom omsøkt plan og lokale interesser, og eventuelt om eventuelle elektriske anlegg. Ovenfor er drøftet i forhold til vurderingene i konsekvensutredningen, som omhandler forhold mellom planen og lokale interesser. Det er her de viktige avveiningene ligger. I forhold til kommuneplanen ligger hele planen i LNF-område (landbruks-, natur og friluftslivsområde). Selve kraftverket i område der det er tillatt med spredt bygging utenom «stedbunden næring» (= i praksis landbruksnæring), øvrige tiltak i LNF-område der utbygging utenfor stedbunden næring ikke er tillatt. Ut fra at det ikke bør foretas dobbel saksbehandling, mener vi ikke saken trenger behandling etter plan- og bygningsloven i tillegg til konsesjonsbehandlingen i NVE.

Det er forhold til andre interesser som vi mener det er viktig for kommunen å uttale seg om, og det er dette vi har lagt hovedvekt på i saken.

Vi har ikke spesielle merknader til det elektriske anlegget (kraftverk og tilknytning til øvrig nett). Etter søknaden vil kraftledning leg-

ges i jord fram til eksisterende 22 kV ledning over Driva, denne vil så måtte forsterkes en kort strekning fram til stamnettet. Vi kan ikke se at dette vil ha nevneverdige konsekvenser. Kollisjonsfare for fugl vil bli som før, ev. noe redusert (tykkere ledningstverrsnitt vil være bedre synlig).

Oppsummering – konklusjon

Som all vannkraftutbygging har dette prosjektet negative konsekvenser knyttet til naturinngrepene og positive konsekvenser knyttet til ny produksjon av tilnærmet klimanøytral energi og, noe avhengig av utbyggingsalternativ og kraftpriser, knyttet til økonomi. I forhold til det prosjekt som ble skissert i samlet plan og tillatt i verneforskriften for Trollheimen, har utbygginger redusert mange av de negative miljøeffektene kraftig, ikke minst som følge av at alle arbeider oppe på fjellet vil skje veiløst. Om man skal bygge ut dette vassdraget er det med kjent og påregnelig teknologi vanskelig å gjøre det med mindre negative konsekvenser enn i foreliggende plan. Konsekvensutredningen lister opp en rekke avbøtende tiltak. Disse er en forutsetning for at tiltaket får så vidt liten negativ konsekvens, og det er viktig at det stilles krav om disse i konsesjonen.

Vi har en delvis ukjent faktor – kunnskapen om botanikken langs elva er ikke fullgod. Videre er det to valg angående alternativ, for det første om man skal spare den nederste fossen eller ei, for det andre om Kråka skal overføres til Kråkbekken eller ei. Svarer man nei til det siste, er utbygger per i dag ikke interessert i å bygge ut, utbyggingen blir for risikabel økonomisk.

Det foreligger et omfattende bakgrunnsmateriale som er oppsummert og gått gjennom foran. Avveiningen av positive og negative sider er en verdivurdering av klar politisk karakter. Administrasjonens gjennomgang peker for noen tema mot en marginalt mer negativ konsekvens enn det konsekvensutredningen kommer til. Totalt vurderer rådmannen fordelene ved utbygging som større enn ulempene for alternativ 2 også etter en slik revurdering. Ut fra hensyn til landskap, reiseliv og at dette alternativet er noe bedre for biologisk mangfold, bør man unngå å bygge ut det nedre fallet i Erga, altså velge alternativ 2. Videre vurderer rådmannen overføringen av Kråka som så viktig for prosjektets økonomi at den må gå inn i prosjektet. At det kan reises innvendinger mot enkelte deler av konsekvensutredningen i for-

hold til utredningsprogrammet tillegges ikke avgjørende vekt.

Ut fra overstående vurderinger innstiller rådmannen på at Småvoll kraft bør få bygge ut etter alternativ 2, med overføring av Kråka. Det er viktig at de avbøtende tiltak som skisseres blir gjennomført, og at kommunen får en reell anledning til å medvirke til utforming av detaljplanene, jf. tidligere høringssaker.

...»

Møre og Romsdal fylke uttaler i brev av 30.11.2007:

«...

Vurdering

I konsesjonssaker vil Møre og Romsdal fylke kome med synspunkt på dei framlagte planane med særleg vekt på miljø (inkludert fisk og ålmenne interesser), forureining, landbruk og kulturminne. Til dette prosjektet har vi følgjande merknader:

Automatisk freda kulturminne

Kulturavdelinga i Møre og Romsdal fylke gjennomførte i august 2006 ei arkeologisk registrering i området. Det vart ikkje påvist automatisk freda kulturminne som er i konflikt med tiltaket. Kulturavdelinga har derfor ingen merknad til planen.

Natur- og miljøvern

Trollheimen landskapsvernområde

Gjennom vernevedtaket i 1987 vart det presisert at vernereglane ikkje skal vere til hinder for utbygging av Småvoll kraftverk utan regulering av Kråkvatnet. Bakgrunnen for dette var at vassdraget alt lå i Samla Plan kategori I (alt. B). Dette alternativet innebar større landskapsinngrep enn det no omsøkte, m.a. med veg opp frå dalen, vassveg i røyr og ein noko lengre overføringskanal mellom Kråka og Kråkbekken. Likevel vil vi minne om at det har skjedd mykje dei siste 20 åra når det gjeld synet på, og verdsetjing av, store inngrepsfrie område, landskapsvern og biologisk mangfald. Dersom verneprossessen hadde vore i dag kan ein jo stille spørsmål om utbyggingsprosjektet ville kome med.

Inngrepsfrie naturområde, landskap og friluftsliv

Dei inngrepsfrie naturområda er nært knytt til landskapsverdiane i dette området. Konsekvensvurderinga syner at alle kategoriane INON-område vil bli redusert, også villmarke-

prega område med 2–2,4 km², avhengig om Kråka skal overførast eller ikkje. Sjølv om INON metodikken i utgangspunktet gir ein meir teoretisk omtale av inngrepsfri natur, meiner vi at området frå Vollasetra og innover fjellet også reelt framstår som eit flott urørt naturområde.

Dette området er mellom dei områda som er prioritert i Fylksedelplan for inngrepsfrie naturområde i Møre og Romsdal. Denne planen vart stadfesta av Miljøverndepartementet 10.04.01. I retningslinene heiter det m.a. at dei prioriterte områda er av «dei inngrepsfrie områda i fylket som ut frå regionale og nasjonale omsyn bør gjevast særleg prioritet når det gjeld skjerming mot inngrep». Med bakgrunn i dette bør ein i utgangspunktet finne løysingar som i minst mogleg grad rører ved desse prioriterte områda.

Området opp til Vollasetra (Kristiansund og Nordmøre turistforening) og vidare innover fjellet, med m.a. sti langs Kråka til Kråkvatnet, må reknast som eit regionalt/ nasjonalt viktig friluftsområde og er ein av dei få tilkomstvegane til Trollheimen frå Sunndalsida. Landskapsverdiane i området er også sterkt knytt til det rennande vatnet i vassdraga. Konsekvensane av redusert vassføring, med unntak for flaumtoppane, kan synest å vere vurdert for lågt. På årsbasis vil 74 % av vassmengda bli nytta til kraftproduksjon og mesteparten av tida vil det vere vesentleg redusert vassføring i vassdraget. I sommarhalvåret vil vassføringa stort sett ligge nær minstevassføringa. For friluftslivet er det nettopp på denne øvre strekinga at vassdraga i området blir særleg synlege og høyrbare, både frå stien langs Erga og Kråka, og fossen i Kråka som kan sjåast frå setra. Det er vanskeleg å setje verdi på opplevinga av vassdraga som landskapselement, men når det urørte naturområdet fell bort og vassføringa blir vesentleg redusert vil ei utbygging etter vårt syn klart redusere opplevingsverdien av området.

Ved utbyggingsalternativ 2 vil ein unngå redusert vassføring i fossen ved Småvoll. Sjølv om dette føreset tilkomstveg over dyrkamark til eit noko høgareliggande tunnellingsslag, vurderer vi dette som landskapsmessig meir akseptabelt.

Botanikk og viktige naturtypar

Både tidlegare naturfaglege data presentert gjennom mellom anna Naturbasen og konsekvensutgreiinga, gir eit klart inntrykk av at

prosjektområdet er av sers høg botanisk verdi. Ein viktig faktor er mellom anna dei skifrige bergartane som gir gode veksttilhøve for kalkkrevjande artar. Dette gir ei vegetasjonsutforming som ikkje berre er spesiell i fylkessamheng, men også nasjonalt. Mellom anna er kalkskog definert som ein nasjonalt trua naturtype.

Etter utgreiingsprogrammet er utbyggar pålagt å knytte dei naturfaglege undersøkingane til DN-handbok 13, 1999 . Dette er gjort for eit kalkskogområde og som det vert rekna med inneheld tilsvarande interessante artar som for ein lokalitet lenger vest. Etter vår meining er dette ein noko tvilsam framgangsmåte. På den andre sida er det ikkje aktuelt med inngrep i kalkskogområdet, så slik sett er ikkje dette noko reelt problem.

Vi finn såleis å legge til grunn at bortsett frå område 7 i vedlegg 1 (kalkskogområdet), har ikkje konsekvensutgreiinga kome fram til nye opplysningar når det gjeld prioriterte naturtypar etter DN sin kartleggingsmetodikk, raudlisteartar eller spesielle kalkkrevjande artar.

I vår gjennomgang av den botaniske delen av rapporten, hadde vi til å begynne med vesentlege problem med å sjå for oss kva delar av prosjektområdet og ikkje minst vassdragsområdet som vart synfare og kartlagt. Ein E-post frå Sweco Grøner av 08.10.07, med eit kartvedlegg, vart til god hjelp.

Vi må akseptere at delar av sonene langs vasstrengen ikkje vart kartlagde på grunn av vanskeleg terreng, men det er likevel overraskande at ikkje meir enn det som er vist på kartet, som vart lagt ved E-posten av 08.10.07, vart undersøkt. Dette ut frå krava i utgreiingsprogrammet om at det mellom anna skal gjevast ei skildring av flora og vegetasjon langs heile Erga. I den samanheng vil vi nemne at det er fleire firma både her i fylket og elles i landet som har spesialisert seg på tilkomstteknikk og som kan hjelpe til i eit krevjande terreng.

Vi ser det som ein klar mangel med søknaden at naturtypen «Bekkekløft» (F09) eventuelt kombinert med «Fossesprøytzone» (E05) ikkje er nærmare utgreidd. Autsida av Erga grenser til naturtypen «Rik edellauvskog» (Småvollen naturreservat) og er verdsett som eit A-område etter Naturbasen. Jf. i den samanheng kapitlet i kartleggingshandboka om avgrensing og prioritering av naturtypen «Bekkekløft» der kombinasjonen med mellom anna «Rik edellauvskog» (FO1) er omtala. Denne utfordringa er elles med i utgreiingsprogram-

met , der det kjem fram at ved vegetasjonskartlegginga, skal det også leggest vekt på lauvskogsområda langs vassdraget. Dette gjeld spesielt lia aust for Erga og eventuelle elvestrekningar med fossesprøytzone eller høg luftråme. For oss er det i alle høve ikkje tvil om at i det nasjonale bekkekløftprosjektet (Jf. brev frå Direktoratet for naturforvaltning av 22.03.07 til fylkesmennene og med kopi til mellom anna NVE), er Erga eit prioritert kartleggingsobjekt.

Vi må konkludere med at det ikkje er gjennomført vegetasjonskartlegging slik som føresett i utgreiingsprogrammet og at det ikkje er lagt fram funnlistar for mosar og lav. Eit eventuelt utbyggingsvedtak må såleis fattast på eit tynt fagleg botanisk grunnlag. Vår konklusjonen når det gjeld botanikk, inkludert raudlisteartar, prioriterte og trua naturtypar, må såleis vere at dersom «føre var prinsippet» skal leggest til grunn, må det gjennomførast tilleggsundersøkingar før det eventuelt blir gjeve konsesjon for utbygging. I den samanheng vil vi rå til at delar av området blir undersøkt av ein kompetent fagperson på mosar og lav i fuktige miljø kombinert med naudsynt vegetasjonskartlegging.

Minstevassføring

Det er ikkje lagt opp til minstevassføring om vinteren ut frå vurderingane om at det vil vere lite samfunnsøkonomisk, utan at dette er nærare talfesta. Konsekvensutgreiinga konkluderer likevel med at minstevassføring om vinteren vil sikre auka overleving av ferskvassfaunaen i vinterhalvåret. Det er minimumsvassføringa som vil vere kritisk faktor for dei vasslevande organismane. Ut frå eit «føre var prinsipp» bør det derfor sikrast ei viss minstevassføring gjennom heile året. Minstevassføringa kan gjerne differensierast slik at den følgjer dei naturlege fluktasjonane i vassdraget gjennom året, men det vil vere uheldig om det ikkje blir minstevassføring også om vinteren.

Eit prosjekt utan overføring av Kråka til Kråkbekken vil redusere naturinngrepet i landskapsvernområdet og bortfallet av inngrepsfri natur vil bli noko mindre. Utan overføring vil vassføringa i Kråka ned til samløpet med Erga vere normalt og det vil gi høgare restvassføring på resten av strekninga. Sett ut fra naturfagleg hald vil ei slik løysing vere å foretrekke. Konsekvensutgreiinga peikar også på at dersom «ikkje undersøkte parti av Erga/Kråka faktisk har verdifulle mose/lavsamfunn, vil en slik

utbygging gi større mulighet for å opprettholde disse. Økt vannføring vil også være positiv for den ferskvannstilknyttede faunaen.» I forhold til utbyggingsalternativ 1 vil dette redusere prosjektet med 7,5 GWh/år. Kva dette vil bety for utbyggingsprisen er etter det vi kan sjå ikkje oppgitt.

Fisk

Vi føreset at inntaket blir lagt slik at det ikkje fører til gassovermetting. Vidare må ein gjennom detaljplan sikre at det nedanforliggende vassdraget ikkje blir utsett for nedslemming under anleggsfasen. Ut over dette kan vi ikkje sjå at det er naudsynt med behandling av tiltaket etter laks- og innlandsfisklova.

Forureining

Ei eventuell anleggsverksemd, som m.a. vil inkludere tunneldrift, må vurderast etter forureiningslova. Vi føreset at planane for dette vert sendt oss til vurdering. For driftsfasen kan vi ikkje sjå at utbygginga vil føre til slik fare for forureining at det er naudsynt med særskilt behandling etter forureiningslova.

Landbruk

I samband med utbygginga er det skissert at deponimasse skal plasserast på to ulike lokalitetar på dyrka mark. Sjølv om landbruksdrifta i området er marginal, spør vi om det ikkje finst betre eigna deponiplassar enn landbruksjord. Dersom ein brukar landbruksareal til deponiområde, må arealet terrengtilpassast på ein god måte, revegeterast og førast tilbake til dyrka mark. Av kulturlandskapsmessige omsyn må ein legge ekstra vekt på området ved tunet.

Konklusjon

- Vi viser til merknadene over. Ut frå våre ansvarsområde vil vi presisere følgjande:
- Vegetasjonskartlegginga er ikkje følgt opp slik som føresett i utgreiingsprogrammet. Det må gjerast tilleggsutgreiingar, der særleg undersøking av lav og mose blir prioritert.
- Utbygginga vil føre til reduksjon i viktige inngrepsfrie naturområde og redusere opplevingsverdien for friluftslivet i eit viktig tilkomstområde til Trollheimen. Vi vil minne om at Fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde i Møre og Romsdal har peika ut dette området som eitt av dei areala som bør gjevast særleg prioritet når det gjeld

skjerming mot nye inngrep. Dette bør vege tungt i konsesjonsvurderinga. Eventuelle alternativ som kan redusere inngrepa må vurderast.

- Minimumsvassføringa vil vere den kritiske faktor for den ferskvasstilknyttede faunaen. Vi rår derfor til at det blir stilt krav til minstevassføring også om vinteren.
- Den nedre fossen i Erga er eit viktig landskapselement som må takast vare på. Ei eventuell utbygging bør derfor skje etter alternativ 2.
- For å sikre tilhøva for fisk nedanfor kraftstasjonen må inntaket leggst slik at ein unngår gassovermetting. Vidare må det sørgast for at det ikkje skjer nedslemming av vassdraget under driftsfasen.
- Detaljplanane for anleggsverksemda må vurderast etter forureiningslova.
- Ved ei eventuell utbygging bør det stillast krav til eit miljøoppfølgingsprogram, slik at ein m.a. kan ta omsyn til hekkelokalitetar for rovfugl i området.»

Riksantikvaren uttaler i brev av 26.10.2007:

«Riksantikvaren viser til brev av 12.9.07 vedlagt konsesjonssøknad og konsekvensutgreiing for Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune.

Riksantikvaren vil ikkje gje høyringsfråsegn til denne saka. Fråsegn frå Møre og Romsdal fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltninga sine merknader».

Statens vegvesen, Region midt uttaler i brev av 5.12.2007:

«Vegvesenet har ut fra sitt ansvarsområde ingen merknader til at det blir gitt konsesjon for Småvoll kraftverk».

Statens landbruksforvaltning uttaler i brev av 14.12.2007:

«Vi viser til brev av 12.09.2007 og tilhørende konsesjonssøknad og konsekvensutredning. Utbyggingen omfatter bygging av en inntaksdam med høyde ca. 5 meter, det skal graves en kort kanal for overføring av elva Kråka. Vannet skal føres i boret sjakt ned til kraftstasjonen ved utløpet av Erga i Driva. Med unntak av deponiområdene nevnt nedenfor, har dette tiltaket små konsekvenser for landbruket.

Det går fram av beskrivelsen av tiltaket og konsekvensutredningen at massene fra tunnel

mv. er tenkt deponert på dyrka mark. Det går ikke fram av søknaden at det skal utarbeides noen reguleringsplan, derimot at det skal søkes dispensasjon fra kommuneplanens arealdel. Slik deponering av masser på dyrka mark vil derfor kreve samtykke etter jordloven § 9.

Jordloven § 9

«Dyrkajord må ikkje brukast til føremål som ikkje tek sikte på jordbruksproduksjon. Dyrkbar jord må ikke disponerast slik at ho ikkje vert eigna til jordbruksproduksjon i framtida. Departementet kan i særlege høve gi dispensasjon dersom det etter ei samla vurdering av tilhøva finn at jordbruksinteressene bør vika. Ved avgjerd skal det mellom anna taksast omsyn til godkjende planar etter plan- og bygningslova, drifts- eller miljømessige ulemper for landbruket i området, kulturlandskapet og det samfunnsgagnet ei omdisponering vil gi.»

Selv om arealet etter oppfylling skal tilbakeføres landbruk, vil det være nødvendig med et midlertidig samtykke til omdisponering. I henhold til de kartutsnitt som inngår i konsekvensutredningen er de aktuelle områdene klassifisert som fulldyrka mark, dvs. at arealene kan pløyes. Ved istandsetting av deponiområdene er det derfor viktig at nok jord fylles tilbake slik at arealene fortsatt kan nyttas til matproduksjon. Av hensyn til kulturlandskapet er det viktig at utformingen av disse deponiene tilpasses landskapet.

For øvrig har ikke Statens landbruksforvaltning noen merknader til søknad om konsesjon for Småvoll kraftverk i Sunndal kommune»

Bergvesenet uttaler i brev av 10.11.2000:

«Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) viser til oversendt Søknad med KU for Småvoll kraftverk i Sunndal kommune i Møre og Romsdal, mottatt 18.09.2007.

Bergvesenet finner ikke at våre virksomhetsområder berøres av tiltaket.»

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og *Naturvernforbundet i Sunndal* uttaler i brev av 30.11.2007:

«Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal samarbeidar om denne fråsegna. Naturvernforbundet har si merksemd særleg knytt til biologisk mangfald og friluftsliv.

Småvoll kraftverk bør ikkje byggast. Dei samla kvalitetane i dette området er så store at bortfall av mykje av vassføringa i Erga vil vere svært øydeleggande, både for dei samla naturkvalitetane og ikkje minst opplevinga av desse kvalitetane og landskapet. Inngrepet har også innverknad på Trollheimen landskapsvernområde og ikkje berre på «vanleg» natur. Inngrepet er planlagt i ein kommune der svært mange vassdrag alt er bygd ut. Til sist er ikkje konsekvensutgreiinga gjennomført i den utstrekning det er føresett og det er difor ikkje mogleg å utelukke at biologisk mangfald kan gå tapt ved ei utbygging.

I denne saka må vi ta utgangspunkt i kvalitetane og bruken av litt meir areal enn det som er rekna som influensområdet i saka.

Sunndal kommune og vasskraftutbygging har ei felles historie. Når ein køyrer oppetter dalen kan ein registrere Driva kraftverk på nordsida av dalen, og Grøa kraftverk på sørsida av dalen. Her er vassdrag blitt meir og mindre borte – lagt i røyr for å bli elektrisk kraft.

Ottemfossen lyser mot oss med sitt fråvere og minner oss om at dalen alt har betalt ganske mykje for fellesskapet.

Sunndalen er mellom dei dalane der det er avgrensa kva som let seg gjere av kontakt mellom dalbotn og fjell. På nordsida er det få stader som innbyr til vanleg ferdsel mellom Opdølstranda og Gjøra. På sørsida er det Jordalsgrenda, Øksendalen og Litldalen som i nokon grad gir moglegheiter før ein kjem til Gjøra. Dei fleste av desse stadene er alt mykje bygd ut når det gjeld vassdraga.

Sjølv om det er bratt er det ein god tilkomst mellom dal og fjell knytt til Vollan-Vollasetra. Utanom godt etablert tilkomst som Innerdalen er dette ein av få naturlege vegar inn til Trollheimen frå Sunndalssida.

Dette området er mykje meir enn ein tilkomst. Av kraftverksøknadene som Naturvernforbundet har uttalt seg til i Møre og Romsdal dei siste åra kan vi ikkje sjå at vi har vore borti eit område med høge kvalitetar på så mange fagtema. Dette er ein kvalitet i seg sjølv, og denne kvaliteten er både sjeldan og viktig.

Fugl

I influensområdet er det påvist kongeørn som hekker. Ikkje langt utanfor influensområdet finst det ein del fleire rovfuglartar som er observert. Sjølv om dei truleg ikkje blir direkte råka av redusert vassføring, høyrer dei til det som kan opplevast i dette området. Dessutan

lever jo rovfugl av noko, og viss rovfuglmaten blir påverka av utbygginga, då vil det få indirekte verknad også for desse rovfuglane, sjølv om dei held seg litt utanfor det direkte influensområdet.

Dyr

Jerven har tilhald i området. Med tanke på at det er viktig med utveksling av jerv mellom sørleg og nordleg stamme for å hindre innavl på låg sørleg bestand, er dette området viktig for jerven, all den tid forvaltningsregimet legg opp til at Oppdal skal vere «jervefri» sone.

Vi har prøvd å finne ut om det har vore fjellrev i dette området, men har ikkje funne kjelder på det. Volladalen og Kråkvatnet er ikkje heilt utenkjeleg i så måte. Verksemd i området i yngletida vil i så fall kunne ha verknad for denne arten. Sjølv om fjellreven har vore borte frå området i fleire tiår, vil ein «rekonstruksjon» av fjellrevstammen moglegvis ha bruk for dette området.

Flora

I naturfagsrapporten side 19 blir det peika på at det kan vere eit visst potensial for nye sjeldne funn av mosar og lav. Det blir vist til at elva har høg vassføring og ligg slik at dette er mogleg, men at det er vanskeleg å kome til for å undersøke. Naturvernforbundet skal minne om at det er vedtatt at tap av biologisk mangfald skal stoppast innan 2010, og at føre var-prinsippet skal praktiserast.

Elles trur vi det kan vere eit potensiale for funn av artar langs Erga mellom Vollasetra og inntaksdamstaden. Ikkje langt unna brua over elva fann vi ei rad kalkkrevjande artar (svarttopp, ljåblom, gulsildre, rynkevier, bjønnbrodd). Her var også ein av orkideane som vi ikkje fekk bestemt, men kvitkurle, fjellkvitkurle og grønkurle var dei aktuelle å velje mellom. Langs Erga i dette området såg vi også område i fosserøyk/sprut som var nordvendte og som etter det vi såg hadde gulsildre som ofte kan knytast til kalk.

På høgde med Langbakksetra mot Kråka var det osp i tillegg til eit meir rikhaldig utval av dei meir vanlege lauvtreslaga. Der fann vi også taggbregne (kalkkrevjande) og liljekonvall som ikkje er nokon uvanleg art, men som her må seiast å gå etter måten høgt, truleg som følgje av høg middeltemperatur.

I Møre og Romsdal er det få vassdrag med såpass tydelege kalkinnslag i grunnen. Dette kombinert med høg sommartemperatur og

kulturpåverknad seier oss at potensialet for funn av sjeldne karplanter, moser og lav er ganske stort.

Insekt

Sunndal har utan tvil visse kvalitetar som gjer at ein kan finne insekt her som elles er sjeldne. I områda ikkje så langt unna Erga finst det og funn som fortel om spesielle tilhøve eller spesiell historie. Mange av insektfunna er truleg knytt til høg sommartemperatur og såleis ikkje mellom dei som blir direkte påverka av redusert vassføring. Men ein skal ikkje sjå bort frå at insekta er avhengig av t.d. planteartar som er meir avhengig av vassføringa. Naturvernforbundet er difor ikkje overtydd om at vassføringa i Erga kan regulerast utan at tilhøve for insekt i området kan endre seg. Insekt som fagfelt er svært ofte forsømt i vassdragsutbyggingane. Truleg går det tapt ein del insektsbiotopar utan at nokon har oversyn over dei. I dette området er det dokumentert meir når det gjeld insekt enn mange andre stader. Difor er det viktig at område der insektslivet er rikt i nærområdet ikkje blir bygd ut.

Under vår eiga synfaring la vi merke til at det i berga kring Langbakksetra var spesielt store mengde maur. Eit slikt avvik frå normalen kan få ein til å tenkje at det kan vere andre avvik også. På dette området veit vi for lite om kva som finst i området, og vi veit ikkje nok om verknadene av reguleringa.

Biologi og klimaendringar

Som følgje av klimaendringar må ein vere budd på at artar som i dag trivst i dalbotn kan bli nøydde til å gå høgare opp når gjennomsnittstemperaturen i området stig. Grøne korridorar med grei vasshushaldning vil då vere nødvendige. Området langs Erga har mange gode eigenskapar og kan truleg vere ei slik overlevingsbru når det blir vanskeleg mange andre stader. Ein reduksjon av vassføringa vil gjere allsidigheita til denne brua mindre og dermed redusere desse eigenskapane.

Geologi

Berggrunnskartet fortel om bergartar som både vitrar lettare og ligg i basisk retning. Dette forklarar ein del av det ein kan sjå av biologisk mangfald, og gir utan tvil eit grunnlag for at det kan vere biologiske verdiar som ikkje er registrert, både langs vasstrengen og i landskapet elles.

Urørtverdier

Når ein står på damstaden har ein mesteparten av nedbørsområdet mellom seg og fjellrekkja i synsranda. Det vil seie at bruken av heile dette området kan bli påverka av dam og inntak. Sjølv om inngrepet kan gjerast skånsamt er det eit framandelement. Sjølv om ein ikkje kan sjå det frå alle stader i området, vil det å vite om inngrepet vere nok til at opplevinga av urørtverdiane kan bli redusert.

INON-areal blir påverka ved utbygging. I dette høvet er det INON-areal som ligg i verneområde som går med. I år 1900 hadde vi i Møre og Romsdal ein andel på 42 % med areal som oppfylte krava til villmark. I dag er talet 4,5 %. Sunndal er den kommunen i Møre og Romsdal som har att mest, takka vere fleire store verneområde. Sidan INON-areal stadig forsvinn, er det særleg alvorleg at INON areal også innafør landskapsvernområdet forvitrar. Det må også nemnast at ein vesentleg del av attverande villmark i dette området blir borte. Det som blir att er svært smalt og dermed er verknaden svært nær at villmarksarealet fell bort i sin heilskap. Artar som set store krav til areal langt frå aktivitet kan moglegvis tape arealet mellom Sundalen og Innerdalen som følgje av dette. Vi ser for oss at dette området i dag er ganske skjermja i viktigaste yngletida. Med verksemd knytt til inntaket i denne tida då det er liten annan trafikk kan dette virke særleg negativt.

Ein del av områda frå Vollasetra og oppover har framleis noko kontakt med dalbotn og trafikkåra der. Med bakgrunnslyd frå vassdraget vil ein oftast høyre denne og ikkje trafikklyd frå dalbotn. Med redusert vassføring vil trafikklyd i nokon grad kunne høyrast også i desse områda. Dette vil vere ein reduksjon av opplevingsverdiane som ligg i området.

Kulturlandskapet

Kulturlandskapet ser ein spor etter frå Vollan og nesten til damstaden. Sjølv om delar av kulturmarka held på å gro igjen og noko er tilplanta med gran, er det store restverdier igjen. Områda spesielt kring Vollasetra viser ei historie i tillegg til naturkvalitetane som gjer at folk kan bli både friske og trivelege når dei kjem heim.

Reiseliv er ikkje Naturvernforbundet sitt primærfelt, men det er openbert store kvaliteter i dette området som let seg omsetje til eit natur- og kulturbasert reiseliv som kan auke nettopp natur- og kulturkvalitetane heller enn å redusere dei. Eit slikt natur- og kulturbasert

reiseliv meiner vi kan gje inntekt til fleire og meir sysselsetjing enn det kraftutbygging kan gje over tid.

Konsekvensutgreiinga fortel om avgrensa verknad på ein del av fagtema. Som det står i utgreiinga er mellom anna kulturlandskapet kring Vollasetra og i Vollalia utanfor influensområdet. Systemteknisk kan nok dette vere rett, men det er ikkje dermed sagt at verdiane i nemnte område kan lausrivast frå kva som skjer med vassdraget. Det gjeld særleg det tilhøvet at så mange fagtema har høge verdier i eit etter måten lite område, og vidare gjeld det folk si oppleving av dette området som ein heilskap.

Landskapsvernområdet opnar for kraftutbygging. Vurderinga som ligg bak er frå midten av 1980-talet. Det er ikkje så lenge etter at samfunnet fann det rett å bygge ut Altaelva. Synet på både verneområde og kraftutbygging har endra seg ganske mykje sidan den gongen. Mellom anna har Gro Harlem Brundtland sagt ganske klart i frå at utbygginga av Altavassdraget var eit feilgrep. Det vil ikkje vere rett å legge vekt på at det i si tid blei vurdert som mogleg å bygge ut Erga inne i området som blei verna som Trollheimen landskapsvernområde.

Med eit område med så komplett samling av høge natur- og friluftsverdier vil det vere ein stor nedtur om vassdraget som er sentralt i dette området blir regulert.

Sjølv om det er tale om minstevassføring i den mest aktuelle tida av året, vil vassdraget framstå med langt mindre variasjon enn i dag. For menneske som nyttar området tyder dette at «måleriet» ser likt ut mange dagar. I naturtilstand skal det vere nytt «måleri» kvar dag som følgje av dei naturlege variasjonane. Av tabell 3.1 i søknaden følgjer det at det i normalår vil vere 47 dagar med normalvassføring som følgje av at det ikkje er nok vassføring til å drive kraftstasjonen. Det er 54 dagar der vassføringa er meir enn minstevassføring + største slukeevne. Det tyder at det i 264 dagar blir vassføring lik minstevassføringa. Dei førstnemnte 47 dagane er vel helst om vinteren då snø og is gjer at få har glede av skilnadene. Ein god del av dagane med flaum er og på tidspunkt då folk i liten grad går i området, men må nyte det heile frå dalbotnen. Mykje av den tida då folk opplever vassdraget på nært hald vil den naturlege variasjonen mellom 290 l/s og 2990 l/s sjå lik ut i vassdraget i form av minstevassføring på 290 l/s. På den måten vil «Sunndal – vill og vak-

ker» etter kvart bli «Sunndal – tam og tørr». I denne sammenhengen hjelper det ikkje det minste at skilnaden kjem ut som kilowatt.

Bileta i konsekvensutgreiinga sitt vedlegg 4, side 6 der fotostandpunktet er gangbrua over Erga med utsyn oppover gir god informasjon om korleis vassføringa ser ut. Når ein ved utbygging blir servert det biletet (og den lyden) som er nedst til høgre er dette eit godt døme på det røveriet ei utbygging vil vere. Tilsvarende montasje for elva nede ved gamleveggen fortel svært mykje om kva redusert vassføring vil seie. Her er det tale om eit svært stort inngrep.

Elles manglar det ei fotomontasje av inntaksdammen sett frå sørvestsida av inntaket. Når ein kjem opp frå Vollasetra og skal inn dalen vil ein få dammen som ein vegg mot himmelranda i staden for at ein no får sjå heile fjellpartiet mot nord. Bildet vårt på side 4 syner damstaden. Med ein inntaksdam på 4–5 m vil toppen av dammen vere ein del høgare enn personen på biletet. Fotomontasjonen som følgjer søknaden av damstaden er frå vinkelen der dammen blir minst dominerande.

Krava til konsekvensutgreiinga er ikkje oppfylt

Undersøkinga av vassstrengen og dei nære omgjevnadene er eit hovudtema i utgreiingsprogrammet. Vi har mottatt eit kart over undersøkt område. Det ser ut til at kraftstasjonsområdet, eit område rett nedanfor samløpet Kråka-Erga og øvste del av Erga frå litt nedanfor brua mellom Vollasetra og Langbakksetra er undersøkt. Vidare øvre delar av Kråka og Kråkbekken. Samanlikna med det som står i utgreiingsprogrammet om «hele strekningen som blir berørt» held ikkje dette mål.

Om området nedanfor samløpet Erga-Kråka finn vi dette: I fagrapporten side 19 og 20 står det: «På grunn av Ergas jevnt over høye vannføring, kan det likevel ikke utelukkes at det kan finnes mikrohabitat med sjeldne lav- og mosearter langs vannstrengen, til tross for at elva er noe vindeksponert. Elvas beskaffenhet gjør det imidlertid svært vanskelig å undersøke dette uten fare for egen sikkerhet.» Noreg har truleg 20 000 artar som ikkje er funne endå. Kanskje nokre av dei er her? Med stor artsrikdom i områda rundt er det meir sannsynleg å finne nye og sjeldne artar her enn mange andre stader.

Ut frå dette meiner vi det skal leggest til grunn at vassstrengen nedanfor samløpet mellom Erga og Kråka inneheld raudlisteartar og

at dei er påverka av vassføringa. Utbygging vil då kunne påverke dette. Det er ein grei konklusjon viss ein då seier at utbygging ikkje kjem på tale.

Alle andre konklusjonar er eit trugsmaal mot biologisk mangfald. Då fråvik ein føre var-prinsippet, og Stortinget sitt vedtak om at tap av biologisk mangfald skal slutte innan 2010 har ingen verdi. Det vil vere heilt uhaldbart. Anten må ein finne ut kva som finst på strekninga, eller ein må stoppe utbyggingsplanane.

På den øvste delen av Erga som er undersøkt (på baa sider har vi fått vite) finn vi eit underleg resultat: På side 20 i fagrapporten for INON og naturmiljø, handlar avsnittet under bilete 3.8 venteleg om Erga på strekninga frå inntaksdammen ned til samløpet med Kråka. Dette er rett og slett svakt.

Vidare er dokumentasjonen av undersøkingane så summarisk at det er vanskeleg å kontrollere kva som er funne, kva ein kunne forvente å finne og årsakene til at det ikkje blei funne. På den måten får ein same resultat anten det er folk som kan lite om temaet eller det er folk som kan mykje, men som ikkje får til å framstille det, og det er uråd å etterprøve vurderingar som er gjort. Vi viser i så måte til den metodikken som kjem fram i BM-dokumentet knytt til Sæterkraft sin søknad i Sunndal nyleg, der det er langt enklare å kontrollere kva som er undersøkt.

Vi har sjølv sett litt på denne strekninga utan å kunne undersøke grundig. På denne strekninga finst det plantesamfunn med svært tydeleg kalkpåverknad (som samsvarar med berggrunnskartet) mindre enn 50 meter frå elva. Vi fann også område med elvebreidd som er lite eller ikkje soleksponert, men derimot påverka av fosserøyk (sjå biletet). Delar av området kan etter vår mening bli ganske mykje påverka av redusert vassføring. Dette samsvarar lite med det som kjem fram i rapportane.

Det er på høg tid at det kjem ei kontrollordning slik at arbeidet i biologisk mangfald-kartlegging blir fagleg kontrollert frå tid til annan.

Utbygging bra for kulturlandskapet?

Det blir i søknaden påstått at utbygging gir økonomi til å ta vare på kulturlandskapet. Naturvernforbundet ser det som teoretisk mogleg at det kan bli slik, men det er ingen vanleg verknad det vi kan sjå. Grunneigarar som kan ligge på sofaen og tene ei årsløn er ingen garanti for at slike tiltak blir gjennomført. Slik

pleie av kulturlandskapet har først og fremst med interesse å gjere. Skal det vere tale om ein garanti for kulturlandskapspleie må det skje i form av krav knytt til konsesjon. Truleg vil ei alternativ utnytting av areala i form av kulturbasert turistnæring gje ein vesentleg betre garanti for at kulturlandskapa mellom Vollan og Vollasetra blir skjøtta. Føresetnadene for ei slik næring vil bli redusert av ei utbygging. Ei utbygging vil såleis snarare redusere moglegheta for vedlikehald av kulturlandskapet ytterlegare.

Høgspenteleidningane i området/kraftbehov

Det er uklårt om straumen er tenkt sendt inn på nettet ved Driva kraftverk eller til Lønset. Slik linenettet er lagt opp elles i området tilseier kraftbruken i fylket at krafta skal først vestover. Når det er tale om forsterking av linenettet for å få dette til, vil vi peike på at 22-kV-linjer kan kablast etter måten enkelt. Så langt vi veit er det ofte direkte lønsamt også. Nedover Sunndalen er det lange strekningar med lausmassar, slik at det bør vere lett å grave ned ein slik kabel kostnadssvarande. På den måten vil det vere råd å sanere ein del luftleidningar. Viss ikkje alle hubroane alt har enda i døden vil dette kunne trygge dei som er att.

Naturvernforbundet har gjennom sin rapport 7/2007 «Kraftsituasjonen i Midt-Norge» vist at kraftbehovet i Møre og Romsdal kan dekkast utan at alle vassdrag må byggast ut. Energi kan skaffast på fleire måtar. Landskap og naturverdiar som kring Erga blir ikkje laga på nytt. Utbygging av Erga er heilt unødvendig.

Kommunen si dobbeltrolle

Søkjaren blir delvis eigd av Sunndal kommune. Sidan Sunndal kommune også er lokal miljømynde, vil vi gjere særskild merksam på at det er uråd å lausrive Sunndal kommune som eigar av Sunndal Energi og Sunndal kommune som miljømynde frå kvarandre. Dette må NVE ta omsyn til ved handsaming av saka.»

Istad Nett uttaler i brev av 5.12.2007:

«Det vises til Deres brev datert 12.09.2007 vedr. konsesjonssøknad fra Småvoll Kraft AS for Småvoll kraftverk med vedlagt konsesjonssøknad.

Det er sett på to alternative utbygginger for kraftverket. Kraftverket skal utnytte fallet i Erga mellom inntaksdammen på kote 890 og

kraftstasjonen på kote 211 (alternativ 1) eller kote 235 (alternativ 2). Installert ytelse og midlere årsproduksjon i kraftverket blir 15,7 MW/40 GW og 15,1 MW/38 GWh i henholdsvis alternativ 1 og alternativ 2.

Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll. Kraftstasjonen forutsettes tilknyttet linjen ved Lihjell på sørsiden av Driva.

Alternativ 1 krever bygging av 140 meter ny jordkabel fram til eksisterende luftspenn over Driva og 275 meter luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

Alternativ 2 krever bygging av 240 meter ny jordkabel fram til eksisterende luftspenn over Driva og 275 meter luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

For begge alternativene kommer kabel i tunnelen fra generator til transformator i tunnelportalen i tillegg. Denne legges i egen kablekulvert. Dette utgjør 690 meter for alternativ) og 670 meter for alternativ 2.

Det vil bli behov for forsterkning av eksisterende 22 kV linje gjennom Sunndalen. Denne linjen eies og drives av Sunndal Energi som er områdekonsesjonær. Kraften kan enten leveres til Aura transformatorstasjon eller Lønset transformatorstasjon. Konsesjonssøker skriver at kraften leveres inn i den transformatorstasjonen som bedriftsøkonomisk og samfunnsøkonomisk gir minst kostnad.

Det ble i 2005 utarbeidet en rapport om «Analyser av forsterkningsbehov og tapsforhold som følge av Småvollen og Skorga kraftverk i Sunndalen» [1]. Rapporten angir behov for nettfosterkninger i eksisterende 22 kV nett gjennom Sunndalen, men det er ikke trukket noen endelig konklusjon på nettløsning. I samtale med daglig leder Jørund Kvande i Sunndal Energi 04.12.07, fortalte han at de nå var gått bort fra å levere kraften til Aura. Kraften vil nå bli levert inn på Lønset transformatorstasjon. Denne stasjonen ligger ca. 9,5 km fra Småvoll kraftverk. 22 kV linjen fra Småvoll til Lønset må da fornyes. Dette blir en langt kortere strekning å oppgradere enn linjenettet mellom Småvoll og Aura. Kvande opplyste også om at de var i dialog med Oppdal Everk og Trønder Energi i forbindelse med en nettløsning for levering av kraften til Lønset transformatorstasjon.

Vi har på bakgrunn av ovennevnte ingen merknader til at Småvoll Kraft AS får konsesjon på omsøkt utbygging.»

Gjøra bygdeutvikling uttaler i brev av 19.11.2007:

«Gjøra bygdeutvikling (Gbu) er ei samanslutning av lag og organisasjonar på Gjøra i Øvre Sunndal. Gbu arbeider og med å utvikle ulike prosjekt knytta til velferd, kultur og næring i lokalsamfunnet. Vi ønskjer med dette å uttale oss om dei planene som føreligg om kraftutbygging i sidevassdraget Erga i Drivavassdraget.

Utbyggingsalternativ

Utlaupet av Erga i Driva ligg ved porten til Sunndal for dei som reiser rv. 70 fra Oppdal. Fossen i Erga er her eit vakkert og stundom mektig landskapselement. Det er viktig at dette elementet blir behalde for å skape interesse for området og landskapet i Øvre Sunndal særleg i reiselivs- og turismesamanheng. Fossen er og ein viktig ressurs for campingplassen som ligg like ved. Gbu ser det derfor som svært viktig at ein vel eit utbyggingsalternativ der det blir lagt vekt på å behalde fossen og mest mulig av miljøet kring intakt. Vi vil derfor sterkt tilrå at ein vel alternativ 2 der kraftstasjonen blir plassert oppstraums fossen slik at den beheld vassføringa. Om alternativ 1 blir valgt ber vi om auka minstevassføring om sommaren for å sikre god vassføring i fossen i turistsesongen. Det er og viktig at kraftstasjonen blir lagt i fjell slik at den forstyrrer det eksisterande miljøet minst muleg.

Utnytting av masse

Utsprengt/utgravd masse er ein ressurs som bør bli utnytta i lokalsamfunnet og på en måte som ikke skjemmer. Det bør bli laga ei plan for utnytting av denne ressursen til beste for nærmiljøet. Ein del av massen kan bli brukt til betre parkering og rasteplass ved fossen slik at den attraksjonen kan bli lettare tilgjengeleg. Det er dessutan planer om betring av gang- og sykkelvegnettet i kretsen og det var å håpe at masse vil kunne bli brukt i slik utbygging.

Naturvern

Utbygginga rører ved i alle fall to verneområder og det er viktig med skånsame inngrep i høve til desse (Småvoll naturreservat og Trollheimen landskapsverneområde). Det er og viktig at utbygginga blir gjort slik at ho ikkje skader fiske eller andre tilhøve i Driva.»

Norzep uttaler i brev av 01.12.2007:

«Viser til tidlegare uttale til NVE frå oss dagsett 10.02.2006 og konsesjonsutredning for Småvoll kraftverk utarbeidd av Sweco Grøner.

Vi vil først orientere om at Norzep nå arbeider for å få til eit samarbeid med DZF om virksomhet i Sunndalen, eit selskap som opererer med salg av luftskipsturer i Tyskland. Planen vår var som vi skreiv i brev av 10.02.2006 først å kjøpe inn eit større luftskip frå den engelske fabrikk ATG. Etter å ha undersøkt moglegheitene for finansiering og vurdert noverende markedsgrunnlag, har vi kommet frem til at et samarbeid der vi i første omgang slepp store investeringar, er ein fornuftig strategi.

Vi vil i det vesentlege opprettholde våre synspunkt til konsesjonssøknaden jf. brev til NVE, dagsett 10.02.2006. Vi har imidlertid en del merknader til utredninga.

Den visuelle verknaden av utbygginga er vurdert og er omtala med illustrasjonsfoto av redusert vassføring i Kråka og Erga. Verknaden på fosselyden er derimot ikkje nemnt, noko som vi meiner er ein viktig del av naturopplevelsen.

I utredninga skriv utbyggjarane at planane for andre kraftverksutbyggingar i dalen ikkje har komme langt nok til at konsekvensane av desse kan utredes. Etter det vi erfarer er i alle fall planene for Skorga komme tilstrekkeleg langt til at konsekvensane av ei utbygging her kan vurderes saman med Erga-utbygginga. Desse planane er tidlegare omtala i lokale aviser. Ei utbygging av Erga vil ha presedens for ein søknad om utbygging av Skorga med fleire. Difor må konsekvensane av sannsynlege utbyggingar i dalen vurderast samla. Vi meiner dessutan at konsekvensane av klimændringane må takast med i vurderinga. For eksempel vil Vinnu, som får vatnet sitt frå Vinnubreen bli sterkt redusert eller borte dersom breen forsvinn.

Vi vurderer det slik at kommunen med ei positiv innstilling til- og deltaking i utbygginga av Erga, gir frå seg moglegheita til å argumentere mot andre utbyggingar som òg inneber store inngrep i naturen. Vi meiner dessutan at kommunal deltaking i ei av næringane som har motstridande interesser, her kraftutbygging kontra turisme, gjer det vanskeleg å få til ei objektiv vurdering av utbygginga frå kommunen si side. Vi meiner dessutan at det ikkje kan argumenterast med at utbyggingane styrkar landbruksnæringa, fordi så mange gardar får

forringa moglegheitene til å drive turistverksemd, medan kraftinntektene ikkje forutsett at grunneigaren driv aktivt landbruk. Inntektene treng heller ikkje følge garden. Vi vil vidare sitere frå utredninga: «I Sunndal kommunes gjeldande næringsplan er hovedmålene for landbruksplanen oppsummert med at strategi og tiltak inkluderer bl.a. utvikling av nye næringer i tilknytning til landbruket og bygdene. Mulig satsing på småkraftverk oppsummeres her som mogleg tiltak.» Småvoll kraftverk kan etter vår meining ikkje omfattast av dei tiltaka som er nemnd i kommuneplanen. Dette er etter vår vurdering ikkje «ei næring i tilknytning til landbruket». Tvert i mot vil tiltaket truleg vere skadeleg for næringer i tilknytning til landbruket, slik som turisme og reiseliv. Vi meiner det heller ikkje kan inngå i begrepet «næringer i tilknytning til bygdene» da dette ikkje vil gi varige arbeidsplasser i bygdene, iallefall i svært lite monn. Vi meiner difor utbygginga er i strid med nemnde punkt i kommuneplanen.

I følge utredninga seier Møre og Romsdal Fylkes arealpolitiske retningslinjer at «man ønsker å stimulere til økonomisk levedyktige næringer der kultur- og opplevelsestjenester er drivkraftene. Samtidig ønsker de også å utvikle et verdiskapende fylke basert på energiressursene». Vi antar at naturbasert turisme er omfatta av begrepet opplevelsestjenester. Vi kan vanskeleg sjå at fossefalla kan erstattast som turistattraksjonar. Derimot er det mange alternative energikilder i forhold til ny vasskraftutbygging. Vi meiner difor at utbygginga kan vere i strid med også denne planen.

Det er ikkje sikkert vi lykkast med planane våre, men det vil heilt sikkert auke sjansane våre med ei godt utvikla turistnæring. Sunndalen har gode forutsetningar for å bli eit attraktivt turistmål, og i så måte er det viktig å kunne tilby noko spesielt, slik som ville fossar og urørte perler som Volladalen. Som tidlegare nemnt er fossane i Sunndalen ein svært viktig del i det produktet vi ønsker å selge.

Vi vil presisere at vi ikkje er motstandere av vasskraftutbygging generelt, så lenge det ikkje bidreg til å redusere biologisk mangfold, og at det er riktig samfunnsøkonomisk sett. Grøaelva var ei utbygging som kanskje var riktig slik sett, medan Otta, Erga og Skorga derimot er fossar som er meir verdifulle urørt enn lagt i rør, etter vår vurdering. Denne verdien ligg særleg i fossane som turistattraksjonar kvar for seg og som element i landskapet som gjer Sunndalen spesiell, både nasjonalt og interna-

sjonalt sett, som turistattraksjon. Når det gjeld Erga og Kråka har i tillegg området rundt vassdraget stor verdi som turmål og eit teknisk inngrep som dette vil forringe kvaliteten på området i stor grad. Denne påstanden meiner vi blir underbygd av undersøkelsen vi viste til ovanfor. Betydninga av dei nemnte fossane vil truleg bli større ettersom breane på Vinnufjellet og Stoplan krympar eller kjem bort.

Vurderinga som er gjort med omsyn til konsekvensane for reiseliv er ikkje tifredsstillande. Vi forstår at kommunen tykkjer kraftutbygging er besnærende fordi det er enkelt og inntektene kjem raskt. Utvikling av turistnæringa er derimot eit meir møysommeleg arbeid der det ikkje er like enkelt å lage ein strategi og som truleg krev fleire former for tiltak. Likevel er dette ei næring som kan gi mange fleire arbeidsplassar enn kraftutbygging i seg sjølv. Med landbruket som aktiv deltakar i turistnæringa, vil dette bidra sterkt til å halde gardane ved like, både kulturlandskapet og bygningane. Når det gjeld behovet for kraft i regionen må ein utrede om alternative energikilder og endra energibruk kan løyse problemet før ein kan avgjere om vi skal ofre turistattraksjonane. Vi vil spesielt peke på resultatene av ei undersøking utført av Transportøkonomisk institutt og Norsk institutt for naturforskning, omtalt i Nationens utgåve 19.10.07. I undersøkinga vart utenlandske turistar spurt om kva dei helst ville sjå av forskjellige norske landskapsformer. Her havna urørt natur øverst på lista, framom blant andre forskjellige former for kulturlandskap. Dette er den første undersøkelsen som er utført når det gjeld utenlandske turistar sine landskapspreferansar i Norge. Det ser ikkje ut som kommunen har gjort ei grundig vurdering av konsekvensane for landbruket og turistnæringa i denne saken.»

Egil Steinhovden uttaler i e-post av 27.10.2007:

«Sunndalen, og andre dalfører i Sunndal kommune er særegne dalfører i norsk natur. Naturen er vill med høye bratte fjell og mange mindre vassdrag/ flomvassdrag som er med på å gi dalførene liv og skiftningar i naturbildet. Det er vannet og variasjonar i vannføringen i de mindre vassdragene som skaper disse variasjonene i naturbildet, både som fjernvirkning og når man befinner seg i nærheten.

De fleste småvassdragene i Sunndal og i andre dalfører i Sunndal kommune er synlige fra distanse. All vasskraftutbygging i disse små-

vassdragene vil nærmest uavhengig av fallhøyde derfor bli stående som et sår i naturen, eller et slags «missing link» der elva plutselig blir borte på unaturlig vis.

Trollheimen, hvor Erga renner, er allerede etablert som landskapsvernområde. Det må derfor forstås som særlig konfliktfullt å gripe inn i natur som det allerede er bred enighet om å verne. Å gi konsesjon til utbygging av Erga, eller deler av vassdraget, krever derfor langt sterkere krav til samfunnsmessig gevinst enn andre mindre konfliktfulle utbygginger. Med dagens kraftregime kan utbygging av vassdraget neppe sies å ha vesentlig samfunnsmessig betydning. I vurdering av utbyggingsnytte må derfor den landskapsmessige betydningen tillegges særlig vekt, ut fra beliggenheten randsonen til et etablert landskapsvernområde. Prinsipielt er betydningen av vern derfor viktig, for ikke å gi tillatelse av «småspising» av Trollheimen som landskapsvernområde.

Det er forståelig at Sunndal kommune kan ønske å utnytte de naturressurser som finnes i kommunen. Men etter hvert er det gitt mange konsesjoner for utbygging av mindre vassdrag, noe som etter hvert utarmer landskapsbildet i kommunens særegne natur. Uberørt natur betaler seg, også i økonomisk forstand. Sunndal kommune har etter mitt syn et særlig ansvar for i det minste å bevare deler av kommunen som «vill og vakker». Åpent rennende vann, og i særdeleshet hurtigrennende vann, er en forutsetning for vill og vakker natur.

Det er ikke slike marginale utbygginger som skal til for å redde energisituasjonen i regionen. Hvorvidt en utbygging samlet sett vil gi miljøgevinst vil også være uklart. NVE i særdeleshet bør derfor vurdere om ikke tilbakeholdenhet med å gi konsesjon i dette tilfellet, og i lignende tilfeller, etterhvert bør bli rådende. De små vassdragene bør ikke ofres i påvente av energiproduksjon i langt større og mer betydningsfull skala, f.eks til havs. Av mer generelle grunner, og vassdragets beliggenhet spesielt, bør konsesjon ikke gis i dette tilfellet.»

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Småvoll kraftverk AS har i brev av 08.02.2008 følgende kommentarer til de innkomne uttalelsene:

«...

1. *Bergvesenet*: Bergvesenet berøres ikke av tiltaket.

2. *Riksantikvaren*: Riksantikvarens merknader ivaretas av M&R fylkeskommune.
3. *Egil Steinhovden*: Tiltakshaver vil først og fremst anmerke at Erga ikke særlig synlig fra dalbunnen, og derved ikke utgjør noe dominerende element i landskapsbildet, med unntak av den helt nederste fossen ved Småvoll. Uansett vil det bli sluppet minstevassføring, og i flomperioder, hvor synsinntrykket er størst, vil vassføringen bli omtrent som tidligere. Tiltakshaver mener dessuten at 40 GWh er et ikke ubetydelig bidrag til kraftoppdekkingen.
4. *Gjøra Bygdeutvikling*: Tiltakshaver registrerer at alternativ 2 ønskes. Se egen kommentar om dette. Tiltakshaver stiller seg positiv til utnyttelse av tunnelmasser lokalt, men foreslår at Gjøra Bygdeutvikling går inn i et samarbeid med Sunndal kommune for å legge til rette for bruk av massene på det tidspunkt som passer med anleggsdriften. Tiltakshaver er villig til å stille tunnelmassene gratis til disposisjon for dette formål. Tiltakshaver vil legge vekt på at anleggsdriften ikke skal føre til skade på forholdene i Driva.
5. *Naturvernforbundet i M&R*: Naturvernforbundet ønsker ingen utbygging av Ergavassdraget. Dette mener de på bakgrunn av de verdivurderinger som gjøres i konsekvensutredningen. Likevel mener de at konsekvensutredningen ikke er god nok. Oppsummert følger punktvis deres kritiske merknader, med våre kommentarer knyttet til disse:

- Rovfugl som har tilhold utenfor influensområdet kan bli indirekte påvirket av endret mattilgang.

Rovfugl har normalt store svingninger i reproduktiv suksess, og en del av dette skyldes ganske sikkert normale svingninger i mattilgang. Prosjektet beslaglegger i all hovedsak maks 0,6 daa vei og portal, 0,1 daa til kanal for Kråka og 3 daa som vannspeil for inntaksdam og sperredam (hvor en stor del består av eksisterende elveløp). Areal for massedeponi vil bli tilbakeført til opprinnelig terreng i driftsfasen. Til sammen blir arealbeslaget maksimalt 4,1 daa, eller 0,0041 km². I prosjektområdet og i dets nærhet er det betydelige arealer av urørt natur, som vil framstå tilnærmet som før etter utbyggingen. Bare Trollheimen landskapsvernområde er 1165 km². Det er med andre ord svært lite sannsynlig at det

vil kunne spores konsekvenser for eksempelvis smånagerbestander som følge av prosjektet. Vi kan derfor vanskelig se at mattilgangen for rovfugler i Sunndal kommune endres.

- Området er viktig for jerv, og kanskje også et mulig fremtidig leveområde for fjellrev. Arter som setter store krav til areal langt fra aktiviteter, kan muligens tape hele arealet mellom Sunndalen og Innerdalen.

Temaet er bl.a. omtalt på s. 21 og s. 25 i naturmiljørapporten, hvor prosjektområdet beskrives å inngå som en liten del av jervens leveområde. Eventuelle påvirkninger vil bare kunne skje i anleggstida som følge av støy og menneskelig aktivitet. Konsekvensen er beskrevet som mindre bruk av prosjektets nærområder i denne tida, men det forventes ikke nedgang i ynglesuksess. Anlegget verken støyer eller er til hinder for ferdsel i driftsperioden, og det er svært lite trolig at man vil kunne spore endret arealbruk eller bestandspåvirkning som følge av Småvoll kraftverk.

Fjellrev er verken dokumentert eller nevnt tidligere i dette området, som Naturvernforbundet selv poengterer. Dersom det skulle bli aktuelt med fjellrevetablering i området, vil muligheten være like stor etter en realisering av Småvoll kraftverk, av samme grunn som at jerv fremdeles vil finnes i området.

- Det poengteres at det er funnet en rekke kalkkrevende arter i Vollalia. Det fremholdes også behov for grønne korridorer.

Det er allerede slått fast i naturmiljørapporten at Vollalia har stor verdi som naturtype (kalkskog). Denne er hovedsakelig avhengig av solinnstråling og berggrunns forhold, og ikke vannføringen i elva. Delvis på grunn av denne naturtypen ble det tidlig i prosjektet bestemt at man søker om tunneløsning fremfor rør i dagen eller nedgravde rør, som ville ha redusert denne naturtypen. Slik prosjektet fremstår i dag, vil ingen deler av naturtypen bli endret, og artenes bestandsstatus påvirkes ikke av tiltaket. Vollalia vil derfor også fremdeles være en «grønn korridor» for bevaring av arter ved klimaforandring, som Naturvernforbundet også etterspør.

- Vannføringen endringen kommenteres i forhold til antall dager med kraftstasjonen i drift, driftstans og flomperioder.

Vannføringen er slik at man har satt minstevannføringen til et nivå som forekommer i den naturlige situasjonen. Flommer vil kunne gå i vassdraget til alle tider på året. Siden det er et høytliggende nedbørfelt inkludert brefelt vil vårflommen inkludert regnflommer strekke seg over lang tid og komme hovedsakelig når det ferdes folk; mellom mai og oktober. Naturvernforbundets påstand om at flommene kommer mest når det ikke er folk i område, er derfor misvisende. Det er også i flomsituasjoner Erga gir størst inntrykk både fra dalbunnen og ved Vollasetra, og disse situasjonene vil derfor også oppleves etter utbygging.

- Konsekvensutredningen holder ikke mål på grunn av at ikke hele vannstrengen er befart. De mener potensialet for å finne sjeldne karplanter, moser og lav er ganske stort.

I utredningsprogrammet fastslår man at «I den grad det foreligger relevant fagmateriale kan dette inngå som grunnlag for KU så langt det tilfredsstillende kravene i programmet. [...] KU skal generelt samle og systematisere tilgjengelig eksisterende kunnskap om det berørte området, i tillegg til fagundersøkelsene som gjøres spesielt i forbindelse med prosjektet. [...] Det skal gis en beskrivelse av flora og vegetasjon langs hele den berørte strekningen av Erga. [...] Det må foretas en ordinær vegetasjonskartlegging i en sone langs vassdraget og i områder som blir berørt av tekniske inngrep som vei, tippområder og kraftstasjon. Kartleggingen skal følge Fremstad (1997, Vegetasjonstyper i Norge).»

Utredning har befart de områder som har vært for dårlig kartlagt i tidligere studier og som har vært mulige å komme til langs vassdraget. Kanalsted, damsteder, veitrasser, stasjons-/portalsteder og massedepoier ble befart flere ganger (flere tider på året). Ergas beskaffenhet gjør at den er vanskelig å undersøke. Det ble imidlertid foretatt flere runder med vegetasjonskartlegging, og hele vestsiden av Ergas vannstreng ble befart så langt ned mot elva som tilrådelig. Alle lokaliteter er beskrevet etter Fremstads nomenklatur, som ønsket i utredningsprogrammet. Vestre side ble prioritert, da det forelå svært godt materiale

som følge av tidligere undersøkelser i naturreservatet på østre side.

De fleste steder var det imidlertid ikke mulig å komme helt ned til vannstrengen. Utreder av naturmiljørapporten forsøkte flere steder å komme ned til elva, men selv om det faktisk ble brukt tau og sele, var dette en vanskelig jobb. Vi kan ikke se at det skal være mulig å få befart verken Kråka eller Erga nærmere vannstrengen, uten fare for utrederens liv og helse. Som følge av dette ble kun en lokalitet undersøkt med tanke på moser og lav. Det ble da ikke funnet sjeldne/truete arter. Basert på faglig skjønn, fremholder imidlertid utreder at det ikke kan utelukkes at det finnes rødlistet lav og moser langs Erga. Som et føre-var prinsipp, vurderes tiltaket derfor som om det finnes sjeldne arter i fossesprutsonene (s. 24 i naturmiljørapporten).

Det er for øvrig ingen automatikk at artsmangfoldet minskes ved en vassdragsutbygging. Dette avhenger helt av vannregimet i etter-situasjonen og artens toleransenivå for vannstandssvingninger til ulike tider på året. Dessverre er kunnskapsmangelen betydelig når det gjelder sistnevnte. Faktiske funn av arter ville derfor ikke nødvendigvis gjort at man kunne sagt mer om artenes fremtidige situasjon, enn det foreliggende miljørapport beskriver.

Etter utbygging vil dette fremdeles være et uregulert felt uten demping, og vann vil derfor gå over dammen når det er en flomsituasjon i vassdraget. Ved å se på vannføringskurvene, ser man at eksempelvis et middels år ofte vil ha flomsituasjoner i vekstsesongen. I tillegg er det en betydelig minstevannføring. Nedenfor samløpet til Kråka vil vannføringen være mindre påvirket, og her kommer det også naturlig vannføring fra flere sidebekker. Det vil derfor gå vesentlige mengder vann også etter en utbygging. Kurver som viser situasjonen i flaskehalsperioder – tørre år – like oppstrøms kraftstasjonen, viser at det sjelden/aldri er mindre en 0,5 m³/s i vekstsesongen, noe som viser at bidraget fra restfeltet er vesentlig. Sammen med Ergas betydelige fall, betyr dette at eksempelvis fossesprutsoner eller andre vegetasjonsutforminger ikke vil forsvinne. Det betyr at de ulike livsmiljøene i stor grad vil opprettholdes etter utbygging. Dette er en av årsakene til at utreder av naturmiljørapporten

fremholder at artsmangfoldet også vil kunne opprettholdes, også om det skulle finnes sjeldne arter langs elva.

- Kommentar til s. 20 i naturmiljørapporten om at hele avsnittet er feil (?)

Avsnittet er ikke feil og dreier seg om hoveddelen av kantsonene fra Ergas inntaksdam til samløpet med Kråka. Vi er usikre på hva Naturvernforbundet egentlig er uenig i, men flere andre steder beskriver de at det er fossesprut rundt elva i dette øverste partiet, og nevner flere steder den fukt-kjære arten gulsildre. Det er normalt at det er en viss sprut i slike små fosser og strykpartier, og dette finnes i de fleste elver med litt fall. Gulsildre er da en hyppig forekommende art på litt rikere berggrunn, og denne er derfor ingen god indikator alene på eksempelvis prioriterte naturtyper som er et av utredningens fokus.

- Etterlysning av artslister og ønske om kontrollordning av biologisk mangfoldkartlegginger

Artslistene vil kunne fremskaffes gjennom en slik utredning. Dersom dette er formålstjenlig og ønskelig, mener vi imidlertid det bør spesifiseres i utredningsprogrammet og ikke i en senere fase. Artslistene for karplanter er vedlagt utredningen. Ved en glipp har artslisten for mose- og lavfunn blitt utelatt. Denne er imidlertid vedlagt.

6. *M&R Fylke*: Møre og Romsdal Fylkeskommune har avgitt uttalelse i saken:

Vegetasjonskartleggingen er ikke fulgt opp slik som forutsatt i utredningsprogrammet. Det må gjøres tilleggsutredninger, der særlig undersøkelse av lav og mose blir prioritert.

Utredningsprogrammet slår fast at vegetasjonskartleggingen skal gjøres etter Fremstad, og dette er gjort langs hele vannstrengen. Vi er derfor uenig med Fylket på dette punktet. Dersom det var ønskelig at utredningen fulgte en annen metodikk, burde dette vært klargjort i utredningsprogrammet. For øvrig vises det til tilsvaret på pkt. 5 i kommentaren til Naturvernforbundet. Funnlistene for moser og lav er nå vedlagt.

På bakgrunn av at alle lokaliteter som er fysisk mulig å komme til er befart og vurdert for rødlistearter, truete vegetasjonstyper og prioriterte naturtyper, samt at det er tatt de nødvendige forbehold om at dette likevel kan forekomme på vanskelig tilgjen-

gelige områder, mener vi at behovet for tilleggsutredninger faller bort. Dersom NVE likevel vurderer å kreve en tilleggsutredning, ber vi om at risikoen for ulykker vurderes opp mot nytteverdien av en ev. undersøkelse. Vi ber da også om at NVE i senere utredningsprogram spesifiserer at de krever detaljkartlegging også der det kreves eksempelvis klatring.

Det fremholdes at bortsett fra kalkskogsområdet i Vollalia «har ikkje konsekvensutgreininga kome fram til nye opplysningar når det gjeld prioriterte naturtypar etter Direktoratet for naturforvaltning sin kartleggingsmetodikk, raudlisteartar eller spesielt kalkkrevjade artar».

Dette er feil, siden det meste av influensområdet, som nevnt tidligere, nå er kartlagt med tanke på truete vegetasjonstyper, rødlistearter og prioriterte naturtyper. Deler av dette området hadde også vært kartlagt tidligere, og det var flere prioriterte naturtyper som da var registrert. Det at man ikke finner ytterligere prioriterte naturtyper e.l. gir derfor en viktig opplysning om at det er lite potensiale for å finne dette i de undersøkte områdene.

Det stilles spørsmål til om undersøkelsen langs Erga er god nok, selv om det er vanskelig terreng. Det fremholdes videre at det er flere spesialiserte firma som driver med tilkomstteknikk til slike steder.

Det vises til tilsvaret på omtrent samme kommentar fra Naturvernforbundet når det gjelder spørsmål om vannstrengen er utredet godt nok. Poenget med en naturmiljøundersøkelse skal være å undersøke / konsekvensutrede de steder som er utsatt for inngrep. Dersom det ikke er mulig å undersøke et område som ønskelig, må det gjøres en vurdering av sannsynlige funn basert på faglig skjønn. Dette skjønn må deretter legges til grunn for konsekvensvurderingen. Det er foretatt en forespørsel blant en del andre miljøutredere / firma om deres undersøkelsesteknikker i slike kløfter, og det er foreløpig ikke funnet noen som klatrer slik langs elva. Årsakene til dette er flere. Klatring karakterisert som en risikosport, og klatring i elvejuv kan også medføre en ekstra risiko ved at elva kan føre med seg stein, trær og ev. is. Videre er det en praktisk tilnærming i forhold til spesielt lav. I slike bratte partier er det ofte mest skorpelav. De fleste av disse er umu-

lige å bestemme uten mikroskopiering. Artsbestemmelse krever derfor innsamling, noe som er svært vanskelig siden de må bankes løs med hammer og meisel, samt samles før de faller i elva. En slik innsamling krever også at man må vite hva man skal se etter, slik at man ikke automatisk kan benytte firma spesialisert kun på tilkomstteknikk.

Det er en klar mangel at naturtypen bekkekløft/fossesprutsone ikke er nærmere utredet.

SWECO Grøner har sagt seg enig i at Ergas bekkekløft tilfredsstiller den prioriterte naturtypen «bekkekløft», og de beklager at denne benevnelsen ble uteglemt i rapporten. De har imidlertid praktisert faglig skjønn og føre-var prinsippet siden de ikke kom ned i kløfta, og har lagt til grunn at det kan finnes både rødlistearter og prioriterte naturtyper der. Ut fra dette synet er tiltaket og vannføringsreduksjonen etterpå konsekvensvurdert. En klassifisering av en naturtype langs elvestrengen trenger derfor ikke å bety andre konklusjoner vedrørende konsekvens. Vi viser også til kommentaren om vannføringsendringer på s. 4.

Utbyggingen vil føre til reduksjon i viktige inngrepsfrie naturområder og redusere opplevelsesverdien av for friluftslivet i et viktig tilkomstområde for Trollheimen.

Villmarkspreget område vil bli redusert med 2,4 km². Trollheimen landskapsvernområde er på 1165 km². I forskriften til landskapsvernområdet er det gitt åpning for utbygging av Småvoll kraftverk. Dette medfører i praksis at det er akseptert en viss reduksjon av INON-området, da en utbygging ikke er mulig å gjennomføre uten en slik reduksjon. Inngrepene i denne utbyggingsplanen er imidlertid redusert til et absolutt minimum i forhold til den utbyggingsplan som lå til grunn for åpningen i forskriften.

Det kreves minstevannføring om vinteren

Naturmiljørapporten beskriver at det trolig er svært lite ferskvannsauna som berøres av at det blir lite vintervassføring. Årsaken er at Erga har et så stort fall at det er svært dårlige livsvilkår for faunaen. I tillegg beskriver landskapsrapporten at det er mindre viktig med minstevannføring om vinteren, siden Erga likevel ikke vil fremstå tydelig i et snødekket terreng. I perioder vil den også være tilfrosset. Det vil likevel

være flere perioder om vinteren hvor kraftverket ikke kan kjøre, og vannet går da i elva som før.

En eventuell utbygging må skje etter alternativ 2.

Tiltakshaver tar dette til etterretning. Se egen kommentar om dette.

Det må unngås gassovermetning samt nedstamming av vassdraget under driftsfasen

Forutsetningene for å skape gassovermetning er ikke tilstede her, da tilløpstunnelen vil være helt vannfylt under drift. Under anleggsperioden vil utslippssituasjonen i Erga og Driva bli overvåket.

Detaljplanene for anleggsdriften må vurderes etter forurensningsloven

Det søkes etter forurensningsloven for gjennomføring av tiltaket. Det vil bli satt opp slamavskillere og oljeutskillere for å håndtere forurenset vann fra tunnelen.

Ved en eventuell utbygging bør det stilles krav til et miljøoppfølgingsprogram

Tiltakshaver tar forslaget til etterretning

7. *Norzep:* Tiltakshaver mener det er noe søkt at utbygging av en ikke ubetydelig mengde fornybar energi i et kraftunderskuddsområde skal vike til fordel for en naturopplevelse av urørt natur for et fåtall turister i en luftballong. Den berørte delen av nedbørfeltet til Erga utgjør en svært liten del av fjellområdene i Sunndalen, som i tillegg er omkranset av vernede vassdrag, bl.a. et svært stort område i Dovrefjell/Sunndalsfjella. Muligheter for opplevelse av store nærliggende områder av uberørt natur vil derfor være fullt tilstede selv etter en utbygging av Erga.
8. *Istad Nett AS:* Istad Nett har ingen merknader til tiltaket.
9. *Statens Vegvesen:* Statens Vegvesen har ingen merknader til tiltaket.
10. *Sunndal kommune:* Sunndal kommune går inn for at det blir gitt konsesjon etter alternativ 2 under visse vilkår, som gjelder krav til minstevassføringer, krav til avbøtende tiltak og oversendelse av detaljplaner for politisk behandling.

Tiltakshaver tar ønske om valg av alternativ til etterretning. Se egen kommentar om dette. Slipping av minstevassføringer er allerede foreslått av tiltakshaver i søknaden.

den. Avbøtende tiltak vil bli utført. Tiltakshaver har ingen motforestillinger til oversendelse av detaljplaner til kommunen.

Dersom tunnelmassene skal kunne benyttes til bygging av infrastruktur i nærområdet, bl.a. gang og sykkelveier, forutsetter tiltakshaver at Sunndal kommune, i samarbeid med lokale grendalag, legger til rette for slik utnyttelse. Tiltakshaver er villig til å stille tunnelmassene gratis til disposisjon for Sunndal kommune.

11. *Statens Landbruksforvaltning:* I de områdene hvor det er planlagt oppfylling med tunnelmasse, vil eksisterende matjordlag bli fjernet og lagt tilbake over tunnelmassene i etterkant. Muligheten til å benytte området til matproduksjon i fremtiden vil derved opprettholdes.

Valg av alternativ 1/alternativ 2:

Tiltakshaver vil fremheve ønske om utbygging etter alternativ 1. Bevaring av fossen som landskapselement vil fortsatt kunne opprettholdes. Som nevnt under avbøtende tiltak i søknaden kan synsinntrykket av redusert vassføring i fossen avbøtes ved etablering av en terskel på fossenakken slik at vassføringen fordeler seg jevnere utover hele bredden av fossen enn det den ellers ville gjort. Selv med redusert vassføring vil den visuelle virkningen av fossen bli opprettholdt.

Fossen ved Småvoll vil fremdeles ha stor inntrykksstyrke, og i landskapsrapporten, gir vassføringen endringen kun middels til liten negativ konsekvens for opplevelsen. Det vil fortsatt være mange store flommer gjennom året, noe som sammen med minste- og restvassføringen bidrar til en naturlig dynamikk i opplevelsen av fossen. Vi viser til vassføringskurvene ved utløpet, som viser dette tydelig.

Inngrepet i omgivelsene blir mindre ved alternativ 1, og portalbygget vil fremstå som en mer integrert del av bebyggelsen i nærområdet. Med planlagt design vil bygget også derved bidra til å underbygge områdets kulturelle særpreg.

Vi er i god dialog med eier av naboeiendommen til portalbygget etter alternativ 1. I fall det gis utbyggingstillatelse etter alternativ 1, vil vi – i forståelse med eier – finne en løsning som holder eier skadesløs.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Søker

Småvoll Kraftverk AS (SK) er et samarbeidsprosjekt mellom Sunndal Energi (SE), Driva kraftverk DA (DK) og grunneierne Ingebrikt Vollan og Geir Liabø. Partene har avtalt at SE og DK går inn i selskapet med 34 % hver og at grunneierne eier de siste 32 %.

Søknaden

Småvoll Kraftverk AS søker om konsesjon etter vannressursloven for bygging av Småvoll kraftverk, primært etter alternativ 1 mellom kote 890 og kote 211 og sekundært eller alternativ 2 mellom kote 890 og kote 235.

SK søker om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

SK har søkt om tillatelse etter forurensningsloven for å gjennomføre de planlagte tiltakene.

Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Utbyggingen planlegger å utnytte vannet i Erga som er en sideelv til Driva. Området ligger i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke og det ligger i luftlinje ca. 32 km sørøst for Sunndalsøra og 29 km vest for Oppdal.

Ergas nedbørfelt er på 26,9 km² og store deler av dette er snaufjellområder. De høyeste toppene er på mellom 1500 og 1700 moh. To vann ligger i de høyereliggende delene av nedbørfeltet. Dette er Kråkvatnet og Tverrbekktjønnen.

Det planlagte utbyggingsområdet strekker seg fra åpne fjellområder i Trollheimen og Volladalen via seterområder og videre i bratte lier med frodig løvskog ned mot dalbunnen. Erga renner i en trang bratt bekkekløft i den nedre delen.

Vassdraget er ikke tidligere regulert og har få tekniske inngrep. Det har tidligere vært et lite kraftverk i den nedre delen av vassdraget og vannet har vært utnyttet til kverner, sagbruk og fløtning.

Ved utløpsområdet er det en liten campingplass og ett bolighus, lenger vest ligger gården Vollan. Det går i dag en 22 kV linje gjennom Sunndalen forbi Småvoll. Driva er et nasjonalt laksevassdrag. Det går en tursti opp gjennom Vollalia, som ellers er lite berørt av inngrep. Småvoll naturreservat ligger på østsiden av Erga og grenser helt ned til elva. I de øvre delene ligger Vollasetra

som benyttes av Kristiansund og Nordmøre Turistforening. Like sør for setra starter Trollheimen landskapsvernområde. I vernereglene for dette området er det gitt åpning for bygging av Småvoll kraftverk.

Rettigheter og grunneierforhold

Utbygger og grunneierne har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av Småvoll kraftverk. Den gir også utbygger alle de rettigheter på grunneier sin eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverket.

Forhold til Samlet plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre vernevedtak

Forholdet til SP

Vassdraget er tidligere behandlet i SP hvor det ble vurdert to alternativer for utbygging. Alternativ A omfatter utbygging med regulering av Kråkvatnet, mens alternativ B ikke vil berøre Kråkvatnet. Alternativ A ble plassert i kategori II, gruppe 10, mens B ble plassert i kategori I, gruppe 3. Dette innebærer at alternativ B kan konsesjonssøkes. Prosjektet slik det nå foreligger er noe justert i forhold til SP-prosjektet, men i hovedsak er dette tekniske justeringer som gir mindre inngrep. I forhold til SP har vi ingen innvendinger til denne løsningen.

Forholdet til VP

Prosjektområdet berører ikke vassdrag vernet i VP.

Andre verneplaner

Øvre deler av prosjektområdet er vernet etter naturvernloven og inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Vernegrensa går like nedenfor Vollasetra. Det står i vernereglene at disse ikke skal være til hinder for en utbygging av Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet.

I nedre del av Erga ligger Småvollen naturreservat øst for elva. Elva danner grensen til naturreservatet.

Driva er vedtatt som Nasjonalt Laksevassdrag.

Forholdet til kommunale planer

I kommuneplanens arealdel reguleres arealet fra vernegrensa ned mot Småvollen og Vollan til kategori 1. Området rundt Småvollen og Vollan er regulert til kategori 3. Kommunen har tre restriks-

sjonskategorier for LNF som er 1 – streng, 2 – noe streng og 3 – mild.

Inngrepsfrie naturområder

Tiltaket berører et større sammenhengende inngrepsfritt område (ca. 300 km²) som er vurdert å ha stor verdi. Dersom overføringen av Kråka tas med i prosjektet så fører det til et bortfall av 4,7 km² i sone 2 og en omdefinering av 7,2 km² i sone 1 og 2,4 km² i villmark. Uten overføringen av Kråka så blir tallene hhv. 3,4 km², 4,5 km² og 2 km².

Utbyggingsplanen

Småvoll kraftverk presenteres med to alternativer. De to alternativene skiller seg fra hverandre i hovedsak kun ved plassering av utløpskote.

Alternativ 1

Kraftverket vil utnytte et ca. 679 m høyt fall. Avløp fra et nedbørfelt på ca. 22,3 km² utnyttes. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på ca. 40 GWh.

Alternativ 2

Kraftverket vil utnytte et ca. 655 m høyt fall. Avløp fra et nedbørfelt på ca. 22,3 km² utnyttes. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på ca. 38 GWh.

Nedenfor er det gitt en beskrivelse av alt. 1, med korte bemerkninger til alt. 2 der det er større avvik.

Regulering og overføringer

Ingen vann i området skal reguleres.

Kråka er planlagt overført til Kråkbekken i en 50 m lang kanal. Inntaket på kanalen vil ligge på ca. kote 1020, ca. 500 m nedstrøms der Kråka og Kråkbekken skiller lag. Det er planlagt en sperredam som maksimalt skal være 2 m høy og utført i mørk betong. Dammen planlegges med et tappearrangement for slipping av minstevannføring. Kanalen graves i løsmasser og planlegges med lite fall for å sikre stabil drift vinterstid. Den vil få en bunnbredde på ca. 1 m og en dybde på ca. 1 m.

Inntak

Inntaksmagasinet i Erga vil få et vannflateareal på ca. 2,6 daa uavhengig av alternativ. Kraftverket vil

kjøre på tilsig med tilnærmet konstant vannstands nivå. Selve dammen er planlagt bygget som en 5 m høy og 50 m bred platedam i mørk betong. Dammens midtseksjon utformes som fritt overløp med nedstrøms isolasjonsvegg. I tillegg til å isolere og skjerme damplata vil isolasjonsveggen gi et bedre inntrykk av damkonstruksjonen i landskapet.

Vannvei

Fra inntaket skal vannveien gå i sjakt og tunnel til kraftstasjonen. Fra kraftstasjonen skal vannet føres i rør i tunnel ut til utløpet.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen skal ligge i fjell og vil få et utsprengt volum på ca. 4 000 m³ faste masser uansett alternativ. Kraftverket er planlagt med en installasjon på 15,7 MW og maks slukeevne på 2,7 m³/s.

Veier

I alternativ 1 vil det være behov for å bygge en permanent vei på 20 m fra eksisterende vei og frem til kraftstasjon/tunnelportalen. For alternativ 2 vil det være behov for 70 m permanent vei.

For øvrig planlegges anlegget veiløst og med bruk av helikopter ved bygging av overføring og inntak.

Elektriske anlegg

Generatoren vil få en effekt på ca. 18 MVA.

Alternativ 1 krever bygging av 140 m ny jordkabel til eksisterende luftspenn over Driva og 275 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

Alternativ 2 krever bygging av 240 m ny jordkabel til eksisterende luftspenn over Driva og 27 m luftspenn over Driva til påkoblingspunkt ved Lihjell.

For begge alternativene kommer kabel i tunnelen fra generator til transformator i tunnelportalen i tillegg.

Massetak og deponi

Det vil bli sprengt ut ca. 64 000 m³ løse masser ved alternativ 1 og ca. 62 000 m³ ved alternativ 2. Mest mulig av massene skal benyttes til samfunnsnyttige formål. Det er likevel laget en plan for deponering av massene i hovedsak på dyrket

mark dersom det viser seg vanskelig å bruke de til andre formål.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket vil kjøre på tilsig med kun et lite buffermagasin bak inntaksdammen. Det vil ikke bli effektkjøring av kraftverket.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet som skal utnyttes i kraftverket er på 22,3 km² og restfeltet mellom inntaket og utløp er ca. 4,6 km². Middelvannføringen i vassdraget er på 1,21 m³/s og alminnelig lavvannføring er for Erga og Kråka beregnet til hhv. ca. 90 og 20 l/s.

Tiltaket vil føre til en vesentlig reduksjon i vannføringen i elvene nedenfor inntakene. I søknaden er det foreslått minstevannføring om sommeren tilsvarende 5-persentil verdien for hhv. Erga og Kråka. Denne ligger på 250 l/s for Erga og 40 l/s for Kråka. Det er bare ved tilsig på mer enn turbinens maksimale slukeevne, ca. 2,7 m³/s, at en vil få overløp ved inntaket og dermed vannføring utover minstevannføring like nedenfor inntaket. Videre nedover i elva vil tilsiget fra restfeltet komme i tillegg.

På bakgrunn av vannføringsmålinger er antall dager mindre enn minste slukeevne beregnet til 123 dager i et tørt år, 47 dager i et middels år, og 14 dager i et vått år. Antall dager mer enn største slukeevne er 26 dager i et tørt år, 54 i et middels år og 89 dager i et vått år.

Produksjon og kostnader

Alle kostnadene er beregnet ut fra prisene i 2005.

Alt. 1

SK har beregnet at en utbygging som omsøkt etter alt. 1 vil gi en årlig middelproduksjon på 40 GWh der 8,7 GWh er vinterkraft. Kostnadene er beregnet til 109 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 2,7 kr/kWh.

Alt. 2

SK har beregnet at en utbygging som omsøkt etter alt. 2 vil gi en årlig middelproduksjon på 38 GWh der 8,4 GWh er vinterkraft. Kostnadene er beregnet til 108 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 2,8 kr/kWh.

NVE har gått gjennom søkers kostnadsoverslag og produksjonsberegning. Vår gjennomgang av kostnadstallene stemmer akseptabelt overens med søkers beregninger. Ut fra en teknisk/økonomisk vurdering har vi ingen innvending mot prosjektet. I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Tiltakets virkninger

Fordeler

Tiltaket vil gi en årlig kraftproduksjon på ca. 40 GWh.

Sunndal kommune og staten vil få økte skatteinntekter gjennom grunnrenteskatt, naturressurskatt og eiendomsskatt.

Anleggstiden vil føre med seg byggeaktivitet med til sammen 10 til 15 personer på anlegget.

Tiltaket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget for tiltakshaverne/grunneierne.

Skader og ulemper

En utbygging av Småvoll kraftverk vil medføre inngrep i en del av Trollheimen landskapsvernområde som er urørt av tekniske inngrep i dag.

Tiltaket vil kunne påvirke Ergas bekkekløft med tilhørende biologisk mangfold.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av villmarkspregede naturområder.

Tiltaket vil føre til en vesentlig reduksjon av vannføringen i Erga og Kråka noe som vil kunne gi en redusert landskapsopplevelse ved Vollasetra og innerst i Sunndalen.

NVEs vurdering av konsekvensutredningen (KU)

Melding med forslag til utredningsprogram (UP) ble sendt på høring i november 2005. KU er utarbeidet med utgangspunkt i UP som ble fastsatt av NVE 14.06.2006.

I forbindelse med utarbeidelsen av KU har SK utarbeidet to fagrappporter som omhandler temaene landskap, kulturminner og kulturmiljø, og naturmiljø og inngrepsfrie naturområder i Norge.

I vår vurdering av konsekvensutredningen vil vi diskutere de krav som er fremmet om tilleggsutredninger og merknader til den KU som foreligger, og om disse kravene er beslutningsrelevante. Vi har også vurdert om det er dekning for slike krav i forhold til det KU-programmet som er fastsatt og som skal sikre at nødvendige utredningsbehov blir tilfredsstilt.

NVEs oppsummering av merknader til KU

Møre og Romsdal fylke (MRF) er overrasket over hvor lite av vassdraget som er kartlagt og mener at manglende tilkomst ikke er god nok grunn til å utelate en beskrivelse og undersøkelse. Videre savner de en vurdering av naturtypene bekkeløft og fossesprøytzone. FM konkluderer med at vegetasjonskartleggingen ikke er utført som fastsatt i utredningsprogrammet og at det ikke er lagt frem lister over moser og lav. FM konkluderer med at det må utføres tilleggsundersøkelser

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal mener at for lite av vannstrengen er undersøkt. De er videre kritiske til hvordan dokumentasjonen fra undersøkelsene er fremstilt i rapporten, og mener det er vanskelig å kontrollere hva som er funnet.

Sunndal kommune påpeker i sin saksframstilling at vegetasjonskartleggingen er noe mangelfull og at det mangler funnlistene for moser og lav.

Fagutredninger

Når det gjelder påpekte mangler viser vi til utredningsprogrammet, utredninger og våre kommentarer nedenfor.

MRF mener at det må utføres tilleggsutredninger under temaet «*Naturmiljø*» med undertema «*flora og vegetasjon*». De legger spesielt vekt på at kun en liten del av vassdraget er kartlagt og at det da foreligger mangelfulle naturtype- og vegetasjonskartlegginger iht. utredningsprogrammets krav. Naturvernforbundet og kommunens saksframlegg gir også uttrykk for at disse temaene er mangelfullt undersøkt.

I utredningsprogrammet som ble fastsatt for Småvoll kraftverk så går det fram at for temaet Naturmiljø skal KU: «... *generelt samle og systematisere tilgjengelig eksisterende kunnskap om det berørte området, i tillegg til fagundersøkelsene som gjøres spesielt i forbindelse med prosjektet. Ut fra resultatene fra de enkelte undersøkelser skal det gis en samlet vurdering av konsekvensene av en utbygging for det biologiske mangfoldet i og langs de berørte vassdragssegmentene, med særlig vekt på truede og sårbare arter.*»

Videre er det under temaet flora og vegetasjon sagt at det skal: «... *gis en beskrivelse av eksisterende forhold, og arealene skal verdivurderes i forhold til eventuelle rødlistearter og forekommende naturtyper (DN-håndbok 13, 1999)*» og at det skal foretas en: «*ordinær vegetasjonskartlegging i en sone langs vassdraget og i områder som blir berørt av tekniske inngrep som vei, tippområder og kraft-*

stasjon. Kartleggingen skal følge Fremstad (1997, Vegetasjonstyper i Norge).»

På bakgrunn av dette fikk søker utarbeidet rapporten: «*Konsekvensutredning Naturmiljø og inngrepsfrie naturområder*». Rapporten er utarbeidet av Sweco Norge AS.

NVE er delvis enig med MRF i at det er mangler knyttet til de undersøkelsene som foreligger. Sweco har i sin rapport ikke omtalt naturtypen bekkeløft i forbindelse med kartleggingen av Erga. Dette kan virke noe underlig da Erga ble tatt ut for videre undersøkelse i DN's nasjonale bekkeløftprosjekt. Dette forholdet påpekes også av MRF i deres uttalelse i saken. Søker har i sin uttalelse til de innkomne uttalelsene bekreftet at konsulenten er enig i at Ergas bekkeløft tilfredsstiller naturtypen «*bekkeløft*» og dermed skulle vært kartlagt og verdivurdert. Det er nå også vedlagt lister over moser og lav som ble registrert under feltarbeidet. Når det gjelder vegetasjonskartleggingen som foreligger langs Erga og innenfor influensområdet så er Fremstads metodikk lagt til grunn ifølge den rapporten som foreligger. Hvorvidt de områdene langs Erga som ikke er undersøkt er fremkommelige eller ei er vanskelig å avgjøre, men ut ifra kart som har fremkommet fra konsulent i etterkant så kan NVE være enig med MRF i at kartleggingen kan virke noe mangelfull.

Som tidligere nevnt så er Erga tatt med i det nasjonale kartleggingsprosjektet av bekkeløfter i regi av DN. Formålet med disse registreringene er å få en nasjonal oversikt over forekomster av verdifulle bekkeløfter og fossesprøytzoner og samtidig få en økt kunnskap om bl.a. det biologiske mangfoldet knyttet til slike kløfter. Da det nå foreligger en rapport med en ny og relativt omfattende kartlegging av Erga med tilstøtende vegetasjon så finner ikke NVE det nødvendig å be om ytterligere undersøkelser da denne rapporten vil dekke opp for de mangler som er påpekt i høringsrunden.

NVEs konklusjon om KU

NVE mener at konsekvensutredningen for utbygging av Småvoll kraftverk sammen med foreliggende kunnskap og kommentarer framkommet gjennom høringen og tiltakshavers kommentarer til disse, tilfredsstiller fastsatt utredningsprogram og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredninger. Etter NVEs syn er saken tilstrekkelig opplyst, og det er grunnlag for å fatte vedtak i saken.

NVEs kommentarer og vurderinger av konsesjonssøknaden

Vurdering av andre

Vi vil nedenfor gi en oppsummering av innkomne uttalelser.

Sunndal kommune går inn for at det blir gitt konsesjon til utbygging av Småvoll kraftverk i tråd med konsesjonssøknadens alternativ 2. Kommunen mener imidlertid at det må fastsettes en minstevannføring forbi inntaksdammene og at de avbøtende tiltakene som ligger til grunn for konsekvensutredningene må tas inn som vilkår i konsesjonen. Videre mener kommunen at det foreslåtte massedeponiet er en dårlig løsning slik det foreligger i søknaden, og at det bør søkes å finne egnet deponi for senere bruk til samfunnsnyttige formål.

Møre og Romsdal fylke (MRF) påpeker at inngrepet vil føre til reduksjon i et INON område som er gitt særlig prioritet i fylkesdelplanen for ingrepsfrie naturområder i Møre og Romsdal. Videre ønsker MRF en minstevannføring også om vinteren og at en eventuell utbygging må skje etter alternativ 2 for å skjerme den nedre fossen. MRF ønsker også å sikre forholdene for fisk nedenfor kraftstasjonen ved å unngå gassovermetning og tilslamming av vassdraget under driftsfasen. De ønsker også at det stilles krav til et miljøoppfølgingsprogram etter en eventuell utbygging.

Riksantikvaren mener at fylkeskommunen iverretar kulturminneforvaltningen sine merknader.

Statens vegvesen Region midt har ingen merknader til at det blir gitt konsesjon til Småvoll kraftverk.

Statens landbruksforvaltning har noen merknader til deponiområdet og utformingen av dette. De påpeker viktigheten i at nok jord fylles tilbake slik at arealet fortsatt kan utnyttes til matproduksjon.

Bergvesenet finner ikke at deres virksomhet berøres av tiltaket.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Naturvernforbundet i Sunndal går imot en utbygging av Småvoll kraftverk. De peker på de samlede kvalitetene i området som vil bli påvirket av en eventuell utbygging, både når de gjelder naturkvaliteter og landskapsopplevelser.

Istad Nett påpeker behovet for forsterkninger av eksisterende 22 kV linje gjennom Sunndalen. Dersom kraften skal leveres til Lønset transformatorstasjon så må linjen fra Småvoll til Lønset fornyes. Utover dette har de ingen merknader til at Småvoll Kraft AS får konsesjon til omsøkt utbygging.

Gjøre bygdeutvikling (Gbu) mener det er viktig å beholde den nedre fossen som landskapselement i dalen og de ønsker derfor at alternativ 2 velges. Dersom alternativ 1 velges så ønsker de en økt minstevannføring om sommeren for å sikre en god vannføring i fossen i turistsesongen. Videre ønsker de en bedre samfunnsmessig utnyttning av de utsprengte massene. De ønsker også en skånsom utbygging i forbindelse med de to verneområdene som blir berørt og at utbyggingen ikke skader fisk eller andre forhold i Driva.

Norzeip savner en vurdering av samlede konsekvenser i dalen ved andre utbygginger og de er videre skeptiske til om kommunen kan bidra med en objektiv vurdering i denne saken. Norzeip mener også at det ikke kan argumenteres med at en utbygging vil være med å styrke landbruksnæringa og at utbyggingen kan være i strid med kommuneplanen og Møre og Romsdal fylkes arealpolitiske retningslinjer.

Egil Steinhovden går imot en utbygging på bakgrunn av vassdragets beliggenhet i tilknytning til Trollheimen landskapsvernområde. Han mener heller ikke at en utbygging vil ha vesentlig samfunnsmessig betydning.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering

SK har i søknaden med KU lagt frem to alternativer til utbygging der alternativ 1 har kraftstasjon på kote 211 og alternativ 2 har kraftstasjon på kote 235. Alternativene har ellers de samme løsningene med unntak av noe lengre vei og kraftlinje i alternativ 2. Alternativ 1 vil gi en estimert årsproduksjon på 40 GWh mens alternativ 2 vil gi ca. 38 GWh. Flere av høringspartene ønsker alternativ 2 dersom det blir en utbygging av Erga. Dette for å bevare den nedre fossen som landskapselement. Søker fastholder sitt ønske om å bygge ut primært etter alternativ 1 og mener at fossen kan bevares ved bruk av avbøtende tiltak.

NVE har mottatt i alt 11 høringsuttalelser. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og naturvernforbundet i Sunndal og Egil Steinhovden går i mot utbyggingen. MRF er kritisk til deler av utredningene som er utført og dersom det blir en utbygging så mener MRF at alternativ 2 bør velges. Sunndal kommune er positive til en utbygging, men i kommunens saksframlegg så kommer det frem noe kritikk mot utredningene som er utført. De resterende uttalelsene er enten positive eller de har ingen spesielle merknader til prosjektet.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold knyttet til en ev. utbygging av Småvoll kraftverk basert på informasjon i søknaden med KU, innkomne høringsuttalelser, søkers kommentarer til disse, befaring av området og NVEs eget skjønn.

Hydrologi

Småvoll kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 22,3 km² og har en beregnet middelvannføring på ca. 1,21 m³/s. Den alminnelige lavvannføringen er 90 l/s i Erga og 20 l/s i Kråka. Maksimal slukeevne i kraftverket er 2,7 m³/s noe som tilsvarer ca. 220 % av middelvannføringen.

Utbyggingen vil gi en redusert vannføring på de berørte elvestrekningene. Vannføringen i Erga og Kråka vil bli sterkt redusert med unntak av de periodene hvor det går store flommer. Generelt vil vannføringen jevnes ut og det vil bli færre og mindre flommer. I et midlere år vil vannføringen overstige maksimal slukeevne i 54 dager og ligge under minste slukeevne i 47 dager. Dette betyr at i store deler av året vil vannføringen på utbyggingsstrekningen bestå av minstevannføring og bidrag fra restfeltet. På årsbasis er det foreslått å utnytte 74 % av vannmengden til kraftproduksjon.

I søknaden er det foreslått slipp av minstevannføring om sommeren tilsvarende 5-persentil verdien for hhv. Erga og Kråka. Denne ligger på 250 l/s for Erga og 40 l/s for Kråka.

Trollheimen landskapsvernområde

Deler av det planlagte inngrepet vil finne sted inne i Trollheimen landskapsvernområde med inntaksdam og overføring av Kråka til Kråkbekken. Verneforskriften for dette området åpner for utbygging av Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet under punkt IV 1.2 c i forskriften. Tiltaket vil også indirekte kunne berøre Småvoll naturreservat ved at Erga grenser inn mot dette i den nedre delen.

Flere av høringspartene påpeker disse forholdene og legger vekt på viktigheten av skånsomme inngrep i forbindelse med de to nevnte verneområdene. MRF minner om at det er 20 år siden landskapsvernområdet ble fredet og at det har skjedd mye når det gjelder synet på og verdisetningen av store inngrepsfrie områder, landskapsvern og biologisk mangfold. Vider påpeker de at et prosjekt uten overføring av Kråka vil redusere naturinngrepet i landskapsvernområdet.

NVE konstaterer at verneforskriften åpner for å bygge et kraftverk innenfor vernegrensene. Selv

om det omsøkte prosjektet er forbundet med langt mindre landskapsinngrep enn det som forelå i Samla Plan prosjektet med vei opp fra dalen, vannvei i rør og en lengre overføringskanal mellom Kråka og Kråkbekken gir ikke dette automatisk en tillatelse til utbygging. Det må i likhet med andre utbyggingssaker gjøres en avveining mellom fordeler og ulemper ved tiltaket. Det at deler av inngrepet skjer innenfor et landskapsvernområde må etter vårt syn vektlegges som et selvstendig punkt.

NVE mener at dersom det skal gis konsesjon må ikke landskapsvernområdet skjemmes i utilbørlig grad, og det vil være av stor betydning å vurdere om det er mulig å gjennomføre avbøtende tiltak som svekker konfliktene til et akseptabelt nivå der hensynet til landskapsvernområdet ivaretas samtidig som prosjektet er teknisk og økonomisk gjennomførbart. Disse forholdene blir nærmere vurdert i de enkelte temaene nedenfor.

Naturmiljø

Flora og fauna

Det ble ikke funnet noen sjeldne eller rødlistede lav, sopp, mose eller karplanter i KUen, men det er senere registrert olivenfiltlav i Ergas bekkeløft. Denne arten står oppført som sårbar på den nasjonale rødlisten. Det eksisterer eldre funn i området av rødlistearter fra de nevnte organisme-gruppene. Disse er referert i konsekvensutredningen men det antas ikke at de vil bli påvirket av en eventuell utbygging. Det er imidlertid tatt høyde for at det kan finnes habitater for sjeldne lav- og mosearter langs Erga da deler av elvestrekningen ikke lot seg undersøke pga. vanskelig tilgjengelighet. Når det gjelder fauna så er det registrert flere sjeldne og rødlistede arter innenfor influensområdet, men det er ikke vurdert at mange av disse vil bli påvirket av det planlagte tiltaket. En kongeørnlokalitet er et unntak i denne sammenhengen og trekker verdien opp. Av naturtyper så ble det registrert en ny naturtype for området. Dette er en kalkskog som ble vurdert å være en videreføring av tidligere kartlagt skog i Vollalia lenger vest. Naturtypen er verdisatt til svært viktig, men den vil ikke berøres av tiltaket.

Det er rettet noe kritikk mot de kartleggingene som er utført av naturtyper og vegetasjon. Både MRF, naturvernforbundet og rådmannens saksframlegg påpeker at svært lite av den berørte elvestrekningen er kartlagt. Samtidig er det en viss forståelse for at deler av elveløpet er tilnærmet umulig å komme til for en nøyere kartlegging av flora. Omfanget av kartleggingen kom fram på

et kart som ble oversendt fra Sweco til MRF og NVE da saken var på høring. MRF og kommunene etterspurte artslistene for moser og lav, noe som ble ettersendt fra SK. MRF savnet også en vurdering av naturtypene «bekkekløft» og «fossesprøytzone» i sin tilbakemelding og de konkluderte med at det må utføres tilleggsregistreringer før det eventuelt kan gis konsesjon.

Søker har i sitt svar på høringsuttalelsene lagt vekt på at de områdene som kunne undersøkes er undersøkt iht. det som står i utredningsprogrammet. De sier videre at konsulenten har brukt sitt faglige skjønn til å vurdere sannsynlighet og konsekvens for ytterligere funn av rødlistearter i de områdene av Erga som ikke var tilgjengelig. Når det gjelder vurdering av naturtypen «bekkekløft» så har Sweco i ettetid sagt at Erga tilfredsstiller DN's krav til denne naturtypen og de beklager at denne ble uteglemt i rapporten.

I forbindelse med det landsdekkende bekkekløftprosjektet som er igangsatt av DN så ble Erga kartlagt i 2008 for å få en vurdering av verdiene i bekkekløften. Da denne rapporten skulle foreligge i løpet av vinter/vår 2009 gikk ikke NVE ut og ba om noen nye vurderinger av biologisk mangfold fra søker.

På bakgrunn av den rapporten som nå foreligger så mener NVE at flere av de påpekte manglene ved den opprinnelige kartleggingen er godt nok dekket opp for en videre saksbehandling.

Miljøfaglig Utredning AS (MU) som utførte den nye kartleggingen av Erga, konkluderer i en foreløpig rapport med at Erga vurderes som regionalt til nasjonalt verdifull. Det er avgrenset 5 naturtyper i undersøkelsesområdet og 4 av disse er nye. Den største av disse og den som vil kunne bli påvirket av dette prosjektet er selve bekkekløften i Erga som får verdien A, svært viktig. Det ble registrert enkelte rødlistede arter og konkludert med at det nok er et potensial for ytterligere funn. MU påpeker at Erga er en av få kløfter i regionen med frodig vegetasjon på kalkrik grunn. MU vurderer at en vassdragsutbygging kan redusere naturverdiene selv om de bare i mindre grad er direkte betinget av vannføring.

Som tidligere nevnt så er NVE delvis enig i kritikken som reises mot de undersøkelsene som foreligger i konsekvensutredningen. Deler av kapittelet som omhandler flora og vegetasjon kunne med fordel vært disponert bedre slik at det hadde vært lettere å avklare hvilke områder som var undersøkt. NVE er enig med MRF i at naturtypekartleggingen virker mangelfull, og det er svakt at ikke naturtypene bekkekløft og fossesprøyt omtales i de KU-rapportene som foreligger.

Samtidig finner NVE det vanskelig å overprøve konsulenten når det gjelder hvilke deler av Erga som er tilgjengelig for kartlegging. Naturtypekartleggingen til Sweco komplementeres imidlertid av de nye undersøkelsene som foreligger fra MU både når det gjelder naturtyper og vegetasjonskartlegging, slik at NVE nå anser at temaet er godt belyst. Samtidig mener Sweco og MU at det er et klart potensial for ytterligere funn av sjeldne og kravfulle arter i bekkekløften. Dette gjelder spesielt i de mest utilgjengelige partiene fra samløpet med Kråka og ned til Driva. Som det påpekes i miljørapporten så vil en utbygging uten overføring av Kråka gi en større vannføring nedenfor samløpet med Erga noe som igjen vil kunne være med å opprettholde eventuelle verdifulle mose- og lavsamfunn. Bekkekløfter er, ifølge St.meld. nr. 8 (1999–2000), *Regjeringen miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, en hensynskrevende naturtype og ved inngrep i slike skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes iht. St.meld. nr. 26 (2006–2007), *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*. Ved en eventuell utbygging vil det bli viktig å vurdere om avbøtende tiltak kan være med å opprettholde miljøet i bekkekløfta. På bakgrunn av dette så mener NVE at det fortsatt er en del usikkerhet knyttet til de verdiene som finnes i og langs Ergas elveløp ned mot samløpet med Driva.

NVE ser at det kan være ønskelig i dette tilfellet, jf. også naturmangfoldlovens § 9, å innta en «føre-var» holdning i forbindelse med en eventuell utbygging av Erga, bekkekløften som blir berørt er vurdert som regionalt til nasjonalt verdifull, det er gjort funn av olivenfjelllav (sårbar art) og det er vurdert et potensial for ytterligere funn av rødlistearter. Ved å gi tillatelse til Småvoll kraftverk uten overføring av Kråka så vil gjenværende vannføring i Ergas bekkekløft etter en eventuell utbygging bli noe høyere. Middelvannføringen over året i Kråka ligger på ca. 150 l/s, mens den i sommermånedene ligger på ca. 350 l/s. Sannsynligheten for at truede arter blir negativt berørt vil dermed etter vårt syn minke betraktelig.

Småvoll naturreservat, som grenser ned mot Erga i elvas nedre del, forventes ikke å bli berørt av tiltaket. Problemstillingen er lite omtalt i høringsuttalelsene og NVE støtter seg til KUen som forventer en minimal negativ påvirkning av endret vannføring på vegetasjonen i naturreservatet.

For faunaen i området så er det etter NVEs syn anleggsfasen som byr på de største utfordringene da de største verdiene er knyttet til hekkende rovfugl. I driftsfasen så virker det ikke som

om konflikten er særlig stor knyttet til faunaen i området.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal poengterte i sin uttalelse at området er viktig for jerv og som et mulig fremtidig område for fjellrev. NVE viser i denne sammenheng til søkers tilsvarende på denne uttalelsen og anser ikke dette som en relevant problemstilling i den videre konsesjonsbehandlingen.

En utbygging av elvestrekningen med et begrenset slipp av minstevannføring, spesielt om vinteren, kan etter NVEs oppfatning ha negative konsekvenser for livsgrunnlaget til fossekallen og for bunndyrfaunaen i elva. Fossekallen hekker ofte i tilknytning til fosser og stryk som gir skjul for naturlige fiender. Vinteren er en kritisk fase for arten og den er da avhengig av tilgang på føde, bl.a. bunndyr, og partier med åpent vann. Bunndyrfaunaen er også avhengig av rennende vann gjennom hele året og en stor del av bl.a. steinfluearter har en vesentlig vekst i vinterhalvåret.

Ved en eventuell utbygging så mener NVE at det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å opprettholde det biologiske livet i og langs elva.

Fisk

Erga har i dag en levedyktig bestand av ørret, men da fisken opprinnelig er utsatt blir den ikke høyt verdsatt i konsekvensutredningen. Driva, som Erga renner ut i, er et nasjonalt laksevassdrag som for tiden er infisert av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*. Driva regnes imidlertid for å være en god sjøørretelv. Sjøørreten kan ved gunstige vannføringer gå opp i Erga på en strekning på ca. 100 m. Gyting på denne delen anses imidlertid som lite gunstig ifølge utredningen som foreligger.

Gbu og MRF påpeker i sine uttalelser viktigheten av at ikke fisken i Driva blir påvirket i negativ retning. MRF forutsetter at inntaket blir lagt slik at det ikke fører til gassovermetning i utløpsvannet fra kraftstasjonen og at vassdraget ikke blir utsatt for tilslamming i anleggsfasen. Søker legger til grunn at tilløpsrøret vil være helt fylt med vann når kraftverket er i drift slik at gassovermetning ikke blir noe problem og at de vil overvåke utslippssituasjonen i Erga og Driva under en eventuell anleggsperiode.

Etter NVEs syn så vil ikke strekningen fra den nedre fossen og til samløpet til Driva bli påvirket dersom utbyggingsalternativ 2 velges. Unntaket er dersom kraftverket stanser og vannstrømmen fra utløpskanalen kuttes. Dersom alternativ 1 vel-

ges vil en strekning på ca. 50 meter fra fossen og ned til broen hvor utløpet fra kraftstasjonen kommer bli påvirket. Dette gjelder særlig i perioder med lav vannføring. Det er imidlertid ikke rettet stor oppmerksomhet til fiskeproblematikk knyttet til den nedre strekningen i de innkomne høringsuttalelsene, og etter vårt syn har denne korte strekningen begrenset verdi.

Driva er et nasjonalt laksevassdrag hvor beskyttelsesregimet ved uttak av vann krever at alminnelig lavvannføring ikke reduseres ved en eventuell utbygging, jf. St.prp. nr. 32, (2006–2007) *Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder*. Dersom det blir gitt konsesjon blir det viktig å sikre en minstevannføring gjennom året.

Når det gjelder MRF kommentar til gassovermetning så er NVE enig med søker i at dette ikke er noe problem så lenge inntaket blir konstruert på en tilfredsstillende måte. I tillegg er det planlagt bruk av Pelton turbin som sikrer at vannet luftes.

Ved en eventuell utbygging så mener NVE at det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å opprettholde forholdene for fisk i elva. Gitt et slikt krav er vi av den oppfatning at forholdene for fisk i tilstrekkelig grad blir ivarettatt.

Landskap, INON og friluftsliv

Landskapsverdiene i influensområdet blir i konsekvensutredningen omtalt som svært variert, helhetlig og med stor inntrykksstyrke. Landskapet deles opp i delområder som alle blir vurdert til å ha stor verdi. I anleggsperioden blir inngrepet vurdert til å kunne ha store til middels negative konsekvenser for landskapet. I driftsperioden så blir den reduserte vannføringen i Kråka og Erga vurdert til å ha middels til liten negativ konsekvens for landskapet, mens kanaliseringen og overføringen av Kråka blir vurdert til liten negativ konsekvens. Dam og inntak blir imidlertid vurdert med middels til stor negativ konsekvens for landskapet da dammen og inntaksmagasinet vil fremstå som tekniske elementer som kan redusere opplevelsen av urørt natur. Sweco mener at de største utfordringene ligger i de delene av tiltaket som innebærer inngrep innenfor Trollheimen landskapsvernområde. De mener at for folk som vil oppleve Trollheimens urørte natur så vil inngrepene uansett oppleves som negative.

Når det gjelder INON-arealer så vil prosjektet berøre et areal som i Møre og Romsdal sin fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområder er plassert

som et prioritert område sammen med 17 andre steder i fylket. Det inngrepsfrie området som berøres utgjør til sammen 302 km² og det inneholder arealer i alle tre INON-kategoriene. Sweco gir området som blir berørt stor verdi. Ved en utbygging med overføring av Kråka blir sone 2 redusert med 4,7 km², sone 1 reduseres med 7,2 km² og villmarkspregede arealer reduseres med 2,4 km². Disse tallene blir noe mindre dersom Kråka ikke overføres. Sweco vurderer tiltaket til å ha en middels negativ konsekvens på INON arealer.

Konsekvensvurderingen konkluderer med at området har stor verdi for friluftslivet både lokalt og regionalt. Det er fotturer inn i området og landskapsopplevelsene ved Vollasetra og på stien innover Volladalen og mot Kråkvatnet som trekkes frem. Det forventes betydelig negative virkninger for friluftslivet i anleggstiden mens det i driftsfasen forventes begrenset negativ virkning. Alternativet uten overføring av Kråka er å foretrekke for friluftinteressene ifølge utredningen som foreligger.

Landskapet som inngrepet skal finne sted i er et viktig tema for flere av høringspartene. Flere ytrer bekymring for hvordan inngrepet vil påvirke Trollheimen landskapsvernområde dersom det blir en utbygging. Naturvernforbundet og MRF stiller spørsmål med hvor stor vekt som bør legges på at det i vernevedtaket for landskapsvernområdet ble åpnet for en utbygging av Småvoll kraftverk da dette vedtaket ble fattet for over 20 år siden. MRF vektlegger at deler av inngrepet vil finne sted innenfor et område som er prioritert i fylkesdelplan for inngrepsfrie naturområde i Møre og Romsdal. Videre mener de at opplevelsesverdien i området etter deres syn vil bli svekket dersom det urørte området faller bort og vannføringen blir vesentlig redusert. Ivaretakelse av den nedre fossen er også noe som flere ønsker dersom der blir gitt tillatelse til bygging. Alternativ 2, som vil ivareta fossen, blir tilrådet av både Gbu, MRF og SK. Argumentene for å velge alternativ 2 omhandler blant annet turisme og fossen som landskapselement. Statens naturoppsyn opplyste på sluttbefaringen at det ikke skal tilrettelegges for fotturer i området slik at det kan forbli mest mulig urørt.

Søker ønsker å bygge ut etter alternativ 1 og mener at fossen vil kunne opprettholdes som landskapselement selv etter en utbygging ved avbøtende tiltak som bygging av terskel på fossenakken og slipping av minstevannføring. De påpeker også åpningen som ligger i forskriften til landskapsvernområdet om bygging av Småvoll kraft-

verk og at det da i praksis er akseptert en viss reduksjon av INON området.

Verneformålet for Trollheimen landskapsvernområde er: «... å ta vare på eit særmerkt og vakkert fjellområde med skog og seterdaler og eit rikt plante- og dyreliv». Samtidig så er det i verneforskriften åpnet for å kunne gi tillatelse til å bygge Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet. NVE ser at det kan være en utfordring å skulle ta vare på et særpreget og vakkert fjellområde samtidig som det etableres inntaksmagasin og overføringskanal.

NVE er enig i at natur- og friluftsverdiene knyttet til dette området er store. Volladalen er et stor-slagent landskapsrom når man kommer opp fra Vollasetra, og en dam som møter turgåere i dette partiet vil kunne virke som et fremmedelement. Dersom man kommer fra Kråkvatnet eller de indre delene av Volladalen så kan et nytt vannspeil være lettere å venne seg til, og jo lenger inn i landskapsvernområdet man kommer jo mindre vil man legge merke til inngrepet. Videre er det store kontraster i dette området, fra den trange dalen nede ved Driva og opp langs Erga til det åpnere landskapsvernområdet som er med å skape et sterkt inntrykk av området. NVE ser ikke bort fra at det er nettopp fraværet av nyere tekniske inngrep som er med på å underbygge dette.

NVE vurderer det dit at søker i denne saken har kommet fram til en løsning som gir relativt få synlige inngrep i landskapet. Bruken av tunnel og sjakt med kraftstasjon i fjell minimerer i stor grad de fysiske inngrepene, men dam og inntaksmagasin samt overføring vil være synlig.

Når det gjelder inntaket vil dette ligge langt ut i Volladalen. Dammen vil til en viss grad påvirke de som bruker denne innfallsporten. Dersom dammen søkes lagt på en god måte i terrenget og med riktig bruk av materialvalg og utforming er NVE av den oppfatning at denne i seg selv ikke vil skjemme landskapet i en slik grad at det ikke kan aksepteres. Dette er forhold som NVE vil kunne følge opp ved godkjenning av detaljplaner og under byggetiden. Selve vannspeilet i inntaket vil bli holdt på konstant nivå. NVE tror ikke at et nytt vannspeil vil oppleves som skjemmende.

Kråka er godt synlig fra Vollasetra og utgjør et naturlig blikkfang der den kommer bratt ned dal-siden. Kråka blir dermed en viktig del av landskapsopplevelsen for personer som oppsøker dette området. Kråka er også godt synlig langs deler av stien som går fra Vollasetra til Kråkvatnet. Bruker av denne stien vil da passere både overføringskanal og sperredam på vei til Kråkvatnet. Etter vårt syn vil dette være uheldig for allmenn-

hetens opplevelse av et område som anses å ha store kvaliteter.

NVE mener at dersom man utelater å overføre Kråka så vil man begrense inngrepene til de ytre delene av landskapsvernområdet og dermed minke påvirkningsgraden noe i den ytre delen av Volladalen etter en eventuell utbygging. NVE mener også at turopplevelsen til Kråkvatnet vil i langt større grad ivaretas om overføringen utelates.

Når det gjelder INON areal så skal områder som inneholder villmarkspreget natur gis stor verdi iht. OEDs retningslinjer for små vannkraftverk. I dette tilfellet så er det prioriterte området i fylkesdelplanen for inngrepsfrie naturområder allerede vernet gjennom opprettelsen av Trollheimen landskapsvernområde. Like fullt så vil det planlagte inngrepet påvirke INON områdene og føre til et bortfall i alle de tre sonene og gi en midtels negativ konsekvens ifølge utredningen som foreligger.

NVE er klar over at bortfallet av INON ikke endrer seg i vesentlig grad dersom overføringen av Kråka utgår fra prosjektet, men vi mener likevel at det kan utgjøre en merkbar forskjell dersom man ferdes i området og antall tekniske inngrep reduseres innenfor verneområdet.

Fossen ved Småvoll blir i flere uttalelser trukket frem som et viktig landskapselement. Dersom det blir en utbygging er det fra flere uttrykket ønske om å beholde denne urørt gjennom valg av alternativ 2. NVE mener at fossen har størst inntryksstyrke fra veien som går inn til Småvoll og i mindre grad dersom man kommer kjørende på riksvei 70. Det er få innsynspunkter fra riksveien og vegetasjonen skjuler store deler av fossen i hvert fall deler av året. NVE mener videre at adkomsten til tunnelportalen for alternativ 2 vil føre til et vesentlig større inngrep i landskapet ved Småvoll enn inngrepet knyttet til alternativ 1. Dersom det blir gitt tillatelse til en utbygging uten overføring av Kråka så vil også vannføringen fra denne bidra til å opprettholde fossen.

NVE mener at gjennom en god detaljplanlegging av prosjektet, tilstrekkelig restvannføring i Erga ned mot fossen og bruk av avbøtende tiltak, herunder eventuelt en enkel terskel for å spre vannføringen, så kan opplevelsen av fossen i stor grad ivaretas ved en eventuell utbygging. Dette er detaljer som kan avklares i en eventuell detaljplan.

Turisme

Konsekvensutredningen påpeker at Erga vises normalt dårlig fra veien og utredningen konkluderer med at den ikke er like egnet i reiselivssam-

menheng som andre og mer synlige fosser i dalen. De viser også til at campingplassen ved Ergas utløp ikke har vært spesielt promotert i reiselivssammenheng. Vollasetra derimot blir trukket fram som et turmål ved turistinformasjon og med informasjon på internett. KUen konkluderer med at det i anleggsfasen forventes store negative konsekvens for reiseliv og friluftsliv, mens det i driftsfasen kun vil være små negative konsekvenser ved en eventuell utbygging.

Norzep er i sin uttalelse skeptisk til det de mener er kortsiktige tanker rundt rask inntjening ved kraftutbygging mot langsiktig planlegging av en turistnæring som kan gi flere arbeidsplasser på sikt. Saksutredningen til SK peker også på at konsekvensvurderingene burde sett videre på bruken av området som planlegges utbygget opp mot reiselivet i Sunndal.

På bakgrunn av egen befarings og opplysningsene som foreligger i saken så mener NVE at inngrep i Volladalen vil kunne få noe konsekvenser for friluftslivet og turisme i området. NVE mener at den største forandringen vil være bygging av dam og inntaksmagasin i Volladalen samt overføringen av Kråka, men at anleggstiden vil ha størst negativ effekt.

Vi er samlet sett av den oppfatning at dersom overføring av Kråka utelates og det legges stor vekt på plassering og utforming av inntaksdam så vil virkningen være på et akseptabelt nivå.

Annet

Både Naturvernforbundet og Norzep peker på kommunes dobbeltrolle i denne saken. SK er delvis eid av Sunndal Energi KF som er et kommunalt foretak eid av Sunndal kommune. Norzep mener at det er vanskelig å få til en objektiv vurdering av saken fra kommunen sin side. Kommunen har ikke uttalt seg om denne problemstillingen.

NVE er klar over dette, men mener at eienomsforhold til Sunndal Energi ikke bør tillegges spesiell vekt da saken har fulgt kommunale saksbehandlingsrutiner og at kommunens uttalelse dermed vil bli vurdert på lik linje som ved andre saker.

Når det gjelder utnyttelsen av tunnelmassene som vil følge av en eventuell utbygging så ønsker flere av høringspartene alternative bruksområder for disse. Gbu, MRF og SK ønsker alle at massene kan utnyttes til beste for nærmiljøer og de påpeker at landbruksjord ikke er et egnet deponiareal. Søker er på sin side positiv til en alternativ utnyttelse og sier at dersom det legges til rette for annen utnyttelse så stiller de massene gratis til

disposisjon. Statens landbruksforvaltning påpeker i sin uttalelse at det er nødvendig med et midlertidig samtykke til omdisponering dersom de angitte deponiområdene skal benyttes. De vektlegger også at nok jord må fylles tilbake slik at området kan tilbakeføres til landbruk.

NVE ser klare fordeler ved en alternativ bruk av tunnelmassene men mener at dette er forhold som kan løses gjennom en god detaljplanlegging av prosjektet dersom konsesjon gis.

Dersom det blir gitt konsesjon til alternativ 1 så vil dette kunne medføre at eier av naboeiendom vil bli sterkt påvirket av dette da plasseringen er like inntil bolighuset på eiendommen. Søker påpeker i sin tilbakemelding til høringsuttalelsene at de er i god dialog med eier av denne eiendommen og det skal finnes en løsning i forståelse med eier dersom det gis konsesjon til alternativ 1.

NVE mener at dette er privatrettslige forhold som søker må kunne løse i samråd med eier av naboeiendom før en eventuell utbygging kan starte opp.

NVEs oppsummering

Det er søkt om et prosjekt som vil gi ca. 40 GWh i årlig produksjon noe som vil styrke næringsgrunnlaget for involverte eiere og sikre lokale inntekter. Etablering av inntak og overføring av Kråka til Kråkbekken er tekniske inngrep innenfor et landskapsvernområde. Etter vår oppfatning vil inntaket med inntaksmagasin ikke være i strid med verneformålet eller allmenne interesser ved god detaljplanlegging.

Når det gjelder forholdene rundt naturverdiene som er knyttet til Ergas bekkeløft så mener NVE at disse må vektlegges da de er kategorisert som regionalt til nasjonalt viktige. NVE vurderer det slik at de delvis kan ivaretas ved ikke å overføre Kråka som omsøkt og dermed øke restvannføringen i Ergas nedre del. Videre vurderer NVE det som positivt for landskapsopplevelsene i Volla-dalen å ikke overføre Kråka, noe som vil føre til at de planlagte inngrepene legges i randsonen av landskapsvernområdet og dermed vil være til mindre sjenanse for landskapsopplevelsen inn mot Kråkvatnet. Den økte restvannføringen i Erga vil også føre til at den nedre fossen ved Småvoll vil bli noe mindre påvirket av en utbygging og i større grad fremstå som en foss etter en utbygging etter alternativ 1.

NVE ser at en utbygging uten overføring av Kråka over tid kan gi mindre vann til kraftverket enn forutsatt da det er noe bevegelse i massene

der Kråka og Kråkbekken skiller lag. I følge søknaden er det prosentvise forholdet mellom de to bekkene 55 % avrenning i Kråkbekken og 45 % i Kråka. I henhold til vannressurslovens § 12 som gjelder gjenoppretting av vassdragets løp kan det gamle løpet uten konsesjon renskes opp eller påfylles masse inntil den dybde eller bredde som vassdraget hadde for fem år siden. NVE kan ikke se at en eventuell opprensning er i strid med vernevedtaket.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt, og gi 33 GWh i ny årlig kraftproduksjon uten overføring av Kråka.

NVEs konklusjon etter vannressursloven

Etter en samlet vurdering av planene for de to foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved Småvoll kraftverk etter alt. 1. å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. NVE anbefaler derfor at Småvoll Kraftverk AS får tillatelse til å bygge Småvoll kraftverk etter § 8 i vannressursloven på de vilkår som følger vedlagt. Det anbefales ikke å gi tillatelse til å overføre Kråka til Kråkbekken som omsøkt.

Forhold til energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også virkningene av nødvendige kraftlinjer og andre elektriske anlegg for å gjennomføre planene. En 22 kV linje som beskrevet i søknaden kan bygges innenfor Sundal Energi sin områdekonsesjon og det er ikke nødvendig med egen konsesjon for denne.

Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader eller ulemper av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

NVEs merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

I og med at kraftverket etter vår anbefaling vil få under 40 GWh i årsproduksjon er ikke vilkår slik som angitt i vannressurslovens § 19 for kraftverk over denne størrelsen tatt med. Det er derfor kun vilkår etter vannressursloven for mindre kraftverk som er tatt inn.

Forhold som er tatt opp i høringen, og som ikke er avgjørende for konsesjonen drøftes under de enkelte vilkår der de hører hjemme.

Post 1. Vannslipping

Søker har foreslått slipp av minstevannføring i perioden 1.5–30.9 for Erga på 250 l/s som tilsvarer beregnet 5-persentil sommervannføring. Søker viser til utredningene som sier at minstevannføring om vinteren er vurdert å gi liten gevinst for friluftsliv, landskap og naturmiljø.

MRF ønsker at det sikres en viss minstevannføring gjennom hele året og at denne gjerne kan differensieres slik at den følger de naturlige fluktuationene. De mener at det er uheldig dersom det ikke blir minstevannføring også om vinteren. SK mener også at det må fastsettes minstevannføring forbi inntaket.

En redusert vannføring vil gi en permanent, negativ endring for vassdragstilknyttet naturmiljø og for landskapsopplevelsen i området. Av vanntilknyttede arter så er det sannsynlig at fossefall benytter seg av vassdraget. Det er også sannsynlig at bunndyr vil kunne bli påvirket av en redusert vannføring.

NVE mener at det må slippes vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å redusere negative virkninger av utbyggingen på det biologiske mangfoldet og av landskapsmessige hensyn.

På grunnlag av dette mener NVE at det skal slippes en minstevannføring i Erga på 250 l/s i sommersesongen (1.5–30.9). I vintersesongen (1.10–30.4) mener NVE at det skal slippes en minstevannføring på 50 l/s.

Dette vil, sammen med en varierende vannføring fra Kråka, bidra til å opprettholde landskapsopplevelsen av den nedre fossen og etter NVEs syn være med å sikre forholdene for naturmiljøet i Ergas bekkekløft. NVE er også av den oppfatning at dette vil bidra til å ivareta landskapsopplevelsene fra Vollasetra mot inntaksdammen.

Ut i fra tall i søknaden fra Småvoll Kraft AS vil en utbygging uten overføring av Kråka og et krav om slipp av den foreslåtte minstevannføringen gi et produksjonstap på ca. 7 GWh/år noe som vil gi en utbyggingspris på ca. 3,1 kr/kWh og en beregnet produksjon på ca. 33 GWh/år.

Kraftverket skal kjøres jevnt og etter tilsig. Alle endringer skal skje gradvis og typisk start/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Post 4. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal sendes til NVEs regionkontor i Trondheim og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som

veger, landskapsmessige forhold, etc. vil ligge under denne post.

Inntaksdammen og boresjakt vil berøre områder i Trollheimen landskapsvernområde. I dette området skal det legges spesiell vekt på å gjennomføre inngrepene så skånsomt som mulig for å minimalisere skader på vegetasjon/terreng. Rigg for boring av sjakt fra inntaksbassenget skal søkes anlagt i det som senere blir neddemt areal i inntaksbassenget slik at dette blir mest mulig skjult når anlegget settes i drift. NVE mener at det må tilstrebes å tilpasse inntaksarrangementet mest mulig til terrenget. Valg av material- og farge i inntaksdam og luke-/ventilhus må også søkes optimalisert for å redusere opplevelsen av disse i landskapet.

Eventuelle terrengskader på grunn av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Post 5. Naturforvaltning

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold tiltakets størrelse og virkninger.

Post 8. Terskler mv.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjøre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg nødvendig på et senere tidspunkt.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan settes i gang. Kommunen ønsker i dette tilfellet en frist på 6 uker. Dette kan avklares direkte mellom NVEs regionkontor og Sunndal kommune.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes spesielt til fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden og ev. avklaring for driftsperioden.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere. »

III Høring

NVEs innstilling ble sendt på høring til Sunndal kommune og Møre og Romsdal fylke.

Sunndal kommune viser i brev av 25. november 2009 til kommunestyrets vedtak av 4. november s.å. som lyder:

1. Sunndal kommunestyre viser til tidligere vedtak og uttalelser og vil igjen be om at Småvoll kraftverk AS utbygges etter alternativ 2.
2. Kommunestyret ber om en konsesjon som godkjenner en overføring av Kråka til Kråkbekken.

Møre og Romsdal fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen.

Trønderenergi kommenterer NVEs innstilling i brev av 22. desember 2009 til departementet. I brevet har de følgende kommentarer til NVEs innstilling:

«1. Valg av utbyggingsalternativ:

Alternativ 1 gir ca. 2 GWh mer i middelproduksjon enn alternativ 2. Dette alternativet medfører også mindre terrenginngrep og en lavere utbyggingspris enn alt. 2. Alternativ 2 medfører bygging av en ca. 70 m adkomstvei i skrått og eksponert terreng. I tillegg kommer nødvendig utsprenging av en forskjæring for å kunne etablere et tunnelpåhugg. Ved alternativ 1 kan påhugget etableres direkte uten forskjæring og har i tillegg en beliggenhet like ved eksisterende vei, ref. bilde 19 i konsesjonssøknaden.

Sunndal kommune går i sin høringsuttalelse fra november d.å. inn for alternativ 2. Dette begrunnes med ønske om mest mulig vann i fossen ved Småvoll. Kommunen anser denne fossen som et verdifullt landskapselement i og med at fossen er godt synlig fra riksvegen.

Det er kun den visuelle virkningen av fossen som er argument for å velge alternativ 2 framfor alternativ 1. Det er ingen andre interesser knyttet til elvestrekningen mellom de to alternative utløpsstedene. I deler av året vil snøsmelting og regnflommer medføre overløp

over inntaksdammen og dermed stor vannføring i elva og fossen. Det vises for øvrig til våre kommentarer under kapittel 3 – hydrologi.

Selv i de perioder av året hvor vassføringen i fossen er redusert i forhold til naturlig vassføring, mener vi det er mulig ved hjelp av tiltak å ivareta virkningen av fossen. Dette kan gjøres ved å anlegge en mindre betongterskel på toppen av fossenakken for å spre vannet og dermed få en økt fossevirkning også på lave vannføringer. Dette er for øvrig en løsning som også er anbefalt av NVE.

2. Overføring av Kråka til Kråkbekken

Under kap. 2.7 i konsesjonssøknaden er det redegjort for konsekvensene ved en utbygging av Småvoll kraftverk uten overføring av Kråka.

Overføring av Kråka til Kråkbekken er et viktig element både av hensyn til produksjonspotensialet og økonomien i prosjektet. Det naturinngrepet som overføringskanalen representerer, er svær beskjedent i forhold til nytten. Vernebestemmelsene for landskapsvernområdet åpner for utbygging av Småvoll kraftverk etter det utbyggingsalternativet som er skissert i Samlet Plan. Her forutsettes en overføringskanal på ca. 300 m, mens vår forslag innebærer en overføringskanal på kun 50 m. Denne kanalen er også mindre eksponert i landskapet.

Omsøkt overføringskanal mellom Kråka og Kråkbekken gir også kontroll med tilsigssituasjonen fra Kråkvatnet. Der Kråka og Kråkbekken skiller lag nedstrøms Kråkvatnet er det et deltaområde som gjør at fordelingen av vannet mellom de to bekkene lett kan endre seg ved isgang og/eller flommer — ref. vedlagt foto (bilag 1). Av hensyn til en forutsigbar vassføring til kraftverket, mener vi at denne kanalen er nødvendig.

Av den grunn har tiltakshaver på side 24 i konsesjonssøknaden konkludert som følger:

«På bakgrunn av at overføringen gir en betydelig kraftmengde uten stor miljøpåvirkning og at fremtidig påregnelig tilsig fra Kråkbekken uten overføring fremstår som usikkert, ønsker Småvoll kraftverk AS ikke alternativet uten overføring av Kråka realisert.»

Vi er derfor noe forundret over at NVE har anbefalt en utbygging uten overføring av Kråka til Kråkbekken da dette av ovennevnte grunner heller ikke var omsøkt.

Ved å sløyfe denne overføringen reduseres produksjon i Småvoll kraftverk med 5,6 GWh. Dette produksjonstapet utgjør ca. 15 %. Vi

mener dette produksjonstapet ikke står i forhold til det beskjedne inngrepet overføringen av Kråka til Kråkbekken innebærer.

Primært håper vi at OED slutter seg til våre argumenter og gir tillatelse til denne overføringen. I og med at NVE legger stor vekt på å få økt vassføring i Erga nedstrøms samløp Kråka, vil vi likevel lansere følgende mellomløsning:

Overføringskanalen mellom Kråka og Kråkbekken bygges, men vannet overføres kun i tre måneder av året – mai, juni og juli. I denne perioden slippes minstevassføring på 0,04 m³/sek, og overført vassføring begrenses til to ganger middelvassføringen, dvs. 0,4 m³/sek. Større vassføring enn 0,4 m³/sek slippes over sperredammen og videre ned i Kråka. I resten av året vil vassføringen i Kråka gå som normalt, dvs. være uberørt av overføringen.

Med en slik løsning vil en oppnå en merproduksjon på 3,42 GWh og en total middelproduksjon på 36,42 GWh – ref. vedlagte notat av 15.12.2009 fra Sweco (vedlegg 2).

Det er i denne perioden en har den største avrenning fra nedslagsfeltet og de største flommene. En overføring av vann fra Kråka i denne perioden vil relativt sett ha minst innvirkning på vassføringen i hovedvassdraget.

Ved dette alternativet vil Kråka ha naturlig vannføring i den perioden det er mest ferdsel i området. I dette fjellområdet er det vanligvis lite ferdsel, men den fotturisttrafikken som foregår, skjer normalt om høsten i månedene august og september.

3. Hydrologi og minstevassføring

Vi står fast på vårt forslag til minstevassføring i sommerhalvåret på 250 l/sek som er angitt i søknaden og som også NVE legger til grunn. Dette på tross av at vassføringsmålinger viser at Q-95 verdien er 150 l/sek om sommeren.

I søknaden er det ikke foreslått slipping av minstevassføring fra inntaksdammen i vinterhalvåret. NVE foreslår slipping av 50 l/sek i denne perioden. Vi tar NVE sin argumentasjon for nødvendigheten av minstevassføring også om vinteren til etterretning, selv om dette reduserer vinterproduksjonen med ca. 1,4 GWh.

4. Avsluttende merknader

Med utgangspunkt i at prosjektet har en akseptabel utbyggingspris, er det stor sannsynlighet for at Småvoll Kraftverk AS realiserer prosjektet dersom det gis konsesjon. Tiltakshaver har i sin søknad uttalt at en utbygging uten overføring av Kråka til Kråkbekken ikke er aktuelt.

Med de rammevilkår vi ser i dag med utsikt til «grønne» sertifikater, er det likevel ikke usannsynlig at Småvoll kraftverk vil bli bygd også uten en slik overføring. Det forutsettes imidlertid at tiltakshaver da gis anledning til å foreta inngrep dersom vassføringsfordelingen mellom Kråka og Kråkbekken skulle endre seg over tid.»

IV Departementets merknader

Innledning

Småvoll Kraftverk AS har ved søknad av 21. juni 2007 søkt om tillatelse etter vannressursloven til bygging av Småvoll kraftverk i elva Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal. Søknaden omfatter også overføring av Kråka til Kråkbekken/Erga. Kraftverket vil etter søknaden ha en installasjon på om lag 15 MW og en årlig produksjon opp i mot 40 GWh.

Småvoll Kraftverk AS er et selskap under stiftelse med det formål å bygge og drive Småvoll kraftverk. Selskapet består av Sunndal Energi KF med 34 prosent, Driva kraftverk DA med 34 prosent og to grunneiere med til sammen 32 prosent.

Sunndal Energi KF eies i sin helhet av Sunndal kommune.

Driva kraftverk DA eies av TrønderEnergi Kraft AS med 75 prosent og Istad Kraft AS med 25 prosent.

Vern og planstatus

Kråkvatnet, Kråkbekken, Kråka og Erga inngår i Trollheimen landskapsvernområde. Grensen for vernet går litt nedstrøms samløpet mellom Kråka og Erga sør for Vollasætra.

I vernforskriften av 11. desember 1987 heter det i pkt. 1.2 bokstav c) at det generelle forbudet mot inngrep i verneområdet ikke er til hinder for utbygging av Småvoll kraftverk uten regulering av Kråkvatnet. Det er videre vist til omtalen av prosjektet i Samla Plan i St.meld. nr. 53 (1986–87).

Prosjektet «Småvoll» er omtalt i både St.meld. nr. 63 (1984–85) og St.meld. nr. 53 (1986–87) om Samlet Plan for vassdrag. I St.meld. nr. 63 er prosjektet omtalt med to alternativ hhv. med og uten regulering av Kråkvatnet. Begge prosjektene forutsetter overføring av Kråka til Erga. I St.meld. nr. 53 videreføres alternativet uten regulering. Prosjektet plasseres i kat. I.

De nedre deler av Erga grenser mot Småvollens naturreservat. Formålet med vernet er å sikre et område med edelløvsog/rik løvskog. Med den betydelige restvannføringen det vil være i Erga på

denne strekningen slik det er beskrevet nedenfor, finner departementet at den utbygging som tilrås ikke påvirker verneverdiene nevneverdig. Utbyggingen er vurdert i henhold til naturmangfoldloven § 49.

Kunnskapsgrunnlaget

Til grunn for departementets innstilling ligger følgende grunnlag:

- NVEs innstilling av 20. august 2009
- Konsesjonssøknaden av 21. juni 2007 med konsekvensutredninger
- Høringsuttalelser til søknaden og NVEs innstilling
- Departementets befaring 17. august 2010 og møter i den forbindelse
- Feltregistreringer av 23. september 2008 i forbindelse med kartlegging av bekkekløften i Erga
- Arealdelen av kommuneplan for Sunndal (2007–2012)
- Energi- og klimaplan for Sunndal kommune (2009–2015)
- Forvaltningsplan for Trollheimen landskapsvernområde (Møre og Romsdal fylke/fylkesmannen i Sør-Trøndelag 2005)
- Forvaltningsplan for Småvoll naturreservat (Møre og Romsdal fylke 2005)
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart
- Verneforskrift og forvaltningsplan og tilhørende dokumentasjon for Trollheimen landskapsvernområde
- Verneforskrift og forvaltningsplan og tilhørende dokumentasjon for Småvollen naturreservat.

Møre og Romsdal fylke (nå fylkesmannen i Møre og Romsdal) peker i høringsuttalelse til søknaden på at konsekvensutredningene er mangelfulle på flere områder. Særlig gjelder dette naturtype- og vegetasjonskartlegging av bekkekløften i Erga. NVE er i noen grad enig i at kartleggingen er mangelfull. Direktoratet viser imidlertid til at bekkekløften har inngått i den nasjonale bekkekløftkartleggingen og er utredet i den forbindelse. NVE finner at når konsekvensutredningen suppleres med nye kartleggingsdata fra bekkekløftprosjektet, er informasjonsgrunnlaget tilfredsstillende. Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av

kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever.

Overføring av Kråka

NVEs innstiller på at det ikke gis tillatelse til overføring av Kråka til Kråkbekken.

Direktoratet begrunner dette med hensynet til å bevare fossen i Kråka ved Vollaætra samt å sikre vannføringen i den verdifulle bekkekløften i Erga. I tillegg påpekes at ved å unnlate overføringen begrenses inngrepene i selve landskapsverneområdet.

Småvoll Kraftverk AS ber departementet vurdere overføringen på nytt. Det vises til at overføringen representerer en betydelig kraftmengde, og at bekkeskillet Kråka – Kråkbekken er ustabil, hvilket kan endre tilsigsforholdene til kraftverket uten overføring. Det søkes subsidiært om en overføringsløsning der vannet kun overføres i sommermånedene juni, juli og august. En slik løsning bidrar med om lag 3,4 GWh i årlig kraftproduksjon.

Departementet ba NVE kommenterer de hydrologiske forholdene rundt bekkeskillet Kråka – Kråkbekken. I e-post av 26. oktober 2010 til departementet skriver direktoratet:

Finsedimenter vil være lagret i Kråkvatnet og ikke bidra til masseoppbygging rett nedstrøms utløpet, der bekken deler seg. Vannføringen ut av vatnet vil dessuten i liten grad være med så stor hastighet at den vil endre bekeleiene i særlig grad gjennom transport/flytting av grøvre materialer.

Departementet skal bemerke at overføring av Kråka er omfattet av utbyggingsplanene i Samlet Plan og den åpningen for kraftutbyggingen som følger av verneforskriften pkt. 1.2 bokstav c). Hvorvidt overføringen skal tillates er derfor et spørsmål om fordeler veid opp mot ulemper, jf. vannressursloven § 25, der også hensynet til verneverdiene inngår, jf. naturmangfoldloven § 49.

Overføring av Kråka er planlagt med maksimalt 2 meter høy sperredam på cirka kote 1020 i Kråka og en om lag 50 meter lang åpen overføringskanal til Kråkbekken. Området der overføringen er planlagt er preget av kratt og småskog og tiltaket vil etter departementets vurdering kunne få en hensiktsmessig plassering i landskapet. Til sammenligning var den kanaliseringen som prosjektet i Samlet Plan tok utgangspunkt i, planlagt med en flere hundre meter kanal gjennom åpent myrlandskap. Like fullt er overførin-

gen planlagt i landskapsvernområdet med de konsekvenser inngrepet innebærer, herunder tapet av uberørt natur.

Gjennom den nasjonale kartleggingen av naturtypen bekkekløfter er området rundt Erga klassifisert som regionalt til nasjonalt viktig. Selve bekkekløften har verdien A (svært viktig) i biologisk mangfold-sammenheng. Kartleggingen har imidlertid ikke avdekket typiske fuktgivende arter. Velutviklede fossenger er heller ikke observert. I utreders forslag til skjøtsel heter det at vassdragsutbygging vil kunne redusere naturverdiene, selv om disse bare i mindre grad er direkte betinget av vannføring.

Utbyggingen av Småvoll kraftverk vil ikke berøre bekkekløften med direkte inngrep, men vil gi redusert vannføring. Selv om det i liten grad er påvist direkte vanntilknyttede verdifulle arter i bekkekløfta, finner departementet at hensynet til den verdifulle naturtypen bekkekløft tilsier at det må opprettholdes en viss vannføring på utbyggingsstrekningen. Enkelte utilgjengelige deler av bekkekløfta er ikke kartlagt, og det påpekes potensial for verdifulle arter i disse områdene. Ut i fra de gjennomførte kartleggingene synes likevel potensialet for direkte vanntilknyttede verdifulle arter å være begrenset. Usikkerheten med hensyn til arts-sammensetningen tilsier likevel en viss føre var tilnærming, jf. prinsippet i naturmangfoldloven § 9.

Middelvannføringen i Kråka er 150 l/s over året og om lag 350 l/s om sommeren. Sammen med slipp av minstevannføring fra inntaksmagasinet, vil vannføringen fra Kråka sikre en god og varierende restvannføring i bekkekløfta og redusere påvirkningen av denne. Samtidig beholdes fossen ved Vollasætra uberørt og man begrenser omfanget av inngrep i landskapsvernområdet.

Konsesjonssøker ber subsidiært om en overføringsløsning der Kråka tillates overført i månedene juni, juli og august. Departementet skal bemerke at en slik løsning vil gi de samme inngrepene i landskapsvernområdet. Dersom det var aktuelt å legge begrensninger i overføringen burde dette etter departementets oppfatning reguleres gjennom bestemmelser om vannslipp, og ikke med tidsmessige avgrensninger.

Etter en helhetsvurdering finner departementet at fordelene ved overføring av Kråka ikke oppveier de skader og ulemper tiltaket medfører, jf. vannressursloven § 25. For øvrig viser departementet til merknadene til minstevannføringspålegget under departementets merknader til vilkårene nedenfor.

Når det gjelder vannføringen i Kråka og Kråkbekken viser NVE til at endringer i vannfordelin-

gen mellom bekkene kan rettes opp med hjemmel i vannressursloven § 12. Departementet er enig i dette rettslige utgangspunktet. I tillegg vises det til verneforskriften pkt. 1.2 bokstav a), der det følger at vernet ikke er til hinder for vedlikehold av anlegg til drift av kraftverket. Departementet fortolker denne bestemmelsen slik at vernet heller ikke er til hinder for nødvendig gjenoppbygging av vassdrag jf. vannressursloven § 12. Departementet viser i den forbindelse til at verneforskriften åpner for at Kråka i sin helhet kan overføres til Kråkbekken, jf. prosjektet i Samla Plan, og at en gjenoppbygging i henhold til vannressursloven § 12 er et vesentlig mindre inngripende tiltak. Bruk av motorisert kjøretøy ved gjenoppbygging vil kreve tillatelse fra forvaltningsmyndigheten, jf. verneforskriften pkt. 5.3 bokstav d).

Kraftstasjonsplassering

Konsesjonssøknaden innehar to alternative kraftstasjonsplasseringer. Alternativ 1 har stasjon i fjell med avløp nedstrøms fossen ved Småvoll. Etter alternativ 2 ligger stasjonen i fjell med avløp oppstrøms fossen, slik at denne opprettholder naturlig vannføring. Alternativ 1 gir om lag 2 GWh mer i årlig produksjon.

Sunnadal kommune ønsker en utbygging etter alternativ 2 av hensyn til å bevare fossen ved Småvoll. NVE har innstilt på alternativ 1 og viser til at denne plasseringen gir vesentlig færre inngrep i området ved Småvoll og at fossen opprettholder en betydelig vannføring ved at Kråka ikke overføres.

Departementet viser til at Kråka har en midlere sommervannføring på 350 l/s. I tillegg er det planlagt slipp av 250 l/s fra inntaket i Erga. Dette gir en midlere vannføring i fossen ved Småvoll på 600 l/s, pluss tilsig på utbyggingsstrekningen. Etter departementets syn er denne vannføringen tilstrekkelig for å ivareta fossens landskapsmessige betydning. Vannføringen fra Kråka vil i tillegg gi vannføringsvariasjoner gjennom naturlige tilsigsvariasjoner. I tillegg finner departementet at kraftstasjonsplasseringen etter alternativ 1, med tunnelåpning i umiddelbar tilknytning til etablert vei, gir små inngrep i dette området, det vises for øvrig til NVEs vurdering som departementet slutter seg til.

Virkninger på naturmangfold

Fisk

Erga har en levedyktig bestand av ørret. På utbyggingsstrekningen er det begrenset med egnede

habitater. Både Kråka og Kråkbekken kan potensielt huse ørret som har sluppet seg ned fra Kråkvatnet, men har neppe en fast bestand. All fisk i området stammer fra tidligere utsettinger. Fisken har liten betydning i biologisk sammenheng og utbyggingstrekningen er i liten grad egnet for sportsfiske. Erga renner ut i Driva, som er et nasjonalt laksevassdrag. På grunn av gyrodactylusinfisering er det først og fremst sjøørret som vandrer opp i vassdraget. Ørreten kan vandre om lag 100 meter opp i Erga, men på grunn av lite gunstige gyteforhold og begrenset oppvekstareal, regnes ikke Erga som viktig for anadrom laksefisk.

Øvrig fauna

Det er registrert kongeørn i influensområdet. Eldre registreringer av hubro (sterkt truet) og hønsehauk (nær truet) er gjort, men artene er ikke påvist i de senere år. Rovfugl blir ikke direkte berørt av utbyggingen, men anleggsfasen kan medføre forstyrrelser. Særlig i hekkesesongen kan forstyrrelser være kritisk. Hekkeplasser for kongeørn og eventuelle andre rovfugler er ikke nødvendigvis i bruk hver sesong og det kan være nødvendig med nærmere kartlegging forut for anleggsstart. Departementet forutsetter at anleggsarbeidet tilpasses eventuelle hekkende rovfugl i området, og at dette følges opp av NVE gjennom godkjenning av detaljplaner.

Naturtyper

Det er registrert flere verdifulle naturtyper i området rundt Småvoll og i Ergas nedbørsfelt, herunder kalkskog ved Småvolla vest og Vollalia, edelløvsog ved Erga (Rasket), kalkrike områder og rikmyr vest for Vollasetra og bekkekløften ved Erga. Foruten bekkekløften blir ingen av naturtypene direkte berørt av tiltaket.

Vegetasjon

Det er registrert olivenfjelllav (nær truet) og bleik kraterlav (2005 – sårbar) i Ergas bekkekløft. Ingen av lavartene er direkte vanntilknyttet, og en fraføring av vann antas ikke å berøre forekomstene.

INON

Utbygging av Småvoll kraft uten overføring av Kråka er i konsekvensutredningen beregnet å gi et tap i INON sone 1 med 4,5 km², som omdefine-

res til sone 2, og sone 2 med 3,4 km², som bortfaller. Villmarkspreget areal reduseres med 2 km² som omdefineres til sone 1. Til beregningene skal departementet bemerke at det ligger to hytter ved Kråkvatnet. Hytter regnes ikke som inngrep i INON-sammenheng, men representerer like fullt inngrep i området.

Samlet belastning på naturmangfold

Andre energianlegg

Otta, et nordlig sidevassdrag til Driva om lag 8 km nedstrøms Småvoll, er overført til Driva kraftverk som har utløp ytterligere 6 km nedstrøms.

Det er søkt om konsesjon til utbygging av Svorunden kraftverk (9,9 GWh/år) i Svorunda som er et nordlig sidevassdrag til Driva om lag 3 km oppstrøms Småvoll. Søknaden berører ikke landskapsvernet. Saken er ikke tatt til behandling i NVE.

Søknad om konsesjon til Vindøla kraftverk i Vindøla, som er et sidevassdrag til Driva i Oppdal kommune, er avslått av NVE. Saken er påklaget til Olje- og energidepartementet.

Energi- og klimaplanen for Sunndal kommune viser et betydelig potensial for småkraftutbygging i sidevassdrag til Driva. Fire prosjekter er omsøkt. Alle disse ligger nedstrøms Driva kraftverk, det vil si minst 15 km nedstrøms Småvoll. Ingen av disse er tatt til behandling i NVE.

Det går to kraftledninger i Drivdalen. Ved Småvoll går begge på sørsiden av elva.

Annen infrastruktur

Kraftstasjonsbygningen er planlagt i fjell med adkomst ved etablert bebyggelse og vei. Det går vei på begge sider av Driva ved Småvoll. Hovedveien, riksvei 70, krysser Driva litt oppstrøms Småvoll, og går på sørsiden av Driva ved Ergas utløp.

Departementets vurdering

Den største virkningen av utbyggingen er på naturtypen bekkekløft. De direkte visuelle virkningene av utbyggingen blir beskjedne, og begrenset til inntaksdammen og redusert vannføring. Kraftstasjonen er planlagt i fjell og vannveien skal bores. Store deler av utbyggingsstrekningen er vanskelig tilgjengelig og lite eksponert for innsyn. Fraføringen av vann blir mest merkbart rett nedstrøms inntaksmagasinet og ned mot Vollasetra. Lengre ned på utbyggingsstrekningen er vassdraget delvis skult og Kråka bidrar med en

betydelig restvannføring. Med minstevannføring og tilsig fra Kråka mener departementet at bekkekløft langt på vei opprettholder sin funksjon, jf. forvaltningsmålet i naturmangfoldloven § 4.

Det er ikke påvist truede arter som vil bli berørt av tiltaket. Inngrepet vil i begrenset grad påvirke biologisk mangfold.

Forholdet til vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter miljømessig sett. Med planlagt minstevannføring og restvannføring vil det være godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi på utbyggingsstrekningen. Departementet finner at utbyggingen av Småvoll kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet, og at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet finner at en utbygging etter alternativ 1 og uten overføring av Kråka, gir små ulemper for landskap og biologisk mangfold, gitt forslagene til avbøtende tiltak. Utbyggingen er ellers planlagt med kraftstasjon i fjell og boret tunnel med få synlige inngrep. Samtidig bidrar utbyggingen med rundt 33 GWh/år ny fornybar energi i Midt-Norge. Departementet finner at fordelene ved utbyggingen er klart større enn skader og ulemper, og at vilkårene for konsesjon derfor er tilstede, vannressursloven § 25 jf. § 8.

Departementets merknader til vilkårene

Post 1. Vannslipping

NVE har foreslått en minstevannføring på 250 l/s om sommeren (1. mai til 30. september), som er i samsvar med konsesjonssøknaden og 50 l/s resten av året. Tiltakshaver aksepterer i utgangspunktet minstevannføringspålegget, men har samtidig søkt om overføring av Kråka. Departementet viser til at det i etterkant er foretatt hydrologiske beregninger som viser at Q-95 vannføringen (grensen for de 5 prosent laveste vannføringene) ligger betydelig lavere (150 l/s) enn forutsatt av NVE (250 l/s). Ved ikke å tilrå overføring av Kråka, sikres en betydelig og varierende restvannføring på utbyggingsstrekningen nedstrøms samløpet, inklusive det vesentligste av bekkekløften. Med bakgrunn i de nye beregningene og det faktum at Kråka ikke tillates overført, finner departementet at minstevannføringskravet i sommerseongen kan reduseres til 200 l/s innenfor samme tidsintervall som forutsatt av NVE (1. mai til 30. september).

Post 4. Godkjenning av planer mv.

Før bygging av anlegget kan starte opp skal detaljplaner godkjennes av NVE. Av verneforskriften følger det at vernet ikke er til hinder for utbygging av Småvoll kraftverk. Dette omfatter også nødvendig motorisert ferdsel i den forbindelse. Godkjenning av detaljplanleggingen, inkl. bruk av maskiner, skal likevel skje i samråd med forvaltningsmyndigheten i verneområdet. Anleggsarbeidene skal tilpasses eventuelle rovfuglhekninger i området, jf. omtalen ovenfor og prinsippet i naturmangfoldloven § 12.

Departementet viser for øvrig til NVEs merknader til konsesjonsvilkårene og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8, jf. § 25, gis Småvoll kraft AS konsesjon til bygging av Småvoll kraftverk i Erga i Sunndal kommune i Møre og Romsdal.
2. Tillatelsen gis på de vilkår vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2011.

Olje- og energidepartementets forslag
til vilkår for Småvoll Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Småvoll kraftverk
i Sunndal kommune i Møre og Romsdal fylke

1.
(Vannslipping)

I tiden 1. mai til 31. september skal det slippes 200 l/s og resten av året 50 l/s forbi inntaket. Der- som tilsiget er mindre enn kravet til minstevannfø- ring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

Ved inntaksdammen skal det etableres måle- anordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsig- et. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke fore- komme.

2.
(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressurslo- ven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirekto- rat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.
(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeid- et og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleg- gelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenska- pelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelse ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.
(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgif- tene forbundet med dette dekkes av konsesjonæ- ren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for regulerings- anleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før pla- nene er godkjent. Anleggene skal utføres solid,

minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plasse- ring av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råde- rett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomfø- ring av plikter i henhold til denne posten.

5.
(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestem- melse av Fylkesmannen

- a. å sørge for at forholdene i Erga er slik at de sted- egne fiskestammene i størst mulig grad opp- rettholder naturlig reproduksjon og produk- sjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres og
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestem- melse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene for plante og dyrelivet i området som direkte eller indi- rekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at friluftslivets bruks og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spør-

målet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turstier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utligningsgelige.

8.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeid eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

9.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

10.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

11.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

12.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

13.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje-

og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

5 Dalane Kraft AS

(Konsesjon til bygging av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Dalane Kraft AS har i søknad av 19. mai 2010, og oppdatert versjon av 28. september 2010, søkt om tillatelse etter vannressursloven for bygging og drift av Dvergfossen kraftverk gjennom utnyttelse av fallet mellom kote 100,0 og kote 50,4 i Litleåna i Kvinesdal kommune i Vest-Agder. Det er planlagt installert tre aggregater med en samlet effekt på om lag 11 MW. Med NVE forslag til slipp av minstevannføring er midlere årsproduksjon beregnet til om lag 35 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) datert 1. mars 2012:

«Etter en helhetsvurdering av omsøkte planer og innkomne uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. Innstillingen er gitt på grunnlag av søknaden, gjennomførte utredninger, innkomne merknader, befaring og egne vurderinger. Vår vurdering legger til grunn omsøkte alternativ i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

NVE anbefaler at Dalane Kraft AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVEs sammenstilling av saken

Dalane Kraft AS søker om å bygge ut Dvergfossen kraftverk for å utnytte et fall på 49,6 m i Dvergfossen, som ligger i Litleåna i Kvinesdal kommune. Tre Francis-aggregater med samlet effekt på til sammen 11,1 MW er planlagt installert i kraftverket. Med søkers forslag til slipp av minstevannføring på 0,7 m³/s i sommerperioden og 0,4 m³/s vinterperioden, er midlere årsproduksjon beregnet til 35,5 GWh.

Det er kommet inn relativt få innvendinger mot en utbygging i Dvergfossen. Kommunen, fyl-

keskommunen, fylkesmannen og grunneiere er positive til planene. De negative effektene er i hovedsak knyttet til mindre vannføring og dermed mindre variasjon på en elvestrekning som er mye brukt til padling og bading. I høringsuttalelsene kommer det frem at Dvergfossen er mye brukt spesielt av elvepadlere ved Kristen Videregående Skole i Lyngdal (KVS Lyngdal). I tillegg har fossen jettegryter som brukes til bading av lokalbefolkningen.

Basert på informasjon i søknad og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet for landskap, kulturminner og kulturmiljø, fiske, jord- og skogbruk etter vårt syn være små. Når det gjelder virkninger for naturmangfold er det registrert forekomst av ål i vassdraget og et kraftverk i Dvergfossen vil kunne føre til at ål får problemer med opp- og utvandring. Strekningen i Litleåna oppstrøms Håfossen blir i de gjennomførte utredningene imidlertid vurdert til å ha liten verdi som oppvekstområde for ålebestanden i vassdraget. For å redusere eventuelle virkninger for de individene som kommer seg forbi Håfossen og opp til Dvergfossen, vil NVE anbefale at det i en eventuell konsesjon settes vilkår om avbøtende tiltak for ål for å sikre opp- og utvandring forbi kraftverket. Etter NVEs vurdering vil tiltaket hovedsakelig få virkninger for friluftslivsinteresser i området, og vi har derfor valgt å legge vekt på områdets betydning for friluftsliv i vår vurdering og anbefaling. Med avbøtende tiltak, i form av tilpasset vannføring til padleinteressene med slipp av ca. 4 m³/s vann i avtalte perioder, vil de negative virkningene for friluftsliv for en stor del kunne avbøtes ved tiltak.

Etter NVEs vurdering er saken tilstrekkelig opplyst gjennom utredninger for de ulike fagtema. I tillegg har NVE mottatt nyttig informasjon gjennom høringsuttalelser og sluttbefaring. Samlet sett vurderer NVE kunnskapsgrunnlaget til å være tilstrekkelig som beslutningsgrunnlag.

Med bakgrunn i opplysninger fremkommet gjennom utredninger, innkomne uttalelser og informasjon fremkommet ved sluttbefaring, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vi anser at § 25 i vannressursloven er oppfylt, og anbefaler at Dalane Kraft AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk. Vår anbefaling forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak, jf. forslag til vilkår (som følger i vedlegg).

Søknaden

NVE mottok søknad fra Dalane Kraft AS den 19.5.2010, med oppdatert versjon av 28.9.2010, hvor det søkes om følgende:

1. Etter vannressursloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Dvergfossen kraftverk gjennom utnyttelse av fallet mellom kote 100,0 og kote 50,4 i Litleåna
2. Etter energiloven om tillatelse til:
 - Bygging og drift av Dvergfossen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjetilknytning

I det følgende refererer vi fra sammendraget i søknaden. Søknaden i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Dvergfossen kraftverk vil utnytte fallstrekningen mellom kote 100,0 og kote 50,4 i Litleåna og vil med en produksjon på ca. 35,5 GWh, gi et verdifullt tilskudd til det lokale energibehovet. Litleåna er en sideelv til Kvina og renner gjennom Austredalen nord for Kvinesdal. Samløpet med hovedvassdraget er lokalisert til kommunesenteret i Kvinesdal, ca. 2 km nedstrøms kraftverksutløpet.

Landskapet omkring Litleåna er typisk for regionen. Et knudrete og tett skogkledd landskap hindrer innsyn til tiltaksområdet, og ravinen som elva renner i er trang og bare synlig på kloss hold. Av bebyggelse langs den berørte elvestrekningen finnes det et titalls boliger langs veiene på begge sider av elva. Prosjektet berører ikke inngrepsfrie soner, ettersom det ligger midt mellom to veier, samt bebyggelse.

Det samlede nedbørfeltet for Litleåna er ca. 226 km². Årlig avrenning (1960–1990) er 387,9 mill. m³/år. Middelvannføringen for perioden 1961–1990 er 12,3 m³/s. Restfeltet mellom inntaket og utløpet fra kraftstasjonen er 0,7 km²

med middelavløp 0,030 m³/s. Nedstrøms utløpet er det en ca. 2 km lang elvestrekning før Litleåna renner ut i elva Kvina.

Kraftstasjonen vil bli bygget i fjell og utstyres med 2 Francis-aggregater. Disse får en samlet, nominell, effektytelse på om lag 11,1 MW ved netto fallhøyde på ca. 49 m og maksimal slukeevne på 25,5 m³/s.

(...)«Inntaksdammen skaper et uregulert inntaksbasseng som på kote 100 strekker seg ca. 500 meter oppstrøms. Her antas vannstanden å ville kunne variere med inntil 1 m. Det vil følgelig ikke bli etablert noe ordinært reguleringsmagasin i forbindelse med utbyggingen. Berørt strekning av Litleåna mellom inntaket og kraftverkets utslippssted er ca. 700 m.

Strømmen som produseres føres ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Herfra vil den bli ført i kabel langs veien mot tilkobling til Austerdalen trafostasjon.»(...)

NVE mottok den 30.06.2010 et tilleggsnotat til søknaden. Dalane Kraft informerte i dette notatet om endring av antall aggregater fra to til tre aggregater med hhv. slukeevne 17,5 m³/s, 6,0 m³/s og 2,0 m³/s. I tillegg ble det opplyst om at det vil bli satt inn en omløpsventil med slukeevne 9 m³/s for å sikre vannføringen i elva ved strømutfall og driftsstans.

Hoveddata for Dvergfossen kraftverk

Utbygd elvestrekning utgjør ca. 700 m og er lokalisert like oppstrøms eiendommen Sarons Dal.

Det samlede nedbørfeltet for Litleåna er ca. 226 km². Restfeltet mellom inntaket og utløpet fra kraftstasjonen er 0,7 km² med middelavløp 0,030 m³/s. Nedstrøms utløpet er det en ca. 2 km lang elvestrekning før Litleåna renner ut i elva Kvina.

Tab 1. Hoveddata for Dvergfossen kraftverk

<i>Tilsig</i>	Nedbørsfelt 226 km ² Årlig tilsig til inntaket 387, 9 mill. m ³ Spesifikk avrenning 54,5 l/s/km ² Middelvallføring 12,3 m ³ /s Alminnelig lavvallføring 0,5 m/s 5-persentil sommer (1/5–30/9) 0,4 m ³ /s 5-persentil vinter (1/10–30/4) 0,7 m ³ /s
<i>Kraftverk</i>	Inntak 100,0 moh. Utløp 50,4 moh. Lengde på berørt elvestrekning 700 m Brutto fallhøyde 49,6 m Midlere energiekvivalent 0,12 kWh/m ³ Slukevne, maks 25,5 m ³ /s Slukevne, min. 2,0 m ³ /s Tunnel, tverrsnitt 22 m ² Tilløpstunnel, lengde 430 m Installert effekt, maks 11,1 MW Brukstilid 3 200 timer
<i>Magasin</i>	Normalvannstand i inntaket (dammens overløpshøyde) 100 moh.
<i>Produksjon</i>	Produksjon vinter (1/10–30/4) 21,5 GWh Produksjon sommer (1/5–30/9) 14,0 GWh Produksjon, årlig middel 35,5 GWh
<i>Økonomi</i>	Byggekostnad 113,0 mill. kr Utbyggingspris (inkl. nettilknytning til ny trafo ved Moi) 3,18 kr/ kWh

Tekniske inngrep

Utbyggingen medfører i korte trekk følgende teknisk inngrep:

Inntaket/inntaksdam

Det planlegges å bygges en dam i betong, med overløp over hele dammen og inntak med varegrind.

Videre installeres et tapperør i bunnen for tapping av minstevannsføring. Dammen er planlagt med en lengde på ca. 40 meter og en høyde på ca. 4–5 meter.

På grunn av stor vannføring og trangt elveløp er det planlagt en kort omløpskanal med inntak på nordsiden av elven, rett oppstrøms dammen. Det legges opp til at dammen nord for knekkpunktet og omløpskanalen bygges først.

I forbindelse med arbeid med dam og inntak, er det også planlagt en fangdam. I byggeperioden skal det rigges opp en kran, og søker informerer om at det legges opp til 1–2 midlertidige gangbruer ved inntaksområdet.

Inntaksdammen skaper et uregulert inntaksbasseng som på kote 100 strekker seg ca. 500 meter oppstrøms. Her antas vannstanden å ville

kunne variere med inntil 1 m. Det vil følgelig ikke bli etablert noe ordinært reguleringsmagasin i forbindelse med utbyggingen.

Driftsvannvei/tunnel

Driftsvannveien til kraftverket vil bestå av en sprengt tunnel med minstetverrsnitt på ca. 22 m² som går over i en kort inntakssjakt. For å få tilstrekkelig overdekning ved inntaket, føres vannet ned i en kort skråsjakt, før det går over i en ca. 430 meter lang tilløpstunnel fram til en stålkonus. Herfra vil vannet gå i et kort stålrør, før vannet fordeles over i to stålrør fram til kraftstasjonen/turbine.

Søker planlegger å sprengte en ca. 180 m lang adkomsttunnel fram til kraftstasjonen. Påhugget vil bli i Sarons Dal, og samtlige tunneler vil drives fra påhugget.

Adkomsttunnel og kraftstasjon

Søker skriver at påhugget legges med såle på ca. kote + 61 for å oppnå tilstrekkelig overdekning, og at bekken forbi påhugget vil legges om. Kraftstasjonen er planlagt plassert i fjell. Det påregnes sprengning fra påhugget og til ca. 30–50 m innen-

for påhugget. Det er forutsatt at det aksepteres at tunnelen passerer under eksisterende skolebygning i Sarons Dal og at overdekningen er tilstrekkelig, hvis ikke må adkomsttunnelen gjøres lenger ved å gå sør for bygningen.

For å unngå tørrlegging ved ev. driftsstans installeres en omløpsventil i stasjonen for å slippe forbi vann. I kraftstasjonen planlegger søker å installere tre Francisturbiner som samlet får en ytelse på ca. 11,1 MW med netto fallhøyde på 49 m og maksimal slukeevne på 25,5 m³/s. Minste slukeevne er planlagt til ca. 2,0 m³/s. Generatorene får spenning på 6,6 kV som transformeres opp til 22 kV via en trafo plassert i dagen.

Veibyggning

Adkomst til kraftstasjonen er planlagt via en 30 meter avgreining fra eksisterende lokalvei i Sarons Dal. Bygging av inntak og inntaksdam vil bli utført med adkomst via en ca. 200 meter lang ny anleggsvei, som tar av fra eksisterende vei som går nord for vassdraget.

Kraftlinjer/kabel

Kraften er planlagt ført i 22 kV-kabel til Austerdalen transformatorstasjon, ca. 3,5 km øst for Sarons Dal. Det planlegges boring av en 45 graders sjakt med Ø 250 mm fra kraftstasjon/omløpstunnel ved tverrslagspropp og opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Herfra vil kabelen føres i grøft langs eksisterende vei videre østover til Moi i Kvinesdal.

Plassering/bruk av masser

Søker opplyser om at tunnelmasser er beregnet til ca. 40 000 m³ som vil bli plassert i samarbeid med grunneieren i Sarons Dal.

Høring og saksbehandling

NVE sendte søknaden på høring og la den ut til offentlig gjennomsyn i Kvinesdal den 30.9.2010, med høringsfrist 30.11.2010. Etter ønske fra Fylkesmannen i Vest-Agder og Kvinesdal kommune ble høringsfristen utsatt til 1.3.2011. Høringsuttalelsene ble oversendt til søker for eventuelle kommentarer den 23.2.2011 og NVE mottok kommentarer fra søker den 2.3.2011. NVE holdt sluttbefaring den 11. mai 2011, hvor representanter fra grunneierlag, ekstremsportlinja ved KVS-Lyngdal, Kvina laksefiskerier, Campingen i Sarons dal, Troens bevis, fiskelaget, Krik elvepadling, Kvines-

dal kommune og Fylkesmannen i Vest-Agder var til stede i tillegg til Dalane Kraft og NVE. I etterkant av sluttbefaringen ble det gitt en mulighet for å sende inn tilleggsuttalelser til saken. NVE mottok et notat med informasjon om endring av planlagte installerte aggregater og med forslag til mulige avbøtende tiltak for berørte padleinteressere fra Dalane Kraft den 30.6.2011. Dette notatet ble sendt på en begrenset høring til de parter som tidligere hadde uttalt seg i saken, med høringsfrist 1.9.2011.

Innkommne høringsuttalelser

I det følgende refererer eller oppsummerer vi de viktigste synspunktene som fremkommer av høringsuttalelsene (figurer, foto, og vedlegg er ikke tatt med). Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Kvinesdal kommune (22.2.2011) ved Rådmann og forvaltningsutvalget i kommunen har fattet følgende vedtak:

«Rådmannens forslag til vedtak: Kvinesdal kommune er positive til at Dvergfossen kraftverk etableres. Det forutsettes en tilstrekkelig minstevannføring som er tilfredsstillende for å bevare livsmiljøet i bekken. Regulanten bør bidra til tilrettelegging for oppgang av anadrom fisk dersom dette på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Det må også etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for fisk i vassdraget som følge av start og stopp av kraftverket.

Heksegryta er en spesiell naturformasjon som det bør tas spesielt hensyn til i planleggingen slik at den etter eventuell utbygging fortsatt kan fremstå med sin spesielle karakter. (...)

(...)«Forvaltningsutvalgets vedtak: Kvinesdal kommune er positive til at Dvergfossen kraftverk etableres. Det forutsettes en tilstrekkelig minstevannføring som er tilfredsstillende for å bevare livsmiljøet i Littleåna. Regulanten bør bidra til tilrettelegging for oppgang av anadrom fisk dersom dette på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Det må også etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for fisk i vassdraget som følge av start og stopp av kraftverket. Hekse-

gryta er en spesiell naturformasjon som det bør tas spesielt hensyn til i planleggingen slik at den etter eventuell utbygging fortsatt kan fremstå med sin spesielle karakter. (...)

(...) Rådmannens vurdering: Årlig inntekt til kommunen fra eiendomsskatt og naturressursskatt er oppgitt til å bli i alt ca. 1 mill. kr. Dette forutsetter at kostnaden på tiltaket følger oppsettet som omsøkt. Med erfaring fra andre søknader ser vi at forutsetninger i prosjektet raskt kan endre seg, slik at dette inntektsbeløpet for kommunen kan endre seg. Det legges derfor ikke stor vekt på denne opplysningen.

Prosjektet virker å være lite konfliktylt i forhold til biologisk mangfold, natur og miljø da det er få dokumenterte spesielle biologiske kvaliteter på den berørte strekningen. Selv om det ikke er konkrete planer om utvidelse av anadrom strekning i Litleåna i dag, bør regulanten kunne pålegges å bidra til tilrettelegging for oppgang av anadrom fisk om det skulle bli aktuelt. Det må videre etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for fisk i vassdraget som følge av start og stopp av kraftverket.

Ellers bør det vurderes spesielt om minstevannføring er tilpasset forholdene på stedet. Eventuelt kan denne være på nivå med alminnelig lavvannføring. Fossen og jettegrytene som ligger her er utvilsomt en flott naturopplevelse, men det er ikke lagt til rette for besøk ved hjelp av skilting, jettegrytene vurderes etter rapporten til å bli mer synlige enn før pga. mindre vannføring. Den største konsekvensen vil sannsynligvis være tapet av fossefallet i perioder av året, med unntak av minstevannføring. Vi er også kjent med at jettegryta som blir kalt Heksegryta er en spesiell naturformasjon som bør tas spesielt hensyn til i planleggingen slik at den etter eventuell utbygging fortsatt kan fremstå med sin spesielle karakter.

En kan ikke se at søknaden beskriver støy, men en antar at dette ikke er belastning i området, spesielt da anlegget skal anlegges i fjell.»

Vest-Agder fylkeskommune (8.12.10) skriver at Fylkesutvalget behandlet saken den 30.11.10 og fylkesrådmannens innstilling ble enstemmig vedtatt.

Fylkeskonservatoren skriver at det må gjennomføres en arkeologisk registrering med hjemmel i kulturminneloven § 9.

Fylkesrådmannen skriver at det bør vurderes å øke vannføringen i perioden mens stevnet i Sarons dal pågår ettersom Dvergfossen synes å være et utfartsmål for en del tilreisende til stevnet.

Som vilkår til en eventuell konsesjon mener Fylkesrådmannen at det bør vurderes, i den grad det er behov, å stille vilkår om opprusting av stien frem til fossen og vilkår om omlegging av eventuelle stier som måtte bli berørt av utbyggingen.

Fylkesrådmannen mener at de fordelene som ny vannkraft representerer er meget positive – og er i tråd med målsetningene både i energiplanen og i nylig vedtatt Regionplan Agder. Ut fra en samlet vurdering er derfor fylkesrådmannen og Vest-Agder fylkeskommune positive til planene om utbyggingen av Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune.

Fylkesmannen i Vest-Agder (15.12.10) skriver at de ikke kjenner til spesielle biologiske kvaliteter i prosjektområdet. Etter Fylkesmannens vurdering synes dette prosjektet å være lite konfliktylt, men påpeker at en eventuell utbygging må sikre en vannføring som ivaretar fossens verdi som landskapselement. Fylkesmannen ber NVE om å innarbeide noen konkrete forhold i eventuelle konsesjonsvilkår:

- Minstevannføringen må ikke være lavere enn alminnelig lavvannføring i vassdraget.
- Hvis senere tiltak gjør at anadrom strekning i Litleåna blir forlenget må regulanten kunne pålegges å legge forholdene til rette for oppgang av anadrom fisk.
- Forholdene må legges til rette for oppgang av ål i Litleåna. Ålen har i følge Norsk Rødliste (2010) status som kritisk truet.
- Det må etableres nødvendige installasjoner for å forhindre negative konsekvenser for livet i vassdraget, og da særlig fisk, som følge av start og stopp av kraftverket.

Direktoratet for mineralforvaltning (26.11.2010) skriver at tiltaket ikke ser ut til å berøre viktige forekomster av mineralske råstoffer og de har derfor ingen merknader til saken.

Statens vegvesen (29.11.2010) kommer med følgende i sin høringsuttalelse:

«Planlagt tunnel for tilløp, med et antatt minstetverrsnitt på 22 m², vil krysse under fylkesveg K-801 to steder. Vi går ut fra at lengdeprofil for tunnelen viser overdekning. Dersom det er fare for at sprengning kan føre til skade på fylkesveg, må sprengningsplan sendes til Statens vegvesen før sprengning blir igangsatt.

For atkomst til inntaksområde må søknad om utvidet/endret bruk av avkjørsel fra fylkesveg K-816 sendes til Statens vegvesen før byg-

ging av planlagt vei blir igangsatt. Vilkår om utbedring av siktforhold vil måtte påregnes, spesielt med tanke på sikt framover ved venstresving inn i avkjørsel.»

Kvina Laksefiskerier (26.11.2010) representerer Åmotd og Øvre Egeland fiskerier som er rettighetshaverne i Litleåna, og Ytre Egeland, Slimestad og Uren fiskerier i Kvina. Kvina Laksefiskerier skriver at det bør vurderes om laksetrapp bør legges inn i kravene for konsesjonen.

Marianne Haugland (28.11.2010) uttrykker bekymring for at jettegrytene i fossen skal bli ødelagt av en eventuell utbygging. Haugland påpeker viktigheten av at en høy minstevannføring blir vektlagt slik at det blir utskiftning av vann i de store jettegrytene slik at stedet fortsatt kan brukes som badeplass. Haugland viser også til fossens verdi for elvepadlere fra Evje og ekstrem-sportlinja på KVS Lyngdal.

Andreas Kjøndal (29.11.2010) er lærer på ekstrem-sportlinja på KVS Lyngdal og skriver at Dverg-fossen er et mekka for sommerbading, både for gjester i Sarons dal og i nærbebyggelsen. I tillegg er det ypperlige muligheter for hopping, stuping og kajakkpadling i Dvergfossen. Videre skriver han følgende:

«Som lærer på Norges eneste ekstrem-sportslinje på videregående, vi tilbyr klatring og elvepadling, vil det være veldig trist om denne fossen blir bygget ut. Vi kjører en halvtime bare for å komme til stedet, og det er det vel verdt. Det finnes kanskje ingen liknende fosser mellom Oslo og Bergen langs kysten. Det som gjør fossen optimal er at den er lett å putte på, den er lett å treffe linjene i, og det er en fantastisk og også enestående plass for å lære grunnleggende teknikker som er av avgjørende betydning i padling.

«Vi utvikler kanskje flere nye elvepadlere enn noen andre pr. år i Norge, og forstyrres denne fossen vil det være av stor betydning for oss og andre padlere i omegn.»

«Det er hevet over enhver tvil at dette stedet er unikt, det ligger nær befolkning, det er en yndet badeplass og det helt fra naturens side. Det finnes ikke lenger mange naturlige lekeplasser som blir benyttet til å utforske sine egne grenser og naturen, så vi kan se oss nødt til å gå så langt som det kreves for å se til at denne perlen skal bli bevart.»

Grunneier Reidar Aamodt (30.11.2010) skriver følgende:

«Dvergfossen og den aktuelle fallstrekningen ligger mellom gårdsnr. 162(Aamot) på nordsiden av elven og gårdsnr. 104 (Øvre Egeland) på sørsiden. Etter undertegnedes oppfatning deles fallrettigheter enten etter prinsippet om «fallet langsmed grunneiers grunn» eller «fordelt på gårdens grunneiere etter egne inngåtte avtaler». Dvergfossen grunneierlag har fordelt fallrettighetene etter det første av disse prinsippene. Men som grunneier, har jeg funnet i Utskiftningsprotokoll av 1911 for gnr. 162 at «Fallrettigheter» følger fordelingen av Fiskeriet (laksefiske). Disse har ifølge protokollen blitt solgt fra garden i sin helhet. Hvem de er blitt solgt til sies det ikke noe om her. Men dersom disse rettighetene har blitt solgt «etter egne inngåtte avtaler», ville det være ønskelig og mest ryddig for både dagens og fremtidige eiere av disse rettighetene, at eierforholdene dokumenteres og gjøres juridisk bindende. Dette for å unngå eventuelle tvister om eierforholdene i fremtiden.»

Søkers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Dvergfossen kraftverk har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 2.3.2011:

«Dalane Kraft registrerer innledningsvis at de offentlige høringsinstansene enten har ingen eller få kommentarer til konsesjonssøknaden. Heller ikke de øvrige høringsuttalelsene har mange kommentarer. De viktigste saksområdene som er tatt opp har vi valgt å kommentere i det følgende.

Friluftsjnteresser og severdigheter

Kvinesdal kommune og Marianne Haugland nevner den såkalte «Heksegryta» i fossen som også omfatter flere jettegryter og de naturkvaliteter og den opplevelsesverdi denne har. Haugland nevner samtidig de bademuligheter en har her sommerstid ved lav vannføring. Dalane Kraft vil til dette kommentere at det ikke vil bli gjort fysiske inngrep i området som kan ødelegge «Heksegryta». Redusert vannføring vil kanskje heller i større grad gjøre den tilgjengelig for bading og en god minstevannføring vil sørge for vannutskiftningen. Marianne Haugland og særlig Andreas Kjøndal viser til de spesielle bade- og kajakkpadlingsmuligheter en har i fossen. Her er det et røft miljø som

særlig passer for de som driver med ekstrem-sport. Tiltakshaver vil her minne om at ved høy vannføring i elva vil det meste av vannet ikke kunne «slukes» av kraftverket og derfor gå over dammen. Slike situasjoner har en særlig vår og høst, og fossen vil da kunne nyttes til eksempelvis kajakkpadling under røffe forhold.

Vannføringsforhold og fisk

Kvinesdal kommune tar i sin høringsuttalelse opp behovet for en tilstrekkelig minstevannføring og at det blir tilrettelagt for oppgang av anadrom fisk, dersom det på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Negativ påvirkning på fisk som følge av start og stopp av kraftverket må sikres gjennom å etablere nødvendige installasjoner, ifølge kommunen. Fylkesmannen tar opp de samme temaene og nevner i tillegg behovet for å sikre oppgangen av ål. Dalane Kraft vil til dette kommentere at slippet av minstevann vil være vesentlig høyere enn alminnelig lavvannføring. Tiltakshaver har videre vært opptatt av at en start eller stopp av kraftverket ikke skulle få så store følger for vannføringen eller vannstanden nedstrøms at dette kan få negative virkninger for fisken eller annen bruk av elva. Basert på en ny målestasjon og oppdaterte hydrologiske data er det derfor satt i gang en teknisk/økonomisk vurdering av ett aggregat nr. 3 som skal takle lave vannføringer og dermed sikre jevnere drift av kraftverket. Det vil videre bli installert en omløpsventil som vil tre i kraft ved en uventet start/stopp i anlegget. Kapasiteten på dette omløpet er nå til vurdering hos Norconsult og en avgjørelse om valg av dimensjonerende kriterier vil bli tatt med det første. Med disse tiltakene vil en unngå større endringer i vannføringen i slike situasjoner. Ved normal drift vil en i stor grad kunne styre vannstrømmen mot naturgitte forhold. Oppgang for ålen kan sikres gjennom en åletrapp ved inntaksdammen, som er foreslått som avbøtende tiltak av tiltakshaver. En liknende løsning kan kanskje tenkes for anadrom fisk, mens en fisketrapp for hele fossen vil bli et stort prosjekt og vil også forutsette at det naturlige vandringshinderet nedstrøms; Håfossen, også får en slik trapp.

Annet

I sitt innspill til Fylkeskommunen mener Fylkeskonservatoren det bør gjennomføres arkeologiske registreringer med hjemmel i kulturminnelovens § 9. Dette er det ikke stillet som

krav i fylkeskommunens vedtak og tiltakshavers vil foreslå at dette gjennomføres når detaljplaner for utbygging foreligger og er godkjente. Da vil en mer eksakt kunne påvise arealinngrepene og omfanget av disse.»

Ytterligere høringsuttalelser innkommet etter gjennomført sluttbefaring

Partene som deltok på sluttbefaringen ble gitt en ytterligere høringsfrist frem til 1.6.2011. I tillegg ble saken sendt på høring til Norges Padleforbund. NVE mottok følgende tilleggsuttalelser til saken:

Andreas Kjøndal (22.5.2011) uttaler seg på vegne av Friluftsliv/ Ekstremsport KVS-Lyngdal, Norway Kayak Da, Krik Elvepadling, og elvepadlere i regionen. Kjøndal skriver at Lyngdal/ Kvinesdalområdet har flere fine elver og padlemuligheter, men imidlertid kun en skikkelig foss, Dvergfossen. Etter deres formening finnes det kanskje ingen liknende fosser mellom Oslo og Bergen langs kysten, og Dvergfossen tilbyr muligheten til å lære mange ulike padleteknikker som er vanskelig å lære på samme måte andre steder i Agder eller Rogaland. Kjøndal påpeker at det finnes få fosser i landet med den kombinasjonen av størrelse, tilgjengelighet, liten risiko og egnethet for alle nivåer som Dvergfossen tilbyr.

Kjøndal informerer om at fossen egentlig består av fire fosser, der de to øverste og den nederste er optimal for trening både for nybegynnere og viderekommende, og fossen sammenlignes med en skatepark eller et skianlegg hvor elevene selv kan leke seg på fritiden, selv om de ikke har mye erfaring.

Kjøndal orienterer om at Dvergfossen benyttes jevnlig til padling både av KVS Lyngdal, rafting-guider og padlere fra Troll Aktiv på Evje. Det antas at rundt 8–15 nye padlere blir utdannet i året gjennom skolens undervisning, og i tillegg er det undervisning for ungdomskoleelever. I tillegg arrangeres det padlefestival/ konkurranser i området, og med høringsuttalelsen er det vedlagt flere filmer fra disse arrangementene.

Den optimale vannstanden for padleinteressene i området ligger på mellom 4 m³/s og 10 m³/s, og det vises til at Dvergfossen som regel har denne vannstanden i periodene mai-juni og august-september. Kjøndal viser til at det ved en eventuell utbygging av Dvergfossen kraftverk kun vil være bra å padle dersom det er mer enn 29 m³/s etter som maks slukeevne er 25,5 m³/s. Kjøndal har selv bare observert at dette har forekommet en

sjelden gang i forbindelse med snøsmelting om våren, og skriver at det da er såpass uforutsigbart at det er vanskelig å planlegge undervisning og lite aktuelt for nybegynnere på grunn av lave temperaturer. Dette innebærer at dersom Dvergfossen kraftverk blir bygget ut og det blir lagt opp til en vannføring på 0,7 m³/s og 0,4 m³/s vil fossen ikke lenger egne seg for padlere å ferdes i området.

Kvina laksefiskerier (24.5.2011) kom med supplerende uttalelse på vegne av Åmotd og Øvre Ege-land fiskerier som er rettighetshavere i Litleåna. Kvina Laksefiskerier ber om at krav om lakse-trapp legges inn i konsesjonsvilkårene, og viser til at både Fylkesmannen og Kvinesdal kommune støtter opp om at det legges til rette for oppgaven av anadrom fisk. Videre støtter Kvina Laksefiskerier Fylkesmannens krav til vilkår om minstevannføring.

Kommentarer til notat om endring av søknad og mulige avbøtende tiltak

Vest-Agder Fylkeskommune (25.8.2011) kom med tilbakemelding om at de ikke hadde merknader knyttet til endringene av planlagt installasjon av aggregater, som beskrevet i tilleggsnotatet fra søker.

Fylkesmannen i Vest-Agder (1.9.2011) skriver at de ikke har merknader til endringene, men viser til tidligere uttalelse i saken og står fast ved de forslagene til vilkår som tidligere er lagt frem.

Andreas Kjøndal (25.8.2011) uttaler seg på vegne av Friluftsliv/ Ekstremsport KVS-Lyngdal og elvepadlere i området. Kjøndal takker for Dalane Kraft sin imøtekommenhet og ønsker at det settes vilkår i en eventuell konsesjon om justering av vannføring for å skape egnede padleforhold i gitte tidsrom. Kjøndal opplyser om at KVS-Lyngdal som regel benytter fossen noen timer en dag i uka i periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september, samlet ca. 10 dager i året. Kjøndal presiserer imidlertid at det også er andre padlere som kommer tilreisende og at antall dager derfor bør settes betydelig høyere. I tillegg vil det være behov for å justere vannstanden i forbindelse med spesielle padlearrangementer i fossen. Kjøndal anser det som mest gunstig for begge parter at det innføres en ordning hvor partene har telefonkontakt en eller to dager i forveien der tidspunkt for padlingen avtales mer konkret. På denne måten vil Dalane Kraft kunne holde normal drift så lenge som mulig før og etter padlingen, som ofte varer kun 2–4 timer pr. dag.

Søkers kommentarer til høringsuttalelse om justering av vannføring i forbindelse med padling

Dalane Kraft AS kommer med kommentarer til innkomne uttalelser til tilleggsnotat i brev av 12.9.2011. Som tilbakemelding til KVS – Lyngdal foreslår søker at det utarbeides en avtale om bruk av fossen til kajakkpadling i nærmere definerte tidsrom. Dersom andre ønsker å nytte fossen til tilsvarende aktivitet, bør dette kanaliseres gjennom KVS – Lyngdal. Dalane Kraft vil i utgangspunktet foreslå at aktiviteten gjennomføres i samarbeid med søker ca. 10 ganger pr. år med et tidsintervall på 3 timer. I tillegg kan fossen benyttes med den vannføringen den til en hver tid har. Tiltakshaver merker seg at det vanligvis er onsdager i perioden 1. april–15. juni og 15. august–30. september fossen brukes til padling. Søker foreslår at avtale om endret drift av kraftverket for å oppnå ønsket vannføring bør avtales minst 2 dager i forveien.

NVEs oppsummering av konsesjonssøknaden

Søker

Dalane Kraft AS er et heleid datterselskap under Dalane energi IKS. Dalane energi IKS er en interkommunal bedrift med delt ansvar, og eies av Dalane kommunene: Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal. I søknaden står det opplyst at tiltakshaver er Dvergfossen kraftverk AS som eies av Dvergfossen grunneierlag og Dalane energi IKS i felleskap. Ettersom Dvergfossen kraftverk AS foreløpig ikke er formalisert opplyses det imidlertid i e-post fra Dalane Kraft at det er Dalane Kraft AS som skal stå som formell søker.

Søknaden

Dalane Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven til å bygge og drive Dvergfossen kraftverk. Videre er det søkt om tillatelse etter energiloven til å bygge og drive Dvergfossen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjetilknytning.

St.meld. nr. 37 (2000–2001) og St.meld. nr. 18 (2003–2004) understreker betydningen av å søke etter muligheter for å øke eller opprettholde kraftproduksjonen i vassdrag som allerede er regulert. Dalane Kraft AS mener Litleåna er et slikt vassdrag, og ønsker å utnytte fallstrekningen mellom kote 100,0 og kote 50,4 for dermed å kunne oppnå en produksjon på ca. 35 GWh.

Eksisterende forhold i vassdragene

Litleåna er en sideelv til Kvina og renner gjennom Austredalen nord for Kvinesdal. Samløpet med hovedvassdraget er lokalisert til kommunesentret i Kvinesdal, ca. 2 km nedstrøms kraftverksutløpet. I vassdraget foreligger det konsesjon for bygging av Stokkelandsåna kraftverk i Stokkelandsåna som er en sideelv til Litleåna og det er søkt om flere småkraftverk til innenfor vassdraget.

Fallretter og grunneierforhold

Eiere av fall og grunn på hele den berørte strekningen omfatter totalt 13 grunneiere, og søker opplyser om at samtlige har underskrevet et avtaledokument om en eventuell utbygging av Dvergfossen kraftverk.

Forholdet til Samlet Plan, verneplaner, kommunale- og fylkeskommunale planer

Samlet Plan

Planer om bygging av kraftverk i Litleåna ble først behandlet i St.meld. nr. 63 (1984–85). Det ble da utarbeidet to alternativer. Alternativ A gikk ut på å bygge en kraftstasjon med to aggregater som unyttet hvert sitt fall. Et av disse skulle utnytte et fall på 102 meter i Litleåna, som skulle gi en ytelse på 11 MW ved maksimal slukeevne på 13,6 m³/s. Planen var da at deler av nedbørsfeltet til Litleåna skulle overføres ved hjelp av to pumper, slik at det kunne utnyttes i det andre aggregatet, som var planlagt å operere med en fallhøyde på 295,5 meter. En slik løsning ville ha utvunnet mer energi av dette vannet, enn det omsøkte Dvergfossen kraftverk. Det gjelder også alternativ B, der Eikeland kraftverk skulle utnytte det nevnte 102 meter høye fallet i Litleåna. Også for dette alternativet ble det planlagt å overføre deler av nedbørsfeltet til Litleåna, men her skulle vannet utnyttes i et kraftverk med utløp oppstrøms inntaket til Eikeland kraftverk, slik at avrenningen fra hele det naturlige nedbørsfeltet til inntaket i Litleåna kunne utnyttes i Eikeland kraftverk. I begge utbyggingsalternativene ble det for øvrig planlagt å regulere Bjørnevatn, Galdalsvatn og Vikevatn, noe som ville gi et samlet magasinivolum på 84 mill. m³ for hele systemet. Litleåna ble da plassert i kategori III (kategori II etter dagens inndeling).

Prosjektet ble videreført i et nytt prosjekt, som ble behandlet i St.meld. nr. 53 (1986–87). I den nye vassdragsrapporten ble vassdraget foreslått utbygget med syv separate kraftstasjoner. Disse pla-

nene medførte ingen reduksjon av tilsigsmengden til det planlagte inntaket til Dvergfossen kraftverk. Mjåvatn, Vikevatn og Galdalsvatn ble planlagt regulert med et samlet magasinivolum på 5 mill. m³. To av de planlagte kraftverkene ble plassert i Kategori I.

I brev fra Direktoratet for naturforvaltning datert 9.11.2009 ble Dvergfossen kraftverk plassert i kategori I.

Verneplaner

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag eller verneområder.

Kommunale planer

I kommuneplanen til Kvinesdal kommune er områdene på begge sida av elva avsatt til LNF område, med unntak av området rundt Sarons Dal. Prosjektområdet rundt berørt strekning av Litleåna er definert som et rent LNF område helt inntil elva, mens det i syd er et såkalt LNF SB område der ny boligbygging er tillatt. I nord er det et boligfelt, som det er utarbeidet en kommunedelplan for. I området nord og sør for riksveiene er det avsatt område til spredt boligbygging sør for anlegget, og regulert til bolig nord for anlegget. Tiltakshaver vil avklare behovet for en eventuell reguleringsplan for utbyggingsområdet, ev. søke om dispensasjon fra gjeldende reguleringsplanbestemmelser.

Fylkeskommunale planer

Prosjektet kommer ikke i konflikt med fylkeskommunale planer.

NVEs vurdering av utredningene og kunnskapsgrunnlaget

I søknader om vannkraftutbygging følger krav om innhenting av kunnskap gjennom vannressursloven, plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven. Hvor omfattende plikten til å skaffe informasjon er, vil bl.a. være avhengig av tiltakets omfang og påvirkning på naturmiljøet. Kravet til informasjonsinnhenting må stå i et rimelig forhold til den aktiviteten som er tenkt utført.

Naturmangfoldloven og bestemmelsene i denne er et relevant tilleggshensyn ved skjønnsutøving etter annet lovverk, i dette tilfelle vannressursloven. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på

vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Etter NVEs syn blir dette ivaretatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for en innstilling, herunder høring av søknad med konsekvensutredning og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling gis kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Etter en samlet vurdering meddelte NVE, i brev av 5.2.2010, at planene om Dvergfossen kraftverk ikke utløste krav om melding og konsekvensutredning etter plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. I saker hvor det ikke stilles krav om konsekvensutredning etter KU-forskriften vurderes utredningene blant annet opp mot kravene i NVE veiledere 3/2009 og 3/2010. I tillegg til kravet om egen undersøkelse av biologisk mangfold står NVE fritt til å kreve andre nødvendige utredninger jf. vannressursloven § 23.

Ved høringen av søknad har det ikke kommet inn noen kommentarer til de utredningene som ligger til grunn for søknaden. Etter NVEs vurdering er det i denne saken gjennomført grundige fagutredninger og tilleggsutredning der det har vært relevant. Ambio Miljørådgivning AS har gjennomført utredningene og sammenfattet resultatene i miljørapport som er vedlagt søknaden. Utbyggingens forventede konsekvenser for følgende fagtemaer er utredet:

- Hydrologi
- Kulturminner og kulturmiljø
- Jord- og skogbruk
- Landskap
- Inngrepsfrie naturområder (INON)
- Friluftsliv
- Naturmangfold

Disse fagutredningene er lagt til grunn for søknaden. Dalane Kraft har basert sin beskrivelse av tiltakets virkninger på en miljørapport utarbeidet av Ambio miljørådgivning. Miljørapporten bygger på feltarbeid og informasjon hentet fra muntlige og skriftlige kilder. Det er innhentet informasjon både gjennom søk i databaser, andre offentlige informasjonskilder og gjennom direkte kontakt med Direktoratet for Naturforvaltning, Fylkesmannen i Vest-Agder, Vest-Agder Fylkeskommune, Kvinesdal kommune, grunneier og andre lokalkjente personer. I tillegg er området befart med tanke på landskap og kulturminner, og det er

gjennomført fiskeundersøkelser med elektrisk fiskeapparat i september 2008. Det er utarbeidet en separat rapport for konsekvenser for biologisk mangfold. Verdivurderingen er gjort med bakgrunn i verdikriterier etter Statens Vegvesen 2006. Verdisettingen av biologisk mangfold er i tillegg basert på verdisseting av naturtyper (DN-håndbok 13–2006), vilt (DN-håndbok 11–1996) og oversikter over rødlistede arter. På forespørsel fra NVE ble det i tillegg utarbeidet en tilleggsutredning av virkninger for ål.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Etter vår oppfatning oppfylder kunnskapsgrunnlaget i denne saken de krav naturmangfoldlovens § 8 og vannressursloven § 23 stiller til nivå. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven. De foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil redusere eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Når det gjelder forhold knyttet til vilkår ved en eventuell konsesjon vil vi kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem gjennom høringsuttalelsene, under avsnittene «NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn», «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven» eller «Andre merknader».

NVE mener at utredningene, sammen med foreliggende kunnskap, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Vi legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget etter NVEs mening oppfylder kravene i naturmangfoldloven § 8 og vannressursloven § 23. Risikoen for negative virkninger på naturmiljøet vil reduseres med avbøtende tiltak, jf. naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene

og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til utbygging av Dvergfossen kraftverk basert på informasjonen i søknaden med utredninger, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse.

I vår vurdering av tiltakets virkninger har vi valgt å fokusere spesielt på friluftsliv og naturmangfold, som synes som de mest konfliktfylte temaene i denne saken.

Hydrologi

Kraftverket er planlagt med største slukeevne på $25,5 \text{ m}^3/\text{s}$ og en minste slukeevne på $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Grense for overløp over dammen vil da være $26,2 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren (største slukeevne + minstevannføring).

Grense for stans av kraftverket vil, med installasjon av tre aggregater istedenfor to, være $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (minste slukeevne + minstevannføring). Alt vann vil da gå i elva som normalt. Tilsvarende tall for vinteren vil ligge på $26,0 \text{ m}^3/\text{s}$ og $2,9 \text{ m}^3/\text{s}$. Det samlede nedbørsfeltet for Litleåna er på ca. 227 km^2 , med spesifikt avløp på 54 l/s/km^2 . Restfeltet mellom inntak og kraftstasjon er på ca. $0,8 \text{ km}^2$. Middelvannføring i Litleåna er på $12,3 \text{ m}^3/\text{s}$.

I tilleggsnotat har søker valgt å endre planlagte installerte aggregater fra to til tre, som vil gi en jevnere vannføring gjennom kraftverket. I den opprinnelige søknaden er det beskrevet en løsning med to aggregater med slukeevne på $16,5 \text{ m}^3/\text{s}$ og $9,0 \text{ m}^3/\text{s}$. I tilleggsnotatet endres dette til en løsning med slukeevne på $17,5 \text{ m}^3/\text{s}$, $6,0 \text{ m}^3/\text{s}$ og $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Ett ekstra aggregat vil medføre endringer i vannføringen over dammen, spesielt ved lave vannføringer. I tillegg skriver Dalane

Kraft AS at de vil installere en omløpsventil med slukeevne $9 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette vil sikre vannføringen i Dvergfossen ved strømutfall og driftstans i stasjonen.

Antall dager med høyere vannføring enn maksimal slukeevne ligger på 20, 43 og 55 dager, for hhv. tørt, middels og vått år. I et midlere år blir vannføringen kraftig redusert det meste av året på strekningen mellom inntak og utløp av kraftverket. Situasjoner med overløp vil framfor alt skje om høsten, mens om sommeren vil vannføringen stort sett bestå av minstevannføring. I et vått år vil en kunne få situasjoner med overløp hele året, mens det i et tørt år hovedsakelig blir minstevannføring. Antall dager med lavere vannføring enn minimum slukeevne er beregnet til 85, 33 og 1 dager for hhv. tørt, middels og vått år. Disse dagene vil ikke kraftverket være i drift, og alt tilsig vil da bli sluppet i Dvergfossen.

Dalane Kraft AS skriver i søknaden at det i forbindelse med situasjoner når kraftstasjonen stoppes og startes, vil oppstå en betydelig variasjon i det hydrologiske systemet når vannet flyttes mellom de to alternative vannveiene nedenfor inntaket. Det vil skje raske endringer i vannføring og vannstand på den berørte elvestrekningen både ned til kraftverksutløpet og nedenfor dette. Når stasjonen startes, vil det skje et plutselig fall i vannstand nedstrøms inntaksdammen og en økning i vannføring nedstrøms kraftverksutløpet. Vannet som tidligere gikk i overløp over dammen vil gå gjennom kraftverket, og det vil kun bli minstevannføring og naturlig tilsig på den berørte elvestrekningen nedstrøms kraftverket. Når kraftstasjonen stoppes igjen, vil det være en periode hvor elvestrekningen nedstrøms utløpet vil få et raskt fall i vannføring og vannstand. Denne situasjonen vil vedvare inntil vannet som går i overløp over dammen i elveleiet kommer ned til utløpet fra kraftstasjonen, og den hydrologiske situasjonen etter hvert normaliseres. Ut i fra vannføringskurvene som er utarbeidet vurderer Ambio at en stopp/start situasjon ikke vil forekomme særlig ofte. Slike plutselig vannførings- og vannstandsdropp vil være uheldige for de berørte delene av elven. Et avbøtende tiltak kan være å installere en forbitappingsventil med gradvis struping, slik at endringen i vannføring og vannstand kan styres. En forbitappingsventil hindrer også at tiltaket gir virkninger av betydning for grunnvann, flom eller erosjon i vassdraget.

Tiltakets virkninger for hydrologien i Dvergfossen vil være størst i situasjoner når kraftstasjonen stoppes og startes. For å begrense disse virkningene anbefaler NVE å sette vilkår om at alle

endringer skal skje gradvis, og at typisk start- / stoppkjøring ikke skal forekomme. Kraftverket skal til enhver tid kjøres på tilsig. Foreslåtte vilkår om perioder med tilrettelagt vannslipp for padleinteresser vil kunne medføre relativt brå endringer i vannføringen. Med bakgrunn i at vannføringen i disse periodene vil være høyere enn forslag til minstevannslipp, vurderer NVE virkningene ved dette som akseptable.

Etter NVEs vurdering vil en eventuell kraftutbygging påvirke hydrologien på den berørte utbyggingsstrekningen, men vil ikke ha vesentlige virkninger for hydrologien i vassdraget. Videre vil eventuelle negative virkninger i forbindelse med kjøring av kraftverket kunne avbøtes ved tiltak.

Vanntemperatur og isforhold

Det foreligger ingen opplysninger om temperaturforhold i vassdraget, men Ambio skriver at vanntemperaturen om sommeren vil kunne bli høyere enn tidligere ettersom de reduserte vannmassene vil bli raskere påvirket av lufttemperaturen. Om vinteren vil den berørte strekningen av vassdraget kunne fryse lettere til på grunn av mindre vann. Både oppstrøms og nedstrøms inntaket, og nedstrøms utløpet av kraftstasjonen vil det i større grad enn tidligere kunne bli usikre isforhold på grunn av vannstandsendringer i forbindelse med oppstart og nedstenging av kraftstasjonen. Ambio skriver videre at de naturlige fallforholdene oppstrøms inntaket trolig forårsaker varierende isforhold også uten kraftutbygging, med at reguleringen forventes å forsterke dette.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket få små virkninger for vanntemperatur og isforhold. NVE vil gjennom forslag til vilkår stille krav til søker om tydelig merking ved usikker is, slik at brukere av området blir orientert.

Grunnvann, flom og erosjon

Tiltaket forventes ikke å ville påvirke vannforsyning ettersom det ikke er bebyggelse langs den berørte strekningen. Ambio skriver at det er forventet noe lekkasje av grunnvann i tunnelen i forbindelse med tunneldrivingen. Under drift vil vanntrykket i tunnelen motvirke inntrenging av grunnvann, men større sprekker vil bli tettet med tanke på å unngå vanntap under drift.

Den aktuelle strekningen av Litleåna går stort sett gjennom en fjellravine, og det er ikke knyttet spesielle flom- eller erosjonsproblemer til denne delen av vassdraget. Ettersom elven ligger dyp

terrenget er tiltaket antatt å få små virkninger for vegetasjonen nær elven ved flom. En utbygging vil medføre betydelig redusert vannføring mellom inntaks dam og utløp av kraftstasjonen. Dette vil kunne føre til økt gjengroing av elveleiet, men store flommer vil fortsatt gi en viss utspylingseffekt.

I elvens øvre del av den berørte strekningen ligger det små areal med jord- og skogbruksmark. Ved bygging av inntaksdam vil den naturlige vannstanden stige nærmest dammen. Området som blir berørt strekker seg omtrent 500 m oppstrøms dammen. Generelt vil reguleringen redusere flomtoppene noe på elvestrekningen mellom inntak og utløp fra kraftstasjonen. Dette vil forekomme i alle år, men den relative flomreduksjonen forventes å være størst i et tørt år. I sitt tilleggsnotat har Dalane Kraft AS illustrert mulige scenarier ved 10 års-, 50 års-, og 100 års flom. Dette viser at den forsterkede virkningen av dammen vil berøre en strekning opp til ca. 700 m fra dammen og at arealene som blir neddemt er små sammenlignet med naturlig flomvannstand. Søker konkluderer med at oppdemmingen i liten grad setter nye arealer under vann i forhold til den naturlige flomvannstanden.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket få relativt små virkninger for grunnvann, flom og erosjon, og NVE anser ikke forholdet til disse temaene som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Kulturminner og kulturmiljø

Rapporten til Ambio beskriver Kvinesdal og områdene langs Litleåna som et område med rik og variert forekomst av automatisk fredete kulturminner. Litleåna er gitt meget stor verneverdi i forhold til kulturminner i «Verneplan for vassdrag IV» (NOU 1991). I Riksantikvarens kulturminnebase Askeladden er det registrert to lokaliteter i området som blir berørt av utbyggingen; tradisjonslokalitet i form av jettegryter i Dvergfossen og et funnsted for Nøstvetøks. I tillegg passerer en gammel ridevei nær Dvergfossen. Området beskrives ellers som å ha lite potensial for tidligere ikke registrerte kulturminner med direkte tilknytning til elven. Etter Ambios vurdering vil tiltaket ha liten eller ingen negativ påvirkning på kulturminner og kulturmiljø i området. Dette baserer de på at kraftstasjon og avløpstunnel er planlagt i fjell og dermed ikke vil medføre inngrep i markoverflaten, og at jettegrytene vil bli mer synlige med en lavere vannføring.

I høringsuttalelsen fra Vest-Agder fylkeskommune står det at Fylkeskonservatoren mener det

bør gjennomføres arkeologiske registreringer med hjemmel i kulturminneloven § 9. Tiltakshaver foreslår at dette blir gjennomført når detaljplaner for utbyggingen foreligger og er godkjente.

Etter NVEs vurdering er det mest hensiktsmessig at relevante undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 gjennomføres når konsesjonsspørsmålet er avklart. Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Landskap

Fagutreder skriver at det hovedsakelig er vannføringen i Dvergfossen som vil ha betydning for den landskapsmessige opplevelsen. I miljørapporten opplyses det at elva vil gå som normalt ved vannføringer under $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ og $2,4 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. Ut i fra søkers beregninger vil det i et middels år være ca. 33 dager hvor vannføringen er for lav til at kraftverket kan gå. Grensen for overløp over dammen om sommeren vil være $26,2 \text{ m}^3/\text{s}$ (største slukeevne + minstevannføring) og $25,9 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. Ved vannføringer mellom $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ (sommer) / $2,4 \text{ m}^3/\text{s}$ (vinter) og $25,5 \text{ m}^3/\text{s}$ vil kun minstevannføring på $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ bli sluppet i Dvergfossen om sommeren.

I Ambios miljørapport vurderes det samlede omfanget av tiltaket for landskapet i influensområdet som lite negativt, og sammenstilt med landskapets verdi gis tiltaket liten negativ konsekvens for landskapet. Fylkesrådmannen skriver at det bør vurderes å øke vannføringen i perioden mens stevnet i Sarons dal pågår ettersom Dvergfossen synes å være et utfartsmål for en del tilreisende til stevnet. Vi registrerer at områdets topografi sammen med inngrepenes karakter, medfører at inngrepene kun gir helt lokale virkninger. Tiltaket vil primært gi landskapsmessige virkninger i form av mindre vannføring. Fossen vil dermed kunne fremstå som mindre fremtredende enn tidligere.

Fylkesmannen mener at minstevannføringen ikke bør være lavere enn alminnelig lavvannføring i vassdraget. Søker opplyser i søknaden at alminnelig lavvannføring er på $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$, og at 5-persentil er beregnet til $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren og $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. I søkers forslag til minstevannføring har de valgt å snu på dette, og foreslår

en minstevannføring på $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren. Dette blant annet for å sikre at det er tilstrekkelig med vann i fossen for at den fremdeles vil kunne fremstå som et markant landskapselement om sommeren. NVE slutter seg til søkers forslag til minstevannføring om sommeren, men har valgt å foreslå en minstevannføring på vinteren lik alminnelig lavvannføring.

Redusert vannføring vil medføre at tiltaket får virkninger for landskapet. Fossen fremstår dermed som mindre fremtredende enn tidligere. NVE mener at en tilstrekkelig minstevannføring vil sikre at fossen fortsatt vil fremstå som et markant landskapselement. NVE vurderer det derfor slik at eventuelle ulemper for landskapet i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging. Landskapsmessige virkninger er derfor etter vårt syn ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet i denne saken.

Friluftsliv

I følge søknaden med konsekvensutredning er området ved Dvergfossen lite tilrettelagt for friluftsliv, ettersom det ikke er laget turstier, parkeringsplasser eller satt opp skilt. Søknaden konkluderer derfor med at området har liten verdi for friluftsliv.

I konsekvensutredningen utført av Ambio vurderes tiltaket å medføre en endring i opplevelsesverdi for brukere av Sarons dal, gjennom fravær av en buldrende foss. Videre skriver Ambio at jettegrytene ved Dvergfossen vil bli mer synlig ved lavere vannføringer. I miljørapporten vurderes tiltaket ikke å endre bruksmulighetene i området og konsekvensen av utbyggingen for friluftsliv vurderes å være ubetydelig til liten negativ.

Badeinteresser

Flere innkomne høringsuttalelser omhandler områdets betydning for friluftsliv. Gjennom høringsuttalelsene kommer det frem at jettegrytene i Dvergfossen er et mye brukt badested om sommeren. Dette kommer også tydelig frem gjennom muntlig informasjon fra lokale brukere under sluttbefaringen. Dalane Kraft AS skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at det ikke vil bli gjort fysiske inngrep i området som kan ødelegge «Heksegryta». Søker mener også at redusert vannføring vil kunne gjøre fossen enda mer tilgjengelig for bading og at en minstevannføring på $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren vil sørge for vannutskiftningen. Gjennom foto ved ulike vannføringer på den delen av Dvergfossen som brukes

mest til friluftsliv, illustrerer miljørapporten hvordan fossen ser ut ved alminnelig lavvannføring. Det er også tatt foto ved vannføringer på 1,0 m³/s, 6,0 m³/s og 9,8 m³/s. NVE konstaterer at mye av variasjonen i fossen vil forsvinne med etablering av et kraftverk i Dvergfossen, og ved vannføringer på mellom 2,0 og 25,5 m³/s vil det hovedsakelig slippes kun minstevannføring på 0,7 m³/s på den berørte strekningen. Dvergfossen vil likevel fremstå som en foss og det vil være tilstrekkelig med vann i jettegrytene til å kunne bade om sommeren.

Padleinteresser

Gjennom innkomne høringsuttalelser og sluttbehandling i saken har det kommet tydelig frem at Dvergfossen er spesielt attraktivt for elvepadling. Padleinteressene som har uttalt seg i saken beskriver fossen som unik ved at den gir muligheten til å utvikle ulike padleteknikker og egner seg både for nybegynnere og viderekomne. En eventuell utbygging vil derfor medføre vesentlige konsekvenser for friluftinteressene i området, og spesielt for elvepadlere fra blant annet ekstremsportlinjen på KVS Lyngdal.

Tiltakshaver opplyser om at det meste av vannet ikke vil kunne «slukes» av kraftverket ved høy

vannføring og dermed gå over dammen. Dette mener tiltakshaver vil sørge for at fossen vil kunne benyttes til for eksempel kajakkpadling under røffe forhold, særlig vår og høst. Kjøndal skriver i sin tilleggsuttalelse at det kun vil være mulig å padle i perioder hvor det er mer enn 29 m³/s ettersom maks slukeevne er 25,5 m³/s og de optimale padleforholdene ligger på mellom 4 m³/s og 10 m³/s. Det vises til at det i perioder i forbindelse med snøsmelting om våren vil være mulig at vannstanden blir mer enn 29 m³/s, men at det da er såpass uforutsigbart at det er vanskelig å planlegge undervisning og lite aktuelt for nybegynnere på grunn av lave temperaturer. Dette innebærer at dersom Dvergfossen kraftverk blir bygget ut og det blir lagt opp til en vannføring på 0,7 m³/s og 0,4 m³/s vil fossen ikke lenger egne seg for padlere.

I tilleggsnotat fra Dalane Kraft AS skriver søker at det vil være mulig å styre kraftverket 220–300 dager i året slik at vannføringen ligger på rundt 4 m³/s og fossen dermed kan egne seg for padling. Søker mener dermed at styring av kraftverket i perioder etter avtale med padleinteressene vil kunne være et avbøtende tiltak. I tilleggsnotatet kommer søker med følgende tabell over vannføringer som er gunstige for padling:

	Tørt år	Middels år	Vått år
Antall dager med vannføring mellom 3 og 10 m ³ /s i elva	125	154	188
Antall dager med vannføring mellom 3 og 10 m ³ /s over dammen med kraftverket i drift	5	12	17
Antall dager der kraftverket kan styres slik at vannføringen over dammen kan holdes mellom 3 og 10 m ³ /s	222	261	307

Kjøndal er positiv til dette og foreslår at vannføringen blir tilpasset enkelte dager etter avtale i periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september. Dalane Kraft AS foreslår derfor at KVS–Lyngdal og Dalane Kraft AS inngår en avtale hvor kraftverket styres slik at vannføringen blir egnet for padling ca. 10 ganger pr. år med et tidsintervall på 3 timer. I tillegg kan fossen benyttes med den vannføringen den til en hver tid har. Etter NVEs vurdering vil dette være et avbøtende tiltak som vil redusere de negative virkninger for padleinteressene i området, slik at Dvergfossen fortsatt vil kunne brukes til padling.

Sommerarrangementer i Sarons dal

Tiltaket vurderes av fagutreder å medføre en endring i opplevelsesverdi for brukere av Sarons dal,

gjennom fravær av en buldrende foss. For å redusere disse virkningene har søker foreslått en minstevannføring som ligger høyere enn både alminnelig lavvannføring og 5-persentilen om sommeren. Videre legges det opp til at tunnelarbeider som kan medføre støy utføres i perioden mellom sommerarrangementene i Sarons Dal. Videre skriver søker at uteområdene skal settes i stand tidnok til at det ikke blir avbrudd i de årlige sommerarrangementene. Med bakgrunn i dette kan ikke NVE se at utbyggingen vil få vesentlige konsekvenser for de besøkende ved sommerarrangementene i Sarons dal.

NVEs vurdering av konsekvensene for friluftsliv

Hensynet til friluftslivsinteressene i vassdraget er, etter NVEs vurdering, et vesentlig moment i kon-

sesjonsspørsmålet. NVE har gjennom dialog med de lokale padleinteressene fått økt kunnskap om områdets betydning for friluftsliv og mulige tiltak for å redusere virkningene ved en eventuell utbygging. Videre brukes jettegrytene i Dvergfossen mye til bading av lokalbefolkningen, og det påpekes at det er viktig at en høy minstevannføring blir vektlagt slik at det blir utskiftning av vann i de store jettegrytene slik at stedet fortsatt kan brukes som badeplass. NVE vurderer det slik at eventuelle ulemper for friluftsliv i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging. Etter NVEs vurdering vil ikke de nye inngrepene nødvendigvis fjerne muligheten til å utøve friluftsliv i Dvergfossen. Med avbøtende tiltak i form av avsatte perioder med egnet vannføring vil padleinteressene i området fortsatt kunne bruke Dvergfossen. For badeinteressene vil en kontrollert vannføring og perioder med redusert vannføring kunne gi positive virkninger når det gjelder badeforholdene i jettegrytene.

Naturmangfold

I følge søknaden med konsekvensutredning er det ikke kjent at tiltaks- og influensområdet har forekomster av sjeldne eller truede fuglearter. Fossekall har en god hekkeplass i tiltaksområdet, men Ambio vurderer områdets verdi for fossekall til å være liten. Bever finnes langs vassdraget, men det er ikke registrert beverhytter i tiltaksområdet. Det er heller ikke registrert viktige funksjonsområder for andre pattedyr i influensområdet, og området anses ikke å ha spesielle kvaliteter.

Vegetasjonen i tiltaksområdets nedre del rundt utløpet fra kraftstasjonen domineres av furu i vest og bjørkeskog i øst, som gir vegetasjonstypene blåbærskog med overgang til bærlyngskog. Oppover i vassdraget mot Dvergfossen er det innslag av gammel beitemark i tidlig gjengroingsfase. I området rundt Dvergfossen er furudominert bærlyng vanligste naturtype. Ned mot elva og videre oppover langs selve elvebredden er svartor et viktig treslag. Kulturmark kommer inn på sørsiden av elven, som plantet granskog og gresseng.

Selve Litleåna med kantsoner er kategorisert som viktig naturtype «viktig bekkedrag». Det er ikke funnet sjeldne arter i denne naturtypen, men den landskapsøkologiske betydningen gjør slike områder viktige. Ved Dvergfossen er det også registrert naturtypen «andre viktige forekomster», som er et område i elven med jettegryter og en tunnelformasjon. I konsekvensutredningen står det at heving av vannspeilet oppstrøms dammen vil føre til et mer stillestående parti. Ved stor

vannføring vil vannstandsvariasjonen være på ca. 1 meter, noe som vil berøre vegetasjonen langs elven og deriblant naturtypen «viktig bekkedrag». Områdets verdi for naturtyper blir i konsekvensutredningen satt til å ha middels verdi, men tiltakets omfang og konsekvens vurderes til liten negativ.

Nærområdene til Dvergfossen har betydelig fuktpåvirkning fra vannsprøyt når elva er stor. I de sterkest påvirkede områdene finnes sammenhengende mose- og lavvegetasjon, men det er ikke funnet rødlistede eller sjeldne arter. Tiltaket fører til betydelig reduksjon i vannføringen langs berørt elvestrekning nedenfor inntaket. Dette vil kunne medføre at mosevegetasjonen blir redusert, men opprettholdelse av minstevannføring vil føre til at den ikke forsvinner. Det er ikke registrert sjeldne arter av karplanter eller sopp, og potensialet for sjeldne eller rødlistede arter anses å være svært begrenset. Tiltaket vurderes i konsekvensutredningen å ha middels negativt omfang for områder med arts- og individmangfold, men områdets verdi vurderes som liten og konsekvensen av tiltaket settes derfor til liten negativ.

NVE registrerer at lokaliteten vil bli berørt av en utbygging av Dvergfossen kraftverk, primært når det gjelder viktige naturtyper og mosevegetasjon. Avbøtende tiltak, som minstevannføring, kan iverksettes for å redusere virkningene. Da vegetasjonstypen er vanlig i landet for øvrig og arealet som forsvinner er svært begrenset er vi av den oppfatning at hensynet til de viktige naturtypene i dette tilfelle ikke kan utgjøre et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

I søknaden kommer det frem at Kvina tidligere var et meget godt laksevassdrag og at det derfor ble satt i gang årlig overvåkning av vassdraget i 1995 etter oppstart av kalking. Selve Litleåna er lakseførende til Håfossen ved Åmot om lag en kilometer ovenfor samløpet med Kvina. Håfossen ligger noen hundre meter nedstrøms utløpet for det planlagte kraftverket og utgjør et vandringshinder for laks. Oppstrøms har elven en bestand av stasjonær aure, ørekyte og ål. Influensområdet for Dvergfossen kraftverk inkluderer ikke den anadrome strekningen i Litleåna, og de viktigste leveområdene for fisk i Litleåna antas å befinne seg utenfor tiltakets influensområde. Den berørte strekningen i Litleåna har leveområde for stasjonær aure, men tettheten av aure kategoriseres som lav. En medvirkende årsak til dette er antagelig en stor bestand av ørekyte. Ørekyte konkurrerer om næringen med aureyngel og spiser aurerogn. I tillegg bidrar terrenget til at den berørte elvestrekningen egner seg dårlig som

gyte- og oppvekstområde for aure. De viktigste leveområdene for fisk i Litleåna antas å befinne seg utenfor tiltakets influensområde. Nye strømningsforhold vurderes i utredningen til ikke å ville påvirke auren i vesentlig grad. Ettersom individer kommer fra høyereliggende deler av vassdraget og det stadig vil være nyrekruttering derfra, vurderes en utbygging å være lite negativt.

NVE konstaterer at det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for fugl, fisk og andre dyrearter i området blir relativt små, og at forholdet til berørte arter og eventuell fiske i området som berøres derfor ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Det er registrert ål innenfor influensområdet til Dvergfossen kraftverk. Ålen påvirkes av vannkraftreguleringer først og fremst ved at de må passere kraftverksinstallasjoner på sine vandringar 1) oppover i vassdraget som åleyngel og yngre gulål og 2) nedover i vassdrag på vei til havet som blankål når de starter gytevandringen. Det kan også være enkelte større gulål som vandrer både oppover og nedover i vassdragene. I konsekvensutredningen kommer det frem at Håfossen er vanskelig å forsere for ål, og det antas at dette også er tilfellet med Dvergfossen. Undersøkelsene viser likevel registreringer av ål i Dvergfossen ved gunstige vannføringsforhold. Totalt sett vurderes Litleåna oppstrøms Håfossen til å ha liten verdi som oppvekstområde for gulål og for ålebestanden i vassdraget.

Kvina Laksefiskerier ber i sin høringsuttalelse om at det vurderes å legge inn krav om laksetrapp i konsesjonen. Fylkesmannen i Vest-Agder ber om at det, ved en eventuell konsesjon, settes konkrete vilkår knyttet til blant annet vannføring, anadrom fisk og ål i konsesjonsvilkårene. Vi viser til at miljøforvaltningen gjennom standard naturforvaltningsvilkår har relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak. Fiskeforbedrende tiltak er blant disse. Gjennom det kommende arbeidet med forvaltningsplaner etter Vannforskriften vil man blant annet få vurdert og prioritert tiltak som kan bedre forholdene for fisk i vassdraget.

Dalane Kraft AS skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at foreslåtte minstevannsføring vil være vesentlig høyere enn alminnelig lavvannsføring. Tiltakshaver har videre vært opptatt av at en start eller stopp av kraftverket ikke skulle få så store følger for vannføringen eller vannstanden nedstrøms at dette kan få negative virkninger for fisken eller annen bruk av elva. De kommer med konkrete forslag til tiltak for å unngå større

endringer i vannføringen i slike situasjoner. Når det gjelder oppgang for ål skriver tiltakshaver at dette kan sikres gjennom en åletrapp ved inntaksdammen. Videre skriver tiltakshaver at en liknende løsning kanskje kan tenkes for anadrom fisk, men at en fisketrapp for hele fossen vil bli et stort prosjekt og i tillegg vil forutsette at det naturlige vandringshinderet nedstrøms; Håfossen, også får en slik trapp. I tilleggsnotatet skriver søkere videre at det vil bli satt inn en omløpsventil med slukeevne 9 m³/s for å sikre vannføringen i elva ved strømutfall og driftsstans, og dermed sikre mot stranding av yngel.

NVE anbefaler at det settes vilkår om avbøtende tiltak for ål i Litleåna i form av for eksempel åleledere forbi inntaksdammen for å hjelpe oppvandrende ål. I tillegg bør det iverksettes tiltak for å redusere dødeligheten for nedvandrende ål forbi kraftverket. NVE vil her oppfordre søker til å finne gode løsninger for å ivareta ålens vandringsmuligheter, og forutsetter at søker vurderer mulige tiltak i samråd med fylkesmannen.

I vår vurdering av risiko for skade legger vi blant annet vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område med få eksisterende inngrep, men også at de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil kunne redusere de negative virkningene til et akseptabelt nivå. NVE konstaterer at de negative konsekvensene for naturens mangfold og naturmiljø er vurdert til å være relativt små og risikoen for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt er etter vår vurdering derfor begrenset (jf. naturmangfoldloven §§ 4 og 5). Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold som følge av det omsøkte tiltaket ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Videre vil konsekvensene kunne avbøtes gjennom tiltak med hjemmel i konsesjonsvilkårene, i samsvar med naturmangfoldlovens § 9.

Samlet belastning

I følge naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Kvina vassdraget består av to hovedgrener, Kvina og Litleåna. Kvina ble regulert for kraftpro-

duksjon første gang i 1909 ved bygging av Trælandsfoss kraftverk. Vassdraget ble ytterligere regulert i 1968, ved at øvre deler av nedbørsfeltet ble overført til Siravassdraget. Totalt nedbørsfelt for Kvinas hovedvassdrag er ca. 1150 km², og nedbørsfeltet til Litleåna er på ca. 227 km².

Laks og sjøaure kan i Kvina gå opp til Rafossen (ca. 13 km) og i Litleåna opp til Håfossen (ca. 2 km), som gir en samlet anadrom strekning på ca. 15 km. Kvina var tidligere et meget godt laksevassdrag, men vassdragsregulering og forsurening har ført til at stedefgen laksebestand ble regnet som utdødd. Kalking ble derfor igangsatt og det er på nytt etablert laks i vassdraget. Influensområdet for Dvergfossen kraftverk inkluderer ikke anadrom strekning nedenfor Håfoss, men den berørte strekningen av Litleåna er leveområde for stasjonær aure og det er gjort funn av ål. NVE har foreslått standard naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon, som gir miljøforvaltningen relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak.

I søknaden står det at det pr. i dag foreligger konsesjon for bygging av Stokkelandsåna kraftverk i Stokkelandsåna (ca. 8 GWh) som er en sideelv til Litleåna. Videre er det meldt eller søkt om konsesjon for flere andre småkraftverk i vassdraget. Virkningene av dem vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Hvorvidt fremtidige tiltak vil medføre at den samlede belastningen på Kvinavassdraget overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektet er utredet og vilkår og avbøtende tiltak vurdert.

Etter vår vurdering er ikke den samlede belastningen av dagens tiltak på Kvinavassdraget som økosystem så stor at er avgjørende for om det omsøkte tiltaket bør få tillatelse. Både Kvina og Litleåna har i dag en livskraftig laksestamme og bestandsutviklingen er positiv. Størst usikkerhet knytter det seg til den fremtidige utviklingen av bestandene av sjøaure og ål. Utredningene som er gjort, tyder imidlertid på at den berørte strekningen har liten verdi for disse bestandene. Vi legger med dette til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Næringsliv og sysselsetting

Det er anslått en investeringskostnad på ca. 113 mill. kr for Dvergfossen kraftverk. Anleggsarbeidene vil foregå over en periode på om lag to år, og

det er anslått å være behov for 20–25 personer ved anlegget. Søker oppgir at det innenfor de fleste arbeidsområder er tilgang på lokal arbeidskraft. Søker opplyser om at prosjektet inkluderer mye tunnel- og betongarbeider, og dersom det finnes lokale firmaer som kan utføre dette vil en stor andel av årsverkene tilfalle kommunen. Søker skriver videre at dersom det ikke finnes slike entreprenører lokalt vil det først og fremst være tjenesteytende sektor lokalt som drar nytte av prosjektet. Det kan da dreie seg om kun 5 årsverk. Innhenting av arbeidskraft fra utenfor regionen vil også kunne gi positive ringvirkninger i forbindelse med overnatting, bespisning og liknende. I driftsperioden vil kraftverket behøve tilsyn og vedlikehold, men til sammen vil dette være mindre enn ett årsverk. Dalane Kraft AS har tilholdssted i regionen og vil trolig få styrket sin posisjon som arbeidsgiver ved en utvidelse av sin produksjon av elektrisk kraft.

Kommunal økonomi

Dersom Dvergfossen kraftverk blir satt i drift vil Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune motta naturressursskatt. Denne beregnes ut fra produksjon. Søker opplyser i brev av 12.9.2011 at naturressursskatten vil være lineært økende opp til det syvende produksjonsåret, da vil kommunen og fylkeskommunen motta hhv. ca. 0,2 mill. kr og 0,1 mill. NOK/år. Kvinesdal kommune har innført eiendomsskatt, og dersom kommunen benytter seg av maksimalsatsen for eiendomsskatt utgjør den 0,6 mill. NOK/år.

Søker opplyser videre at eventuell overskuddsskatt vil gå til Eigersund kommune, der Dalane Kraft AS har sitt hovedkontor. Grunnrenteskatt går til Staten. Verken overskuddsskatt eller grunnrenteskatt kan beregnes i forkant av en utbygging.

Grunneierne vil få økte økonomiske ressurser, og kraftverket vil dermed kunne bidra til lokal verdiskapning og opprettholdelse av bebyggelse i lokalsamfunnet.

Konsesjonskraft og -avgifter er ikke aktuelt i denne saken, da ikke er snakk om reguleringer eller bruk av allerede regulert vann, og produksjonen vil ligge under 40 GWh.

Lokal og nasjonal kraftoppdekking

Søker har beregnet at Dvergfossen kraftverk vil ha en midlere årsproduksjon på ca. 35,5 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til ca. 1 800 husstander (med snittforbruk på 20 000 kWh/år). Denne

mengden kraft har ikke avgjørende betydning på nasjonalt nivå, men er et betydelig bidrag til å innfri landets forpliktelser til produksjon av ny, fornybar energi som følger av fornybardirektivet og elsertifikatorordningen.

Produksjon, utbyggingskostnader og ressursutnyttelse

Årlig snittproduksjonen er beregnet til ca. 35,5 GWh, fordelt på 21,5 GWh vinterkraft og 14,0 GWh sommerkraft. Byggekostnaden er beregnet til ca. 113 millioner kroner, med tilhørende utbyggingspris på 3,18 kr/kWh.

NVE har sammenlignet søkers kostnadsoverslag med NVEs kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg (2010) og NVEs kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (2010), og kommet frem til at søkers kostnadsoverslag er rimelige. NVE har beregnet forventet produksjon fra det planlagte kraftverket, og resultatet tyder på at søkers produksjonsberegninger er realistiske. Alternative utbyggingsløsninger, som fra et rent teknisk-økonomisk perspektiv vil gi en bedre ressursutnyttelse, har kommet frem gjennom de undersøkelserne som er gjort i forbindelse med Samlet plan for vassdrag. Det omsøkte prosjektet regnes derimot for å være miljømessig vesentlig bedre. Etter NVEs vurdering er søkers beregninger av utbyggingsprisen realistisk. Ut i fra en teknisk/økonomisk vurdering har NVE ingen innvendinger mot prosjektet. I tråd med energiloven er det byggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE kan ikke se at det finnes åpenbart bedre alternativer enn det omsøkte prosjektet for å utnytte energiressursene i denne delen av Litleåna. Vi kan heller ikke se at prosjektet vil komme i direkte konflikt med andre planlagte eller eksisterende kraftverk.

Nettilknytning

Dalane Kraft AS opplyser i søknaden om at strømmen som produseres skal føres ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet og opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Videre vil kraften bli ført i en 22 kV-kabel langs veien opp til Austerdalen trafostasjon, som ligger ca. 3,5 km øst for Sarons dal.

Forurensning og støy

I anleggsfasen vil byggeaktiviteten generere en del vanlig forbruksavfall. Nøyaktig håndtering av

avfallshåndtering skal avklares nærmere gjennom detaljplanleggingen.

I løpet av en anleggsperiode vil det genereres noe støy i forbindelse med sprengning av adkomsttunnel, utsprengning og bygging av kraftverkshall og transport av sprengstein til deponiområdet ved Sarons dal. Søker skriver at anleggsarbeidene planlegges å utføres i perioden 1. september–1. juni for å unngå sommerarrangementene i Sarons dal.

Søker skriver at det vil være minimalt med støy fra kraftstasjonen i driftsfasen. Kraftstasjonen er planlagt bygd i fjell og avløpet går i en lang tunnel til utslippsstedet, slik at en ikke får maskin- eller annen støy til nærområdet rundt kraftstasjonen.

NVE kan ikke se at forholdet til forurensning og støy har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak

Tiltakshaver foreslår en minstevannføring i sommerperioden på 700 l/s. Denne er høyere enn 5-persentilen for sesongen og tilsvarer 5-persentilen om vinteren. Minstevannføringen i vinterperioden er foreslått til 400 l/s, som tilsvarer 5-persentilen om sommeren.

Som avbøtende tiltak for å foreslår tiltakshaver en overløpsterskel med lederrenne ved inntaksdammen for å ivareta muligheten til å vandre både opp og ut.

Tiltakets virkninger for friluftsliv, og spesielt padleinteressene, i området har vært det temaet som har vist seg å være mest i fokus i denne saken. Tiltakshaver har derfor valgt å komme med et forslag til avbøtende tiltak som går ut på å styre vannføringen i aktuelle perioder slik at padleinteressene blir ivaretatt. Under sluttbefaringen med etterfølgende høringsrunde kom det frem at en vannføring på rundt 4 m³/s var gunstig for padling på denne lokaliteten. Gjennom høringsuttalelser kom padleinteressene med ønske om et minimum på 10 dager per år fordelt over periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september. I tillegg vil det kunne bli behov for styrt vannføring i eventuelle helger hvor det holdes padlearrangementer i fossen.

Vi vil kommentere innkomne forslag til avbøtende tiltak og NVE sin anbefaling av vilkår under avsnittet «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven».

Forholdet til Vannforskriften og § 12 vurdering

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. Vi har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet restriksjoner knyttet til minstevannsføring, detaljplanvilkår, forurensningsvilkår og naturforvaltningsvilkår med hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Forholdet til annet lovverk

Plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forurensningsloven

Bygging og driving av kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må tiltakshaver ta kontakt med Fylkesmannen i Vest-Agder om utslippstillatelse og legge fram en plan som viser hvordan man vil håndtere forurensning i anleggsperioden. For øvrig viser vi til vilkår om forurensning mv.

Kulturminneloven

Av høringsuttalelsen fra fylkeskommunen fremgår det ikke om undersøkelsesplikten i forbindelse med kulturminner, jf. kulturminneloven § 9, er oppfylt i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. Etter NVEs vurdering er det mest hensiktsmessig at relevante undersøkelser etter kulturminnelovens § 9 gjennomføres når konsesjonsspørsmålet er avklart. Vi viser til vilkår om kulturminner og forutsetter at det tas nærmere kontakt med fylkeskommunen i forbindelse med behov for undersøkelser etter kulturminnelovens § 9.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1.7.2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av etablering av kraftverk i Dvergfossen legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§ 8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om «Naturmangfold» og «Samlet belastning».

NVEs oppsummering og anbefaling

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man alltid kan forutsi virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljø-

virksomheten er usikker er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven.

Med utgangspunkt i hva som er kommet fram av søknad, utredninger og høringsuttalelser kan de viktigste positive og negative virkningene oppsummeres i følgende punkter:

Fordeler:

- Midlere årsproduksjon på 35,5 GWh fornybar kraft
- Kommunale inntekter i form av skatter og avgifter knyttet til driften av kraftverket
- Inntekter til grunneiere og kraftselskap

Ulemper:

- Redusert vannføring og variasjon for berørte friluftssinteresser
- Kraftverket kan utgjøre et vandringshinder for oppvandrende ål og medføre dødelighet for nedvandrende ål
- Landskapsmessige virkninger som følge av redusert vannføring

Vi registrerer at man gjennom å etablere et kraftverk i Dvergfossen, vil bidra til å øke kraftproduksjonen i en kommune som i dag har et lokalt underskudd på kraftproduksjon. De negative effektene er i hovedsak knyttet til redusert vannføring og dermed mindre variasjon i en vannstrekning som er mye brukt til padling. Etter NVEs vurdering vil tiltaket primært få virkninger for temaene landskap, naturmangfold og friluftsliv, men negative virkninger for disse temaene vil for en stor del kunne avbøtes ved tiltak. For de resterende utredningstemaene vurderes tiltaket å få minimale virkninger.

Periodevis mindre vannføring enn tidligere vil medføre at tiltaket vil få virkninger for landskapet. Fossen vil dermed kunne fremstå som mindre fremtredende enn tidligere, spesielt for deltagere under sommerarrangementene i Sarons Dal. NVE vurderer det slik at eventuelle ulemper for landskapet i stor grad kan avbøtes med tiltak og tilrettelegging.

Når det gjelder virkninger for naturmangfold vil tiltaket eventuelt få virkninger for ål. Tilleggsutredningen viser at ål kan få problemer under opp- og utvandring. Strekingen i Litleåna som går oppstrøms Håfossen vurderes til å ha liten verdi som oppvekstområde for gulål og for ålebestanden i vassdraget, men for de individene som kommer seg forbi Håfossen og opp til Dvergfossen vil

det kunne bli vanskelig å passere den berørte strekingen. NVE vil derfor anbefale at det i en eventuell konsesjon settes vilkår om avbøtende tiltak for ål i Litleåna for å sikre opp- og nedvandring forbi kraftverket. NVE vil her vise til at miljøforvaltningen har relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak gjennom standard naturforvaltningsvilkår.

Først og fremst vil det omsøkte tiltaket få konsekvenser for friluftsliv. I høringsuttalelsene kommer det frem at Dvergfossen egner seg godt for å lære grunnleggende padleteknikker og er flittig brukt spesielt av elvepadlere ved KVS Lyngdal. I tillegg har Dvergfossen jettegryter som brukes mye til bading av lokalbefolkningen. NVE har derfor valgt å legge vekt på områdets betydning for friluftsliv i vår vurdering og anbefaling. NVE vil anbefale at det blir satt vilkår om at vannføringen tilpasses padleinteressene i bestemte perioder som blir avtalt nærmere mellom de berørte partene.

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Dvergfossen kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på ca. 35,5 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til nesten 1800 husstander. Etter NVEs vurdering vil utbyggingen medføre få negative virkninger for miljø, naturressurser og samfunn. NVE mener at de negative konsekvensene av Dvergfossen kraftverk for det meste vil kunne avbøtes gjennom tiltak og tilrettelegging, og at en realisering av planene kan få positive ringvirkninger for lokalsamfunnet i Kvinesdal.

Konklusjon etter energiloven

NVE har ikke gjort en nærmere vurdering av kapasiteten i overliggende nett, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må senest foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4. Samtidig skal dimensjonering for høyspenningsinstallasjoner i kraftverket dokumenteres, som grunnlag for anleggskonsesjon.

Elektriske høyspenningsanlegg kan ikke bygges uten konsesjon etter energiloven, jf. energiloven § 3-1 første ledd. For de aktuelle anlegg kreves følgelig anleggskonsesjon for kraftverksinstallasjoner og overføringsanlegg. Dalane Kraft søker om tillatelse etter energiloven § 3-1 for bygging og drift av Dvergfossen kraftverk med tilhørende

koblingsanlegg og linjetilknytning. Søker opplyser i søknaden om at strømmen som produseres skal føres ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet og opp i dagen rett øst for eksisterende vei. Videre vil kraften bli ført i en 22 kV-kabel langs veien opp til Austerdalen trafostasjon, som ligger ca. 3,5 km øst for Sarons dal.

Agder Energi Nett AS er områdekonsesjonær, men det er Dalane Kraft AS som har søkt om bygging og drift av anlegget. NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. NVE mener nødvendige høyspentanlegg for tilknytning og ev. transformering kan bygges innenfor Agder Nett AS sin områdekonsesjon. Anleggskonsesjon for installasjoner i kraftverket vil gis i sammenheng med godkjenning av detaljplan etter det er gitt eventuell tillatelse til bygging og drift av kraftverket.

I søknaden opplyses det om at transformator-kapasiteten mellom regional- og sentralnettet i Øye Trafostasjon må økes før Austerdalen trafostasjon kan bygges. NVE presiserer at konsesjonshaver for kraftverkene selv bærer eventuell risiko knyttet til om nettilknytningen blir vesentlig forsinket eller ikke lar seg realisere. Vi gjør videre oppmerksom på at NVE ikke vil behandle detaljplaner for kraftverket før nettilknytningen er avklart.

Konklusjon etter vannressursloven

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk vil være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vi mener dermed at § 25 i vannressursloven vil være oppfylt.

NVE anbefaler Olje- og energidepartementet å gi Dalane Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon, da innvunnet kraftmengde er på ca. 330 nat.hk. og dermed mindre enn 4000 naturhestekrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Kraftverket utløser heller ikke plikt til å betale konsesjonsavgifter, da produsert kraft vil ligge under 40 GWh pr. år.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Dvergfossen kraftverk. Etter vår vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det

har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Vannslipping

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av minstevannføring:

Middelvannføring	12,3 m ³ /s
Alminnelig lavvannføring	0,5 m ³ /s
5-persentil sommer	0,4 m ³ /s
5-persentil vinter	0,7 m ³ /s
Største slukeevne	25,5 m ³ /s
Minste slukeevne	2,0 m ³ /s

Søker har i sine beregninger lagt til grunn et minstevannsslipp ved inntaket i Dvergfossen lik 0,7 m³/s i sommerhalvåret og 0,4 m³/s i vinterhalvåret. Planlagt slipp av foreslått minstevannsføring i sommerperioden tilsvarer alminnelig lavvannføring om vinteren, mens minstevannsføringen om vinteren tilsvarer alminnelig lavvannføring om sommeren. Totalt utgjør minstevannsslippet en potensiell kraftproduksjon på ca. 1,99 GWh. Minstevannsslipp lik alminnelig lavvannføring hele året utgjør et produksjonspotensial på ca. 1,89 GWh. Forventet årsmiddelproduksjon for kraftverket er ca. 35,5 GWh med de to foreslåtte minstevannføringene, og ca. 37,49 GWh uten slipp av minstevannføring.

Fylkesrådmannen skriver at det bør vurderes å øke vannføringen i perioden mens stevnet i Sarons dal pågår ettersom Dvergfossen synes å være et utfartsmål for en del tilreisende til stevnet. Fylkesmannen i Vest-Agder ber om at minstevannsføringen er tilstrekkelig til at det blir en vannføring som ivaretar fossens verdi som landskapselement. Både fylkesmannen og kommunen mener at minstevannsføringen ikke bør være lavere enn alminnelig lavvannføring i vassdraget. Søkers forslag til minstevannføring for sommerperioden er satt høyere enn alminnelig lavvannføring for å redusere negative virkninger for landskapet.

Etter NVEs vurdering er Dalane Kraft AS sitt forslag til minstevannføring om sommeren tilstrekkelig for at Dvergfossen skal fortsatt fremstå som en foss under sommerarrangementene i Sarons dal. Når det gjelder minstevannføring om vinteren slutter NVE seg til anbefalingene fra kommunen og fylkesmannen og setter krav om en minstevannføring som tilsvarer alminnelig lavvannføring på 0,5 m³/s. Med en minstevannføring på 0,7 m³/s og en minstevannføring i vinterperioden på 0,5 m³/s (tilsvarende alminnelig lavvannføring) blir forventet årsmiddelproduksjon for kraftverket på ca. 35,28 GWh.

Øvrige avbøtende tiltak for å minimere de landskapsmessige virkningene er etter vårt syn et forhold som naturlig hører inn under utarbeidelse av detaljplaner dersom det gis konsesjon.

Videre har Dalane Kraft gjennom tilleggsnotat av 7.7.2011 sagt seg villige til å slippe minst 4 m³/s i avtaleperioder for å ivareta padleinteressene i området. Padleinteressene har gjennom høringsuttalelse bedt om at dette legges til periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september, samlet minimum 10 dager i året. I tillegg vil det være behov for slipp av minst 4 m³/s under spesielle padlearrangementer.

Etter NVEs vurdering bør det settes av minimum totalt 15 dager i året med en vannføring på ca. 4 m³/s, for å redusere virkningene for de berørte padleinteressene. Dette vil utgjøre en redusert produksjon på ca. 0,62 GWh i året. Nærere detaljer rundt tidspunkt og dager for dette må avtales mellom partene. NVE ser det som hensiktsmessig at avsatte dager til padling gjøres offentlig på søkers nettsider og at KVS Lyngdal bidrar til å videreformidle informasjon til andre padleinteresserte i området. Forslag til vilkår om justert vannføring i minimum 15 dager i året som avbøtende tiltak for padleinteresserte, forutsetter at Dvergfossen fortsetter å brukes til organiserte padleaktiviteter.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen. Data skal fremmes NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Det skal settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlige for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

I kraftverket skal det installeres en omløpsventil med slukeevne 9 m³/s.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være mindre vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturmangfold og mulig erosjonsfare.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming av inntaket, støydemning og miljøtilpassing av kraftstasjonen, veier, landskapsmessige forhold osv., vil ligge under denne post.

Tidspunkt for anleggsarbeidet vurderes i samråd med Fylkesmannen og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene. Videre står det i foreslåtte standardvilkår krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveier, massetak og plassering av over-skuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanleggingen.

NVE anbefaler at konsesjon gis på følgende forutsetninger:

Inntak i Dvergfossen	<ul style="list-style-type: none">• Plassering som beskrevet i søknaden• Ca. kote 100 moh.
Kraftstasjon	<ul style="list-style-type: none">• I fjell• Som skissert i vedlegg 4 og 5 i søknaden
Største slukeevne	25 500 l/s
Minste slukeevne	2 000 l/s
Vannvei	<ul style="list-style-type: none">• Vann fra inntaket i Dvergfossen føres i sjakt og tunnel. All rørgate skal i sin helhet være nedgravd/nedsprengt og tildekket, dersom ikke sterke, miljømessige hensyn taler mot det.

Vei	<ul style="list-style-type: none"> • Søker planlegger å sprengje en ca. 180 m lang adkomsttunnel frem til kraftstasjonen. Påhugget vil bli i Sarons Dal, og samtlige tunneler vil drives fra påhugget. • Adkomst fra kraftstasjon via en ca. 30 m avgrening fra eksisterende lokalvei i Sarons dal. • Adkomst til inntaksområdet via en ca. 200 m ny vei som tar av fra eksisterende vei (Austerdalsveien). • Første del av veien til inntaksområdet blir via eksisterende skogsbilvei og denne må utvides til maksimum den standard/størrelse som er nødvendig for å få gjennomført anleggs- og vedlikeholdsarbeid.
Deponier	<ul style="list-style-type: none"> • Overskuddsmasser tatt ut ved inntaksområdet deponeres i samarbeid med grunneieren i Sarons dal og Kvinesdal kommune. • Lokaliseringen av tunnelmasser er vist på tegning i vedlegg 5 i søknaden

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger. Utredningene viser at det finnes ål i vassdraget. Både i tiltaksbeskrivelsen og konsekvensutredningen er det foreslått avbøtende tiltak med tanke på å sikre oppvandring av ål. Ulike typer tiltak kan redusere dødeligheten for nedvandrende ål forbi kraftverk: 1) Fange nedvandrende ål i vassdraget, frakte dem forbi kraftverket og slippe dem ut igjen nedenfor, 2) øke andelen ål som benytter trygge vandringsveier utenfor turbinene, 3) stanse kraftverket i hele eller deler av nedvandringsperioden. Ambio foreslår i sin miljørapport at det installeres en overløpsterskel med lederrenne ved inntaksdammen for å ivareta muligheten for at ål kan vandre opp fossen. Når det gjelder tiltak for å sikre mulighet for utvandring er det fortsatt stor usikkerhet rundt hvilke tiltak som egner seg til dette, og det foregår forskning på dette både i Norge og flere andre land. Både når det gjelder tiltak for sikre muligheten for opp- og nedvandring vil NVE her oppfordre søker til å finne gode løsninger for å ivareta ålens vandringsmuligheter, og forutsetter at søker vurderer mulige tiltak i samråd med fylkesmannen. NVE vil her vise til standard naturforvaltningsvilkår bokstav c. Eventuelle tiltak skal videre følges opp gjennom godkjenning av detaljplan. Dersom dette viser seg ikke å være tilstrekkelig, kan NVE iht. dette vilkåret pålegge konsesjonær å iverksette andre tiltak for å sikre vandringsveier forbi inntaket til kraftverket.

Både kommunen, fylkeskommunen, Fylkesmannen og Kvina Laksefiskerier ber om at det legges til rette for oppgang av anadrom fisk dersom dette på et senere tidspunkt skulle bli aktuelt. Etter NVEs oppfatning er det ikke grunnlag for å

kreve laksetrapp i en foss hvor det pr. i dag ikke er anadrome fiskebestander. For øvrig vil vi vise til standard naturforvaltningsvilkår bokstav c, hvor det stilles krav om at konsesjonær etter nærmere bestemmelser av fylkesmannen skal sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes. Dersom det skulle vise seg å bli behov for tilrettelegging for anadrom fisk ved et senere tidspunkt vil dette være et tema som fylkesmannen eventuelt må ta stilling til.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 2).

Post 8: Ferdsel mv.

Vest-Agder fylkeskommune uttaler at det som vilkår til en eventuell konsesjon bør vurderes, i den grad det er behov, å stille vilkår om opprusting av stien frem til fossen og vilkår om omlegging av eventuelle stier som måtte bli berørt av utbyggingen. Gjennom vilkår post 7 om ferdsel mv. plikter konsesjonær i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som jevnlig er i bruk og som blir berørt av utbyggingen.

Post 15: Merking av usikker is

NVE foreslår at det settes vilkår om merking av usikker is for de delene av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av endringer i vannføring som følge av vannkraftverket. Isen skal merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Merknader fra Reidar Aamodt om fallrettigheter

Dette er forhold som ligger utenfor NVEs ansvarsområde. Vi har derfor ikke vurdert dette nærmere.

Veikryssing

Veikryssing og ev. andre inngrep som berører offentlig vei må avklares med Statens vegvesen i den grad det er nødvendig.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Til orientering introduserte NVE elektronisk arkiv fra 1.1.2007 og saksdokumenter fra NVE til OED vil dermed tilgjengeliggjøres i Web-løsningen «SeDok». Der som det er dokumenter i saken som ikke tilgjengeliggjøres elektronisk vil disse kunne oversendes i papirform.

Vedlagt følger forslag til konsesjonsvilkår.

Forslag

til konsesjonsvilkår etter vannressursloven for Dvergfossen kraftverk

1.

(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes 0,7 m³/s forbi inntaket til Dvergfossen kraftverk. I perioden 1. oktober–30. april skal det slippes 0,5 m³/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

I løpet av periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september skal det i inntil 15 dager slippes tilstrekkelig med vann til at vannføringen i strekningen mellom inntak og utløp av Dvergfossen kraftverk ikke er mindre enn 4 m³/s. Fordeelingen av disse dagene vil skje etter nærmere avtale mellom Dalane Kraft AS og representant for organiserte padleinteresser i området.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/ stoppkjøring skal ikke forekomme.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring nedenfor inntaket til Dvergfossen kraftverk. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

2.

(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye

år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det

økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

5.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene på utbyggingsstrekningen i Litleåna er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig, å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak, å sørge for at fiskens vanndringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres, å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompensierende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om

nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning / Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med utbyggingen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

8.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger,

bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

9.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdraget hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

10.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

12.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

13.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

14.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

15.

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

III Høringsinstansenes bemerkninger til NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet sendte i brev av 26. april 2012 NVEs innstilling på foreleggelse til Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader til NVEs innstilling fra høringsinstansene.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Dalane Kraft AS er et heleid datterselskap under Dalane Energi IKS. Dalane Energi IKS er en interkommunal bedrift med delt ansvar, som eies av Dalanekommunene; Bjerkreim, Eigersund, Lund og Sokndal.

Dalane Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven til å bygge ut Dvergfossen kraftverk for å utnytte et fall på 49,6 meter i Litleåna i Kvinesdal kommune. Med tiltakshavers forslag til minstevannføring vil kraftverket kunne ha en årsproduksjon på om lag 35 GWh, noe som vil gi et verdifullt bidrag til det lokale energibehovet. Dvergfossen kraftverk planlegges bygget i fjell og vil bli utstyrt med tre Francis-aggregater med en samlet effekt på til om lag 11 MW. Det vil bli satt inn en omløpsventil med slukeevne på 9 m³/s for å sikre vannføringen i elva ved strømutfall og driftstans.

Litleåna er en sideelv til Kvina og renner gjennom Austerdalen nord for Kvinesdal. Samløpet med hovedvassdraget er lokalisert til kommunesenteret i Kvinesdal, om lag 2 kilometer nedstrøms det planlagte kraftverksutløpet. Berørt strekning av Litleåna mellom inntaket og utløpet fra kraftstasjonen vil bli på om lag 700 meter.

Dvergfossen kraftverk er plassert i kategori I i Samlet Plan, jf. brev fra Direktoratet for naturforvaltning av 9. november 2009. Prosjektet berører ikke vernede vassdrag eller verneområder.

2. NVEs innstilling, og høringsinstansenes merknader til NVEs innstilling

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene og nytten ved bygging av Dvergfossen kraftverk vil

være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE mener dermed at kriteriene i § 25 i vannressursloven er oppfylt. NVE anbefaler Olje- og energidepartementet å gi Dalane Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk, og at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt innstillingen.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervs-konsesjon. Kraftverket utløser heller ikke plikt til å betale konsesjonsavgifter eller avståelse av konsesjonskraft ettersom produsert kraftmengde vil være under 40 GWh, jf. vannressursloven § 19 annet ledd.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendige for å gjennomføre bygging av Dvergfossen kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at de har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Departementet har sendt NVEs innstilling på høring til Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Ingen merknader har kommet inn til innstillingen.

3. Olje- og energidepartementets vurdering

Innledning

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vannressursloven må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsvurderingen etter vannressursloven. Det innebærer at bygging av Dvergfossen kraftverk og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og tapet eller forringelsen av naturmangfoldet på sikt avveies.

Departementet mener i likhet med NVE at søknaden med tilhørende fagutredninger sammen med eksisterende kunnskap og innspill til NVEs høring, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at det kan tas stilling til konsesjonsspørsmålet. Kunnskapsgrunnlaget i saken oppfylder etter departementets mening kravene i naturmangfoldloven § 8 og vannressursloven § 23.

Dvergfossen kraftverk vil kunne bidra med en årlig kraftproduksjon på om lag 35 GWh, noe som vil gi et verdifullt bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen. En utbygging av Dvergfossen kraftverk er anslått å sysselsette 20–25 personer ved anlegget i en utbyggingsfase på om lag to år. I tillegg vil en

utbygging føre til økt sysselsetting i tjenesteytende sektor lokalt, og få positive virkninger for Kvinesdal kommune lokalt. Dersom Dvergfossen kraftverk blir satt i drift vil Kvinesdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune motta naturressurs-skatt beregnet ut fra produksjonen i kraftverket. I tillegg vil Kvinesdal kommune kunne få inntekter i form av eiendomsskatt.

Kommunen, fylkeskommunen og fylkesmannen er positive til de foreliggende utbyggingsplanene.

Friluftsliv

Det er særlig de negative virkningene knyttet til friluftsjakter som er sentrale i vurderingen av konsesjonsspørsmålet. Dvergfossen er mye brukt til elvepadling, og jettegrytene i fossen er populære badeplasser for lokalbefolkningen. Redusert og endret vannføring er fremhevet som de negative virkningene for friluftsjakterne. NVE foreslår at det i en eventuell tillatelse til bygging av kraftverket settes vilkår om en minstevannføring på henholdsvis 0,7 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s om vinteren. Det innebærer en vannføring over alminnelig lavvannføring om sommeren, og vannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring om vinteren. I tillegg har NVE foreslått vilkår om særlig vannslipp på 4 m³/s i avtalte perioder for å ivareta hensynet til padleinteressene i elven. Med et pålegg om minstevannføring som foreslått av NVE mener departementet at Dvergfossen fortsatt vil fremstå som en foss, og at det vil være tilstrekkelig med vann i jettegrytene til å kunne bade der om sommeren. Et vilkår om særlige vannslipp i avtalte perioder av hensyn til padleinteressene i elven vil etter departementets vurdering sikre at elven kan benyttes til elvepadling også etter en utbygging av Dvergfossen kraftverk.

Naturmangfold

Når det gjelder virkningene for naturmangfoldet viser departementet til at det i følge søknaden med konsekvensutredning ikke er kjent at tiltaks- og influensområdet har forekomster av sjeldne eller truede fuglearter. Det er en god hekkelokalitet for fossefall i tiltaksområdet, men konsekvensutredningen konkluderer med at området verdi for fossefallet er liten. Videre er det kjent at det finnes bever langs vassdraget, men det er ikke registrert beverhytter i tiltaksområdet. Departementet viser til at det ikke er registrert viktige funksjonsområder for andre pattedyr i influens-

området, og at området ikke anses å ha spesielle kvaliteter.

Elven Litleåna med kantsoner er kategorisert som en viktig naturtype med betegnelsen *viktig bekkedrag*. Det er ikke funnet sjeldne arter i denne naturtypen, men den landskapsøkologiske betydningen gjør slike områder viktige. Det er videre registrert naturtypen *andre viktige forekomster* ved Dvergfossen, som er et område i elven med jettegryter og en tunnelformasjon. Vannstandsvariasjoner i forbindelse med utbygging av Dverg-fossen kraftverk vil berøre vegetasjonen langs elven og deriblant naturtypen *viktig bekkedrag*. Departementet viser til at konsekvensutredningen setter områdets verdi for naturtyper til middels verdi, og tiltakets omfang og konsekvens vurderes til liten negativ.

I nærområdene til Dvergfossen, hvor det er betydelig fuktpåvirkning fra fossesprøyt, er det sammenhengende mose- og lavvegetasjon, men det er ikke funnet rødlistede eller sjeldne arter. Departementet mener i likhet med NVE at redusert vannføring vil kunne føre til at mosevegetasjonen blir redusert, men med krav om minstevannføring vil ikke vegetasjonen forsvinne. Departementet viser videre til at det ikke er registrert sjeldne arter av karplanter eller sopp, og at potensialet for sjeldne eller rødlistede arter anses å være svært begrenset. I følge konsekvensutredningen vurderes tiltaket å ha middels negativt omfang for områder med arts- og individmangfold, men områdets verdi vurderes som liten, og konsekvensen av tiltaket settes derfor til liten negativ. Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at vegetasjonstypen er meget vanlig i Norge og at arealet som vil forsvinne som følge av en utbygging av Dvergfossen vil være svært begrenset. Departementet viser videre til at de negative virkningene vil bli redusert ved minstevannføring på strekningen.

Litleåna er lakseførende opp til Håfossen, som er lokalisert noen hundre meter nedstrøms utløpet for det planlagte kraftverket. Håfossen er et vandringshinder for laks. Influensområdet for kraftverket berører leveområder til stasjonær aure. Tettheten av aure kategoriseres som lav, og den berørte elvestrekningen egner seg dårlig som gyte- og oppvekstområde for aure på grunn av terrenget. Ved gunstige vannforhold i Dvergfossen er det registrert ål, som er en kritisk truet art, jf. Norsk rødliste 2010. Det fremgår av konsekvensutredningen at Håfossen er vanskelig å forsere for ål, og det antas at dette også er tilfelle for Dverg-fossen. Totalt sett vurderes Litleåna oppstrøms Håfossen å ha liten verdi som oppvekstområde for

gulål og for ålebestanden i vassdraget. Ettersom ål er en kritisk truet art forutsetter likevel departementet at det vurderes pålegg om åleledere forbi inntaksdammen for å hjelpe oppvandrende ål, og at tiltakshaver finner gode løsninger for å ivareta ålens nedvandringmuligheter. Mulige tiltak vurderes i samråd med fylkesmannen. Pålegg om tiltak kan fastsettes i medhold av naturforvaltningsvilkårets pkt. I. Tiltakene skal følges opp gjennom godkjennelse av detaljplanen. Med avbøtende tiltak mener departementet at de negative virkningene for ål vil være relativt små.

Samlet belastning

Det følger av naturmangfoldloven § 10 at en utbygging i Dvergfossen skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

Departementet viser til at Litleåna er en av to hovedgrener i Kvina vassdraget. Den andre hovedgrenen, Kvina, er regulert for kraftproduksjon og de øvre deler av nedbørsfeltet er overført til Siravassdraget. Departementet viser til NVEs fremstilling av samlet belastning når det gjelder andre vassdragstiltak i nedbørsfeltet.

En utbygging av Dvergfossen kraftverk vil berøre en strekning av Litleåna som er leveområder for stasjonær aure og hvor det er gjort funn av ål. Fagutredningene tyder imidlertid på at den berørte strekningen har liten verdi for bestandene av aure og ål. Departementet viser til at det er foreslått standardvilkår om naturforvaltning. Det vilkåret vil gi miljøforvaltningen adgang til å pålegge konsesjonæren miljøforbedrende tiltak av hensyn til fisken på den berørte strekningen.

Departementet er kommet til at dagens samlede belastning på Kvinavassdraget som økosystem ikke er så stor at det er til hinder for utbygging av Dvergfossen kraftverk. Med den vurdering av samlet belastning som er foretatt i foredraget her og i NVEs innstilling, må kravene etter naturmangfoldloven § 10 anses oppfylt.

Vannforskriften

Vannforskriften § 12 oppstiller vilkår som må vurderes i forbindelse med etablering av nye inngrep i vassdrag. I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven har NVE vurdert alle praktiske gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Departementet viser til at det er foreslått en rekke vilkår, som minstevannføring, detaljplanvilkår, forurensningsvilkår og naturforvaltningsvilkår, som anses

som egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Videre er departementet enig med NVE i at samfunnsnyttene av inngrepet ved en etablering av Dvergfossen kraftverk vil være større enn skadene og ulempene ved tiltaket når det gjelder miljøkvalitetene. Departementet mener at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som er miljømessig vesentlig bedre. Departementet viser til at denne vurderingen omfatter både teknisk gjennomførbarhet og kostnader.

Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at den forringelsen av naturmangfoldet på sikt som inngrepet vil kunne medføre, må ses i sammenheng med dette formålet.

Elektriske anlegg

Dalane Kraft har søkt om tillatelse etter energiloven § 3-1 til bygging og drift av Dvergfossen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og linjetilknytning. Det fremgår av søknaden at kraften planlegges ført ut i kabler i en egen boret skråsjakt fra kraftstasjonsområdet opp i dagen rett øst for eksisterende vei, og derfra videre i en 22 kV-kabel langs veien til Austerdalen transformatorstasjon. NVE mener det ikke er nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV-nettet, men at dette kan etableres innenfor områdekonsesjonen til Agder Energi Nett AS. NVE vil gi anleggskonsesjon for installasjoner i kraftverket i sammenheng med godkjenning av detaljplaner etter at tillatelse etter vannressursloven foreligger. Departementet presiserer at tiltakshaver må ha avklart nettilknytning av kraftverket med kostnader i den forbindelse før NVE kan behandle detaljplanene for bygging av Dvergfossen kraftverk.

Konklusjon

Med de avbøtende tiltak som kan fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til det omsøkte tiltaket.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning og merkningene til dette vilkåret.

Departementet har tatt utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved en utbygging av Dvergfossen kraftverk er større enn ulempene ved tiltaket for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25. Departementet legger i denne vurderingen vekt på at det fastsettes avbøtende vilkår om minstevannføring, og at det skal pålegges tiltak for å ivareta ålens vandringsmuligheter.

Departementet tilrår at Dalane Kraft AS får tillatelse etter vannressursloven til bygging av Dvergfossen kraftverk på de vilkår som er foreslått av NVE.

Det tilrås gitt tillatelse etter forurensningsloven for drift av kraftverket. Forurensende utslipp i byggefasen må avklares med fylkesmannen.

4. Olje- og energidepartementets merknader til vilkårene

Post 1: Vannslipping

Departementet slutter seg til NVEs anbefaling om en minstevannføring på 0,5 m³/s om vinteren. Denne vannføringen tilsvarer alminnelig lavvannføring og er foreslått av kommunen og fylkesmannen i forbindelse med NVEs høring av saken. Departementet mener i likhet med NVE at minstevannføringen bør settes til 0,7 m³/s om sommeren. Denne vannføringen er i tråd med det som er omsøkt av tiltakshaver, og innebærer at fossen fortsatt vil fremstå som et markant landskapselement om sommeren og at elven vil kunne bli brukt til bading.

I likhet med NVE mener departementet at det av hensyn til padleinteressene i Litleåna settes et vilkår om særlig vannslipp, slik at vannføringen på strekningen mellom inntak og utløp av kraftverket ikke er mindre enn 4 m³/s i minimum 15 dager i året innenfor periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september. Departementet peker på at de nærmere detaljer rundt tidspunkt for denne vannslippingen må avtales direkte mellom partene, og at informasjon om avtalte dager om vannslipp kunngjøres på tiltakshavers nettside og at KVS Lyngdal bidrar til å viderefremme informasjon til andre padleinteresserte i området. Departementet vil understreke at vilkåret om særlig vannslipping forutsetter at Dvergfossen fortsetter å brukes til organiserte padleaktiviteter.

Post 4: Godkjenning av planer

Departementet peker på at detaljerte planer for utbyggingen av Dvergfossen kraftverk skal godkjennes av NVE før arbeidene settes i gang, og at detaljer ved prosjektet som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen, veier, landskapsmessige forhold osv. hører under denne detaljplanen. Det følger av vilkåret at kommunen skal ha anledning til å uttale seg til om planene for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Tiltak for å ivareta ålens vandringsmuligheter skal følges opp gjennom NVEs godkjenning av detaljplanen.

Post 5: Naturforvaltning

Departementet peker på at standardvilkåret om naturforvaltning gir adgang for miljøforvaltningen til å pålegge tiltakshaver miljøforbedrende tiltak. Departementet understreker at eventuelle pålegg etter dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket, og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Departementet forutsetter at det legges vekt på å finne egnede tiltak for å ivareta ålens vandringsmuligheter, og at mulige tiltak vurderes i samråd med fylkesmannen. Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at det ikke er grunnlag for å pålegge etablering av laksetrapp i en foss som det per i dag ikke er anadrome fiskebestander. Etter departementets syn vil et eventuelt fremtidig behov for tilrettelegging for anadrom fisk kunne pålegges av fylkesmannen i medhold av vilkårets punkt I.

For øvrig slutter departementet seg til NVEs merknader til konsesjonsvilkårene.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8, jf. § 25, gis Dalane Kraft AS tillatelse til bygging av Dvergfossen kraftverk.
2. I medhold av lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og avfall § 11 gis Dalane Kraft AS tillatelse til bygging av Dvergfossen kraftverk.
3. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Vilkår

for tillatelse etter vannressursloven § 8 til Dalane Kraft AS til å bygge Dvergfossen kraftverk i Kvinesdal kommune i Vest-Agder fylke

1.

(Vannslipping)

I perioden 1. mai–30. september skal det slippes 0,7 m³/s forbi inntaket til Dvergfossen kraftverk. I perioden 1. oktober–30. april skal det slippes 0,5 m³/s. Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

I løpet av periodene 1. april–15. juni og 15. august–30. september skal det i inntil 15 dager slippes tilstrekkelig med vann til at vannføringen i strekningen mellom inntak og utløp av Dvergfossen kraftverk ikke er mindre enn 4 m³/s. Fordeelingen av disse dagene vil skje etter nærmere avtale mellom Dalane Kraft AS og representant for organiserte padleinteresser i området.

Kraftverket skal til enhver tid kjøres etter tilsiget, alle endringer skal skje gradvis, og typisk start-/ stoppkjøring skal ikke forekomme.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring nedenfor inntaket til Dvergfossen kraftverk. Dataene skal forelegges NVE ved forespørsel.

2.

(Bortfall av konsesjon)

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1 tredje ledd. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

3.

(Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal rette myndigheter underrettes i god tid på forhånd.

4.

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

5.

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene på utbyggingsstrekningen i Litleåna er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig, å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiske-

stammene ved tiltak, å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres, å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompensierende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Fylkesmannen å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av utbyggingen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av utbyggingen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

6.

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig

skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning/ Sametinget med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

7.

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med utbyggingen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

8.

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Vegger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

9.

(Terskler mv.)

I de deler av vassdraget hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt

NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

10.

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11.

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

12.

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

13.

(Varslingsplikt)

Konsesjonæren plikter å varsle NVE om navne- og/eller adresseendringer. Ved eventuell overdragelse av anlegget skal NVE godkjenne overdragelsen i forkant.

14.

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

15.

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

6 GH Bergmo AS

(Bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

GH Bergmo AS søker om tillatelse etter vannressursloven til å bygge og drive Valanelv kraftverk, og om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms. Utbyggingen vil gi om lag 8 GWh/år regulerbar vannkraft.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE har den 22. desember 2011 avgitt følgende innstilling:

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler derfor Olje- og energidepartementet at GH Bergmo AS får tillatelse til å regulere Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og til å bygge Valanelv kraftverk etter vannressursloven. Tillatelsen anbefales gitt på nærmere fastsatte vilkår.

Sammendrag

Vanga Kraft AS (selskap under stiftelse) søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge og drive Valanelv kraftverk og etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms. Formålet med søknaden er å utnytte energiressursen i elva til å styrke økonomien til eiendommene til stifterne av selskapet. Under konsesjonsbehandlingen har det blitt opprettet et nytt aksjeselskap GH Bergmo AS som skal stå som tiltakshaver/eier av kraftverket dersom det blir gitt konsesjon.

Valanvatnet planlegges regulert mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) for å etablere et reguleringsmagasin med volum på 2,64 mill. m³. Naturlig vannstand er 505,7 moh. Vannveien legges øverst i en 290 m lang tunnel ned til kote 375 og derfra nedgravd i et 1200 m langt tilløpsrør med diameter 0,5 m ned til kraftstasjonen med avløp på kote 34. I kraftstasjonen skal det installeres en peltonturbin med effekt på 1,6 MW som i et normalår vil produsere 8,2 GWh uten slipp av min-

stevannføring. Reguleringen og fallhøyden medfører en økning i vannkraften på 920 naturhestetekrefter.

Kvænangen kommune er positiv til prosjektet, men vil ikke investere i ny kai i Valanhamn. Masse-takene må arronderes og gjødsles innen en sluttfrist. Hvis økt vannføring ut i sjøen om vinteren skulle medføre endrede isforhold og problemer for lokalbåtanløpene, må det etableres løsninger for dette.

Fylkesmannen i Troms uttaler at det er lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Hvis det gis konsesjon, må terrenginngrep utføres skånsomt slik at revegetering til naturlige forhold kan skje raskest mulig. Anleggsveien må fjernes etter byggeperioden. Fylkesmannen mener at miljøgevinsten ved slipp av minstevannføring ikke står i forhold til kostnadene.

Troms fylkeskommune uttaler at reguleringen av Valanvatn vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder. Prosjektet er planlagt i et viktig friluftsområde i arealplanen til Kvænangen kommune. Hvis det gis konsesjon, har tiltakshaver meldeplikt etter kulturminneloven § 8.

Universitetet i Tromsø, Tromsø Museum har ingen merknader til søknaden for kulturminner under vann.

Sametinget har ikke påvist automatisk fredete kulturminner i utbyggingsområdet og har derfor ingen merknader til tiltaket, men viser likevel til kulturminneloven § 8 andre ledd.

Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark går inn for at det gis konsesjon dersom tilløpsrøret graves ned og rørtraseen tilsås, anleggsveien opp til tunnelpåkugget fjernes og traseen revegeteres og at tilknytningen til 22 kV-linja i Valanhamn legges som jordkabel opp til nordsiden av Valandalen (Rundhaugen). Byggearbeidet må tilpasses rein-driften i området og gjennomføres i samråd med reinbeitedistrikt 35 Favrosorda.

Statens vegvesen, region nord, har ingen innvendinger til planene.

Fiskeridirektoratet Region Troms, vurderer at utslippet av ferskvann ikke vil ha konsekvenser for lokale fiskerier. Mulighet for ising i havna kan

ha negative virkninger, men direktoratet antar at dette blir kommentert av Kystverket.

Kystverket, Troms og Finnmark, påpeker behovet for skjerming av eventuelle lys fra anlegget for å hindre at disse kan være forvirrende for skipsfarten.

Bergvesenet forutsetter at massetakene ryddes, arronderes og gjødsles når anlegget er ferdig. Tiltaket kommer ikke i berøring med viktige mineralressurser.

Ymber AS (tidligere Nord-Troms Kraftlag) mener at spenningen på 22 kV-linja gjennom Valanhamn varierer mer enn rapporten fra Norconsult beskriver og at kostnadene for oppgradering av linja for å motta ny kraftproduksjon er satt for lave. Ymber AS hevder at det er feil at de som netteier skal dekke 50 % av kostnadene. Alta Kraftlag a/l må inn som part da de eier mesteparten av linja som må forsterkes.

Reinbeitedistrikt 35 Favrosorda går inn for at det gis konsesjon dersom tilløpsrøret graves ned og traseen tilsås. Anleggsveien fra kraftstasjonen opp til tunnelpåhugget skal tilbakeføres og revegeteres slik at den ikke sees i terrenget. Det kreves jordkabel fra kraftstasjonen opp til høyden av bergryggen. Anleggsarbeidet må tilpasses rein-driften og gjennomføres i samråd med distriktet.

Valan vel er enig i at Valanelva utnyttes til kraftproduksjon. Det må etableres løsninger hvis økt vannføring ut i sjøen vinterstid har negativ innvirkning på isforhold og lokalbåtanløp ved kaia i Valanhamn.

Erlend Garden Thorsen og Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 13 er i utgangspunktet positiv til tiltaket. De anser den gamle kjerre-/traktorveien vest av Rundhaugen fra slutten av 1800-tallet som et kulturminne og ønsker at en ny atkomst til kraftstasjonen blir utredet. Søker må inngå avtale om leie av grunn til vei. De ønsker en grenseoppgang for å avklare fallrett og eiendomsrett til Valanvatnet i forhold til skylddelingen fra 1928 og vil om nødvendig ta saken til jordskifteretten. Hvis ikke rettighetene avklares, vil de gå imot at det gis konsesjon og be om at saksbehandlingen stoppes.

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, er positiv til utbygging som vil gi ny, fornybar energi i Valanhamn. Hun påpeker at bygda er ferie- og rekreasjonssted for utflyttede Valanværing. Utbyggingen

må foregå skånsomt av hensyn til naturvernet. Hun tillater ikke at det bygges ny kai på sin eiendom.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, opplyser at utbyggingen vil berøre hans eiendom og hevder at han har fallrettigheter i Valanelva. Han ber om at konsesjonsbehandlingen blir stanset til eiendomsgrensene er avklart. Konsekvensene for grunnvannsforsyningen i bygda, elgjakta, høsting av bær og sopp, dyr og fugler samt utløpet av Valanelva må avklares. Larsen er bekymret for at leirgrunn medfører fare for skred ved anleggsaktivitet i Valanhamn og at reguleringen av Valanvatnet kan forverre isforholdene i elva og havna.

Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen, gnr./bnr. 44/24, opplyser at skogsveien har vært brukt av tidligere og nåværende eiere til vedhogst i utmarka, med traktor fra 1973 fram til 2009.

NVE legger vekt på at en utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 8,2 GWh i ny, årlig fornybar og regulerbar energiproduksjon. Prosjektet vil gi inntekter til søker og grunneier samt lokal verdiskapning under anleggsperioden. Kommunen kan få skatteinntekter.

NVE registrerer at ingen av høringsuttalelsene går i mot at det gis konsesjon under forutsetning av at eiendomsforhold og rettigheter avklares og foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. Etter NVEs syn er tørrlegging av Valanelva store deler av sommeren, reduksjon i INON-arealer og bortfall av to mindre fosseenger de mest negative aspektene ved prosjektet. Reguleringsmagasinet med dam og inntak vil ikke være synlig fra Valanhamn eller fjorden. Med øvre del av vannveien i tunnel og resten av tilløpsrøret nedgravd i løsmasser, vil virkningen av inngrepet gradvis dempes etter tilbakeføring og revegetering av rørtraseen. Den reduserte vannføringen på den eksponerte elvestrekningen kan til en viss grad avbøtes ved å fastsette tilstrekkelig minstevannføring for å bevare noe av elva som landskapselement.

NVE mener at reduksjon i INON-arealer ikke er tilstrekkelig til å avslå søknaden. Mesteparten av reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell vest for Valanvatnet, bestående av alle tre kategorier.

NVE mener at konsekvensene av tiltaket for reindriften vil være akseptable med de justeringer av linjetilknytningen og avbøtende tiltak som Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark og Rein-

beitedistrikt 35 Fávrosorda har krevd, men at nedre del av anleggsveien kan tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skog-grensa må veien fjernes helt og traseen revegeteres slik at terrenginngrepet ikke blir synlig.

Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til reindriften og terrenget på en god måte.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Vanga Kraft AS, datert 09.09.2008:

«Selskap under stiftelse, Vanga Kraft AS, ønsker å utnytte vannfallet i Valanelv, vassdrag 209.1, i Kvænangen kommune i Troms fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. *Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*

- å bygge og drive Valanelv kraftverk for utnyttelse av fallet mellom Valanvatn og kote 34,0 i Valanelva.

2. *Etter vassdragsreguleringsloven om tillatelse til:*

- å regulere Valanvatn mellom LRV kote 501,0 og HRV kote 509,0.

3. *Etter energiloven om tillatelse til:*

- bygging og drift av Valanelv kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

4. *Etter forurensningsloven om tillatelse til:*

- å gjennomføring av tiltaket

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden.»

Vi refererer følgende fra søknaden:

«(...)

2.1. Hoveddata

Valanelv kraftverk, hoveddata		
		Hovedalternativ
<i>TILSIG</i>		
Nedbørfelt	km ²	2,67
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	7,83
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	93
Middelvannføring	m ³ /s	0,25
Alminnelig lavvannføring	l/s	31
5-persentil sommer (1/5–30/9)	l/s	52
5-persentil vinter (1/10–30/4)	l/s	20
<i>KRAFTVERK</i>		
Inntak	moh.	501
Avløp	moh.	34
Lengde på berørt elvestrekning	m/km	1700
Brutto fallhøyde	m	467
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,119
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,40
Slukeevne, min	m ³ /s	0,05
Tilløpsrør, diameter	mm	500
Tunnel/boret grovhull	mm	550
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1490
Installert effekt, maks	MW	1,6
Brukstid	timer	5125

Valanelv kraftverk, hoveddata		
		Hovedalternativ
<i>MAGASIN</i>		
Magasinvolum	mill. m ³	2,64
HRV	moh.	509
LRV	moh.	501
Økning	Nat.hk.	920
<i>PRODUKSJON</i>		
Produksjon, vinter (1/10–30/4)	GWh	3,1
Produksjon, sommer (1/5–30/9)	GWh	5,1
Produksjon, årlig middel	GWh	8,2
<i>ØKONOMI</i>		
Utbyggingskostnad	mill. kr	28,3
Utbyggingspris	kr/kWh	3,45
Valanelv kraftverk, elektriske anlegg		
<i>GENERATOR</i>		
Ytelse	MVA	1,9
Spenning	kV	0,6
<i>TRANSFORMATOR</i>		
Ytelse	MVA	1,9
Omsetning	kV/kV	0,6/22
<i>NETTILKNYTNING</i>		
Nominell spenning	kV	22
Jordkabel, lengde	m	550

(...)

Høring og distriktsbehandling

Søknaden behandles etter bestemmelsene i kapittel 3 i vannressursloven og § 2 i vassdragsreguleringsloven. Den har vært kunngjort i avisene «Nordlys» og «Framtid i Nord» og har vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på kommunehuset i Burfjord og på servicekontoret i Sørstraumen. Søknaden har dessuten blitt sendt på høring til berørte offentlige instanser og private interesseorganisasjoner. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar. NVE var på befaring i området den 17.08.2009 sammen med representanter for søkeren, Kvæningen kommune, Fylkesmannen i Troms, Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark og grunneierne. Vi har samlet uttalelser, kommentarer og tilleggsopplysninger i eget vedlegg.

Nedenfor oppsummeres de innkomne høringsuttalelsene.

Kvæningen kommune er positive til prosjektet og ser på det som et kjærkomment tilskudd til næringsutviklingen, men forutsetter at søker selv sørger for de nødvendige grunn- og bruksrettigheter i forbindelse med bygging og drift av anlegget. Videre krever kommunen at massetak må arronderes og gjødsles etter anleggsperioden og at det må settes tidsfrist for dette. Kommunen har ikke noen egeninteresse av å investere i ny kai i Valanhamn. Hvis økt vannføring ut i sjøen om vinteren skulle medføre endrede isforhold og problemer for lokalbåtanløpene, må det etableres løsninger for dette.

Fylkesmannen i Troms uttaler at selv om inngrepene bare blir synlige over små deler av inngrepsfrie arealer, er det lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Ved en eventuell konsesjon må de permanente veiene kun være åpne for trafikk til kraftstasjonen. Den midlertidige anleggsveien må fjernes etter anleggsperioden og landskapet tilbakeføres mest mulig til slik det var før utbygging. Det er vesentlig at terrenginngrep

utføres mest mulig skånsomt slik at revegetering til naturlige forhold kan skje raskest mulig. Det forutsettes at generelle vilkår med hensyn til naturforvaltning settes i en eventuell konsesjon. Fylkesmannen i Troms mener at pålegg om minstevannføring ikke er et rimelig vilkår da miljøgevinstene ved slikt vannslipp ikke står i forhold til kostnadene.

Troms fylkeskommune uttaler at reguleringen av Valanvatn reduserer villmarkspreget areal mer enn oppgitt i søknaden, og at en utbygging vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder som gjengitt i OEDs retningslinjer for små vannkraftverk. Fylkeskommunen viser også til kartlegging av viktige friluftsområder i Kvæningen kommunen der kraftstasjonen er plassert i et svært viktig friluftsområde mens Valanvatnet ligger i et registrert friluftsområde. Fylkeskommunen minner om tiltakshavers meldeplikt etter kulturminneloven § 8.

Universitet i Tromsø, Tromsø Museum har ingen merknader til søknaden for kulturminner under vann.

Sametinget har ikke påvist automatiske fredete kulturminner i utbyggingsområdet og har derfor ingen merknader til tiltaket, men viser likevel til kulturminneloven § 8 andre ledd.

Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark går inn for at det gis konsesjon dersom tilløpsrøret graves ned og rørtraseen tilsås slik at den ikke er synlig i ettertid. Det samme gjelder for anleggsveien opp til tunnelpåhugget. Reindriftsforvaltningen krever at kabelen graves ned fra stasjonen til den øverste høyden på nordsiden av Valandalen (Rundhaugen). Det forutsettes også at arbeidet må tilpasses reindriften i området og gjennomføres i samråd med reinbeitedistrikt 35 Favrosorda. Det bes også om at tiltakshaver må ha kontakt med reinbeitedistriktet jevnlig i anleggsperioden og årlig i driftsperioden.

Statens vegvesen, region nord, har ingen innvendinger til planene.

Fiskeridirektoratet Region Troms, vurderer at utslippet av ferskvann ikke vil ha konsekvenser for lokale fiskerier. Mulighet for ising i havna kan ha negative virkninger, men direktoratet antar at dette blir kommentert av Kystverket.

Kystverket, Troms og Finnmark, påpeker behovet for skjerming av eventuelle lys fra anlegget for å hindre at disse kan være forvirrende for skipsfarten.

Bergvesenet forutsetter at de to massetakene ryddes, arronderes og gjødsles når anlegget er ferdig. Tiltaket kommer ikke i berøring med viktige mineralressurser.

Ymber AS (tidligere Nord-Troms Kraftlag) mener at spenningen på 22 kV-linja gjennom Valanhamn varierer mer enn rapporten fra Norconsult beskriver og at kostnadene for oppgradering, som er nødvendig for å kunne motta ny kraftproduksjon, er for lave. Ymber AS hevder at forutsetningen om at de som netteier skal dekke 50 % av kostnadene er feil. Alta Kraftlag a/l må inn som part da de eier mesteparten av linja som må forsterkes. Det må gjøres ytterligere utredninger før størrelsen på anleggsbidrag for tilknytning av nye kraftverk kan avklares.

Reinbeitedistrikt 35 Favrosorda går inn for at det gis konsesjon med forutsetning om at tilløpsrøret graves ned og traseen tilsås slik at den ikke kan sees i ettertid. Anleggsveien fra kraftstasjonen opp til tunnelpåhugget skal tilbakeføres og revegeteres slik at den ikke sees i terrenget. Det kreves jordkabel fra kraftstasjonen opp til høyden av bergryggen mot Valanhamn. Anleggsarbeidet må tilpasses reindriften og gjennomføres i samråd med distriktet. Det må holdes årlig kontakt når kraftverket kommer i drift.

Valan vel er enig i at Valanelva utnyttes til kraftproduksjon og mener at det bør utredes hvordan utbyggingen kan påvirke isforhold og lokalbåtanløp ved kaia i Valanhamn. Løsninger må etableres hvis økt vannføring vinterstid har negativ innvirkning.

Erlend Garden Thorsen og Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 13 er i utgangspunktet positiv til tiltaket. De anser den gamle kjerre-/traktorveien vest av Rundhaugen fra slutten av 1800-tallet som et kulturminne og ønsker at en ny atkomst til kraftstasjonen blir utredet. Søker må inngå avtale om leie av grunn til vei. De ønsker en grenseoppgang for å avklare fallrett og eiendomsrett til Valanvatnet i forhold til skylddelingen fra 1928 og vil om nødvendig ta saken til jordskifteretten. Hvis ikke rettighetene avklares, vil de gå imot at det gis konsesjon og be om at saksbehandlingen stoppes.

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, er positiv til utbygging som vil gi ny, fornybar energi i Valanhamn, men påpeker at dette er ferie- og rekreasjonssted for utflyttede Valanværing og at utbyggingen må foregå skånsomt av hensyn til naturen. Fossen som ligger 150 m opp fra sjøen, er en perle for bygda, og elva derfra har et rikt fugleliv ned mot sjøen. Hun er bekymret for eventuelt dambrudd, forurensning av Valanelva med bre slam som kan påvirke fuglelivet og tillater ikke bygging av ny kai på sin eiendom.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, opplyser at han ikke har mottatt noe varsel om utbyggingen i forkant av søknaden som vil berøre hans eien-

dom. Larsen hevder at han har fallrettigheter i Valanelva da han mener eiendommen hans grenser til elva. Han ber om at konsesjonsbehandlingen blir stanset til eiendomsgrensene er avklart. Dersom det blir gitt konsesjon, må det være advokat som tar seg av privatrettslige erstatninger som hver enkelt grunneier har krav på.

Konsekvensene for grunnvannsforsyningen i bygda, elgjakta, høsting av bær og sopp, dyr og fugler samt utløpet av Valanelva må avklares. Larsen har også omtalt geotekniske forhold i Valanhamn, da særskilt med tanke på leirgrunn og fare for skred ved anleggsaktivitet. Videre påpeker han også at isforholdene kan forverres i elva og havna ved høyere ferskvannsandel i sjøen etter reguleringen.

Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen, gnr./bnr. 44/24, opplyser at skogsveien har vært brukt til hogst og transport av ved med traktor av søker og andre grunneiere hvert år fra 1973 fram til 2009. Veien ble også brukt før dette av tidligere eiere til vedhogst i utmarka.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er selskapet Vanga Kraft AS (under stiftelse). Under konsesjonsbehandlingen har søker opprettet et aksjeselskap GH Bergmo AS som skal stå som tiltakshaver/eier av kraftverket dersom det blir gitt konsesjon. Selskapet eies av privatpersonene:

- Sverre Garden Huru
- Edel Kristin Garden
- Trine Garden Huru
- Jan-Roald Garden Huru

Om søknaden

Vanga Kraft AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge og drive Valanelv kraftverk og etter vassdragsreguleringsloven til regulere Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms fylke. Formålet med søknaden er å utnytte energiresursen i elva til å styrke økonomien til eiendommene. Utbyggingen vil gi inntekter til selskapet, grunneierne og kommunen, samt oppdrag til lokale bedrifter.

Beskrivelse av området

Valanhamn er ei veiløs bygd på sørvestsiden av Kvæningsfjorden ca. 1 times båtreise fra E6 ved Rakkenes nær Sørstraumen i Kvæningen kom-

mune. Det går en tursti fra E6 til Sandnes og videre langs fjorden til Indre Valan. Derfra går det en ca. 3 km kommunal/lokal vei gjennom bygda. Stedet ligger nordøst av Kvæningstindene og har i dag ikke permanent bosetting, men mange utflyttede og etterkommere av disse har sommerbolig og hytter i bygda.

Nedbørfeltet til Valanelva (Váláidvaggi på samisk) består av en nordøstvendt botn avgrenset av tinder på over 1100 moh. og med flere små breer, Valanvatn på kote 506 og et belte av den nordøstvendte fjellsiden ned til en avrundet bergrygg, Rundhaugen, som strekker seg nordvest-sørøst over en snau kilometer på innsiden av kulturlandskapet ved sjøen. Fra utløpet av vatnet faller elva først bratt i ei kløft i bart fjell og deretter gjennom partier av ur og morene før elva flater ut i et myrlendt terreng og dreier sørøstover i Valandalen. Elva løper sammen med Thomasdalselva (Duopmásvággi på samisk) før den renner gjennom et mindre juv og ut i sjøen i Valanhamn. En ca. 6 m høy foss om lag 150 m opp fra sjøen er oppgangshinder for anadrom laksefisk.

Berggrunnen består av gabbro rundt Valanvatn og gråvakke i fjellsiden ned mot det flate myrterrenget. I nedre partier av utbyggingsområdet er det forekomster av glimmerskifer og marmor med karsthydrologi, dvs. en sidelv av Valanelva på et sted har underjordisk løp. Bjørkeskogen når opp til 200–300 moh. i lia.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Den kommunale veien krysser elva på ei bru rett før den renner ut i sjøen. En 22 kV ledning fra Kvæningsbotn til Bergsfjord går parallelt med veien gjennom bygda. En gammel kjerre- eller traktorvei opp fra Valanhamn følger sydvestsiden av bergryggen mellom bygda og elva.

Søker har bygd en provisorisk målestasjon for registrering av vannføring i elva der kraftstasjonen er planlagt, men den er ikke lenger i bruk.

Teknisk plan

Reguleringer

Valanvatnet planlegges regulert mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) for å etablere et magasin med volum på 2,64 mill. m³. I søknaden er den naturlige vannstanden oppgitt til 505,7 moh. og arealet beregnet til 0,33 km². Neddemmet areal er anslått til ca. 1000 m² og tørrlagt areal blir ca. 1000 m². En regulering på 8,0 m medfører ifølge søknaden en økning i vannkraften på 920 naturhestekrefter.

Overføringer

Det er ikke søkt om å få overføre vann fra nabo-vassdrag, men søker foreslår å overføre nærmeste bekk syd for Valanelva for å tilføre vann til fossen med fosseenga istedenfor slipp av minste-vannføring fra reguleringsmagasinet.

Inntak og dam

Det er planlagt å bygge en buedam i betong med høyde 8,0 meter i gjelet ved utløpet fra Valanvatn. Dammen vil bli 7,0 m lang i bunnen og 15,0 meter i toppen. Oppsprukket fjell på damstedet gjør at bredden på dammen kan bli større enn planlagt. Den vil få overløp over hele krona når magasin-vannstanden er høyere enn HRV på kote 509. Inntaket blir plassert 150 m (for rørtraséalternativ A) eller i bukta 250 m (for alternativ B) syd for utløpet. Det må sprenges ut en kanal i magasinet frem til lukehuset.

Rørgate

Det er beskrevet to alternativer for øvre del av vannveien i søknaden, begge på sydsiden av Valanelva:

I alternativ A bores det en 290 m lang tunnel med diameter på 550 mm fra påhugget ved kote 375 opp til inntaket. De nederste 90 m av tunnelen fores ut med stålrør. Resten av tilløpsrøret med lengde på 1200 m og diameter på 0,5 m, skal graves ned i løsmasser. Samlet lengde på vannveien blir 1490 m. Alternativet er vurdert av søker å gi kortest byggetid, minst inngrep og lagt til grunn for søknaden.

I alternativ B vil røret bli lagt i sprengt og gravd grøft med dybde inntil 15 m i en slak bue på mesteparten av en 500 m lang strekning ned til kote 250, men røret må klamres til fjell i et bratt-heng på ca. 30 m mellom kote 460 og 430. Fra kote 250 vil tilløpsrøret bli gravd ned som i alternativ A.

Traseen for begge alternativene krysser nabobekken på sydsiden av Valanelva, som foreslås overført som minstevannføring, ved kote 150.

Kraftstasjon

Stasjonen søkes plassert med utløp i et tørrlagt elvefar på kote 35 vest for Valanelva. Elvefare skal renkes opp slik at det vil fungere som en om lag 50 m lang utløpskanal til Valanelva, om lag 1 km

fra utløpet i sjøen. Bygningen vil få et areal på 50 m² og planlegges utført i murt lettbetong med trekonstruksjoner i taket og kledd med trepanel.

I kraftstasjonen vil det bli installert en Pelton-turbin med største slukeevne på 0,40 m³/s som med en brutto fallhøyde på 467 m vil gi en maksimal ytelse på 1,6 MW. Minste slukeevne er oppgitt til 0,05 m³/s. Til sammenlikning er middelvannføringen ved utløpet av Valanvatn beregnet til 0,25 m³/s slik at største slukeevne blir 160 % av middelvannføringen.

Elektriske anlegg og linjetilknytning

I kraftstasjonen er det planlagt å installere en synkron generator med ytelse 1,9 MVA og spenning 0,6 kV. Transformator får en ytelse 1,9 MVA og en omsetning på 0,6/22 kV.

Linjetilknytning ble i søknaden planlagt som et 550 m langt luftstrek med trestolper, først i syd-sydøstlig retning fra kraftstasjonen til toppen av bergryggen, så videre østover på eiendommen 44/15 til eksisterende 22 kV-linje. Etter høringsrunden har søker kommentert at linjetilknytningen er endret til 250 m jordkabel østover opp til toppen av bergryggen til grensen mot eiendommen 44/10 og derfra 230 m luftledning som vil bli koplet til 22 kV-linja ca. 150 m lenger nord enn opprinnelig forutsatt.

Veier

Fra Valanhamn vil søker utbedre eksisterende kjerre-/traktorvei på en 700 m lang strekning og forlenge den 150 m som permanent atkomstvei til kraftstasjonen. Derfra må det bygges en ca. 2 km lang anleggsvei i slynger opp lia og steinura til tunnelpåhugget ved kote 375. Anleggsveien vil bli tilsådd, men søker opplyser at den må være kjørbær for kunne brukes i forbindelse med tilsyn av reguleringsanlegget etter byggeperioden.

Massetak og deponi

Utbyggingen vil medføre to massetak, ett i en veiskjæring på vestsiden av bergryggen mellom elva og bygda langs atkomsten til kraftstasjonen og ett i en elveskjæring på ca. kote 200 ved anleggsveien opp til tunnelpåhugget.

Det er ikke opplyst om behov for deponi av tunnelmasser. NVE anslår volumet til å være om lag 110 m³ for det aktuelle alternativet A for øvre del av vannveien.

Hydrologisk grunnlag

Søker har utført vannføringsmålinger i Valanelva i perioden 2004–2007 som er sammenlignet med måleserier i nærliggende nedbørfelt og korrigert for brepåvirkning. Analyser foretatt av NVE på oppdrag for søker viser at tilsiget er mer enn tre ganger så høyt som det man ville ha fått ved å bruke spesifikt avløp fra NVEs kart for perioden 1961–90. Generelt oppgir NVE at verdiene fra kartet har en usikkerhet på +/- 20 %, men beregning av tilsig fra små nedbørfelt kan gi vesentlig større avvik dersom man ikke utfører målinger i det aktuelle vassdraget. En sannsynlig årsak til det høye avløpet er stor lokal snøansamling i botnen, noe som ikke fanges opp i NVEs modell som er brukt for beregning av spesifikt avløp.

Nedbørfeltet til Valanvatn utgjør 2,67 km² der 15 % av arealet dekkes av breer og vel 11 % av vatnet. Største opploddet dyp er 42 m nær midten av vatnet. Spesifikk avrenning fra feltet er beregnet til 93 l/s/km² som gir et årlig tilsig på 7,83 mill. m³ og en middelvannføring ved utløpet av Valanvatnet på 0,25 m³/s. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende sommerflom i juni og juli. Laveste vannføring opptrer i perioden desember-april.

Magasinet får en kapasitet på 2,64 mill. m³ og som gir en reguleringsgrad på 34 %. Avrenningen fra lokalfeltet på utbyggingsstrekningen bidrar i følge søknaden med 140 l/s i middel til restvannføringen referert rett oppstrøms utløpet av kraftstasjonen.

Ved å skalere data fra målestasjonen 208.3 Oksfjord for årene 1956–2007 med middelvannføring ved utløpet av Valanvatnet har søker fått laget en tilsigsserie til beregning av årlige kraftproduksjoner og karakteristiske lavvannføringer. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 31 l/s, 5-persentil vannføring for sommersesongen (01.05–30.09) til 52 l/s og 5-persentil vannføring for vintersesongen (01.10–30.04) til 20 l/s. Vi vil bemerke at middelvannføringen til målestasjonen 208.3 Oksfjord, som har et nedbørfelt på 265 km², er nesten 19 ganger større enn fra tilsigsfeltet til det planlagte kraftverket. De karakteristiske lavvannføringene kan derfor være for høye som følge av lengre responstid og utjevnet avrenning fra sammenlikningsfeltet. Målingene i Valanelva viser at det i kuldeperioder vinterstid er svært lav naturlig vannføring slik at det er usikkert om elva ved utløpet av Valanvatnet har årssikker vannføring.

Produksjon og kostnader

BKK Produksjon AS har på oppdrag for søker planlagt en tappestrategi som innebærer å kjøre kraftverket på full kapasitet i tidsrommet 1. mai–30. oktober og redusert driftsvannføring resten av året for å disponere magasinivolum og tilsig best mulig. Gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon (1961–90) er beregnet til ca. 8,2 GWh fordelt på 3,1 GWh vinterproduksjon (1. oktober–30. april) og 5,1 GWh sommerproduksjon (1. mai–30. september) uten slipp av minstevannføring. I et normalår vil 97 % av tilsiget fraføres utbyggingsstrekningen og utnyttes til produksjon med den planlagte kjørestrategien til kraftverket.

Dersom det må slippes minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring i sommerseongen, reduseres årsproduksjonen i følge søknaden til 7,8 GWh. Byggekostnadene er estimert til 28,3 mill. kr (kostnadsnivå for 2007) som gir en utbyggingspris på 3,45 kr/kWh. En oppjustering til NVEs kostnadsgrunnlag for 01.01.2009 øker kostnadene til 32,3 millioner kroner og utbyggingsprisen til 3,89 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader og fått en noe høyere utbyggingspris. Sammenlignet med søkerens beregnede kostnader (oppjustert), så ligger dette godt innenfor usikkerhetsmarginen på +/- 20 % i NVEs kostnadsgrunnlag. Det er likevel søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet dersom det gis konsesjon.

Arealbruk og eiendomsforhold

NVE anslår erfaringsvis at utbyggingen vil kreve et midlertidig arealbeslag på ca. 31 dekar hvorav størsteparten består av et 15–20 m bredt belte opp lia og steinura der skogen må ryddes i nedre del av rørtraseen. En to km lang anleggsvei fra kraftstasjonsområdet opp til tunnelpåhugget med fyllinger, grøfter og skjæringer vil kreve et areal på om lag 10 dekar. To massetak vil utgjøre ca. 1 dekar.

Tilbakeføring og revegetering av anleggsvei, massetak og rørtrasé vil redusere arealbeslaget når kraftverket kommer i drift. Permanent arealbehov til oppdemming, inntak, dam, opprusting og forlengelse av en 900 m lang atkomstvei og tomt til kraftstasjon blir ca. 8 dekar etter NVEs vurdering.

Søker har ikke opplyst om beliggenhet og arealbehov for ny kai med veiatkomst som er nødvendig for å få fraktet anleggsmaskiner, materialer og

utstyr til utbyggingsområdet. Eksisterende kai er ikke solid nok til å få brakt dette på land fra båt. Marion Jakobsen tillater ikke bygging av ny kai på sin eiendom gnr./bnr. 44/9 ved sjøen. NVE forutsetter at forsterkning eller nybygging av kai må framkomme i en detaljplan dersom det blir gitt konsesjon.

Kraftverket vil bli bygd på gnr. 44, bnr. 22 og 23 i Kvæningen kommune som eies av Solveig Garden Huru og Roar Alfred Huru. Kjerre-/traktorveien som skal opprustes, forlenges og brukes som permanent atkomst til kraftstasjonen, krysser også eiendommene gnr. 44, bnr. 5, 7 og 13. Linjetraseen fra kraftstasjonen for tilknytning til 22 kV linje er etter høringsrunden endret fra å gå over eiendommene gnr. 44, bnr. 5 og 15 til å gå over gnr. 44, bnr. 10 der det må inngås avtale med eier.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er definert som LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det innebærer et generelt byggeforbud, og det må søkes om dispensasjon for å bygge kraftverk.

Samlet plan (SP)

Tiltaket berører ikke prosjekter som tidligere er behandlet i Samlet Plan. Kraftverket får installert effekt under grensen for behandling i Samlet Plan.

Verneplan for vassdrag

Valanelva er ikke vernet. Fiskeelva (Oksfjordvassdraget) som ligger syd for Valanvatnet, ble vernet i Verneplan for vassdrag III i 1986, jf. St.prp. nr. 89 (1984–85).

Inngrepsfrie områder (INON)

Med utgangspunkt i reguleringsmagasinet opplyser søker at endringene av INON-arealene blir 7 km² fra villmarkspreget område (>5 km fra inngrep) til inngrepsfri sone 1 (3–5 km fra inngrep), 20 km² fra sone 1 til sone 2 (1–3 km fra inngrep) og 22 km² bortfall av sone 2. Fylkeskommunen mener at frafallet for villmarkspreget område blir over 10 km² og fylkesmannen uttaler at 12 km² bortfaller.

Nasjonale laksevassdrag

Valanelva inngår ikke i nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Utbyggingen berører ikke andre verneområder. Skorpa og Nøklan landskapsvernområde, som ligger innerst i Kvæningen (fjorden), ble vernet i 2004 for å bevare to særpregete øyer og to holmer med deres natur- og kulturlandskap, samt planteliv knyttet til kalkbjørkeskog iblandet furu, kalkbetinget vegetasjon med forekomster av krypsivaks og kulturbetinget engvegetasjon.

Eventuelle regionale eller kommunale planer for småkraftverk

Troms fylkeskommune har ikke laget regional plan for småkraftverk. Det er ikke utarbeidet kommunal delplan for småkraftverk i Kvæningen.

Andre utbyggingsplaner i området

Det foreligger ikke andre planer for kraftutbygging i Valanelvassdraget.

Tiltakets virkninger – Fordeler og skader/ulempere

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 8,2 GWh i ny årlig, fornybar og regulerbar kraftproduksjon.
- Tiltaket vil bidra til lokal aktivitet, næringsutvikling og verdiskapning.

Ulemper

- En utbygging vil medføre nesten tørrlegging av utbyggingsstrekningen og utjevnet vannføring i Valanelva nedstrøms kraftstasjonen.
- Tiltaket reduserer Valanelva som landskapselement på utbyggingsstrekningen.
- Tiltaket vil medføre en stor reduksjon av villmarkspregete områder.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Normal vannstand i Valanvatnet er kote 505,7. I reguleringsmagasinet vil vannstanden bli hevet 3,3 m og senket 4,7 m og pendle mellom kote 509,0 (HRV) og kote 501,0 (LRV). Søker har

anslått at ca. 1 dekar blir demmet ned ved HRV og tilsvarende areal tørrlagt ved LRV.

Midlere årlig tilsig er beregnet til 7,83 mill. m³, og magasinvolumet på 2,64 mill. m³ gir en reguleringsgrad på 34,8 %. Vannstanden i magasinet bestemmes av tappestrategien og tilsiget. Oppfyllingen av magasinet fra laveste regulerte vannstand vil begynne når snøsmeltingen starter i midten av mai og fortsette utover sommeren til midten av juli og begynnelsen av august. Fyllingskurvene i søknaden viser at magasinet bare blir fullt i 25 % av somrene. I halvparten av årene vil den høyeste vannstanden være en meter lavere enn HRV og ligge over dagens normalvannstand fra slutten av juni og ut oktober. I 5 % av årene vil maksimal vannstand om sommeren være en meter under dagens normalvannstand.

Manøvreringen av magasinet er planlagt slik at det skal være fullt ved starten av vintersesongen ca. 1. oktober. Tilsiget er lavt gjennom vinteren, og driften av kraftverket styres ut fra at magasinet skal være tomt ved starten av snøsmeltingen ca. 15. mai. Utnyttelse av hele magasinvolumet bidrar med en gjennomsnittelig vinterdriftsvannføring på 136 l/s. Til sammenlikning er alminnelig lavvannføring ved utløpet av Valanvatnet beregnet til 31 l/s. 5-persentilen for sommerperioden 1.10–30.4 og vinterperioden 1.10–30.9 er beregnet til hhv. 52 l/s og 20 l/s.

Reguleringen vil tørrlegge den utbygde elvestrekningen nedenfor Valanvatnet mesteparten av året. I et middels fuktig år kan det bli overløp ved dammen i 10 døgn og i et vått år 14 døgn. I et normalår vil 97 % av tilsiget fraføres elva uten slipp av minstevannføring. I følge søknaden vil tilsiget fra lokalfeltet på utbyggingsstrekningen i gjennomsnitt på årsbasis bidra med en restvannføring på 140 l/s rett oppstrøms utløpet fra kraftstasjonen, hovedsakelig fra en bekk som renner ut i Valanelva nede i Valandalen ca. 150 m ovenfor utløpet. NVE vurderer at lokaltilsiget kan være for høyt da det er lagt til grunn samme spesifikke avløp på 93 l/s/km² som for det høytliggende feltet til Valanvatnet. Det meste av avrenningen nedenfor inntaket vil skje under snøsmelting og i forbindelse regnvær sommer og høst.

Reguleringen vil i stor grad utjevne vannføringen i Valanelva gjennom året mellom kraftstasjonen og samløpet med Thomaselva. Om sommeren vil magasineringen av vann i Valanvatn redusere vannføringene i juni og første halvdel av juli i gjennomsnitt til 30–50 % av normalvannføringen. Lokaltilsig vil bidra til en svakt økende vannføring nedover den ca. 1 km lange elvestrekningen. Nedstrøms samløpet dempes virkningen av regulering

gen betydelig av tilsiget fra det ca. 8 km² store nedbørfeltet til Thomaselva.

Kraftproduksjonen er planlagt slik at det blir lavere vannføring i Valanelva nedstrøms kraftstasjonen ned til samløpet med Thomaselva enn i dag i vintermånedene november-januar. Fra midten av februar økes magasintappingen slik at vannføringen på strekningen blir større enn før reguleringen. Det framgår av søknaden at normalvannføringen i perioden desember-mars er om lag 40 l/s og at driftsvannføringen i kraftverket fra slutten av februar vil ligge på om lag 190 l/s (75 % av største slukeevne). NVE anslår at vannføringen ved elvas utløp i sjøen på ettervinteren vil være tre ganger så stor som den naturlige etter utbyggingen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Søker vurderer at utbyggingen neppe vil føre til endringer i lokalklimaet.

Om sommeren vil magasineringen av kaldt smeltevann fra breene og snøfönnene holde vanntemperaturen i Valanvatnet litt lavere enn i dag. Tilsiget er minimalt vinterstid, og nedtappingen vil ikke endre temperaturen i vannet i særlig grad selv om uttaket skjer fra større vanddyp enn dagens utløp.

Valanvatnet har naturlig isdekke fra oktober til juli. Isleggingen om høsten vil starte litt tidligere etter reguleringen enn under naturlige forhold som en følge av magasineringen av kaldt smeltevann. Når vannstanden senkes om høsten og utover vinteren, vil isen bli liggende i reguleringssonen under snødekket. Under oppfyllingen av magasinet om våren vil isen brytes opp langs land og smelte tidligere enn før utbyggingen, men endringene vurderes av NVE å være små.

På utbyggingsstrekningen vil den beskjedne restvannføringen få markert høyere temperatur om sommeren da smeltevannet som ikke magasineres i Valanvatn, er fraført. Nedenfor utløpet av kraftstasjonen vil vannet i elva bli litt varmere etter utbyggingen da tilførselen av kaldt driftsvann (maksimalt 0,40 m³/s) er vesentlig lavere enn naturlig vannføring ut av Valanvatnet. Nedstrøms samløpet med Thomaselva vil vannføringen derfra dempe temperaturstigningen i elvannet slik at endringen blir liten før utløpet i sjøen.

Om vinteren vil vanntemperaturen på utbyggingsstrekningen være stort sett uforandret etter reguleringen da naturlig vannføring ut av Valanvatnet er lav. Nedenfor kraftstasjonen vil lav driftsvannføring senke temperaturen litt i elva på forvinteren. På ettervinteren vil den øke litt når til-

førselen av driftsvann blir markert større. Ved åpent vann nær utløpet av kraftstasjonen kan det bli frostrøyk. Isforholdene på elva vil ellers neppe bli særlig endret selv om vannføringen øker.

I flere høringsuttalelser nevnes endring av isforhold ved kaia i Valanhamn som en mulig konsekvens av reguleringen. Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, påpeker at det allerede i dag er problemer knyttet til is i havna. Reguleringen av Valanvatnet innebærer en reduksjon av ferskvann ut i sjøen i den kaldeste perioden, desember-februar i følge tall fra Met.no, og en sterk økning av vannføringen fra februar og utover ettervinteren.

For å vurdere mulige endringer i isforholdene i Valanhamn vil NVE se på arealet som dreneres fra Langvasselva i nord og Valanelva med Thomselva i syd. Elvene drenerer til sammen et areal på ca. 27 km². Nedbørfeltet til reguleringsmagasinet i Valanvatnet er til sammenlikning på 2,67 km², altså 10 % av det samlede dreneringsarealet. Avrenningen til Langvasselva er preget av myr, vann og tjern, noe som normalt medfører en utjevnet og forholdsvis høy vintervannføring. NVE mener derfor at forandring i vannføring og vanntemperatur i Valanelva, som følge av reguleringen, ikke vil endre isforholdene av betydning i Valanhamn. Disse vil ikke være større enn det som man kan forvente ut fra naturlige variasjoner.

Grunnvann, flom, erosjon og sedimentasjon

Grunnvannstanden i løsmassene nær Valanvatnet og Vanalelva styres av vannstanden i vatnet og elva. I Valandalen mates grunnvannsmagasinet av sigevann fra fjellsida og overflatevann når det er vått og stor vannføring i Valanelva. Når det er tørt og lite vann i elva, vil elva bli matet av grunnvannsmagasinet. Grunnvannstanden er vanligvis på laveste naturlige nivå på slutten av vinteren før snøsmeltingen setter inn om våren.

Når magasinet i Valanvatnet tappes ned vinterstid, vil vannføringen i elva nedstrøms kraftstasjonen bli større og heve grunnvannstanden i Valandalen i forhold til naturlig tilstand. Grunnvannsmagasinet vil derfor bli matet av elva. Under oppfylling av reguleringsmagasinet om våren og sommeren vil vannføringen i elva være redusert og i mindre grad forsyne grunnvannsmagasinet.

Reguleringsmagasinet vil effektivt dempe flommer så lenge det ikke er fullt. Når vannstanden ligger på HRV, vil det under en flomsituasjon bli overløp over damkrona som kan gi større vannføring enn naturlig vannføring. En ekstrem flom

kan gjøre skade på brua over elva nær utløpet i sjøen.

Jevn oppfylling og nedtapping av magasinet vil etter NVEs syn ikke medføre erosjon i reguleringssonen. Flomdempingen vil redusere erosjon i og langs elva og øke avsetning av sedimenter i elveleiet på den nedre flate delen av utbyggingsstrekningen i Valandalen sammenliknet med naturlige forhold. Reguleringen vil minske elvas naturlige dynamikk, men neppe gi særlig negative virkninger knyttet til erosjon og sedimentasjon.

Naturmangfold

I undersøkelsen av biologisk mangfold er det ikke registrert forekomster av sjeldne eller truede arter av dyr eller vegetasjon i tiltaksområdet, men det ble påvist mindre forekomster av fosseeng som er en prioritert naturtype. Floraen er ellers vurdert som typisk for kystbygdene i Nord-Troms med relativt høy diversitet. Konsekvensen for biologisk mangfold oppgis til å være middels negativ for dette tiltaket.

Fisk og ferskvannsbiologi

Undersøkelsen av prøver fra Valanvatnet viste svært lav tetthet og diversitet av dyreplankton. Vatnet er ifølge miljørapporten fisketomt. Det samme gjelder Valanelva ned til et vandringshinder i form av en seks meter høy foss ca. 150 m ovenfor elvas utløp i sjøen. Fra vandringshinderet er det en om lag 400 m lang elvestrekning med grovt substrat og sterk til stri strøm opp til den planlagte kraftstasjonen. Elektrofiske ga ingen fangst oppstrøms fossen. Søknaden opplyser at det ble registrert ørret i en kulp i elva nedstrøms fossen, men det konkluderes med at Valanelva ikke har potensial for sjøvandrende (anadrom) laksefisk. NVE vurderer at utbyggingen ikke vil ha negative virkninger for fisk nedenfor fossen da reguleringen bare omfatter ca. 25 % av elvas tilsig ved utløpet i sjøen. Endringer i vannføring og vanntemperatur om sommeren blir derfor små og sannsynligvis innenfor naturlige svingninger.

Flora

Utbyggingen vil i stor grad turrlegge en elvestrekning på ca. 1,7 km nedenfor Valanvatnet der elva renner bratt og stedvis i fossepartier. Ved den nederste og største av disse fossene, om lag ved kote 130, er det godt utviklet fosseenger på det kalkholdige berget på begge sider av vannstrogen. Fosseeng er klassifisert som en prioritert

naturtype, men forekomsten vurderes ikke å være unik i sammenlikning med andre elver langs kysten i Nord-Troms. Miljørapporten angir verdien av biomangfoldet til middels på grunn av fosseengene og konsekvensen av redusert vannføring som middels negativ. Denne vegetasjonen vil, ifølge miljørapporten, bli sterkt redusert eller helt borte uten en høy minstevannføring.

På strekningen nedstrøms den planlagte kraftstasjonen er terrenget myrlendt og flatt og tilvokst med krattskog ned til samløpet med Thomaselva. Ellers betegnes vegetasjonen i det berørte området som vanlig for landsdelen slik at bygging av permanent atkomstvei og opparbeidelse av tomt for kraftstasjonen ikke vil ha særlig negativ virkning for vegetasjonsmangfoldet.

Hvis midlertidige anleggsområder blir tilbakeført med stedegent markdekke etter byggeperioden, vil konsekvensene for biologisk mangfold bli dempet, men dette kan ta mange år i det arktiske klimaet. Slipp av minstevannføring vil redusere de negative følgene for de to fosseengene langs elva på utbyggingsstrekningen, men artssammensetningen vil endre seg til mer tørketålende samfunn. NVE vurderer at middels negativ konsekvens for biomangfoldet ikke er avgjørende for om det kan gis konsesjon til å bygge kraftverket.

Fauna

Ved søk i Artsdatabanken har NVE funnet en observasjon av jerv (EN, truet) i Valanhamn i 2010. Jerven streifer over store områder på næringsøk og vil etter vårt syn ikke bli påvirket av en utbygging.

Biomangfoldrapporten opplyser at planområdet frekventeres mye av elg og at liggegroper ble observert. Trekkruta til elgen krysser nær nedre del av rørtraseen og området der kraftstasjonen er omsøkt. Utbyggingen kan medføre noe støy og forstyrrelser for elg og andre pattedyr i anleggsperioden. NVE vurderer at virkningene blir minimale etter at kraftverket kommer i drift dersom stasjonen støydempes og midlertidige anleggsteder tilbakeføres med stedegent markdekke.

Miljørapporten opplyser at Valanelva ikke har gode hekkelokaliteter for vanntilknyttede fuglearter som fossekall. Landskapet rundt tiltaksområdet er egnet som hekkeplasser for rovfugl. Jaktfalk er tidligere observert hekkende i 1987, og havørn observeres om sommeren. Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, opplyser i sin høringsuttalelse at det er et yrende fugleliv i elva nedenfor fossen som er vandringshinder for fisk. Under NVEs sluttbefaring i august 2009 ble det registrert en

rovfugl som ikke ble artsbestemt. Utbyggingen forventes ikke å komme i konflikt med hekkende rovfugler eller vanntilknyttede fugl.

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet «føre-var» prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden for bygging av Valanelv kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5, samt §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, jf. vannressursloven § 25. Tiltakets virkning for naturmangfoldet, særlig fosseenga, er et sentralt tema i denne vurderingen.

I naturmangfoldlovens § 4 om forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer står det at mangfoldet av naturtyper skal opprettholdes for å ivareta artsmangfold og økologiske prosesser som kjenner seg ut i den enkelte naturtypen. Økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet skal ivaretas så langt det ansees rimelig.

I konsesjonsbehandlingen av Valanelv kraftverk er den største permanente endringen i vassdraget at Valanvatnet blir regulert med 8 m og at elva fraføres av 97 % av vannføringen på utbyggingsstrekningen. Reguleringen vil etter NVEs mening ikke medføre vesentlige ulemper for naturmangfoldet lokalt i og rundt vatnet. Fosseengene i Valanelva blir negativt påvirket eller kan gå tapt, og elva som økosystem kan bli påvirket på utbyggingsstrekningen dersom det gis konsesjon. Etter vår oppfatning kan ulempene i noen grad avbøtes gjennom vilkårene, og særlig med fastsatt, sesongtilpasset minstevannføring. Kantvegetasjonen langs elva skal så langt det er mulig bevares som levested for planter og dyr, jf. vannressursloven § 11.

Rydding av et 15–20 m bredt belte opp gjennom frodige bjørkelia og bygging av anleggsvei til tunnelpåhugget er midlertidig forandringer. Disse traseene vil bli tilbakeført etter byggeperioden og vokse til igjen med stedegent markdekke.

I naturmangfoldloven § 5 om forvaltningsmål for arter står det at artene og deres genetiske mangfold skal ivaretas på lang sikt og at de skal forekomme i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder, jf. § 5, 1. ledd. NVEs vurdering er at truede og/eller sårbare arter bør vektlegges sterkere enn trivielle arter med livskraftige bestander. Det er ikke påvist slike arter, men det planlagte kraftverket vil forringe fosseenga som er av verdi. Et vesentlig moment i NVEs vurdering er om de negative virkningene av utbyggingen, eventuelt med tilpasninger, kan avbøtes med tiltak.

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldlovens § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Undersøkelsen av biologisk mangfold fra 2006 er fokusert på kartlegging av verdifulle naturtyper og rødlistearter, vegetasjon langs elva og i rørtraseen, plankton i Valanvatn, fugler og vilt i området.

NVE vurderer at det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er framskaffet i saken, herunder om status, utvikling og tiltakets konsekvenser for naturmangfold, er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Føre-var-prinsippet i naturmangfoldloven § 9 er vurdert, men får etter NVEs syn kun virkning for fosseenga. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil inntre. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken. Etter NVEs oppfatning er det et godt kunnskapsgrunnlag i saken relatert til prosjektets størrelse.

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep. Det er

tidligere ikke foretatt inngrep i elva. Påvirkning av økosystemet fra reindrift er etter vårt syn minimal.

På bakgrunn av de drøftinger som er gjort ovenfor så mener NVE at en regulering av Valanvatnet og utbygging av en 1700 m lang strekning av Valanelva kan føre til endringer av økosystemet og bortfall av kvaliteter i vassdraget over tid. Ulemper for økosystemet vil etter vårt syn kunne avbøtes noe med avbøtende tiltak.

Naturmangfoldloven § 11 fastslår at tiltakshaver skal dekke kostnader ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som utbyggingen kan volde, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. Ved en eventuell konsesjon vil det bli gitt et sett vilkår som ivaretar dette prinsippet.

Det følger av naturmangfoldloven § 12 at det skal brukes driftmetoder og teknikk som unngår eller begrenser skader på naturmangfoldet, og som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og framtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter NVEs oppfatning vil saksbehandlingen ivareta disse forholdene dersom forutsetningene i vannressursloven § 25 om at fordelene ved en utbygging er større enn ulempene for allmenne og private interesser er oppfylt slik at det kan gis konsesjon. Gjennom godkjenning og oppfølging av en eventuell detaljplan vil NVE påse at konsesjonæren ivaretar forholdene knyttet til Valanvassdraget som økosystem med avbøtende tiltak for å sikre livsmiljøet for vannlevende og vanntilknyttede arter.

Landskap

Valanvatn ligger i en botn mellom Kvæningstindene og Valantinden og er omkranset av et bratt og lite tilgjengelig terreng av breer, bart fjell og ur. Regulering av Valanvatnet vil berøre et lite tilgjengelig og lite synlig landskapsrom. Ingen av høringspartene har trukket fram reguleringen av vatnet som negativt for landskapet. Etter NVEs syn vil heving og senkning av vannstanden ved en regulering ha små landskapsmessige virkninger da dammen, inntaket og magasinet ikke blir synlig fra bygda eller sjøen.

Fra bygda er Valanelva synlig i det bratte fallet til ca. kote 350. Videre nedover skjules elva av en langstrakt åsrygg, Rundhaugen. Lavereliggende svabergpartier og mindre fosser i elva er stedvis eksponert mot den gamle kjerre- og traktorveien på åsryggen. Fra fjorden er Valanelva synlig ned

til ca. kote 150. Ved høye vannføringer vil elva på korte strekninger kunne ses fra E6 på nordsiden av Kvænangsfjorden, men den utgjør ikke noe markant landskapselement.

Søknaden angir at 97 % av vannet vil fraføres Valanelva slik at det i liten grad vil være overløp ved dammen. Det kan forventes flomoverløp kun på sensommeren og høsten, noe som medfører at øvre del av elva blir tørrlagt eller får svært lav vannføring store deler av året. Etter NVEs oppfatning vil elva som landskapselement falle bort etter utbyggingen dersom det ikke slippes passende minstevannføring.

I søknaden planlegges et massetak ved ca. kote 200 der Valanelva har skåret seg gjennom en løsmasserygg. Stein skal legges mot elva for å hindre erosjon. Det opplyses at massetaket kun vil være synlig fra fjellet og at det skal ryddes, arronderes og gjødsles etter kraftutbyggingen. NVE er skeptisk til at det etableres et massetak i skog-grensa og mener at masser til veibygging og rørgate må hentes i traseene eller fra massetak lenger ned i terrenget der det blir mindre synlig, lettere å tilbakeføre og raskere å revegetere etter anleggsperioden. NVE antar at tunnelmassen blir brukt til arrondering og tilbakeføring av anleggsvei til naturtilstand etter utbyggingen eller opprusting av lokale veier i Valanhamn.

Fylkesmannen i Troms uttaler at bygging av dam og inntak for regulering av Valanvatn og inngrep i nedre del av i kraftverksområdet er godt skjermet. Anleggsveien fra stasjonsområdet planlegges opp til påhugget for grovhull/tunnel. Mesteparten av denne strekningen ligger over skog-grensen og er godt synlig fra bygda og sjøen. Fylkesmannen, reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien og traseen for tiløpsrøret, samt øvrige midlertidige terrenginngrep tilbakeføres og revegeteres så raskt som mulig etter anleggsperioden. Kommunen og Bergvesenet krever at massetakene arronderes, gjødsles og tilsåes etter at anlegget er ferdig. Søker mener at det er behov for anleggsveien til inspeksjon av dam og inntak etter at kraftverket er satt i drift, men at traseen kan tilsås etter byggeperioden.

NVE er av den oppfatning at nedre del av anleggsveien kan tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk del av terrenget opp gjennom bjørkelia for å lette atkomsten til reguleringsmagasinet. Ovenfor skoggrensa må veien fjernes helt og traseen revegeteres slik at terrenginngrepet ikke blir synlig, men tilveksten vil ta mange år i det arktiske klimaet. Dersom det gis konsesjon, vil NVE påse at avslutningsarbeidet

planlegges ved godkjenning og gjøres under oppfølging av en eventuell detaljplan.

Eierne av gnr./bnr. 44/7 og 44/13 foreslår at atkomstveien til kraftstasjonen legges på gnr./bnr. 44/14 for å bevare den gamle kjerre-/traktorveien som et kulturminne. Under NVEs sluttbefaring ble en mulig veitrasé på eiendommen vurdert, men NVE er av den oppfatning at dette vil medføre et vesentlig større inngrep med bl.a. en veiskjæring i den bratte og eksponerte skrenten mot Valanhamn enn opprusting og forlengelse av landbruksveien.

Inngrepsfrie områder (INON)

Søker opplyser at etableringen av kraftverket vil innebære en reduksjon av inngrepsfrie områder (INON), 7 km² fra villmarkspreget område (>5 km fra tyngre tekniske inngrep) til sone 1 (3–5 km fra inngrep), 20 km² fra sone 1 til sone 2 (1–3 km fra inngrep) og 22 km² bortfall av sone 2. Fylkeskommunen mener at frafallet for villmarkspreget område blir over 10 km². Fylkesmannen har beregnet at et villmarksareal på 12 km² får lavere status.

Fylkesmannen uttaler at selv om inngrepene blir lite synlige, er det lite ønskelig at villmarkspregete områder blir redusert da det kun er flekkvise områder med villmark igjen i ytre deler av Nord-Troms. I tillegg vil det bli bortfall av store INON-arealer i sone 1 og 2. Utbyggingen vil derfor ha negativ betydning for inngrepsfrie områder. Fylkeskommunen mener at en utbygging vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder. Begge viser til Olje- og energidepartementets «Retningslinjer for små vannkraftverk» der villmarkspregete områder vurderes å ha stor verdi. Prosjekter som medfører en betydelig reduksjon av slike INON-områder som hovedregel må unngås.

Retningslinjene omtaler at avstandssoneringen ikke tar hensyn til topografi. Reguleringsmagasinet med dam og inntak ligger i botnen mellom Valantinden og Kvænangstindene, og øvre del av vannveien føres i tunnel. Reguleringssonen blir på 2 daa, dam og inntak vil samlet kreve et areal på 1 daa i et godt terreng. Disse inngrepene er alle planlagt i sone 2 (1–3 km fra tyngre tekniske inngrep) og medfører bortfall av inngrepsfritt areal i samme landskapsrom. På den andre sida av vannskillet, vest for Valanvatnet, vil tiltaket føre til reduksjon i et sammenhengende inngrepsfritt område fra fjord til fjell som er gitt stor verdi i OEDs retningslinjer for små vannkraftverk.

Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området vest for Valanvatnet er ikke visuelt forbundet med landskapsrommet til tiltaksområdet, men en utbygging vil fremdeles føre til en fragmentering av en type INON-areal som er under sterkt press fra blant annet vannkraftutbygginger.

Etter NVEs oppfatning må bortfallet av villmarkspregete områder avveies mot at inngrepene blir lite synlige og at utbyggingen fysisk kun berører et lite areal. Ved å tilbakeføre anleggsveien ovenfor skoggrensen opp til tunnelpåhugget dempes inngrepene ytterligere slik at opplevelsen av urørthet og villmark vil etter vårt syn fortsatt i stor grad være til stede for de som tar turen opp den bratte fjellsida etter utbyggingen. Vi er samlet av den oppfatning at med en liten reguleringsone, øvre del av vannvei i tunnel opp til inntaket og krav om minstevannføring i Valanelva, så er det reelle konfliktnivået knyttet til virkningen for INON-områder begrenset. NVE vurderer derfor at reduksjon i inngrepsfrie områder ikke er avgjørende for om det kan gis konsesjon, men vi mener at den er en negativ konsekvens av tiltaket.

Kulturminner

Sametinget har befart området og ikke registrert automatisk fredete samiske kulturminner som kan komme i konflikt med utbyggingen. Troms fylkeskommune, Kulturetaten, har ingen merknader til søknaden. Begge kulturminnemyndighetene viser til tiltakshavers meldeplikt etter kulturminneloven § 8.

Tromsø museum har ikke påvist automatiske fredete kulturminner på land som planlegges neddemt ved Valanvatn. Det er lite sannsynlig at reguleringen vil komme i konflikt med eventuelle kulturminner under vann.

I SEFRAK-registeret har NVE funnet et bosetningsaktivitetsområde fra etterreformatorisk tid (etter 1537) nær sjøen på eiendommen gnr./bnr. 44/1 på sydsiden av elvemunningen. Kulturminnet er automatisk fredet. Vi vurderer at endringer i vannføring etter en regulering ikke vil påvirke kulturminnet.

Erland Garden Thorsen og Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 13, hevder at den eksisterende kjerre-/traktorveien fra slutten av 1800-tallet som krysser deres eiendommer, er et kulturminne. De ønsker at den gamle landbruksveien skal bli minst mulig berørt av atkomsten inn til kraftstasjonen og vil at veitraseen skal flyttes. Søker og andre grunneiere fastslår at veien i alle

år har vært jevnlig brukt av flere til hogst og transport av ved fram til i dag, og med bruk av traktor fra 1973.

NVE viser til at kulturminnemyndighetene ikke har omtalt jordbruksveien som et kulturminne. Vi merker oss at grunneierne stiller seg positive til å inngå minnelig avtale med tiltakshaver om avståelse av grunn til permanent atkomstvei til kraftstasjonen dersom det ikke lykkes å finne en alternativ trasé.

Landbruk

Det drives i dag ikke landbruk i Valanhamn og tiltaket vil ikke legge beslag på arealer for eventuell framtidig jordbruk. Permanent atkomstvei til kraftstasjon og midlertidig anleggsvei opp bjørkelia vil lette vedhogst og annet uttak av skogsvirke for grunneierne.

Vannkvalitet og vannforsyning

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, forutsetter at breslam ikke skal forurense elvevannet. Etter NVEs vurdering er naturlig mengde av breslam som føres ut i Valanvatnet liten, og det avsettes der vannstrømmen er svakest. Sedimentene befinner seg mest sannsynlig under den omsøkte laveste regulerte vannstanden i de dypeste partiene i indre og midtre deler av vatnet der breelvene renner ut. Når magasinet fylles opp under snø- og bresmeltingen, vil vannføringen ut av Valanvatnet være vesentlig lavere og strømmen/turbulensen som kan erodere og transportere sedimentene, svakere enn den naturlige. De fineste fraksjonene av slammet holder seg svevende i vannet, men mengdene i elva vil være mindre enn før reguleringen om våren og sommeren.

Nedtapping av Valanvatnet er planlagt å skje over lang tid høst og vinter uten raske svingninger i vannstand og vannføring. Strømningsmønsteret vil derfor neppe endre seg der sedimentene ligger på bunnen av det islagte vatnet. Når vannstanden synker mot laveste regulerte vannstand på ettervinteren, blir driftsvannføringen i kraftverket større enn den naturlige lavvannføringen, men den er ikke stor nok til å erodere bunnavsetningene. NVE vurderer derfor at reguleringen vil gi lavere konsentrasjon av bresedimenter i elva enn det som er naturlig i dag, også om høsten og vinteren.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, påpeker at vannforsyningen i Valanhamn består av grunnvannsbrønner og spør hvilke konsekvenser en utbygging kan ha for denne. Erfaringsvis vil

grunnvannsmagasin av det vi finner i Valanhamn til tider være matet av overflatevann når det er vått, dvs. Valanelva i dette tilfellet, og til tider vil elva bli matet av grunnvannsmagasinet når det er tørt og lite vann i elva. Den mest kritiske tiden med tanke på oppfylling av grunnvannsmagasinet er på slutten av vinteren, før snøsmeltingen setter inn om våren. Reguleringen av Valanvatnet vil medføre at magasinet tappes på vinterstid for produksjon til snøsmeltingen begynner i mai. Dette betyr at Valanelva nedstrøms kraftverket vil ha høyere vannføring enn normalt i den mest kritiske perioden, og derfor mate grunnvannsmagasinet mer enn elva gjorde før reguleringen.

NVE opplyser for øvrig at dersom en utbygging skulle medføre ulemper for vannforsyningen, er dette privatrettslige forhold som må løses mellom partene.

Brukerinteresser, friluftsliv og jakt

Valanhamn er ei veiløs, fraflyttet bygd ved sjøen, men utflyttede Valanvæinger og deres etterkommere har sine tidligere hjemsteder eller hytter som ferieboliger. I kommunens utkast til kartlegging av friluftsområder beskrives området som mye brukt med flott bærterreng og jaktterreng for rype, hare, elg og jerv. Flere grunneiere er skeptiske i sine høringsuttalelser til konsekvensene av en utbygging som kan føre til ulemper for elgjakta og utmarkshøsting (bær og sopp). Anleggsaktiviteten kan påvirke dyrenes opptreden på grunn av støy mv.

Forstyrrelser under byggeperioden er en midlertidig ulempe. NVE mener at anlegget under ordinær drift ikke vil ha negative konsekvenser dersom kraftstasjonen støydempes. Ved å bruke tunge materialer og installere lydfeller i utløp og ventilasjonsåpninger, vil støyen holdes innenfor retningslinjer for bolig- og rekreasjonsområder fastsatt av myndighetene. Tilbakeføring av midlertidige anleggssteder og revegetering med stedegent markdekke vil ytterligere redusere ulempe for friluftslivet selv om det vil ta noen år før terrengsårene blir leget. Dette vil være forhold som NVE vil påse gjennom godkjenning og oppfølging av en detaljplan dersom det gis konsesjon.

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, har hytte ved Valanelvas utløp i sjøen og er også bekymret for at fossen nedstrøms kraftverket også kan bli bygget ut. NVE har ikke mottatt noen planer for dette.

Reindrift

Tiltaksområdet ligger innenfor Reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda. En flytt-/trekklei for rein krysser nedre deler av utbyggingsområdet og brukes når årskalver og okserein flyttes ut til Nuovasnjarga tidlig på våren for sommerbeite og tilbake igjen om høsten. Topografiske kart og flybilder viser godt den relativt trange passasjen som reindriftsutøverne må benytte ved flytting. Videre beiter det også rein i området ved Valanhamn sommer og høst. Både beitet her, og særskilt beitet i området Nuovasnjarga, anses som svært viktige. I høringsuttalelsen fra Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark framgår det at deler av vannveien sammen med kraftstasjonen og luftstrekket derfra til 22 kV-linja i Valanhamn vil ligge i trekkleia.

Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien opp til tunnelpåhugget må tilbakeføres og at tilløpsrøret graves ned dersom det skal gis konsesjon til kraftverket. Videre må tilknytning fra kraftstasjonen til 22 kV-linja i Valanhamn legges som jordkabel opp til toppen av bergryggen Rundhaugen. Midlertidige inngrepsteder må revegeteres etter at kraftverket er satt i drift. Søker mener imidlertid at det er behov for anleggsveien til inspeksjon av dam og inntak, men at veien kan tilsås etter byggeperioden.

NVE mener at konsekvensene av tiltaket for reindriften vil være akseptable med de avbøtende tiltak som Reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda har krevd, men at nedre del av anleggsveien kan tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skoggrensa må veien fjernes helt og traseen reveteres slik at terrenginngrepet ikke blir synlig. NVE ser det som helt nødvendig at reinbeitedistriktet involveres i detaljplanleggingen og at anleggsarbeidet tilpasses reindriften i området. I driftsfasen vil årlig kontakt med distriktet sikre at kraftproduksjonen ikke kommer i konflikt med reindriften.

Samfunnsmessige virkninger

Kraftverket vil i følge søknaden gi 8,2 GWh ny, forny- og regulerbar produksjon. Inntekt fra utleie av fall og grunn til kraftverket vil være positivt for grunneierne som får utnyttet disse ressursene som ligger til eiendommene. Kvæningen kommune vil få skatteinntekter fra kraftverket. Erfaring fra utbygging av små vannkraftverk i Nord-Norge viser at vel halvparten av investeringen legges igjen lokalt slik at næringslivet får økt aktivitet i anleggsperioden. I tillegg vil det være behov for

tilsyn når kraftverket kommer i drift, og dette utføres gjerne av grunneiere eller andre lokale personer som får tilleggsinntekt.

Konsekvenser av kraftlinjer

Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet uttaler at ledningstraseen fra kraftstasjonen opp til toppen av bergryggen berører flyttleia/trekkruta forbi Valanhamn og at luftstrek her er uakseptabelt. Legging av jordkabel og revegetering av traseen på denne strekningen vil redusere konflikten med reindriften. Søker har justert ledningstraseen etter høringsrunden og bl.a. flyttet den vekk fra eiendommen til Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15. Luftstrekket fra fjellryggen ned til 22 kV-linja gjennom Valanhamn vil etter NVEs oppfatning ha liten negativ virkning.

Samlet belastning

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998–99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (2007). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlede konsekvensene av flere slike prosjekter innen samme område få store og utilsiktede konsekvenser. Metoder for vurdering av sumvirkninger av flere tiltak innen et definert geografisk område er svakt utviklet. Ved vurdering av de enkeltvis prosjektene forsøker NVE likevel å se disse i sammenheng. Det er ikke utarbeidet regional plan for småkraft i Troms fylke. Retningslinjene som Olje- og energidepartementet har gitt til bruk for utarbeidelse av slike planer ligger likevel til grunn for NVEs behandling av konsesjonssøknader om små kraftverk.

Fylkesmannen og fylkeskommunen uttaler at tiltaket vil redusere villmark og status for andre inngrepsfrie områder på halvøya mellom indre del av Kvænangen og Reisafjorden. Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området vest for Valanvatnet er ikke visuelt forbundet med landskapsrommet til tiltaksområdet, men en utbygging vil føre til en fragmentering av en type INON-areal som er under press fra blant annet vannkraftutbygginger. Etter NVEs oppfatning må bortfall og lavere status for inngrepsfrie

områder avveies mot at inngrepene blir lite synlige og at utbyggingen fysisk kun berører et lite areal i sone 2.

Bygging av mange småkraftverk kan føre til belastning på en prioritert naturtype som fosseeng. I Kvænangen er det få slike anlegg som er bygd eller planlagt. Småkraftpotensialet i kommunen er heller ikke særlig stort i forhold til enkelte andre kommuner i Troms. NVE mener derfor at reduksjon eller bortfall av to små fosseenger i Valanelva med typiske elvemoser og lavt potensial for rødlistearter ikke vil øke den samlede belastningen på naturtypen i særlig grad.

Utover dette kan ikke NVE se at tiltaket vil ha sumvirkninger for allmenne interesser som strekker seg ut over det som er vurdert spesielt for denne saken.

NVE registrerer at reindriftsnæringen i Troms er under press fra kraftutbygging med mange nye småkraftverk, opprustning og utvidelse av eksisterende kraftanlegg, og ny 420 kV-linje Balsfjord-Hammerfest. NVE holdt møte i Kautokeino 03.03.2009 med representanter fra flere reinbeitedistrikter der flere søknader om bygging av småkraftverk ble presentert og kommentert.

NVE har tidligere behandlet flere søknader og gitt konsesjoner til bygging av kraftverk i andre reinbeitedistrikter og er derfor godt kjent med reindriftsfaglige problemstillinger ved nye inngrep. Slik vi ser det kan hvert enkelt småkraftverk i seg selv ha marginale virkninger i tiltaksområdet. Det vil bli noen forstyrrelser i anleggsfasen slik at reinen kan unngå området, men dette er forhold som kan avbøtes dersom det er god dialog mellom utbygger og reindriftsnæringen slik at anleggsperioden kan tilpasses reindriftens behov. Et eventuelt økonomisk tap eller utgifter som reindriftsnæringen får som direkte følge av anleggsarbeidet, kan søkes erstattet gjennom en privatrettslig overenskomst. Reinbeitedistriktets bruk av areal har for øvrig et ekspropriasjonsrettslig vern, og bruk av dette vil kreve at det oppnås avtale eller at det eventuelt gis samtykke til ekspropriasjon av rettigheter etter søknad.

Etter høringsrunden har søker endret linjetilknytningen og delvis imøtekommet kravene fra reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet. Erfaring viser at reinen beiter relativt uforstyrret nær andre kraftverk i byggefasen slik at den tilpasser seg endringer i arealbruk og landskap. NVE har lagt vekt på hensynet til reindriftsnæringen ved at anleggsveien må tilbakeføres og revegeteres til ei kjøresterk terrengstripe i bjørkelia. Ovenfor skoggrensa skal den fjernes helt. En eventuell utbygging vil da ikke forstyrre flyttleia

og redusere verdien av beiteområdet ved Valanhamn. Etter NVEs oppfatning vil prosjektet ikke påføre negativ samlet belastning for reindriften i distrikt 35 Fávrosorda.

Damsikkerhet og skredfare

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, er bekymret for dambrudd og flomvannføring som kan gjøre skade på eiendommer langs elva ned mot sjøen. Dersom det gis konsesjon, vil NVE klassifisere dam og rørgate forskriftsmessig slik at sikkerheten blir ivaretatt.

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, nevner også fare for leirskred ved anleggsaktivitet og transport av tungt anleggsutstyr i et område med marine avsetninger. Dersom det gis konsesjon til bygging og drift av kraftverket, må tiltakshaver innhente nødvendige skredfaglige vurderinger under detaljplanleggingen og velge anleggstekniske løsninger som sikrer en forsvarlig gjennomføring av prosjektet. Hvis dybde- og grunnforholdene er tilfredsstillende, bør ny kai fortrinnsvis bygges ved eksisterende kai eller på søkers eiendom i nærheten for å unngå ytterligere inngrep i standsonen som kan øke risikoen for utglidninger.

Oppsummering

Vanga Kraft AS (sus) har søkt om å få regulere Valanvatnet mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) og bygge og drive et kraftverk i Valanelva. Kraftverket skal utnytte fallet ned til kote 34 og får en installert effekt på 1,6 MW. Midlere årsproduksjon blir ca. 8,2 GWh. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energi, så utgjør produksjonen fra småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de seinere år.

En utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 8,2 GWh i ny årlig fornybar og regulerbar energiproduksjon. Reguleringen og fallhøyden medfører en økning i vannkraften på 920 naturhestekrefter. Prosjektet vil gi inntekter til søker og grunneier, og kan gi noe lokal verdiskapning under anleggsperioden. Som følge av prosjektet er det mulighet for at ny eller opprustet kai for lokalsamfunnet i Valanhamn, noe NVE ser som positivt, selv om vi ikke kan tillegge det avgjørende vekt, da en realisering ligger utenfor vårt myndighetsområde.

Ingen av høringsuttalelsene går i mot at det gis konsesjon under forutsetning av at eiendomsforhold og rettigheter avklares og foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. Etter NVEs syn er tørrlegging av Valanelva store deler av sommeren,

reduksjon i villmarkspregete arealer og bortfall av to mindre fosseenger de mest negative aspektene ved prosjektet. Reguleringsmagasinet med dam og inntak vil ikke være synlig fra Valanhamn eller fjorden. Med øvre del av vannveien i tunnel og resten av tilløpsrøret nedgravd i løsmasser, vil virkningen av inngrepet gradvis dempes etter tilbakeføring og revegetering av rørtraseen. Den reduserte vannføringen på den eksponerte elvestrekningen kan til en viss grad avbøtes ved å fastsette tilstrekkelig minstevannføring for å bevare noe av elva som landskapselement.

NVE mener at reduksjon i villmarkspregete arealer ikke er tilstrekkelig til å avslå søknaden. Mesteparten av reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell vest for Valanvatnet, bestående av alle tre kategorier.

NVE mener at konsekvensene av tiltaket for reindriften vil være akseptable med de justeringer av linjetilknytningen og avbøtende tiltak som Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark og Reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda har krevd. Etter vårt syn kan nedre del av anleggsveien tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skogsgrensa må veien fjernes helt og traseen revegeteres slik at terenginngrepet ikke blir synlig.

Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til reindriften og terrenget på en god måte.

Søker har i slutfasen av saksbehandlingen bedt om at konsesjon tildeles selskapet GH Bergmo AS.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler derfor Olje- og energidepartementet at GH Bergmo AS får tillatelse til regulering av Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og til bygging av Valanelv kraftverk etter vannressursloven. Tillatelsen anbefales gitt på nærmere fastsatte vilkår.

Forholdet til energiloven

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og leg-

ging av 22 kV kabel/luftlinje fram til eksisterende linjenett. Ymber Nett AS har som områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at tiltakshaver må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er kapasitet fra transformator og videre i nettet. Søker uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene og er ikke avgjørende for konsesjons spørsmålet.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom GH Bergmo AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da eventuelt meddele egen anleggskonsesjon etter energiloven for bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggstart dersom det gis konsesjon til kraftverket. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med inn sending av detaljplaner for godkjennelse, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Ekspropriasjon av rettigheter

Søker opplyser at det ikke er behov for ekspropriasjon. Omtalen av eiendomsforholdene i søknaden og manglende informasjon til andre berørte grunneiere i Valanhamn under utarbeidelsen av søknaden har ført til høringsuttalelser fra disse som krever at konsesjonsbehandlingen stoppes inntil eiendomsforhold til Valanvatnet og bruksrett til kjerre-/traktorveien er avklart og minnelige avtaler inngått. Krav om fallrett til Valanelva, påstand om uklare eiendomsforhold rundt Valanvatnet og bruksrett til kjerre-/traktorvei er tilbakevist av søker og hans advokat bl.a. med henvisning til nye, oppdaterte kart.

NVE bemerker at dersom det ikke lykkes å oppnå minnelige avtaler, vil en konsesjon til å regulere Valanvatnet etter vassdragsregulerings-

loven også innebære samtykke til å ekspropriere manglende grunn og rettigheter som er nødvendig for å bygge og drive reguleringsmagasinet mot erstatning for ulemper etter skjønn, jf. vassdragsreguleringsloven § 16, pkt. 1. NVE er av den oppfatning at dette også omfatter atkomstveien til kraftstasjonen som er et nødvendig hjelpeanlegg for å få en hensiktsmessig bygging og drift av reguleringsmagasinet.

Vassdragsreguleringslovens § 6 åpner for at berørte grunneiere kan få dekket utgifter til juridisk og annen sakkyndig hjelp.

NVE forutsetter at de privatrettslige spørsmål ivaretas ved skjønnet dersom det blir gitt konsesjon. Det vil være hensiktsmessig at de berørte parter avklarer eiendomsforhold og rettigheter så tidlig som mulig og om nødvendig tar saken til jordskifteretten.

Forholdet til annet lovverk

Forvaltningsloven/saksbehandling

Selv om søknaden inneholder flere feil og mangler har det under konsesjonsbehandlingen framkommet rettelser og tilleggsopplysninger. NVE vurderer derfor at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig og sakens opplysning god nok til at vi kan gi innstilling til Olje- og energidepartementet.

Plan- og bygningsloven

«Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker» gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes dersom det gis konsesjon.

Forurensningsloven

Ved en eventuell tillatelse må det søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggstiden.

Havne- og farvannsloven

Kystverket gjør oppmerksom på at alle tiltak og byggearbeider langs land og ut i sjøen, herunder landverts tilknytning, også må behandles etter denne loven.

Privatrettslige forhold

NVE opplyser for øvrig at dersom en utbygging skulle medføre ulemper for vannforsyning, er dette privatrettslige forhold som må løses mellom partene.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal anbefales etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har foreslått vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med.

Post 1: Konsesjonstid

Vi viser til endringer i reguleringsloven ved Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Fallet er ikke konsesjonspliktig etter ervervslovens bestemmelser. Søker disponerer dermed fallet på ubegrenset tid. I tråd med reguleringslovens § 10 foreslås det derfor at reguleringstillatelsen gis uten tidsbegrensning.

Post 2: Konsesjonsavgifter

De foreslåtte satsene for konsesjonsavgifter er tilsvarende de som er gitt for nye konsesjoner i den seinere tid.

Post 4: Bortfall av konsesjon

NVE foreslår standardvilkåret om byggefrister. Etter § 19 i vannressursloven gjelder vassdragsreguleringslovens frister selv om tiltaket får konsesjon etter vannressursloven.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Narvik og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av dam og inntak, støydempning og miljøtilpassning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Rørgaten skal graves ned på hele strekningen nedenfor tunnelpåhugget dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Anleggsveien skal fjernes over skoggrensen og ellers tilbakeføres til ei kjøresterk terrengstripe.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Post 8: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 12: Terskler mv.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre

biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Merknader til forslag til manøvreringsreglement

Post 1: Reguleringsgrenser

Følgende data for vannstand, vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av reguleringsgrenser og minstevannføring:

Normal vannstand	moh.	505,7
Høyeste regulerte vannstand (HRV)	moh.	509,0
Laveste regulerte vannstand (LRV)	moh.	501,0
Middelvannføring	l/s	250
Alminnelig lavvannføring	l/s	31
5-persentil sommer	l/s	52
5-persentil vinter	l/s	20
Største slukeevne	l/s	400
Minste slukeevne	l/s	50

Ingen av høringsuttalelsene har motsatt seg reguleringen eller foreslått å endre reguleringsgrensene. NVE mener det er akseptabelt å heve vannstanden 3,3 m og senke den 4,7 m i forhold til dagens normalvannstand og anbefaler at GH Bergmo AS får tillatelse til å regulere Valanvatnet med 8,0 m mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV).

Post 2: Vannslipp

Søker har ikke foreslått minstevannføring av hensyn til prosjektets økonomi og henviser til at de hydrologiske vurderingene indikerer at øvre del av Valanelv ikke har årssikker vannføring. Istedenfor slipp av minstevannføring har søker foreslått å overføre nabobekken syd for Valanelva for å skaffe vann til den nederste fossen med fosseengene. Fylkesmannen har drøftet behov for minstevannføring i flere uttalelser, men konkludert etter

NVEs sluttbefaring med at miljøgevinsten ved slipp av minstevannføring ikke står i forhold til kostnadene ved tiltaket.

NVE vurderer at det er behov for minstevannføring av hensyn til landskapsbildet om sommeren da øvre del av Valanelva er godt synlig fra bygda Valanhamn og fra sjøen der det går rutebåt. Videre vil en minstevannføring delvis avbøte de negative virkningene for vanntilknyttede arter og plantesamfunn selv om fosseengene ikke vil bli opprettholdt. Om vinteren er den berørte delen av elva tidvis tørr i kuldeperioder slik at minstevannføring vil bety mindre for det biologiske mangfoldet.

NVE vurderer en overføring av naboelva som lite hensiktsmessig da dette vil føre til et større inngrep i fjellsiden. Tilsiget fra lokalfeltet til nabobekken vil dessuten være for lite til å opprettholde landskapsbildet av fossen og ivareta fosseengene.

NVE anbefaler at det skal slippes en minstevannføring på 50 l/s fra dammen i utløpet av Valanvatnet i perioden 1. juni–30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand. NVE antar at det vil være få år at vannstanden i magasinet vil være lavere enn naturlig vannstand i denne perioden. Vi finner at dette vil være akseptabelt da vannslippet er fastsatt for å ivareta landskapet og delvis avbøte biomangfoldet knyttet til elva. Tapping av minstevannføring fra magasinet når vannstanden er lavere enn naturlig vannstand, vil kreve tekniske løsninger som ikke står i forhold til den miljømessige gevinsten.

NVE har beregnet at slipp av denne minstevannføringen kan redusere kraftproduksjonen med ca. 0,6 GWh/år i forhold til søknaden, men vi vurderer at dette vil ikke være avgjørende for økonomien i prosjektet.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Forslag

til vilkår for tillatelse for GH Bergmo AS til å foreta regulering av Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og bygging av Valanelv kraftverk etter vannressursloven i Kvæningen kommune i Troms fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått

underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen til reguleringen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse

med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Reguleringsanleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år, jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsre-

guleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plasse-ring av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen

må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i

fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten

er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som

hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i vassdragsreguleringsloven eller i medhold av denne loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag
til Manøvreringsreglement for regulering av Valanvatnet i Kvænanen kommune, Troms fylke

1.

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Magasin							
Valanvatnet	505,7	509,0	501,0	3,3	4,7	8,0	

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Det skal til enhver tid slippes følgende minstevannføring:

Valanvatnet: 50 l/s i perioden 1. juni- 30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand

Kraftverket skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder,

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Vedlegg:

Søknad om konsesjon til regulering av Valanvatnet og bygging og drift av Valanelv kraftverk – Høringsuttalelser, kommentarer og tilleggsopplysninger

Kvænanen kommune, Planutvalget, har enstemmig vedtatt følgende 06.05.2009:

«Kvænangen kommune er positive til prosjektet, kommunen ser på dette som et kjærkomment tilskudd til næringsutvikling av stedet og kommunen.

Det forutsettes at søker selv sørger for nødvendige grunn og bruksrettigheter i forbindelse med bygging og drift av kraftverket.

Kommunen kan ikke se å ha egeninteresser av å være med på å planlegge og investere i ny kai i forbindelse med kraftverket i Valanhamn.

Planlagte masseuttak må tidfestes for når det skal arronderes og gjødsles (masseuttakene avsluttes).

Dersom det viser seg at økt vannføring vinterstid kan ha negativ innvirkning på lokalbåt-anløpene ved og rundt eksisterende kai, må forslag til løsninger etableres.

Kommunen forutsetter i den videre behandlingen til NVE at disse momenter blir ivare tatt.»

Fra rådmannen saksutredning gjengir vi følgende:

«(...)

Vurdering

Kommunen er positiv til utvikling av ulike områder i kommunen, og ser på dette som et kjærkommet tilskudd til økt aktivitet på små steder rundt om i kommunen.

Kommunen har ingen egeninteresser i område som bør vurderes.

Iht. til søknaden skal utbyggingen skje på eiendommen gnr. 44, bnr. 22 og 23 som eies av Solveig Garden Huru og Roald Alfred Huru som er tiltakshavere, og at det derfor ikke er nødvendig med ekspropriasjon for å få gjennomført tiltaket. Dette er pr. i dag ikke avklart, da det foreligger spørsmål om retten til eksisterende traktorvei. Denne vegen hevdes å være en fellesveg for beboere i område. Kommunen mener retten til denne veg er av privatrettslig karakter og at det bør inngås avtaler mellom partene.

Det sies i søknaden sitat: «Den eksisterende kaia er i dårlig tilstand og kan ikke ta de transportvekter som vil forekomme i forbindelse med kraftutbyggingen. Det vurderes derfor å bygge nytt kaianlegg i samarbeid med Kvænangen kommune nær utløpet av Valanelva for å løse ilandføringsbehovet ved kraftutbyggingen. Denne kaia vil også gi Valanhamn en tilfredsstillende kai.» Sitat slutt. Kommunen har sammen med andre instanser investert bortimot 500.000,- kroner i eksis-

terende kai og kan ikke se behovet for å være samarbeidspart i forbindelse med den ny planlagte kaien i Valanhamn.

Det opplyses om at det skal opprettes to masseuttak for å tilfredsstillende mengden av masser som må til for å ivareta utbyggingen. Det forutsettes at masseuttaket skal ryddes, arronderes og gjødsles når det ikke er behov for å ta ut mer masser til kraftutbyggingen. Kommunen er litt i villrede på når det ikke er behov for å ta ut mer masse. Det kan tenkes at disse masseuttakene blir stående åpne i evig tid dersom det er behov for dette. Kommunen mener at det må tidfestes når disse åpne sår i landskapet skal arronderes og gjødsles (masseuttakene avsluttes).

Ang. biologisk mangfold ser det ut til at dette er ivare tatt på en tilfredsstillende måte.

Kommunen sendte ut høringsbrev til Valan vel for å få en uttalelse fra dem ang. kraftverksutbygging. Svar foreligger sitat: «Valan vel er prinsipielt enig i at Valanelv utnyttes til kraftverksproduksjon. Eventuelle skader må planlegges reparert på en fornuftig måte. I område Vågen – Leira i Valanhamn kan det tidvis i løpet av vinteren være en del isdannelse på sjøen. Det er relativt sjeldent at dette påvirker båtanløpene, og da stort sett bare på en slik måte at rutebåten må vise ekstra varsomhet ved trafikk i område rundt kaia. Vi vil bare påpeke at det objektivt bør utredes om, og i hvilken grad utbyggingen kan påvirke isforholdene rundt kaia. Dersom det viser seg at økt vannføring vinterstid kan ha negativ innvirkning, ber vi om forslag til løsninger etableres. «Sitat slutt.

Kommunen skal dersom det blir gitt konsesjon til kraftverk i Valanhamn, behandle søknaden som en dispensasjon fra kommuneplanens arealdel LNF-C og B område.»

Fylkesmannen i Troms uttaler i brev av 22.01.2009:

«Selv om inngrepene kun blir synlige over små deler av inngrepsfrie arealer, er det lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Ved en eventuell konsesjon må de permanente veiene kun være åpne for trafikk til kraftstasjonen. Den midlertidige veien må fjernes etter utbygging og landskapet tilbakeføres mest mulig til slik det var før utbygging. Det er vesentlig at terrenginngrep utføres mest mulig skånsomt slik at revegetering til naturlige forhold kan skje raskest mulig. Vi forutsetter at generelle vilkår mht. naturforvaltning settes i en eventuell konsesjon.»

(...)

Minstevannføringer

Søknaden oppgir følgende verdier utregnet for utløpet av Valanvatnet før utbygging:

Middelvannføring	0,250 m ³ /s (93 l/s*km ²)
Alminnelig lavvannføring	0,031 m ³ /s

Valanelva oppstrøms kraftverket vil kun ha restvannføring de fleste dager i året. I «middels» og «tørre» år vil elvestrekningen mellom Valanvatnet og kraftstasjonen normalt bare ha vannføring fra feltet nedenfor Valanvatn. I år med større enn midlere vannføring kan vannføringen i elva på sensommeren og høsten kunne få flomoverløpet fra Valanvatn. Restvannføringen oppstrøms kraftverket vil være på omtrent 10 % av den naturlige vannføringen. Lavvannføringen ved utløp av kraftstasjonen er beregnet til 18 l/s, sammenlignet med uregulert lavvannføring på ca. 49 l/s.

I utredningen er det vurdert at det visuelle tapet ved å redusere vannføringen i Valanelva over kote 35 er lite. På bildet ses den midterste fossen/strykene som får en vannføring fra 0 øverst til ca. 10 % av normalvannføring nederst. Øverste del er synlig fra Valanhamn, nedre del er synlig fra åsen ovenfor Valanhamn. Endringer i landskapsbildet reduseres ved at to mindre fosser ikke berøres (se bilde). Nedbørfelt til disse småfossene er under 1 km². En restvannføring i Valanelva vil være noe mindre enn i disse fossene. En minstevannføring om sommeren vil i middel øke vannføringen fra 18 til 70 l/sek (ved utløpet av kraftstasjonen). Vi vurderer de miljømessige gevinstene for å være så små at vi ikke vil be NVE pålegge minstevannføring.

(...)

Vannføringen nedstrøms utløp fra kraftstasjonen vil i de fleste år få økt vår- og høstvannføring, og redusert sommervannføring. Det kan medføre kaldere vår- og høstvann, men varmere vann om sommeren. Vi vurderer at disse konsekvensene er små.

Veier og rørtraseer

Trasévalg for rørgata: Vi foretrekker den valgte trasé A. Dette alternativet er vurdert å gi kortest byggetid og minst synlige inngrep.

Utbyggingen medfører bygging av ca. 3 km permanent eller midlertidig vei. I dette bratte terrenget vil veiene bli godt synlige. Det er

ikke registrert sårbare, naturfaglige forekomster eller rødlistede arter i området. På grunn av terrenget er det vesentlig at veiene «legges» best mulig i terrenget, og at midlertidige veier fjernes etter utbygging.

INON-områder (Inngrepsfrie områder i Norge)

Områder med villmark, dvs. som ligger > 5 km fra inngrep, har stor verdi. Dette gjelder også inngrepsfrie områder i kommuner og regioner med lite rest-INON, se «Retningslinjer for små vannkraftverk fra OED». I ytre deler av Nord-Troms er det kun igjen flekkvise områder med villmark. Ved den planlagte utbygging vil villmarksområder bli redusert med ca. 12 km². Arealer som i dag er 1–5 km fra inngrep reduseres også betydelig. Utbyggingen vil derfor ha negativ betydning for inngrepsfrie områder.

Inngrepene skjer ved Valanvatn og nedover mot Valanhamn. Valanvatn er skjermet for innsyn fra alle sider. Inngrepene blir kun synlige rundt vatnet og nedover dalen. Landskapsmessig vil synligheten bli liten. De største virkningene er at inngrepene skjer i et fjellområde. Dette er ikke definert som et sårbart fjellområde. Selv om inngrepene kun blir synlige over små deler av inngrepsfrie arealer, er det lite ønskelig at arealer med villmark reduseres. Utredningene har ikke registrert at sårbare natur eller rødlistede arter blir berørt. Deler av rørtraseen der røret graves ned, vil være synlig fra åsen ovenfor Valanhamn. Ved en eventuell utbygging er det viktig at avslutningsarbeidet gjøres slik at reetablering av vegetasjon skjer raskest mulig.

Valanvatn har et areal på 0,33 km² og ønskes regulert med 3,3 m heving og 4,7 m senking. Neddemmet areal er anslått til ca. 1000 m², og tørrlagt areal ca. 1000 m². Terrenget er bratt, og det er ikke registrert naturfaglige forekomster som blir vesentlig berørt av reguleringen. Vatnet er fisketomt. Vatnet er brådypt og faren for erosjon er vurdert til å være ubetydelig. Vi har ingen vesentlige innvendinger til en slik regulering.

Dammen er plassert i et trangt gjel like etter utløpet fra Valanvatn og blir 3,3 m over naturlig vannstand. Demningen vil være lite synlig nedenfra pga. terrenget. Ved vatnet vil demningen være synlig ved lave vannstander.

Biologisk mangfold

I utredningen av biologisk mangfold er vurderingen og verdier og konsekvenser følgende:

«Verdien settes til middels da de berørte områdene har mindre forekomster av den prioriterte naturtypen fosseeng. Den berørte fosseengvegetasjonen og andre naturtyper langs Valanelva er ikke unik i sammenlikning med andre elver langs kysten i Nord-Troms. Diversiteten i området er også relativt høy, men truede eller svært sjeldne arter ble ikke observert. Fisk og vilt er lite truet av en eventuell utbygging.

Omfanget vurderes til noe over middels negativt, da en prioritert naturtype (fosseeng) er truet av tiltaket, og det i tillegg er betydelige tap av inngrepsfrie områder. Samlet gir tiltaket en middels negativ konsekvens for biologisk mangfold.»

Potensial for rødlistearter og dokumentasjon av moser og lav er beskrevet i utredningene:

«Artstallet for karplanter er relativt høyt i disse utredningene sammenlignet med andre småkraftutredninger. Det er imidlertid noe som først og fremst er en konsekvens av høydeintervallet influensområdet strekker seg over. Inntaksområdet ligger langt over skogsgrensen og en rekke høvfjellsarter kommer da inn. Influensområdet består av vegetasjonstyper som er vanlige i landsdelen, kanskje med unntak av en mindre fosseeng. Det finnes noen lokale områder med moderat kalkvirkning. Dette gir seg utslag i enkelte vanlige kalkindikerende karplanter men det er langt fra nok karbonat til at en kan vente basekrevende arter som figurerer på rødlisten. Dette gjelder også moser og lav. Fosseengen langs elva er per definisjon en fosseeng, da det er et treløst område forårsaket av fossesprøyt. Lokaliteten er imidlertid så kald at det ikke er potensiale for virkelige engarter som forekommer i enkelte større fosseenger i nord. Rødlistede beitemarkssopp kan også dukke opp i svært godt utviklede fosseenger, men det virker ikke sannsynlig her.

Skogsområdene i influensområdet veksler mellom bærlyngskog og småbregneskog som er de absolutt vanligste skogstypene i Nord Norge. Fjellet: En del av mosene på bakken fortsetter også et stykke oppover på fjellet. I snøleier kommer imidlertid andre arter inn. Spesielt oppe ved Valanvatnet er det en del ekstreme snøleier med mye åpen jord og mose-snøleier.»

Det er ikke registrert rødlistearter, og potensialet for rødlistearter er lav.

Vassdraget oppfattes som fisketomt. En foss ca. 150 m fra sjøen sperrer for oppgang av fisk. Ved undersøkelser for vurdering av konsekvenser for biologisk mangfold ble det ikke registrert fisk i vassdraget ovenfor fossen.»

Sametinget uttaler i brev av 31.10.2008:

«(...)

Ut fra vår generelle kjennskap til kommunen finner vi det sannsynlig at det kan være samiske kulturminner i det aktuelle området som ikke er registrert. Sametinget må derfor foreta en befarings før endelig uttalelse kan gis. Befaringa vil bli utført i løpet av barmarksperioden 2009.

Ifølge Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 10 bærer tiltakshaver utgifter for kulturminneforvaltningens befarings.

Sametinget forstår dette som et privat planforslag som underrettes etter pbl. § 27-1 nr. 1 annet ledd, og videre at kommunen foreløpig ikke har bestemt seg for om de skal fremme planforslaget. Den private forslagstilleren er derfor på dette planstadiet å betrakte som ansvarlig for utgiftene ved kulturminneforvaltningens befarings.

Vedlagt følger kopi av brev vedrørende dette til den private forslagstilleren. Sametinget gjør samtidig NVE oppmerksom på at en befarings med påfølgende uttalelse ikke kan foretas før vi har mottatt en skriftlig aksept av vårt budsjettoverslag fra den private forslagstilleren.

Om Sametinget ikke får en slik aksept og dermed ikke gis anledning til å befare området på nåværende planstadium, vil området måtte befares når planen eventuelt legges ut til offentlig ettersyn, jf. pbl. § 27-1 nr. 2. Kommunen har da bestemt seg for å fremme planforslaget og er derfor å betrakte som tiltakshaver. Overfor kulturminnemyndigheten er da også kommunen å betrakte som ansvarlig for kostnadsdekningen ved befarings etter kulturminneloven (dette i henhold til MD's brev av 05.12.97). En utsettelse av vår befarings til planen sendes på offentlig ettersyn vil i de fleste tilfeller kunne bety at området ikke kan befares før neste feltsesong.

Tiltaket kan ikke iverksettes for vår endelige uttalelse foreligger.

Hvis planen skulle bli trukket tilbake, eller av andre grunner ikke lenger er aktuell, ber vi om å få beskjed om dette slik at vi kan avlyse befaringsa.

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Troms fylkeskommune.»

Sametinget uttaler i brev av 24.8.2010:

«Området ble befart 29.7.2009 uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner som ville komme i konflikt med tiltaket. Sametinget har ingen merknader til tiltaket.

Skulle det likevel under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og Kulturetaten, Troms fylkeskommune omgående, jf. Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.), § 8 andre ledd. Vi forutsetter at dette pålegget formidles til den som skal utføre arbeidet i marken.

(...)»

Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark uttaler i brev av 3.2.2009:

«Viser til oversendelse mottatt 27.10.2008. Saken har vært til høring i Rbd. 35 Fávrrsorda. Distriktet har jf. våre brev til tiltakshaver dat. 1.7.08 og 16.7.08 kommet med sine merknader til tiltaket.

Områdestyret i Vest-Finnmark v/reindriftsagronomen vil uttale:

Distriktet bruker Nuovasnjarga som vår-, sommer- og høstområdet for rein. Tidlig på våren flytter distriktet sine årskalver og okserein til dette området. Etter kalvingen trekker også simleflokken til Nuovasnjarga, og har sommerbeiting her fram til høsten. Valanelva-området som det er planer om å utbygge, ligger på høst/vår flytte- og trekklei for rein. Topografiske forhold tilsier at dette er det eneste området hvor det er framkommelig å flytte med rein til og fra Nuovasnjargaområdet. Flyttingen skjer helt ned mot sjøen, et bratt berg stenger og umuliggjør flyttingen lenger opp på fjellet. Om sommeren og høsten trekker reinen fra området til området i Duopmasvaggiområdet, hvor Valanelva renner ned til sjøen. Dersom utbyggingen av Valanelva medfører stengning av det eneste framkommelige flytt- og trekklei for rein til og fra Nuovasnjarga, så har distriktet uttalt at man på det sterkeste vil gå imot konsesjonssøknaden. Dette er et forhold som Områ-

destyret i Vest Finnmark støtter, da dette vil føre til tap av særs viktige beiter for distriktet.

Den 11.7.08 ble det gjennomført befarings- og utbyggingsområdet sammen med tiltakshaver. På bakgrunn av befarings- og utbyggingsområdet har Områdestyret i samråd med distriktet kommet fram til at:

- Distriktet går inn for at Vanga kraft får tillatelse til å bygge ut Valanelva til småkraftverk i Kvænangen kommune, på følgende premisser:

1. Rørgate fra Valanvatnet og ned til bunnen av Valandalen. Røret skal graves ned slik at den ikke er synlig, alt skal være under torvet og såes slik at den ikke sees i ettertid.
2. Veien som bygges til berget under Valanvannet skal såes etter bruk, slik at den ikke sees i terrenget. Det kan bygges vei til trafostasjon på bakkenivå.
3. Fra trafostasjonen skal det settes jordkabel til den øverste høyden/ryggen på nordsiden av Valandalen. Fra denne høyden/ryggen kan tiltakshaver strekke ledning mot bygda.
4. Anleggsarbeidet må tilpasses reindriften i området, og gjennomføres i samråd med distrikt 35-Fávrrsorda. Tiltakshaver må ha jevnlig kontakt med distriktet i anleggsperioden og deretter årlig kontakt i driftsperioden.

I forhold til stenging av flytteleier vil Områdestyret tillegge at jf. § 22, 2. ledd i Reindriftsloven av 15. juni 2007, må ikke reindriftens flytteleier stenges. Kongen kan hvis berettigede interesser gir grunn til det, gi samtykke til omlegging av flyttvei eller åpne nye flytteleier. Slik reindriftsagronomen har forstått det, vil det ikke la seg gjøre å endre eller åpne nye flytteleier i tiltaksområdet.

Denne uttalelsen er gitt i medhold av Områdestyrets delegasjonsvedtak i sak 05/08.»

Statens vegvesen, Region nord uttaler i brev av 23.10.2008:

«Statens vegvesen viser til søknad om bygging av Valanelv kraftverk i Kvænangen kommune som NVE har sendt på høring.

Vi kan ikke se at denne utbyggingen vil berøre noen riks- eller fylkesveger.

Statens vegvesen har ingen innvendinger til søknaden.»

Fiskeridirektoratet, Region Troms uttaler i brev av 20.01.2009:

«Det søkes om å bygge et kraftverk i Valanhamn i Kvænangen med Valanvatn som vannkilde. Det foreligger ikke kart med høringsbrevet som viser hvor utløpet av vann til sjø kommer.

Fiskeridirektoratet vurderer ikke utslippet av ferskvann å ville ha konsekvenser for lokale fiskerier. Ettersom vi ikke er kjent med hvor utslipp av ferskvann kommer, har vi ikke gjort vurderinger av muligheten for ising i havna, noe som kan ha negative konsekvenser for lokale fiskerier.

Men vi antar at dette blir kommentert av Kystverket som er havnemyndighet.»

Kystverket, Troms og Finnmark uttaler i brev av 7.1.2009:

«Kystverket viser til mottatt høring fra NVE angående søknad per 16.10.08 fra Vanga Kraft AS om tillatelse til å bygge Valanelv kraftverk i Kvænangen kommune.

(...)

Kystverkets interesser

Kystverket har ansvaret for farleier på sjø og innretninger (herunder infrastruktur i form av kaier, areal, landverts tilknytning osv.) knyttet opp til disse. Alle tiltak og planer på arealer hvor staten har foretatt investeringer i havneanlegg (herunder bl.a. moloer, fiskerihavner, flytebrygger m.m.) skal godkjennes av Kystverket. Dersom arealplaner berører noen av disse arealene, ber vi om å bli kontaktet.

Kystverket gjør oppmerksom på at alle tiltak/byggearbeider langs land og ut i sjøen (bygninger, kaier, molo, kabler, ledninger, fortøyninger, oppdrettsanlegg m.m.) må i tillegg til behandling etter Plan- og bygningsloven behandles etter Havne- og farvannsloven av 8. juni 1984 nr. 51.

Kystverket Troms og Finnmark ser det som viktig at alle tidligere vedtatte planer/plan-dokumenter blir samordnet slik at arealbruken blir entydig og sammenfallende.

Kystverket anbefaler at det i planleggingsfasen benyttes Kystverkets karttjenester på www.kystverket.no «Kystinfo». Her finner man sjøkart og andre sjørelaterte opplysninger.

Ifølge Havne- og farvannsloven § 9 kan det stilles vilkår til tillatelser for blant annet luftspenn og rørledninger, som kan bli aktuelt ved

vannkraftutbygging. Spesielle krav for skjerming vil også være påkrevd for å hindre at eventuelle lys vil være forvirrende for sjøfarende.

Utover dette kan ikke Kystverket se å ha flere bemerkninger i saken.»

Bergvesenet uttaler i brev av 27.01.2009:

«Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) viser til ovennevnte sak, mottatt 21.10.2008. Vi har følgende merknader:

Av søknaden går det fram at det skal etableres to massetak i forbindelse med utbyggingen. Det forutsettes også at massetakene skal ryddes, arronderes og gjødsles når prosjektet er avsluttet, og det ikke er behov for å ta ut mer masse. Det er etter vår vurdering viktig at prosjektet ikke etterlater seg åpne, «halvtømte» massetak når anlegget er ferdig.

Etter det Bergvesenet kan registrere kommer tiltaket ikke i berøring med viktige forekomster av mineralske ressurser.

Vi har ikke flere merknader til søknaden.»

Valan vel uttaler til Kvænangen kommune, gjengitt i rådmannens saksutredning datert 23.04.2009:

«Valan vel er prinsipielt enig i at Valanelv utnyttes til kraftverksproduksjon. Eventuelle skader må planlegges reparert på en fornuftlig måte. I område Vågen – Leira i Valanhamn kan det tidvis i løpet av vinteren være en del isdannelse på sjøen. Det er relativt sjeldent at dette påvirker båtanløpene, og da stort sett bare på en slik måte at rutebåten må vise ekstra varsomhet ved trafikk i område rundt kaia. Vi vil bare påpeke at det objektivt bør utredes om, og i hvilken grad utbyggingen kan påvirke isforholdene rundt kaia. Dersom det viser seg at økt vannføring vinterstid kan ha negativ innvirkning, ber vi om at forslag til løsninger etableres.»

Erlend Garden Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i brev av 29.1.2009:

«Vår uttalelse er at dette i utgangspunktet er et positivt tiltak i Valanhamn.

Den eneste konkrete henvendelsen i denne saken fra Vanga Kraft AS v/ Roald Huru er brev av 3.11.2008 med vedlegg, Ref. 200700245-5 Ktv/Tsp. Se vedlegg.

Vi har følgene å utsette på saksgangen:

Vi er ikke blitt kontaktet angående utbygging av adkomstvei til det planlagte anlegget. Ut i fra det vi kan se vil denne veien bli lagt over bl.a. vår eiendom 44/13. Denne veien er definert som traktorvei i søknad fra Vanga Kraft AS.

Eierne av 44/13 Moen ønsker at veien og hvordan den skal ligge i terrenget bør utredes bedre samt at vi blir tatt med i denne prosessen. Vi ser det som viktig at det denne utbyggingen skal føre til minst mulig inngrep i terrenget. Samt at Vanga Kraft AS v/ Roald Huru kontakter oss skriftlig i forbindelse med dette slik at vi kan inngå avtale om leie av grunn til vei.

Vi vil i tillegg påpeke at det ser ut som adkomstvei er tenkt lagt på en gammel kulturvei for hest og kjerre. (Kalt traktorvei i søknad fra Vanga Kraft AS). Denne veien ble bygd på slutten av 1800-tallet, begynnelsen av 1900-tallet. Denne veien er nok bygd om til traktorvei på eiendommen 44/5 Sør, men ikke på eiendommene 44/7, 44/13 og 44/5 Nord. Denne veien ønsker vi i utgangspunktet ikke skal berøres av planlagte anleggsvei da den anses som kulturminne.

Eiendommene i Valanhamn går til høyeste fjell, også 44/13, Moen. I forhold til dette stiller vi spørsmål ved fallrettighetene da vi mener at vår eiendom også vil tilføre tilsig av vann til Valanvaten. Vi ønsker også dette nærmere utredet.

Viser til Forvaltningsloven, Vannressursloven, Plan- og bygningsloven og Odeltingsproposisjon nr. 39.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i brev av 30.01.2009:

«Viser til rekommandert brev fra Roald Huru datert 03.11.08 med vedlagt skriv fra NVE datert 16.10.08 vedrørende overstående høring jf. søknad om utbygging av Valanelv kraftverk. Den eneste konkrete henvendelsen i denne saken fra Vanga Kraft AS v/ Roald Huru er brev av 03.11.2008 med vedlegg, Ref. 200700245-5 Ktv/Tsp.

Undertegnede er eier av gnr. 44, bnr. 7, Nygård og medeier av gnr. 44, bnr. 13, Moen, Valanhamn i Kvæningen kommune.

Undertegnede er oppvokst i Valanhamn og kjenner naturen og forholdene i området godt.

1. Jeg stiller i første omgang spørsmålsteget med beregningene gjort vedrørende bereg-

net produksjon av strøm. Jeg tror beregningene vedrørende strømproduksjon er betydelig i overkant. Valanvatn (Vangavannet) er islagt det meste av året og det bildet som foreligger i utredningen er tatt meget sent på året og tegner et feil bilde av naturforholdene.

2. Videre stiller jeg spørsmålsteget med nedfallsretten. Det bemerkes at alle eiendommene Valanhamn går til høyeste fjell. Dette gjelder også undertegnede eiendommer. Mine eiendommer grenser opp mot konsesjonssøkers eiendom og jeg kan ikke forstå annet enn at tilsig av vann også kommer fra mine eiendommer. Jeg krever dette nærmere utredet.

3. Når det gjelder konsesjonssøknaden fra Roald Huru, er jeg ikke blitt kontaktet angående utbygging av adkomstvei til det planlagte anlegget. Vei er planlagt bygget over mine eiendommer, gbnr. 44/7 og 44/13. Denne veien er definert som traktorvei i søknad fra Vanga Kraft AS, men er i realiteten et kulturminne i form av en gammel kulturvei for hest og kjerre bygget på slutten av 1800-tallet. Denne kjerreveien er så godt som helt gjengrodd i store partier. Jeg krever at veitraseen legges utenom den gamle kjerreveien. Hvordan veitraseen skal legges i terrenget, må utredes bedre og jeg ønsker å være med i denne prosessen. Jeg ser det som viktig at denne utbyggingen skal føre til minst mulig inngrep i naturen og at den gamle kulturveien skal beveres inntakt. Jeg mener det vil være mer fornøftig å legge veitraseen nordover fra kraftstasjonen og føre denne ned til offentlig vei via eiendommen Skogheim gbnr. 44/14. Dette vil gjøre veitraseen kortere og føre den ned til offentlig vei i et mye lettere terreng. I tillegg vil det gjøre adkomsten til kraftstasjonen lettere på vinterstid fordi området er preget av store snøfall på vinteren.

4. Det forventes at utbygger Vanga Kraft AS v/ Roald Huru kontakter meg skriftlig forbindelse med dette slik at det kan inngås avtale om leie eller kjøp av grunn til veitrase. Det er for mitt vedkommende uaktuelt å avstå grunn uten økonomisk vederlag.

5. Ved en eventuell utbygging krever jeg økonomisk vederlag for eventuelle nedfallsrettigheter og bygging av vei over mine eiendommer.

Jeg viser til Forvaltningsloven, Vannressursloven, Plan- og Bygningsloven og Odelstingsproposisjon nr. 39.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, har sendt brev datert 02.08.2009:

«Viser til mitt brev av 30.01.09 til NVE vedrørende søknad om utbygging av Valanelv kraftverk.

Vi krever at Roald Huru fremlegger bevis for at han eier Valanvatn som er grunnlag for utbygging av Valanelv kraftverk.

Med henvisning til skylddelingsforretning av 13.11.1835 for gnr. 44 Valan i Kvæningen og skylddelingsforretning av 06.08.1928 for eiendommene Nygård gbnr. 44/7 og Moen 44/13 Valan i Kvæningen stilles det krav om bevisførsel for eiendomsretten til Valanvatn. Dette på bakgrunn av følgende sitat fra skylddelingsforretning av 06. aug. 1928:

«Erling Garden erholder et stykke utmark, hvis søndre skill er det samme som Johanna Angels nordre skill, hvor det ble lagt en stenrøys. Derfra går skillet i V.S.V ½ grad syd til Store Rundhaugs søndre kant, hvor det ble satt en stenrøys, derfra i samme retning til høyeste fjell.»

Vi kan ikke se at konsesjon kan gis før eierforholdene er avklart.»

Marion Jakobsen, gnr./bnr. 44/9, uttaler i e-post sendt av Erling Jarl Jakobsen 29.01.2009:

«Som grunneier av gnr. 44, bnr. 9 i Kvæningen kommune har jeg følgende kommentar:

1. Jeg er positivt innstilt at noen forsøker å få til å bygge ut fornybar energi. Utbyggingen i dette tilfelle må foregå på minst skjemmende måte naturvernmessig sett. Dette er et ferie- og rekreasjonssted for utflyttede Valanværing.
2. Klassifisering av dam er satt til 0. Et eventuelt havari av dam kan gjøre skader på flere eiendommer langs elven ned mot sjøen.
3. Utløpet av Valanelva mot sjøen går gjennom ovennevnte eiendom.
4. Fossen som ligger ca. 150 meter fra sjøen har grunneier ingen planer for utbygging (side 17, pkt. 2.4 i konsesjonssøknaden). Fossen er en naturperle for bygda, og elven derfra mot sjøen har et rikt fugleliv, og en forutsetter at elven ikke blir forurenset av noen art, for eksempel av breslam.

5. Fra utløpet av Valanelva i sjøen strekker eiendommen 44/9 ca. 180 meter utover mot 44/22–23 som er konsesjonssøkers eiendom. Grunneier av 44/9 tillater ikke at det bygges noen kai på eiendommen (pkt. 3.14, side 38 i konsesjonssøknaden).»

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, uttaler i brev av 25.11.2008:

«Jeg har ikke mottatt varsel om denne utbygginga, og dessuten ønsker jeg en grundig orientering om denne utbygginga berører min eiendom «Heimly» 44/15.

Dersom den angår min eiendom, vil jeg da vite på hvilken måte og i hvilken grad/omfang denne utbygginga berører min eiendom. Dessuten hvilke konsekvenser dette vil få, og om det vil forringe verdien av min eiendom.

Jeg viser til brev fra NVE til Roald Huru vedr. orientering om offentlig høring.

Som en foreløpig anførsel, vil jeg fremheve at følgende må bli grundig vurdert/avklart under konsesjonsbehandlingen:

1. Orientering om hvilke eiendommer som blir berørt, og dessuten på hvilken måte og i hvilket omfang de blir berørt. En grunneier må ha krav på informasjon om eiendommen hans blir berørt av en eventuell utbygging, og på hvilken måte.
2. Hvilke konsekvenser en eventuell utbygging får for grunnvannet i bygda. Alle husene/hyttene får vann fra private brønner i området.
3. Hvilke konsekvenser en eventuell utbygging får for elveutløpet til Vangaelva.
4. Hvilke konsekvenser det vil få for små- og storviltjakta, og det kan nevnes at Valanhamn jaktlag driver elgjakt hvert år i dette området.
5. Hvilke konsekvenser vil en utbygging få for en høsting av bær, sopp og lignende.
6. Hvilke konsekvenser en utbygging vil få fugle- og dyrelivet i området.

Dersom konsesjon innvilges, må det forhandles om erstatningen som hver enkelt grunneier har krav på.

Det må være advokat som tar seg av den privatrettslige delen som en erstatning/kompensasjon vil medføre.

Jeg ønsker en tilbakemelding vedr. dette brevet.»

Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen, gnr./bnr. 44/24, uttaler i brev av 15.03.2009:

«Bruk av skogsvei i tilknytning til eiendommer til Roald Huru og Egil Garden og hytteeiendommene gnr. 44, bnr. 24

Fra jeg kom til Valanhamn i 1973 og fram til i dag 2009 har skogsveien vært brukt til kjøring av ved med traktor av både Egil Johan Garden, Roald Alfred Huru og Knut Harald Hansen. Roald Alfred Huru brukte veien når de drev gården før Egil Johan Garden tok over gården i 1975 og begynte med gårdsdrift som han drev fram til 1986. Egil Johan Garden brukte den årlig mens han drev hjemgården. Da jeg bygde hytte der og anskaffet oss traktor, har veien vært brukt til transport av vedhogst til oss hele tiden fram til siste høst.

Før dette har svigerfar til Roald og meg (far til Egil, Emil Garden) brukt veien som alle de andre, som har eiendommer hvor veien krysser over. Dette er også tilfelle for far til Thorsenbrødrene Erlend, Arne og Tommy Thorsen. Og Egil kjørte ved på den samme veien for Selmer Garden, hans onkel som nå er død, når han drev vedhogst på utmarka til eiendommene som Roald Huru eier.»

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker v/Utheim Consult kommenterer uttalelsen fra Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen i brev datert 27.03.2009:

«I forbindelse med høringsrunden har to grunneiere hevdet at Vanga Kraft AS må opprette spesiell avtale med dem for å kunne bruke en gammel traktorvei fra den kommunale veien i Valanhamn forbindelse med utbyggingen av Valanelv kraftverk. Utbyggeren er ikke enig i dette da traktorveien har vært brukt og vedlikeholdt av de fleste grunneierne i Valanhamn.

Til orientering legges ved brev av 15.3.2009 fra Hildur Garden Hansen og Knut Harald Hansen. Utbygger ber om kommentar fra NVE og Kvæningen kommune.»

Søker v/Roald Huru har sendt kopi til NVE av like lydende brev av 13.05.2009 som han har sendt til Erlend G. Thorsen og Tommy A. G. Thorsen:

«Vedr. bygging av Valanelv Kraftverk – Bruk av jordbruksveien som går over Deres eiendom bak lia i Valanhamn

Jordbruksveien på lia i Valanhamn som planlegges brukt ved bygging av Valanelv kraftverk går blant flere også over deres eiendommer 44/7 og 44/13.

I den forbindelse ønsker dere økonomisk vederlag:

Veilengde: 44/7 = ca. 100 meter

44/13 = ca. 200 meter

Vi vil med dette be om en fast pris for ovenstående slik at det står i samsvar med begge eiendommene. Eksempel: Lik pris pr meter.

Ber om svar innen 14 dager.»

Søker har i e-post av 29.7.2009 kommentert de øvrige innkomne høringsuttalelsene slik:

«Kommentarer til Fylkesmannen i Troms sin høringsuttalelse

1. Minstevannføring

Fylkesmannen har vurdert de miljømessige gevinstene for å være så små at det ikke er aktuelt å be NVE om å pålegge minstevannføring. Hvis NVE følger dette, vil beregnet produksjon i kraftverket i et middelår bli 8,2 GWh.

2. Rørtrasé

Fylkesmannen foretrekker rørintaket som tunnel (som trasé A).

3. Veier

På grunn av terrenget er det vesentlig at veiene «legges» best mulig i terrenget, og at midlertidige veier fjernes etter utbygging.

4. Naturforvaltning

Generelle vilkår mht. naturforvaltning skal settes i en eventuell konsesjon.

Kommentarer til Sametingets høringsuttalelse

1. Befaring

Vi foreslår befaring vedrørende kulturminner den 26.6.2009. Kostnadsoverslaget fra sametinget på ca. kr 7700,- aksepteres. Detaljer vedrørende befaringen avtales senere.

Kommentarer til Reindriftsforvaltningen Vest-Finnmark sin høringsuttalelse

1. Rørledningen fra Valanvatnet til kraftstasjonen i Valandalen skal graves ned og traseen skal såes til. Det står også i konsesjonssøknaden (side 14, første avsnitt under «Vannvei»)

2. Veitraseen fra kraftstasjonen til berget under Valanvatnet skal tilsås, men må være kjørbær på grunn av tilsyn i driftsfasen.

3. Det skal legges jordkabel fra kraftstasjonen over eiendommene 44/22–23 til grensen mot 44/10. Derfra bygges 22 kV- linje til eksisterende høyspentlinje.
4. Anleggsarbeidene tilpasses reindriften etter nærmere avtale med distrikt 35-Favrosorda.

Kommentarer til Vegvesenets høringsuttalelse

1. Vi bekrefter at utbyggingen av Valanelv kraftverk i Kvænangen kommune ikke vil berøre riks- eller fylkesveier.

Kommentarer til Kystverkets høringsuttalelse

1. Eventuelle sjørettede anlegg vil bli utført etter nærmere godkjenning av Kystverket.

Kommentarer til Erlend Garden Thorsen sin høringsuttalelse

1. Søkers henvendelser til grunneiere
Før utsendelse av konsesjonssøknaden har vi forholdt oss til Vassdragsloven og Vassdragsreguleringsloven når det gjelder informasjon til berørte grunneiere. Grunneiere informeres nå om tiltaket, da konsesjonssøknaden er fullført slik at det er klart hva tiltaket omfatter.
2. Veitrasé
For at utbyggingen skal gi minst mulig synlige inngrep i terrenget er den eksisterende veien forutsatt benyttet i forbindelse med kraftutbygging i Valanelva.

Vi har ikke sett noen dokumentasjon på at veien er klassifisert som «gammel kulturvei for hest og kjerre», eller har vern som kulturminne. Eier av 44/5 Nord utbedret veien for ca. 35 år siden. Veien har vært brukt jevnlig gjennom de siste 45 år. Vi ser derfor ikke noen grunn til å inngå leieavtale om bruk av veien.

3. Fallrettigheter
Eiendommen 44/13 har ikke avløp til Valanvatnet.

Fallrett beregnes for eiendommer som grenser mot den delen av vassdraget som blir bygget ut. I det aktuelle tilfelle gjelder det begge sider av Valanelva fra Valanvatn til utløpet fra kraftstasjonen. Eiendommen 44/13 grenser ikke mot den delen av Valanelva som Vanga Kraft AS forutsetter bygget ut i prosjektet «Valanelv kraftverk».

Eiendommen 44/13 har derfor ikke grunnlag for å kreve betaling for fallrettigheter fra Valanelv kraftverk.

Kommentarer til Erling Jarl og Marion Jakobsens høringsuttalelse

1. Produksjonsberegninger
Produksjonsberegningene er utført av Bergenshalvøens kommunale kraftselskap (BKK) på bakgrunn av hydrologisk grunnlag som er utført av NVE Hydrologisk avdeling.
2. Klassifisering av dam
Klassifisering av dam er utført i henhold til NVEs retningslinjer.
3. Utbygging av fossen som ligger 150 m fra sjøen
Det foreligger ingen planer om utbygging av fossen. I konsesjonssøknaden er det påpekt at eventuell utbygging av fossen får øket lønnsomhet på grunn av magasinet i Valanvatn. Reguleringsmagasinet i Valanvatn kan også i noen grad redusere mengden av breslam som kommer ut av magasinet, slik at eventuelt breslam ikke øker i forhold til dagens situasjon.
4. Kai
Vi beklager at teksten i søknadens pkt. 3.14 kan misforstås.
Eventuell kai vil bli bygget på eiendommen 44/22–23.

Kommentarer til Rolf Magne Larsens høringsuttalelse:

1. Berørt eiendom
Høyspentlinje endres til nedgravet kabel, og traseen endres slik at kablet legges over eiendommene 44/22–23 og 44/10. Eiendommen 44/15 blir da ikke berørt av den planlagte utbyggingen av Valanelva.
2. Vannføringen i Valanelva blir over året som tidligere, og grunnvannstanden vil bli som nå.
3. Elveutløpet vil bli lite påvirket av utbyggingen. En betydelig del av vannføringen ved elveutløpet i sjøen kommer fra Tomasdalen, og variasjon av vannføringen på grunn av reguleringen av Valanvatn vil bli lite merkbar.
4. Rørledningen til kraftverket skal graves ned fra Valanvatn til kraftstasjonen. Utbyggingen vil derfor ikke få konsekvenser for jakt i området. Det samme gjelder for høsting av bær, sopp og lignende.
5. Konsekvenser for fugle- og dyrelivet
Det er ikke påvist uheldige konsekvenser for dyre- og fuglelivet i området. Dette er nærmere beskrevet i konsesjonssøknadens kapittel 3.

6. Erstatninger
Grunneiere som mener at de har grunnlag for å kreve erstatning på grunn av utbyggingen må begrunne kravet.

Kommentarer til Tommy A. G. Thorsens høringsuttalelser:

1. Produksjonsberegninger
Beregningene er utført av NVE Hydrologisk avdeling og Bergenshalvøens kommunale kraftselskap (BKK).
2. Fallrettigheter
Eiendommene 44/7 og 44/13 har ikke avløp til Valanvatnet. Fallrett beregnes for eiendommer som grenser mot den delen av vassdraget som blir bygget ut. I det aktuelle tilfelle gjelder det begge sider av Valanelva fra Valanvatn til utløpet fra kraftstasjonen. Eiendommene 44/7 og 44/13 grenser ikke mot den delen av Valanelva som Vanga Kraft AS forutsetter bygget ut i prosjektet «Valanelv kraftverk». Eiendommene 44/7 og 44/13 har derfor ikke grunnlag for å kreve betaling for fallrettigheter fra Valanelv kraftverk.
3. Henvendelser til grunneierne
Før utsendelse av konsesjonssøknaden har vi forholdt oss til vassdragsloven og vassdragsreguleringsloven når det gjelder informasjon til berørte grunneiere. Grunneiere informeres nå om tiltaket, da konsesjonssøknaden er fullført slik at det er klart hva tiltaket omfatter.
4. Veitrasé
For at utbyggingen skal gi minst mulig synlige inngrep i terrenget er den eksisterende veien forutsatt benyttet i forbindelse med kraftutbygging i Valanelva. Vi har ikke sett noen dokumentasjon på at veien er klassifisert som «gammel kulturvei for hest og kjerre», eller har vern som kulturminne. Veien har vært brukt jevnlig gjennom de siste 45 år. Vi ser derfor ikke noen grunn til å inngå leieavtale om bruk av veien.»

Tilleggsuttalelser

Etter NVEs sluttbefaring 17.08.2009 har de som deltok fått anledning til å komme med tilleggsuttalelser:

Fylkesmannen i Troms uttaler i brev av 25.9.2009:

«Vi viser til tidligere uttalelser i saken og til befaringen den 17.08.09.

På befaringen ble vannføringen anslått til 200 l/sek (ikke bekreftet). Ved denne vannføringen var fossene viktige elementer i landskapsbildet. Dette viser at det kan være vesentlig for landskapsbildet med minstevannføring om sommeren, og redusere negative virkninger på landskapet av kraftutbyggingen.

Det er registrert plantesamfunn som er påvirket av fosser, men det er ikke registrert viktige fossesamfunn. En minstevannføring om sommeren vil redusere negative virkninger av kraftutbyggingen på vegetasjonen. En minstevannføring vil også være i tråd med Vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen), der en tørrlegging neppe er i tråd med intensjonene i forskriften eller EUs vanddirektiv.

På grunnlag av dette anbefaler vi at det settes vilkår om en minstevannføring på minimum alminnelig lavvannføring, som ifølge søknaden er ca. 10 % av middelvannføringen.»

Fylkesmannen i Troms uttaler videre i brev av 19.10.2009

«Det vises til vårt brev av 25.09.09 og vår uttalelse til søknad om å bygge Valanelv kraftverk i Kvæningen kommune datert 22.01.09.

I vårt brev av 25.09.09 anbefales det overfor NVE at det i forbindelse med konsesjonsbehandlingen settes vilkår om en minstevassføring på minimum alminnelig lavvannføring, i følge søknaden 10 % av middelvannføringen.

Etter nærmere vurdering av miljøgevinstene ved et slikt tiltak sett i forhold til kostnadene ved tiltaket har Fylkesmannen kommet til at dette ikke kan anses som et rimelig vilkår.

Fylkesmannen trekker derfor sin anbefaling i brev av 25.9.2009. Det blir således vår uttalelse til saken, gitt i brev av 22.1.2009, som gjelder.»

Erlend G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, etterlyser referat fra NVEs sluttbefaring og dokumentasjon av eiendomsforhold i e-post av 24.08.2009:

«Viser til befaring den 17.08.09 i forbindelse med utbygging av Valanelv kraftverk hvor eiendommene 44/07 og 44/13 var representert ved Aud Helene Garden.

Vi har ikke mottatt referat fra denne befaringen og møte.

Slik vi har forstått det skulle Roald Huru legge frem dokumentasjon på eierforholdet til Valanvatn.

Vi har ikke mottatt skriftlig dokumentasjon vedlagt kart på hvor veitrasé til kraftverket skal ligge. Viser til e-mail og brev fra 02.08.09. ang. veitrasé.

Vi har ikke mottatt skriftlig dokumentasjon vedlagt kart på eierforholdet til Valanvatn fra Roald Huru. Viser til e-mail og brev fra 02.08.09. ang. eierforhold.

Ut i fra skylddeling for eiendommene 44/07 og 44/13 eier ikke Solveig Garden Huru hele Valanvaten.

Vi krever dokumentasjon på eierforhold og at det blir lagt frem før det gis konsesjon i denne saken.

Vi finner det også merkelig at mye av kommunikasjonen i denne saken fra Roald Huru går på rykter mellom eierne i Valanhamn.

Hvis ikke kommunikasjonen og dokumentasjon fra utbygger kommer oss i hende skriftlig vil vi ikke lengre være positiv til utbyggingen av Valanelv kraftverk.»

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, uttaler i e-post av 28.09.2010:

«Jeg viser til vår telefonsamtale tirsdag 28. september 2010 ang. grunnforholdene i Valanhamn. Grunnen i Valanhamn består for det meste av leire som ved en eventuell anleggsvirksomhet kan medføre stor fare for utglidninger/ras, og med de alvorlige konsekvenser dette medfører. Vi har nettopp hatt et ras i Lyn-gen kommune, som NVE sikkert er kjent til, og hvor årsaken var anleggsvirksomhet/graving i terrenget. Det var bare flaks at ikke menneskeliv gikk tapt.

I 1958/1959 gikk det et ras av leirgrunn i Sokkelvik som ligger rett før man kommer til Sørkjosen i Nordreisa kommune. I dette raset omkom flere mennesker.

Begge disse nevnte eksemplene besto grunnen av leire, og vi vet at dette er en ustabil og farlig grunn.

En slik ulykke kan også skje i Valan, og de ansvarlige myndigheter bør vurdere grunnforholdene svært nøye før en eventuell konsesjon blir gitt. Dette for å unngå at det skjer en katastrofe med tap av eiendommer / verdier og menneskeliv. Dersom ikke dette vurderes nøye, vil staten bli ansvarlig hvis det inntreffer en rasulykke i framtiden. I Valan består grunnen av et ca. 1 meter tykt lag med humus sand, og under der er det kvikkleire. Dette er en svært farlig kombinasjon som kan utløse et ras.

Det andre er om en eventuell kraftutbygging kan medføre økt isdanning som vanskeliggjør framkommeligheten om vinteren. Om vinteren fryser nesten hele havna fra Valanbotn til kaiområdet igjen med et tykt islag, og dette vil forverres ved en eventuell utbygging. Det er også et faktum at båter ikke kan være fortøyet i den indre delen av havna om vinteren, og derfor må fiskere ha båtene i Nessevågen for å unngå problemer med isskruing.

Utbygginga av kraftverket i Kvænangsbotn medførte at den indre delen av fjorden frøs igjen med is om vinteren, og med de problemer dette skapte.

Jeg forventer en snarlig tilbakemelding på min henvendelse.»

Rolf Magne Larsen, gnr./bnr. 44/15, uttaler videre i e-post av 9.10.2010:

«(...)

Jeg viser til skylddelingsforretning, avh. 19/8 1947, tinglyst 8/9 1947 for min eiendom Heimly 44/15 i Kvænangen kommune. I følge skylddelingsforretninga går grensa for min utmarksparsell midt mellom begge Vangaelve, og det betyr at jeg har fallrettigheter ved at Vangaelva renner gjennom/krysser min eiendom.

På denne bakgrunn krever jeg at konsesjonssaka blir stanset i påvente av en nærmere juridisk avklaring av grensene for dette aktuelle området.

Jeg ber om en tilbakemelding på denne henvendelsen.»

Erlend G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i e-post av 9.10.2010:

«(...)

Vi krever at konsesjonssøknaden til Vanga Kraft AS stoppes inn til eiendomsforholdet til Valanvaten er avklart.

I følge vår skylddeling av 06.08.1928 for eiendommene Moen gnr. 44/13 og Nygård 44/7 går grensen til høyeste fjell, og det vil si at vi eier en del av Valanvaten. Se vedlegg.

Skylddeling for eiendommen 44/22 og 23 er fra 1954 dvs. at våre skylddelinger for 44/13 og 44/7 av 1928 har presidens foran skylddelingen for 44/22 og 23.

Se vedlagte skylddelingsforetning av 06.08.1928 side 2, 3. avsnitt:

Erling Garden (44/7) erholder et stykke utmark, hvis søndre skill er det samme som

Johanna Angells nordre skill, hvor det ble lagt en stenrøis. Derfra går skillet V.S.V. til Rødberget kallet, hvor det også ble satt en stenrøis. Derfra går skillet i V.S.V. lig retning 170 skritt til en stenrøis midt på Skarhaug skaret. Derfra Videre i V.S.V. ½ grad syd til Store Rundhaugs søndre kant, hvor det ble satt en stenrøis, derfra i samme retning til høyeste fjell. Det stykke som blir beliggende på ytre side av dette stykket, og inntil skillet med Langstrand, tilfaller Halfdan Garden (44/13).

Dette vil si at våre grenser avskjærer 44/22 og 23 sin påståtte grense og at vi eier en del av Valanvaten.

Vi har ikke mottatt noe avklarende svar på våre tidligere henvendelser ang. eiendomsretten til Valanvaten fra Vanga Kraft AS.

Vi ønsker en grenseoppgang for å avklare eierforholdet.

Hvis det ikke tas hensyn til vår eiendomsrett i henhold til våre skylddelinger, vil vi ta saken videre til jordskifteretten.»

Erlend G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, uttaler i e-post av 9.10.2010:

«Rettelse på følgende setning.

Skylddeling for eiendommen 44/22 og 23 er fra 1954 dvs. at våre skylddelingene for 44/13 og 44/7 av 1928 har presidens foran skylddelingen for 44/22 og 23.»

Søkers kommentarer til tilleggsuttalelsene

Søker v/Utheim Consult har kommentert slipp av minstevannføring i brev av 11.12.2009:

«Dersom Valanelv kraftverk blir pålagt minstevannføring i sommermånedene, vil dette redusere produksjonen fra 8,2 GWh til 7,8 GWh. I tillegg er det et kostnadskrevende tiltak.

Som tilleggsvannføring foreslår vi å bruke en sideelv (bekk) på sørsiden av Valanelva som befinner seg i sin helhet på eiendommen 44/22–23. Denne elven starter på plataet på ca. kote 250 og renner ut i Valanelva ved stasjonsområdet. (Viser til konsesjonssøknaden vedlegg 3 og 3b).

Denne løsningen gir en lavvannsføring ved kraftstasjonen fra langt inn på plataet ovenfor fossen som varer fra midten av mai til midten av november (ca. 1/2 år). Dette gir en vannføring som er betydelig mer enn 10 % av middelvannføringen (93 l/s).

Ved kontrollmåling den 19. oktober-09 (R. Huru) var vannføringen i Valanelv ved målestasjon 380 l/s. Elv på sørsiden av Valanelv målt med 90 grader V i høyde med overkant av fossen i Valanelva viste 28 cm = 55 l/s. Det vil si 23 % av middelvannføringen.

Konsesjonssøknaden – vedlegg 21 side 2: Midt på siden – 209.1c. Restfelt til plataet (kote 180) har et areal på 1,4 km². Dette gir alminnelig lavvannføring på 1,4x31 l/s =43,4 l/s.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker kommentert eiendomsforhold i e-post av 16.11.2010:

«Det vises til tilsendt e-post fra Rolf-Magne Larsen nedenfor.

Det planlagt benyttede fall i konsesjonssøknaden (Vassdrag 209.1) renner ikke gjennom eller krysser andres eiendom. Som Larsen skriver er det en bekk som går på hans eiendom 44/15, men denne bekken er et nabovassdrag som ikke har sitt opphav fra Valanvatnet eller Valanelva nedstrøms fra inntak ved Valanvatnet og ned til kraftstasjon, ei heller fra nedbørfelt (Valanvatnet/Valanelva) planlagt benyttet for kraftproduksjon. Dette illustreres på vedlagte kart. Det vises også til oversiktskart inntatt i søknaden vedlegg 5b, se vedlegg, hvor dette også illustreres. For nærmere beregninger vises til det til søknadens bilag 4 og 22.»

Tilleggsopplysninger

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker kommentert minstevannføring, selskapsstiftelse og bruksrett til vei i e-post av 26.11.2009 til NVEs saksbehandler:

«Jeg snakket med klient etter vår telefonsamtale i går, herunder spørsmålet om minstevannpåslipp. Huru fremholdt da at fylkeskommunen i brev av 19.10.09 (jpnr 27) hadde trukket tilbake sitt tidligere krav om minstevann. Jeg ber derfor om det fortsatt er et krav/ønske om minstevannsutslipp.

For det annet gav Huru uttrykk for at han tidligere hadde vært i kontakt med NVE angående et spørsmål om hvorvidt endring av subjekt fra tiltakshaversiden, vil ha noen betydning for konsesjonssøknaden. Bakgrunnen for dette er at Huru ønsket å stifte selskapet Vanga Kraft AS, som skal forestå driften av kraftverket. Jeg vil ikke tro at dette skulle ha noen betydning,

men Huru ønsket i alle fall en tilbakemelding på dette.

Når det gjelder spørsmålet om veirett, finner jeg det for min del åpenbart at Huru har en bruksrett til veien. Både i form av eiendomsrett, subsidiært i form av hevd. Det eneste spørsmålet av noen tvil som eierne av naboeiendommene kan påstå, gjelder omfanget av bruksretten. For min del er jeg ikke i tvil om at bruksretten også omfatter den begrensede – både i tid og omfang – bruk av veien som anleggsperioden vil medføre. Etter anleggsperioden vil bruken av veien bli omtrent som i dag. Dette vil imidlertid jeg komme tilbake til i et brev til NVE med kopi til rettighetshaverne.

Etter det jeg kan se, kan imidlertid en eventuell tvist om omfanget av bruksretten ikke ha betydning for konsesjonssøknaden. Dette blir i så fall en privatrettslig tvist som i etterkant må løses mellom min klient og rettighetshaverne, enten i minnelighet eller ved en rettslig løsning (skjønn etter jordskifteloven, ev. vassdragsreguleringsloven § 16). Jeg ber om din tilbakemelding til hvorvidt den private tvisten kan påvirke søknadens utfall, dersom den ikke er løst før konsesjonssaken avgjøres.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker kommentert minstevannføring i e-post til NVE 02.12.2009:

«(...)

Når det for øvrig gjelder spørsmålet om minstevann, forstår vi vannressursloven (§ 10) slik at det normalt ikke forlanges minstevannføring i vassdrag som ikke har årssikker vannføring. NVE har tidligere (notat av 18.11.03 s. 15, vedlegg 21 til søknaden) konkludert med at Valan-elva ikke har årssikker vannføring. Vi mener derfor at det i denne saken ikke er påkrevd med minstevannsutslipp, jf. også fylkeskommunens brev av 19.10.09 som nevnt nedenfor.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker sendt e-post datert 18.12.2009 til Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13 vedrørende eiendomsforhold, bruksrett til vei og kompensasjon, med kopi til NVE:

«(...)

I våre samtaler diskuterte vi for det første ditt brev til NVE av 02.08.09, der du etterspurte dokumentasjon for eierforholdet for Valanvatn. På min anmodning har Huru innhentet dokumentasjon som etterspurt, og som vedlegges i

denne e-post. Denne dokumentasjon vil også bli oversendt til NVE. Etter vårt syn er det ikke tvilsomt at Huru er eier av Valanvatn.

Bakgrunnen for min henvendelse forleden dag, gjaldt primært bruk av veien som går fra kommunal vei og frem til stedet der kraftverket skal bygges. Traseen vil gå langs dagens skogsvei/traktorvei. Denne veien går innom flere eiendommer. Foruten Hurus eiendom går veien inn på (gnr./bnr.) 44/5, 44/7, 44/13.

Etter det som er opplyst, har skogsveien i «alle år» blitt brukt av eierne av alle i bygden etter behov. Således har Egil Garden opplyst at veien har blitt brukt av ham siden 1973, og av Roald Huru siden han kom til Valanhamn i 1970.

Vårt klare syn er at Huru har bruksrett til skogsveien under enhver omstendighet i form av hevd. Han har derfor rett til å bruke skogsveien også i forbindelse med oppføringen av kraftverket. Eier av 44/5, Egil Garden, har opplyst at Huru har slik bruksrett til skogsveien, og at han derfor ikke har innsigelser til at Huru/Vanga Kraft AS vil bruke veien også i fortsettelsen.

Basert på dine brev i saken, har dere imidlertid fremmet krav om kompensasjon for bruk av den del av veien som går inn på eiendommene 44/7 og 44/13.

Foranlediget av våre samtaler, kan jeg opplyse at det er Hurus syn at alle i bygden fortsatt skal kunne bruke skogsveien – også dere. (Dette kan forholde seg annerledes dersom det viser seg nødvendig med ekspropriasjon av veien.) Jeg bemerker i denne forbindelse at det synes noe underlig at Huru skal måtte betale for bruk av den del av veien som går inn på eiendommene der du er eier eller medeier, mens dere ikke skal betale vederlag for den del av veien som går inn på hans eiendom. Slik vi ser det, har ingen noen gang betalt vederlag for bruk av skogsveien, og slik bør det også være i fortsettelsen.

Til tross for dette har mine klienter opplyst at de likevel kan være villig til å yte dere en viss kompensasjon for bruk av veien – selv om man juridisk sett ikke har plikt til det – fordi man især i anleggsfasen vil måtte utnytte veien i større utstrekning enn tidligere. Etter vårt syn må imidlertid en kompensasjon reflektere verdien av bruksretten (forutsatt at det ikke foreligger slik bruksrett):

- Det er primært i anleggsfasen at veien vil bli brukt i større omfang enn i dag, dvs. kun i ca. 1 år.

- Det er ikke nødvendig med ekspropriasjon av eiendomsretten – det dreier seg kun om bruksrett.
- Verdien skal fastsettes på bakgrunn av verdien for leie av tomtegrunn eller veigrunn. Hva Huru kan tjene på kraftproduksjon hvis konsesjon innvilges, er ikke relevant ved verdsettelsen.

Ved et eventuelt skjønn for fastsettelse av bruksverdien, er det vårt syn at verdien blir meget lav. Dette dels på grunn av de elementer jeg har påpekt ovenfor, samt at den del av veien som går inn på 44/7 og 44/13 er kort (ca. 400 m, etter det som er opplyst). I våre samtaler har jeg forstått det slik at du også er nøktern med hensyn til den objektive verdien for leie av veien, idet du har fremholdt at det viktigste for deg gjelder dokumentasjon av eierforholdene til Valanvatn. Huru kan imidlertid tilby kr 5.000,- pr. gnr./bnr., altså kr 5.000,- til eier av 44/7 og kr 5.000,- til eierne av 44/13. Dette vil være et engangsbeløp, mot at Huru/Vanga Kraft AS gis rett til å bruke veien i forbindelse med byggingen av kraftverket, og til all fortsatt fremtidig bruk av veien. Huru gis også rett til å utbedre veien slik han ønsker (for egen kostnad).

Jeg imøteser din tilbakemelding. Dersom jeg skal henvende meg til andre angående 44/13 (som er i sameie), ber jeg likeledes om en tilbakemelding. Dersom du har spørsmål, kan du gjerne ta kontakt per telefon.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, har sendt brev datert 18.01.2010 til Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie med kopi til NVE om eiendomsforhold og bruksrett til vei:

«Viser til din orientering pr. e-post av 18.12.2009 med vedlegg.

Deres tilbud om engangskompensasjon avslås herved på bakgrunn av at den omtalte skogsvei per i dag ikke er annet enn en gjenrodd skogssti. Riktig fokus i saken er at dette i realiteten gjelder bygging av en anleggsvei over våre eiendommer.

Punkt 1 – EIERFORHOLD

Med presisering av påstand om eierskap til Valanvatnet opprettholdes vår påstand om at grensene går til høyeste fjell jf. vår skylddeling av 06.08.1928 for eiendommene Moen gnr.44/

13 og Nygård 44/7. Det bestrides at Huru eier hele Valanvatnet.

Se vedlagte skylddelingsforretning av 06.08.1928 side 2, 3. avsnitt;

«Erling Garden (44/7) erholder et stykke utmark, hvis søndre skill er det samme som Johanna Angells nordre skill, hvor det ble lagt en stenrøis. Derfra går skillet V.S.V. til Rødberget kallet, hvor det også ble satt en stenrøis. Derfra går skillet i V.S.V. lig retning 170 skritt til en stenrøis midt på Skarhaug skaret. Derfra Videre i V.S.V. ½ grad syd til Store Rundhaugs søndre kant, hvor det ble satt en stenrøis, derfra i samme retning til høyeste fjell. Det stykke som blir beliggende på ytre side av dette stykket, og inntil skillet med Langstrand, tilfaller Halfdan Garden (44/13)»

Punkt 2 – VEITRASÉ

Med henvisning til påstander vedrørende den planlagte veitrasé over våre eiendommer Moen 44/13 og Nygård 44/7.

1. Vi etterlyser herved en plantegning over den planlagte veiens beliggenhet i terrenget med inntegnet lengde og bredde i målestokk 1:50. Det må gis klar beskrivelse av veiens lengde og bredde samt beskaffenhet. Ut i fra dette kan vi se hvor mange kvadratmeter av vår eiendom som vil bli berørt. I tillegg krever vi en redegjørelse for hvor det skal hentes masser til utbedring veien.
2. Den påståtte skogsveien er i dag for en sti å regne da den ikke har vært verken i bruk eller vedlikeholdt på de siste 30 år. Valanhamn er en avfolket bygd og benyttes i dag til fritid og rekreasjon. Huru er uføretrygdet og pensjonist og har ikke drevet jordbruk på over 30 år. Videre har verken han eller tilstøtende eiendommer drevet aktiv jordbruk de siste 20 år, ei heller aktiv skogsdrift. Vegetasjonen består hovedsakelig av utynnet bjørkeskog. Huru har beviselig ikke drevet skogen de siste 30 år. Bruksrett i denne sammenheng er basert på at det drives jordbruk/skogbruk i felles samhandling mellom de gjeldende gårder.
 - a. Det bestrides at Huru har utvidet avtaleløs bruksrett.
 - b. Denne stien gjennom skogen som er planlagt som anleggsvei, vil ikke være gjenstand for en utbedring, men et inngrep i naturen hvor det må bygges en helt ny vei over våre eiendommer.

Når det gjelder eierforhold til Valanvatnet, kreves en avklaring av eiendomsgrensene i forhold til våre eiendommer 44/7 og 44/13.

Når det gjelder veitrasé over våre eiendommer 44/7 og 44/13, vil vi diskutere betingelser når den nødvendige dokumentasjon med kart og plan for veibygging foreligger.»

Deloitte Advokatfirma AS v/advokat Frode Lie har på vegne av søker opplyst om endring av tiltakshavers navn i brev av 03.03.2010:

«(...)

Som tidligere nevnt, har søker ønsket å opprette et aksjeselskap som skal stå som tiltakshaver/eier av kraftverket. Slik selskap er nå opprettet, og navnet på dette selskapet er GH Bergmo AS. Konsesjon for bygging av kraftverket skal følgelig tildeles dette selskapet.

Dersom det er spørsmål i tilknytning til ovennevnte eller ønske om dokumentasjon for stiftelsen, ber jeg om å bli kontaktet.»

Ymber AS (tidligere Nord-Troms Kraftlag AS) har på NVEs oppfordring omtalt kostnader og anleggsbidrag ved nettilknytning i brev av 12.11.2010:

«(...)

Ymber mener at spenningen varierer mer enn det rapporten til Norconsult har kommet frem til og at kostnadene de opererer med er for lave. Norconsultrapporten har lagt til grunn at Ymber skal dekke 50 % av kostnadene, noe vi mener er feil. Restlevetiden har vi beregnet til 30 år, mens Norconsult har beregnet 10 år. Vi har beregnet restlevetid ut i fra diverse linjebefaringer (bakke, topp og helikopeter/termografering) og erfaringer generelt.

Det er også brukt for lave kostnader for bygging av linje både hos NORSEC og Norconsult. Norconsult mener at en forsterkning til FeAl 50 er tilstrekkelig, mens det i vår rapport er beregnet en nødvendig forsterkning til FeAl 240. Ut i fra dagens REN tall har vi kommet frem til at en 22 kV- linje FeAl 50, har en kostnad på over 600 000 kr/km (nybygg og riving gammel), som er over dobbelt så høyt som prisen Norconsult/Norsec har satt. Regner en at prisen for FeAl 240 er 40 % høyere enn FeAl 50, får man en kostnad på vel en million kr/km.

Alta Kraftlag må inn som part i saken da de eier mesteparten av linjen som er beregnet forsterket.

Det er i vår rapport lagt opp til en beregning på anleggsbidrag og tariff på normalforsyning

fra Kvænangsbotn. Linja har i dag reserveforsyning fra Storslett trafo og i fra Alta Kraftlag sitt nett fra Øksfjord-Nuvnes. Slik vi ser det må dette medføre restriksjoner på kjøringen av kraftverkene på radialen i gitte situasjoner, da det ikke er lagt opp til at disse skal forsterkes.

Ymber regner ikke dette tilsvaret som en endelig avklaring på størrelsen på anleggsbidrag, da dette krever ytterligere utredninger og at forutsetninger har endret seg. Dette gjelder bl.a. kostnadsnivå og antall/størrelse på kraftverk.»

NORSEC v/Leif Davik har gitt utfyllende informasjon om nettilknytning i vedlegg til Ymbers e-post datert 16.11.2010:

«(...)

Den aktuelle avgangen er som dere vet relativt komplisert pga. lengden (nesten 100 km). Grunnen til at jeg har valgt så stort tverrsnitt på linjen mellom Kvænangsbotn og Kvænangsfjellet er omsynet til spenningskvaliteten på linjen. Spenningen på enden av linjen vil få store utslag når kraftverkene kopler ut ved full produksjon (spesielt i tunglast). Det vil derfor være ønskelig med et så stivt nett som mulig på primærsiden av spenningsforhøyerer på Kvænangsfjellet. Denne spenningsforhøyerer er i seg selv en stor utfordring for avgangen. Når kraftverkene står, ønsker man å transformere spenningen opp (pga. stort spenningsfall), mens man ønsker å transformere spenningen ned når kraftverkene går (pga. stor spenningsstigning). Når kraftverkene kopler ut ved full produksjon, vil man kunne få svært lav spenning på enden av linjen, som blir forsterket av at spenningsforhøyerer transformerer spenningen ned. Behovet for å transformere spenningen ned kan delvis motvirkes ved reaktiv produksjon i småkraftverkene (dersom slik er tilgjengelig). Dersom dere går ned på tverrsnittet, bør dere vurdere om det er behov for å legge inn en shuntreaktor i nettet. Denne vil senke spenningen når produksjonen er høy, og vil raskt kunne regulere ned produksjonen når spenningen blir for lav og dermed heve spenningen.

Når det gjelder fordeling av kostnadene ved forsterkninger i nettet (anleggsbidrag), vil det være i samsvar med forskriften at produsentene betaler for en forsert forsterkning av nettet, samt eventuell økning av tverrsnittet utover det dere ville ha valgt ved normal reinvestering. Dersom dere kan dokumentere at restle-

vetiden for dagens linje er 30 år og økonomisk levetid for en ny linje er 30 år, skal altså produsentene betale investeringskostnadene for den nye linje fullt ut. Finner dere at restlevetiden for dagen linje er 20 år, skal anleggsbidraget korrigeres for restverdi av investeringen de siste 10 år. Nåverdiberegninger skal benyttes. Det vil kunne føres argument for at drift- og vedlikeholdskostnader for en ny linje er lavere enn for en gammel linje, og at anleggsbidraget dermed bør reduseres. En slik reduksjon kan virke fornuftig og vil være en forhandlingssak mellom dere og produsentene.

PS! Har sjekket i siste versjon av kostnads katalogen. Prisen for FeAl 1x50 (6/1) er nå anslått til kr 537 pr. meter, altså høyere enn FeAl 1x240 den gang jeg gjorde analysen (2007). Spenningsforhøyerer har nok også fått en kraftig prisøkning. Tror nok at man kan legge på i alle fall 50 % i forhold til den prisen vi benyttet i 2007. Dersom det ikke skjer noe dramatisk fremover, vil nok kostnadene heller bli høyere enn lavere enn det som står i rapporten.»

Tilleggsuttalelser (2):

NVE har etterlyst og mottatt forsinkede høringsuttalelser fra kulturminnemyndigheter og et krav fra en grunneier om opplysninger etter sluttbefaringen. Disse gjengis nedenfor:

Troms fylkeskommune, Kulturretaten uttaler i brev av 25.08.2011:

«(...)

Vi har tidligere, i brev av 11.12.2008, gitt tilbakemelding om at vi ville avvente Sametingets befaringsuttalelse før vurdering av ytterligere undersøkelser. Vi mottok Sametingets befaringsuttalelse den 24.8.2010. Ved en inkurie ble saken da ikke videre fulgt opp, vi beklager dette. Det ble av Sametinget ikke påvist automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med omsøkte tiltak, og vi ser derfor ikke behov for ytterligere undersøkelser.

Kvænangen kommune har laget et utkast til kartlegging av viktige friluftsområder i kommunen. Kraftstasjonen er lokalisert i et område som defineres som «svært viktig friluftsområde» mens Valanvatnet ligger i et område med defineres «registrert friluftsområde». Kvænangen kommunes verdivurdering av friluftsliv bør vektlegges i den videre saksbehandlingen.

I konsesjonssøknaden vises det til at tapet av villmarkspregede områder er satt til 7 km². Våre målinger viser imidlertid et tap av villmarkspregede områder på over 10 km². I OEDs Retningslinjer for små vannkraftverk heter det at:

«Prosjekter som innebærer et betydelig inngrep ved plassering av inntak eller kraftstasjon i villmarkspregede områder, eller som medfører betydelig reduksjon av INON-områder med stor verdi, bør som hovedregel unngås.»

I følge de samme retningslinjer vil ei utbygging av Valanelv kraftverk bryte med nasjonale miljømål:

«Tiltak i INON-områder, eller tiltak som minsker omfanget av INON-områder, medfører i utgangspunktet konflikt med nasjonale miljømål. (...)»

Med tanke på tap av viktige INON-områder er det særlig reguleringen av Valanvatnet som utgjør et betydelig inngrep.

Utover dette har vi ikke merknader til konsesjonssøknaden. Vi minner imidlertid om tiltakshavers meldeplikt som etter Lov om kulturminner av 1978 § 8 pålegger tiltakshaver, eller de som utfører arbeidet for han, å melde fra til kulturvernmyndighetene dersom det under arbeidet likevel oppdages spor etter tidligere menneskelig aktivitet. Vi ber om at dette framgår av et eventuelt konsesjonsvedtak.

Vi viser til egen uttalelse fra Sametingets kulturminneforvaltning.»

Fra det vedlagte registreringskjemaet for område 1943–006 Meland – Valan i Kvænangen kommunes utkast til kartlegging av friluftsområder gjengir vi følgende omtale:

«Et mye brukt friluftsområde med et svært frodig planteliv pga. tykt lag med god matjord. Det er flott bærterreng og jaktterreng (rype, elg, hare, jerv). Det er spesielt mye elg i området. Det er gode forhold for både saltvannsfiske og ferskvannsfiske. Det er ingen bilveiforbindelse fra E6, men det fins en tursti fra E6 til Sandnes og videre inn til Valan. Det bor kun fastboende på Valan, og det er ca. 50 hytter/fritidshus spredt i hele området. Lokalbåten stopper på Valanhamn. Bygdeveien på Valan brøytes ikke på vinteren, og brukes da som snøscooterløype/skiløype. En tursti forbinder også bygdene Valan og Meiland. «Valandagan» arrangeres årlig, og man finner også gamle dyregraver i området.»

Tromsø museum, Universitetsmuseet, uttaler i brev av 07.09.2011:

«Vi viser til ovennevnte oversendt Tromsø Museum for uttalelse angående kulturminner under vann. Vi kan ikke se at Tromsø Museum fikk oversendt søknaden når det ble sendt på høring i oktober 2008.

Etter kulturminnelovens § 14 er Tromsø Museum rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i sjø og vassdrag i Nord Norge.

Hovedtiltaket som planlegges i vann vil være regulering av Valanvatn hvor LRV på kote 501 vil være over 4 m lavere enn dagens vannstand av 505,7 moh. Dette vil eksponere og lede til erosjon av eventuelle kulturminner under vann i nærheten av dagens vannkant. Det ble imidlertid ikke registrert automatisk fredete kulturminner på land i tiltaksområdet og vi vurderer det som mindre sannsynlig at tiltaket vil komme i konflikt med eventuelle kulturminner under vann. Tromsø Museum har derfor ingen merknader til søknaden.»

Tommy A. G. Thorsen, gnr./bnr. 44/7 og 44/13, har sendt e-post til NVE om eiendomsforhold og bruksrett til vei datert 05.09.2011:

«(...)

Jeg krever på vegne av gjeldende eiendommer en avklaring av eiendomsgrenser relatert til søknad om konsesjon.

Videre viser jeg til vedlagte tilsvaer datert 18.01.2010 og ber om tilsendt oversikt over den planlagte anleggsveien over våre eiendommer. Det foreligger pr. dato ingen kart eller plantegninger over veien. En avtale om bygging av vei over våre eiendommer kan ikke aksepteres med mindre det foreligger en plantegning og beregning av arealet. I tillegg må det foreligge et akseptabelt tilbud relatert til en eventuell bygging av anleggsvei.

Jeg har så langt fått svært lite informasjon om progresjonen i planene for utbygging kraftverket og ber herved om at jeg får den nødvendige informasjon.»

III Uttalelser til NVEs innstilling

Troms fylkeskommune uttaler i brev av 01.02.2012:

«Vi har ikke merknader utover vår uttalelse av 25.8.2011, og konstaterer at NVE ikke vektlegger tapet av villmarkspregede områder i større

grad enn det som er gjort i innstillingen. Ved å unngå regulering av Valanvatnet ville tapet av villmarkspregede områder blitt betydelig redusert. Utover dette har vi ikke merknader til innstillingen.

Vi viser til egen uttalelse fra Sametingets kulturminneforvaltning.»

Rolf-Magne Larsen uttaler i e-post 26.01.2012:

«Jeg viser til min innsigelse til NVE av 28.09.2010, og dette er vedlagt saksdokumentene som kommunen har mottatt fra NVE.

I min e-post av 28.09.10 påpeker jeg økt fare for isdannelse ved kaia, og dette kan vanskeliggjøre fremkommeligheten om vinteren. Vi vet at det allerede er problemer for rutebåten å legge til kai på grunn av is, og om vinteren fryser nesten hele havna fra Valanbotn til kaiområdet igjen med et tykt islag, og dette vil forverres ved en eventuell utbygging.

Dersom det etter en eventuell utbygging blir umulig for å få til båtanløp til Valan om vinteren, vil dette føre til at vi som har eiendommer der blir påført store verditap ved en eventuell salg av disse eiendommene.

Det er ingen som ønsker å kjøpe en eiendom som er utilgjengelig vinterstid, og dette verditapet kommer vi til å kreve erstattet av den norske stat.

Grunnen i Valan består for det meste av leire som ved en eventuell anleggsvirksomhet kan medføre stor fare for utglidninger / ras, og med de alvorlige konsekvenser dette da vil medføre.

Vi krever at dette blir nøye vurdert av fagekspertise / geologer før en eventuell utbygging igangsettes.

Jeg ser at eier av 44/9 har kommet med innsigelse om at det må vurderes om hva som vil skje ved havari av damanlegget, og de mulige skader dette vil påføre eiendommer.

Jeg ber dere vurdere nøye de innsigelsene som er kommet fra flere grunneiere, og at det ikke blir foretatt inngrep som ikke lar seg reversere.»

Rolf-Magne Larsen uttaler i e-post 08.02.2012:

«Jeg viser til NVE sin innstilling på s. 10 og s. 16 hvor jeg har kommet med innsigelse, og dessuten mener jeg å ha fallrettigheter – se min innsigelse av 09.10. 2010 på s. 16 i NVE sin innstilling.

Jeg viser til nabo Marion og Erling Jakobsen, eier av 44/9, sin innsigelse på s. 9 og s. 10 i NVE sin innstilling hvor de anfører fare for skader ved en eventuell havari av dam.»

Valan Vel uttaler i brev av 05.03.2012:

«Vi er redd for at hvis havna i Valan fryser til med økt vannføring pga. et kraftverk vil våre fritidsboliger/eiendommer miste den verdien dem har i dag, og vi vil ikke kunne reise til Valan slik vi gjør i dag.

Kvænangen kommune/eiere av Vanga kraftverk må lage en plan ang. bryting av is i Valanhamn før prosjektet vidreføres.

Dersom det etter en eventuell utbygging blir umulig å få båtanløp til Valan om vinteren, vil dette føre til at vi som har eiendommer der blir påført store verditap ved et eventuelt salg av disse eiendommene, og dette verditapet kommer vi til å kreve erstattet av den norske stat.

Vi ønsker at det holdes et folkemøte hvor vi kan få informasjon/åpenhet ang. bygging av kraftverket, f.eks. hvilke positive/negative konsekvenser dette vil medføre for Valanhamn.

Grunnen i Valan består for det meste av leire som ved en eventuell anleggsvirksomhet kan medføre stor fare for utglidning/ras og de alvorlige konsekvenser det vil medføre.

Vi krever at dette blir vurdert nøye av fag-ekspertise/geologer før en eventuell utbygging igangsettes. Vi har nylig hatt ras i Lyngen kommune, hvor årsaken var anleggsvirksomhet.

Staten vil være erstatningspliktig for eventuelle ras, både med hensyn til tap av verdier og tap av menneskeliv.

Gjør også oppmerksom på at Valan har permanent bosetting.

Denne innsigelsen skal følge saka.»

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) uttaler ved e-post av 12.04.2012 at NVEs innstilling skal korrigeres slik:

«Det vises til e-post i til NVE v/Carsten Jensen 10/3–2012.

I NVEs innstilling av 22. desember 2011 ble det ved en inkurie vist til feil poster/punkter i foreslåtte vilkår i to avsnitt.

Rettelse må gjøres i nedenstående avsnitt på side 24:

«*Forholdet til energiloven*

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og legging av 22 kV kabel/luftlinje fram til eksisterende linjenett. Ymber Nett AS har som områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at tiltakshaver må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. Det er kapasitet fra transformator og videre i nettet. Søker uttaler at de er villige til å betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene og er ikke avgjørende for konsesjons-spørsmålet.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets område-konsesjon.

Dersom GH Bergmo AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da eventuelt meddele egen anleggskonsesjon etter energiloven for bygging og drift av de elektriske anleggene når søknaden om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart dersom det gis konsesjon til kraftverket. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.»

I stedet for post 4 skal det stå post 7.

Videre skal det i nedenstående avsnitt på side 26 rettes opp to feil:

«*Merknader til forslag til konsesjonsvilkår*

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Standard vilkår som ikke har relevans for det omsøkte prosjektet er ikke tatt med.

Post 1: Konsesjonstid

Vi viser til endringer i reguleringsloven ved Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Fallet er ikke konsesjonspliktig etter ervervslovens bestemmelser. Søker disponerer dermed fallet på ubegrenset tid. I tråd med reguleringslovens § 10

foreslås det derfor at reguleringstillatelsen gis uten tidsbegrensning.

Post 2: Konsesjonsavgifter

De foreslåtte satsene for konsesjonsavgifter er tilsvarende de som er gitt for nye konsesjoner i den seinere tid.

Post 4: Bortfall av konsesjon

NVE foreslår standardvilkåret om byggefrister. Etter § 19 i vannressursloven gjelder vassdragsreguleringslovens frister selv om tiltaket får konsesjon etter vannressursloven.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Narvik og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av dam og inntak, støydemning og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Rørgaten skal graves ned på hele strekningen nedenfor tunnelpåhugget dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Anleggsveien skal fjernes over skoggrensen og ellers tilbakeføres til ei kjøresterk terrengstripe.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

I stedet for post 6 skal det stå post 9.

Post 8: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. pkt. 3).

I stedet for pkt. 3 skal det stå pkt. 6.

Post 12: Terskler mv.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.»

Norges vassdrags- og energidirektorat uttaler ved e-post av 01.06.2012 at NVEs innstilling skal korrigeres slik:

«På side 25:

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal anbefales etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har foreslått vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

I tekststrengen «herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5» skal det stå «herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 8».

Jeg beklager at korrekturen ikke fanget opp disse feilene som skyldes at vi satte sammen to sett forslag til vilkår, ett for vannressursloven og ett for vassdragsreguleringsloven, til ett felles vilkårssett i siste liten før innstillingen ble signert rett før jul i fjor.

Olje- og energidepartementet uttaler i brev av 01.06.2012 til Sametinget og Favrosorda reinbeitedistrikt:

«Det vises til innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) av 22. desember 2011 vedrørende ovenstående.

NVE har i all hovedsak etterkommet reinbeitedistriktets krav til avbøtende tiltak for reindriften, se NVEs innstilling s. 20–21.

Saken vil bli avgjort ved kongelig resolusjon.

Dersom det er ønskelig med konsultasjoner før vedtak fattes, ber departementet om å få skriftlig beskjed om dette innen fredag 22. juni d.å.»

Sametinget uttaler i sitt svarbrev av 20.06.2012:

«Sametinget ber ikke om konsultasjoner om NVEs innstilling. Vi vil imidlertid understreke at vårt syn er at de tilpassinger og avbøtende tiltak i forholdt til reindrifta, som ligger i NVEs innstilling, ikke må lettes på/ endres til ulempe for reindrifta, men må inn i det endelige vedtaket.»

Olje- og energidepartementet uttaler i brev av 08.08.2012 til Favrosorda reinbeitedistrikt:

«Det vises til Olje- og energidepartementets likelydende brev av 1. juni d.å. til Favrosorda reinbeitedistrikt og Sametinget vedrørende ovenstående.

Da en ikke kan se å ha mottatt noe svar, vil en minne om saken.

Sametinget har ved brev av 20. juni d.å. opplyst at konsultasjoner ikke vil bli krevd i anledning denne sak.

Dersom Favrosorda reinbeitedistrikt ønsker konsultasjoner før vedtak fattes i saken, ber departementet om å få skriftlig beskjed om dette innen fredag 24. august d.å.»

Favrosorda reinbeitedistrikt har pr. d.d. ikke bedt om slike konsultasjoner.

IV Olje- og energidepartementets merknader

Bakgrunn

I departementets vurdering av om konsesjon etter vassdragslovgivningen skal gis, må fordeler og ulemper ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved omsøkte tiltak må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven (nml.) § 8-12 legges til grunn som retningslinjer etter vassdragslovgivningen. Det vises i denne sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, øko-

systemer og arter i nml. § 4-5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av nåværende søknad.

Søker er Vanga Kraft AS (under stiftelse). Under konsesjonsbehandlingen har søker opprettet GH Bergmo AS (kraftselskapet), som står som tiltakshaver/eier av kraftverket. Aksjene i sistnevnte selskap eies av privatpersonene Sverre Garden Huru, Edel Kristin Garden, Trine Garden Huru og Jan-Roald Garden Huru.

Kraftselskapet søker om tillatelse etter vannressursloven til å bygge og drive Valanelv kraftverk og om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Valanvatnet i Kvæningen kommune i Troms.

Valanhamn er en veiløs bygd på sørvestsiden av Kvæningsfjorden i Kvæningen kommune. Det går en tursti fra E6 til Sandnes og videre langs fjorden til Indre Valan. Derfra går det en ca. 3 km lang kommunal vei gjennom bygda. Stedet ligger nordøst av Kvæningstindene og har i dag ikke permanent bosetting. Mange utflyttere og deres etterkommere har fritidsbolig i bygda.

Nedbørfeltet til Valanelva består av en nordøstvendt bunn avgrenset av tinder på over 1100 moh. med flere små breer, Valanvatnet på kote 506, og et belte av den nordøstvendte fjellsiden ned til en avrundet bergrygg, Rundhaugen. Denne strekker seg nordvest – sørøst over en snau kilometer på innsiden av kulturlandskapet ved sjøen. Fra utløpet av vannet faller elva først bratt i en kløft i bart fjell, og deretter gjennom partier av ur og morene før elva flater ut i et myrlendt terreng og dreier sørøstover i Valandalen. Elva løper sammen med Thomasdalselva før den renner gjennom et mindre juv og ut i sjøen i Valanhamn. En ca. 6 m høy foss om lag 150 m opp fra sjøen er oppgangshinder for anadrom laksefisk.

Den kommunale veien krysser elva rett før elva renner ut i sjøen. En 22 kV kraftledning fra Kvæningsbotn til Bergsfjord går parallelt med veien gjennom bygda. En gammel kjerre/traktorvei opp fra Valanhamn følger sørvestsiden av bergryggen mellom bygda og elva.

Utbyggingsplanene

Valanvatnet planlegges regulert mellom kote 501,0 (LRV) og kote 509,0 (HRV) for å etablere et magasin med volum 2,64 mill. m³. Naturlig vannstand er oppgitt til 505,7 moh. Neddemt areal er anslått til ca. 1000 m², og tørrlagt areal vil bli ca. 1000 m².

Det er ikke søkt om å overføre vann fra nabovassdrag, men søker foreslår å overføre nær-

meste bekk sør for Valanelva for å tilføre vann til fossen med fosseenga i stedet for slipp av minstevannføring fra reguleringsmagasinet.

Det er planlagt å bygge en 8 m høy buedam i betong i gjelet ved utløpet fra Valanvatnet. Dammen vil bli 7 m bred i bunnen og 15 m bred i toppen. Den vil få overløp over hele krona når vannstanden i magasinet er høyere enn HRV. Inntaket vil bli plassert ca. 150 m sør for utløpet. Det må sprenges ut en kanal i magasinet til lukehuset. Fra påhugget ved kote 375 skal det bores en tunnel på ca. 300 m til inntaket. Resten av tilløpsrøret på ca. 1200 m skal graves ned i løsmasser.

Kraftstasjonen planlegges plassert vest for Valanelva med utløp i et tørrlagt elvefar på kote 35. Elvefaret vil fungere som en ca. 50 m lang utløpskanal til Valanelva om lag 1 km fra elvas utløp i sjøen.

Turbinen vil få en ytelse på 1,6 MW, og årlig kraftproduksjon er anslått til ca. 8,2 GWh uten slipp av minstevannføring. Reguleringen og fallhøyden medfører en økning i vannkraften med 920 naturhestekrefter.

Netttilknytningen vil bestå av en ca. 250 m lang jordkabel til Rundhaugen og derfra en ca. 230 m lang luftledning som vil bli koplet til 22 kV ledningen fra Kvænangsbotn til Bergsfjord.

Fra Valanhamn vil søker utbedre eksisterende kjerre-/traktorvei på en ca. 700 m lang strekning og forlenge den med ca. 150 m. Veien skal brukes som permanent atkomstvei til kraftstasjonen. Derfra skal det bygges en ca. 2 km lang anleggsvei i slynger opp lia til tunnelpåhugget ved kote 375. Anleggsveien vil bli tilsådd, men forutsettes av tiltakshaver å være kjørbar for senere tilsyn av reguleringsanlegget.

Utbyggingen vil føre til etablering av to masse- tak, ett i en veiskjæring på vestsiden av bergryggen mellom elva og bygda, og ett i en elveskjæring på ca. kote 200 ved anleggsveien.

NVEs innstilling

NVE konstaterer at ingen av høringsinstansene går i mot at det gis konsesjon under forutsetning av at eiendomsforhold og rettigheter avklares, samt at foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres. De mest negative virkningene av tiltaket er tørrlegging av Valanelva store deler av sommeren, reduksjon i villmarkspregede arealer og bortfall av to mindre fosseenger. Reguleringsmagasinet med dam og inntak vil ikke være synlig fra Valanhamn eller fra fjorden. Med øvre del av vannveien i tunnel og resten av tilløpsrøret nedgravd i løsmasser, vil virkningen av inngrepet gradvis dem-

pes etter tilbakeføring og revegetering av rørtra- seen. Den reduserte vannføringen på den eksponerte elvestrekningen kan til en viss grad avbøtes ved å fastsette tilstrekkelig minstevannføring for å bevare noe av elva som landskapselement.

Reduksjonen i villmarkspregede arealer er ikke tilstrekkelig til å avslå søknaden etter NVEs vurdering. Mesteparten av reduksjonen i INON-arealer ligger ikke i samme landskapsrom som selve inngrepet, og det vil fremdeles være et inngrepsfritt område fra fjord til fjell vest for Valanvatnet, bestående av både villmarkspregede områder, inngrepsfri sone 1 og inngrepsfri sone 2.

Konsekvensene av tiltaket for reindriften vil bli akseptable ved i stor grad å etterkomme reinbeitedistriktets krav til justering av netttilknytning og pålegg om avbøtende tiltak. NVE tilrår at nedre del av anleggsveien tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe opp gjennom bjørkelia. Ovenfor skoggrensen foreslås veien fjernet ved at traseen revegeteres.

På bakgrunn av ovenstående er NVE etter en helhetsvurdering kommet til at fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skadene og ulem- pene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at konsesjonssøker får tillatelse til å bygge Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet i det vesentligste som omsøkt.

Konsultasjoner med reindriften

Sametinget har ikke bedt om konsultasjoner i sitt brev av 20.06.2012. Departementet har ved brev av 01.06.2012 og brev av 08.08.2012 bedt Favrosorda reinbeitedistrikt opplyse om konsultasjoner er ønskelig før vedtak fattes i saken. Departementet har ikke mottatt noe svar fra reinbeitedistriktet. Det legges derfor til grunn at Favrosorda reinbeitedistrikt ikke ønsker konsultasjoner i denne sak.

V Olje- og energidepartementets vurdering

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven (nml.) § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget, bygger departementet på følgende for sin innstilling:

- NVEs innstilling av 22. desember 2011.
- Søknaden av 9. september 2008 fra Vanga Kraft AS (selskap under stiftelse) med tilhørende konsekvensutredninger.
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling.
- Registreringer i naturbase.
- Artsdatabanken.

Departementet finner at tiltaket er godt nok opplyst ved gjennomførte utredninger og høringer slik at vedtak kan fattes. Departementet viser til at materialet gir den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstand i området som kan kreves for et tiltak som det omsøkte. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Hydrologiske virkninger

Normal vannstand i Valanvatnet er kote 505,7. I reguleringsmagasinet vil vannstanden bli hevet 3,3 m og senket 4,7 m. Vannstanden vil pendle mellom kote 509,0 (HRV) og kote 501,0 (LRV). Ca 1 dekar blir demmet ned ved HRV og tilsvarende areal vil bli tørrlagt ved LRV.

Midlere årlig tilsig er beregnet til 7,83 mill. m³, og magasinvolument på 2,64 mill. m³ gir en reguleringsgrad på 34,8 %. Oppfyllingen av magasinet fra laveste regulerte vannstand vil begynne når snøsmeltingen starter i midten av mai og fortsetter til midten av juli/begynnelsen av august. Fyllingskurvene i søknaden viser at magasinet bare blir fullt i en av fire somre. I halvparten av årene vil høyeste regulerte vannstand være 1 m lavere enn HRV, og vil ligge over dagens normalvannstand fra slutten av juni og ut oktober. I et av tyve år vil maksimal vannstand om sommeren være 1 m under dagens normalvannstand.

Reguleringen vil tørrlegge den utbygde elvestrekningen nedenfor Valanvatnet mesteparten av året. Om sommeren vil magasineringen av vann i Valanvatn redusere vannføringene i juni og første halvdel av juli i gjennomsnitt til 30–50 % av normalvannføringen. Lokaltilsig vil bidra til en svak økende vannføring nedover den ca. 1 km lange elvestrekningen. Nedstrøms samløpet med Thomasdalselva dempes virkningen av reguleringen betydelig av tilsiget fra det ca. 8 km² store nedbørfeltet til Thomasdalselva.

NVE anslår at vannføringen ved elvas utløp i sjøen på ettervinteren vil være tre ganger så stor som den naturlige vannføringen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Om sommeren vil magasineringen av kaldt smeltvann fra snø og breer holde vanntemperaturen i Valanvatnet litt lavere enn i dag. Valanvatnet har naturlig islegging fra oktober til juli. Isleggingen om høsten vil starte litt tidligere etter reguleringen. Når vannstanden senkes om høsten og utover vinteren, vil isen bli liggende i regulerings-

sonen under snødekket. Under oppfyllingen av magasinet om våren vil isen smelte tidligere enn før utbyggingen, men det vil bli små endringer ifølge NVEs vurdering.

På utbyggingsstrekningen vil restvannføringen få markert høyere temperatur om sommeren. Nedenfor utløpet av kraftstasjonen vil vannet bli litt varmere enn før utbyggingen. Nedstrøms samløpet med Thomasdalselva vil endringen bli liten.

Om vinteren vil vanntemperaturen på utbyggingsstrekningen stort sett bli uforandret. Det kan bli frostrøyk ved åpent vann nær utløpet av kraftstasjonen. Isforholdene på elva vil ikke bli noe særlig endret.

Etter NVEs vurdering vil forandring i vannføring og vanntemperatur i Valanelva som følge av reguleringen ikke endre isforholdene av betydning for Valanhamn.

Grunnvann, flom, erosjon og sedimetasjon

Når magasinet i Valanvatnet tappes ned om vinteren vil vannføringen i elva nedstrøms kraftstasjonen bli større og grunnvannstanden i Valandalen vil bli hevet i forhold til naturlig tilstand.

Reguleringsmagasinet vil effektivt dempe flommer så lenge det ikke er fullt. Når vannstanden ligger på HRV, vil det i en flomsituasjon bli overløp over damkrona som kan gi større vannføring enn naturlig vannføring.

Jevn oppfylling og nedtapping av magasinet vil etter NVEs vurdering ikke medføre erosjon i reguleringssonen. Reguleringen vil ikke gi særlig negative virkninger knyttet til erosjon og sedimetasjon ifølge NVE.

Virkninger på naturmangfold

Fisk og ferskvannsbiologi

Det er svært lav tetthet og diversitet av dyreplankton i Valanvatnet. Vannet er fisketomt. Valanelva er fisketom ned til et vandringshinder i form av en 6 m høy foss som ligger ca. 150 m ovenfor elvas utløp i sjøen. Valanelva har ikke potensial for sjøvandrende laksefisk. Utbyggingen antas ikke å få negative virkninger for fisk nedenfor fossen fordi reguleringen bare omfatter 25 % av elvas tilsig her.

Flora

Utbyggingen vil i stor grad tørrlegge en elvestrekning på ca. 1,7 km nedenfor Valanvatnet, der elva renner bratt og stedvis i fossepartier. Ved den nederste og største av disse fossene ved ca. kote 130 er det godt utviklet fosseenger. Fosseenger er

klassifisert som en prioritert naturtype, men forekomsten vurderes ikke å være unik i sammenligning med andre elver langs kysten i Nord-Troms. Miljørapporten angir verdien til middels pga. fosseengene. Denne vegetasjonen vil bli sterkt redusert eller vil bli helt borte uten en høy minstevannføring i elva. Slipp av minstevannføring vil redusere de negative følgene for de to berørte fosseengene, men artssammensetningen vil endre seg til mer tørketålende samfunn.

Fauna

Det ble i 2010 observert en streifende jerv i Valanhamn.

Det er mye elg i planområdet, og liggegroper har blitt observert.

Valanelva har ikke gode hekkelokaliteter for vanntilknyttede fuglearter som fossekall. Utbyggingen forventes ikke å komme i konflikt med hekkende rovfugler eller vanntilknyttede fuglearter.

Landskap

Valanvatnet vil bli regulert med 8 m. Reguleringen av Valanvatnet vil berøre et lite tilgjengelig og lite synlig landskapsrom. Ingen av høringsinstansene har hevdet at denne reguleringen er negativ for landskapet. Reguleringen vil ha små landskapsmessige virkninger da verken dam, inntak eller magasin vil bli synlige fra bygda eller fra sjøen.

Fra bygda er Valanelva synlig i det bratte fallet til ca. kote 350. Fra fjorden er elva synlig ned til ca. kote 150.

Valanelva fraføres 97 % av vannføringen på utbyggingsstrekningen. Elva vil falle bort som landskapselement etter utbyggingen med mindre det pålegges slipp av minstevannføring.

I følge søknaden planlegges det et massetak i skoggrensen ved ca. kote 200 der elva har skåret seg gjennom en løsmasserygg. Massetaket vil bli synlig fra fjellet. NVE er negativ til et slikt massetak, og forutsetter at masser til veibygging og rørgate hentes i traseene eller fra massetak lenger ned i terrenget, der det blir mindre synlig. Samtidig vil en slik flytting av massetaket gjøre det raskere å tilbakeføre og revegetere veitraseen når anleggsperioden er over.

Den planlagte anleggsveien fra kraftstasjonsområdet til påhugget for tunnelen vil i stor grad bli liggende over skoggrensen og vil bli godt synlig fra bygda og sjøen. Fylkesmannen, reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien og traseen for tilløpsrøret tilbakefø-

res og revegetiseres så raskt som mulig etter anleggsperioden.

NVE foreslår at nedre del av anleggsveien tilbakeføres med stedegent markdekke til en kjøresterk del av terrenget gjennom bjørkelia for å lette atkomsten til reguleringsmagasinet. NVE forutsetter at veien fjernes helt ovenfor skoggrensen, og at traseen revegeteres slik at terrenginngrepet etter hvert ikke blir synlig. Denne tilveksten vil ta mange år pga. det arktiske klimaet i tiltaksområdet. NVE vil følge dette opp under detaljplanleggingen.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ifølge søker redusere villmarkspregede områder med ca. 7 km², som vil bli inngrepsfri sone. I 20 km² vil endres fra sone 1 til sone 2, og 22 km² vil falle bort av sone 2.

Fylkeskommunen mener at over 10 km² av villmarkspreget område vil bli berørt. Fylkeskommunen hevder at utbyggingen vil bryte med nasjonale miljømål knyttet til tap av viktige INON-områder.

Fylkesmannen hevder at ca. 12 km² villmarkspreget areal vil bli nedjustert til inngrepsfri sone 1. Fylkesmannen mener dette er uheldig fordi det kun er flekkvise områder med villmark igjen i ytre deler av Nord-Troms. I tillegg vil det bli bortfall av store INON-arealer i sone 1 og 2. Både fylkesmannen og fylkeskommunen har vist til «Retningslinjer for små vannkraftverk» der villmarkspregede områder vurderes å ha stor verdi. Ifølge retningslinjene skal prosjekter som medfører en betydelig reduksjon av slike INON-områder som hovedregel ikke realiseres.

Retningslinjene omtaler at inndelingen i soner basert på avstand ikke tar hensyn til topografi. Reguleringsmagasinet med dam og inntak ligger i bunnen mellom Valantinden og Kvæningstindene, og øvre del av vannveien vil gå i tunnel. Reguleringssonen er anslått til ca. 2 dekar areal. Dam og inntak vil samlet kreve et areal på ca. 1 dekar i goldt terreng. Alle disse inngrepene vil bli utført i sone 2 og vil medføre bortfall av INON-areal i samme landskapsrom.

På den andre siden av vannskillet, vest for Valanvatnet, vil tiltaket føre til reduksjon i et sammenhengende inngrepsfritt område fra fjord til fjell.

Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Det inngrepsfrie området vest for Valanvatnet er ikke visuelt forbundet med landskapssoner til tiltaksområdet. En eventuell utbygging vil føre til

fragmentering av en type INON-areal som er under sterkt press.

Etter departementets vurdering må bortfallet av villmarkspregede områder avveies mot at tiltaket blir lite synlig og berører et lite areal. Ved å revegetere anleggsveien ovenfor skoggrensen dempes tiltaket ytterligere, slik at opplevelsen av villmark i stor grad fortsatt vil være til stede.

Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner som kan komme i konflikt med utbyggingen.

Landbruk

Det drives i dag ikke landbruk i Valanhamn, og tiltaket vil ikke legge beslag på arealer for eventuelt fremtidig jordbruk.

Vannkvalitet og vannforsyning

For så vidt gjelder spørsmålet om vannkvalitet, vil reguleringen etter NVEs vurdering gi lavere konsentrasjon av bresedimenter i elva enn det som er naturlig i dag. Dette gjelder også om høsten og vinteren.

Når det gjelder vannforsyning, vil Valanelva nedstrøms kraftverket etter NVEs vurdering få høyere vannføring enn normalt i den mest kritiske perioden. Dette vil resultere i en større oppfylling av grunnvannsmagasinet enn det som er naturlig i dag. NVE uttaler for øvrig at dersom utbyggingen skulle medføre ulemper for vannforsyningen, er dette privatrettslige spørsmål som må løses mellom tiltakshaver og grunneiere/bruksberettigede til vannforsyningen.

Departementet slutter seg til NVEs vurdering.

Brukerinteresser, friluftsliv og jakt

NVE mener at kraftverket under ordinær drift ikke vil ha negative konsekvenser for disse interesser, forutsatt at kraftstasjonen støydempes slik at støyen holdes innenfor retningslinjer for bolig- og rekreasjonsområder. Departementet slutter seg til dette.

Reindrift

Tiltaket ligger innenfor området til reinbeitedistrikt 35 Fávrosorda. En flytt-/trekklei for rein krysser nedre del av utbyggingsområdet og brukes når årskalver og okserein flyttes ut til Nuovas-

njarga tidlig på våren for sommerbeite, og tilbake samme lei om høsten. Dette sommerbeite anses som svært viktig. Kraftstasjonen, deler av vannveien og deler av kraftledningen vil ligge i trekkleia.

Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet krever at anleggsveien opp til tunnelpåhugget blir tilbakeført når byggeperioden er avsluttet. Videre kreves det at tilløpsrøret til kraftstasjonen graves ned. Det kreves også at tilknytningen fra kraftstasjonen til 22 kV-ledningen i Valanhamn anlegges som jordkabel opp til toppen av bergryggen Rundhaugen.

Departementet slutter seg til NVEs forslag om å kable 22 kV ledningen fra kraftstasjonen til den eksisterende 22 kV ledningen i Valanhamn. Dette er også i samsvar med kravene fra reinbeitedistriktet og reindriftsforvaltningen.

Når det gjelder kravet om fjerning av anleggsveien etter at anleggsperioden er avsluttet, forutsetter departementet at nedre del av anleggsveien blir tilbakeført med stedegent markdekke til en kjøresterk terrengstripe gjennom bjørkelia. Ovenfor skoggrensen etterkommes ønsket om at veien fjernes helt. Departementet forutsetter at denne delen av traseen revegeteres slik at terrenginngrepet på sikt ikke blir synlig.

Departementet forutsetter at reinbeitedistriktet involveres i detaljplanleggingen av prosjektet, og at anleggsarbeidene tilpasses reindriften i området.

Fremtidige kraftutbygginger

NVE har mottatt søknad om bygging av Sandneselv småkraftverk i Kvæningen vassdraget. Årsproduksjonen er anslått til ca. 5,8 GWh.

NVE har også mottatt søknad om bygging av Tiemann småkraftverk i Nordreisa kommune, som ligger i nærheten av tiltaket. Kraftverket har en installert effekt på 1,6 MW og årsproduksjonen er anslått til ca. 3,2 GWh.

Damsikkerhet og skredfare

Når det gjelder spørsmålet om damsikkerhet, vil NVE klassifisere dam og rørgate forskriftsmessig slik at sikkerheten blir ivarettatt.

Hva angår spørsmålet om fare for skred, forutsetter NVE at tiltakshaver innhenter nødvendige skredfaglige vurderinger under detaljplanleggingen, og velger anleggstekniske løsninger som sikrer en forsvarlig gjennomføring av tiltaket.

Departementet slutter seg til NVEs vurderinger.

Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet har foretatt en nøye vurdering av den samlede belastning på økosystemet i tråd med nml. § 10 både knyttet til omsøkte tiltak og for andre eksisterende og mulig fremtidige tiltak.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre. Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at søknaden om bygging av Valanelv kraftverk med regulering av Valanvatnet og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsyningssikkerheten og tapet av forringelsen av naturmangfoldet på sikt avveies.

Etter departementets vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger vedtaket kan ha for naturmiljøet.

Departementet har merket seg at Kvæningen kommune stiller seg positiv til prosjektet, som anses som et kjærkomment tilskudd til næringsutvikling på stedet og i kommunen. Troms fylkeskommune mener at uten regulering av Valanvatnet ville tapet av villmarkspregede områder blitt betydelig redusert. Fylkeskommunen har ingen ytterligere merknader til NVEs innstilling. Fylkesmannen i Troms mener det er lite ønskelig med reduksjon av villmarksarealer. De vilkår fylkesmannen har satt ved en eventuell konsesjon, er fulgt opp i tilrådingen her.

Departementet peker på at det er planlagt eller bygd få småkraftverk i Kvæningen. Småkraftpotensialet i kommunen er ikke stort. Departementet er av den oppfatning at bortfallet av og lavere status for inngrepsfrie områder ikke kan være avgjørende hensett til at inngrepene blir lite synlige, samtidig som utbyggingen kun berører et lite areal i sone 2 for slike områder. Heller ikke reduksjon eller bortfall av to mindre fosseenger i Valanelva vil øke den samlede belastning på denne prioriterte naturtypen i særlig grad. Departementet mener denne saken ikke strider mot retningslinjene som gjelder for småkraftverk.

Med de avbøtende tiltak som kan fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvensene for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til omsøkte tiltak.

Når det gjelder prinsippet om at tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller

begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket forårsaker, viser departementet til konsesjonens standardvilkår om naturforvaltning mv. og merknadene til disse.

Departementet har tatt utgangspunkt i driftsmetoder, teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering og avveining av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater.

Etter en helhetsvurdering er departementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25.

Olje- og energidepartementet tilrår at GH Bergmo AS får tillatelse til å regulere Valanvatnet og til å bygge og drive Valanelv kraftverk, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 8.

Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Tiltakshaver har opplyst at det ikke er behov for å ekspropriere nødvendig grunn og rettigheter i denne sak.

Departementet har merket seg at flere grunneiere i Valanhamn hevder at det er tvist om eendomsforhold til fallrettigheter og til Valanvatnet samt om bruksretten til den eksisterende kjerre-/traktorveien.

Departementet vil påpeke at tillatelse etter vassdragsreguleringsloven innbefatter ekspropriasjonstillatelse for avståelse av nødvendig grunn for anlegget dersom avtaler ikke inngås, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 første ledd. Ekspropriasjon av fallrettigheter omfattes ikke av tillatelsen.

En eventuell ekspropriasjonserstatning blir å fastsette ved rettslig skjønn. Skjønn må være påstevnet innen 1 år fra datoen for den kongelige resolusjonen om reguleringstillatelsen. Dersom denne fristen overskrides, kan reguleringen ikke fremmes uten ny konsesjon, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6.

Departementets merknader til vilkårene

Det foreslås felles konsesjonsvilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Ervervet av fallet er ikke konsesjonspliktig, jf. industrikonsesjonsloven § 1 annet ledd. Siden til-

takshaver disponerer sine fallrettigheter uten tidsbegrensning, foreslås at reguleringstillatelsen gis på ubegrenset tid, jf. vassdragsreguleringsloven § 10.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 24 pr. nat.hk. til kommunen og kr 8 pr. nat.hk. til staten. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner, og tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 4 – Byggefrister mv.

Det foreslås standardvilkår om byggefrister. Fristene i vassdragsreguleringsloven gjelder selv om deler av tiltaket har fått konsesjon etter vannressursloven, jf. vannressursloven § 19.

Post 6 – Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.

Departementet forutsetter at det blir tatt hensyn til reindriften i anleggstiden.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet best mulig. Ved NVEs godkjenning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i nml. § 12.

Post 8 – Naturforvaltning

NVE har foreslått standardvilkår for naturforvaltning. Departementet slutter seg til dette. Eventuelle pålegg må være knyttet til skader forårsaket av tiltaket og være adekvate hensett til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9 – Automatisk fredete kulturminner

Departementet vil påpeke tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt under anleggsperioden, jf. kulturminnelovens bestemmelser.

Post 10 – Forurensning mv.

Vilkåret omfatter driftsperioden. Departementet forutsetter at tiltakshaver søker fylkesmannen i Troms om særskilt utslippstillatelse for forurensende utslipp i anleggsperioden.

Post 12 – Terskler mv.

Det er her hjemmel for å pålegge konsesjonæren å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom det skulle vise seg nødvendig.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

NVE har foreslått en minstevannføring på 50 l/s fra dammen i utløpet av Valanvatnet i perioden 1. juni–30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand.

Et slikt vannslipp vil ifølge NVE redusere kraftproduksjonen med ca. 0,6 GWh pr. år i forhold til søknaden. Dette vil etter NVEs vurdering ikke være avgjørende for økonomien i prosjektet.

NVE forutsetter at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket skal være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Olje- og energidepartementet slutter seg til NVEs forslag til manøvreringsreglement.

Vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktiske gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a
- samfunnsnyttan av inngrepene er større enn tapet av miljøkvalitet, og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. annet ledd litra b

og

- hensikten med de nye inngrepene på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre, jf. annet ledd litra c.

Departementet viser til den foretatte gjennomgang og vurdering av de negative konsekvenser for natur, miljø og landskap. Med de avbøtende tiltak som konsesjonsvilkårene legger opp til, er de negative konsekvensene ikke til hinder for gjennomføring.

Formålet med reguleringen og utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet, og departementet bemerker at den beskrevne forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepene må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar vannkraft har en særlig høy verdi, fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiresursene fremover. Regulerbar kraft kan ikke innvinnes med andre midler som miljømessig anses bedre.

Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Med den minstevannføring og de avbøtende vilkår som her er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis GH Bergmo AS tillatelse til regulering av Valanvatnet i Kvænangen kommune i Troms.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis GH Bergmo AS tillatelse til bygging og drift av Valanelv kraftverk.
3. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Forslag

til vilkår for tillatelse for GH Bergmo AS til å foreta regulering av Valanvatnet etter vassdragsreguleringsloven og bygging av Valanelv kraftverk etter vannressursloven i Kvænangen kommune i Troms fylke

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen til reguleringen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Reguleringsanleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende

virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år, jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompensierende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst

mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.

- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Vegger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere

rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virk-

ninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår. Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter og næringsfond), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i vassdragsreguleringsloven eller i medhold av denne loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven §§ 60a og 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag
til Manøvreringsreglement for regulering av Valanvatnet i Kvæningen kommune, Troms fylke

1.
Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Valanvatnet	505,7	509,0	501,0	3,3	4,7	8,0	

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

Ved manøvreringen skal det tas hensyn til øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Det skal til enhver tid slippes følgende minstevannføring:

Valanvatnet: 50 l/s i perioden 1. juni–30. september så lenge vannstanden er høyere enn naturlig vannstand.

Kraftverket skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

7 Småkraft AS

(Tillatelse til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Reguleringene vil kunne øke produksjonen i de eksisterende kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med henholdsvis 2,22 GWh og 1,04 GWh. Samlet økt årsproduksjon blir 3,26 GWh.

Tiltaket gjelder kun regulering av de nevnte innsjøene. Kraftverkene Oftedal I og II skal bestå, med tekniske installasjoner, rørgater og anleggsvei. Det er ikke søkt om endringer for det elektriske anlegget.

II Søknaden og NVEs innstilling

NVE anbefaler at Småkraft AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Etter en helhetsvurdering av omsøkte planer og innkomne uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 8 i vassdragsreguleringsloven dermed er oppfylt. Innstillingen er gitt på grunnlag av søknaden, utredninger, innkomne merknader og egne vurderinger. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

NVEs sammenstilling av saken

Småkraft AS søker om å regulere Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn for å øke produksjonen i de eksisterende kraftverkene Oftedal I og Oftedal II. Reguleringen vil kunne øke midlere årsproduksjon med 2,22 GWh i Oftedal I og 1,04 GWh i Oftedal II, og vil dermed samlet kunne øke årsproduksjonen med 3,26 GWh.

De omsøkte planene innebærer en regulering av Kleivvatn med 1,5 m (0,5 m heving og 1 m senking), Røysevatn med 0,8 m (0,5 m heving og 0,3 senking) og Botnevatn med 0,4 m (0,5 m heving). Det eneste fysiske arbeidet i forbindelse med reguleringen er påbygging av eksisterende dam med 0,5 m der hvor Kleivvatnet renner ut i

Heiåni. Det vil ikke bli behov for nye veier, bygninger eller kraftledninger.

Utbygging i et vassdrag som allerede er betydelig påvirket av regulering og kraftutbygging er i tråd med sentrale styringssignaler, og bidrar til en fornuftig ressursutnyttelse. Vi registrerer at man, gjennom å regulere Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn, vil oppnå ny fornybar kraftproduksjon med små inngrep.

Det har ikke kommet inn noen innvendinger mot planene om regulering. Sirdal kommune og Fylkesmannen i Vest-Agder er positive til at det gis konsesjon forutsatt at det settes vilkår som tar nødvendige miljøhensyn i anleggs- og driftfasen. Spesielt er det ønske om at man holder vannstanden så stabil som mulig i hekkeperioden for rødlistarten svartand mellom begynnelsen av mai og midten av juni. Sirdal kommune ber også om at det skiltes tydelig at innsjøene er regulert og at isforholdene kan være usikre om vinteren. Grunneier Ravnevatn er bekymret for adkomst til sin hytte om vinteren som følge av usikre isforhold. Småkraft AS opplyser at samtlige grunneiere har inngått avtale om det omsøkte tiltaket, og at omsøkte manøvreringsregime har tatt hensyn til grunneiernes ønsker.

Basert på informasjon i søknad, fagutredninger og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet være små. Med avbøtende tiltak knyttet til skilting av isforhold og restriksjoner på kjøremønster mht. hekkende fuglearter, vil negative virkninger for friluftsliv og naturmangfold i stor grad kunne reduseres.

Etter NVEs vurdering er saken tilstrekkelig opplyst gjennom utredningene for de ulike fagtema. I tillegg har NVE mottatt nyttig informasjon gjennom høringsuttalelser. Samlet sett vurderer NVE at innhentet kunnskap er tilstrekkelig som beslutningsgrunnlag.

Etter en helhetsvurdering av planene, resultatene fra konsekvensutredningene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE anbefaler at Småkraft AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak, jf. forslag til konsesjonsvilkår.

Søknaden

NVE mottok søknad fra Småkraft AS den 7.4.2011 hvor det søkes om tillatelse etter vassdragsregule-

ringsloven § 8 for å regulere Kleivvatn med 1,5 m, Røysevatn med 0,8 m og Botnevatn med 0,4 m.

I det følgende refererer vi fra sammendrag av søknaden. Søknaden i sin helhet følger innstillingen som vedlegg.

«Oftedal I og II kraftverk fikk konsesjon 14. mars 2005. Kraftverkene er bygget og har vært i drift siden 2007. Oftedal I har inntaket i Kleivvatn. Overløpet i Kleivvatn ligger på kote 448,0 moh. Oftedal I og II kraftverk ønsker å regulere Kleivvatn med til sammen 1,5 m, dette gjøres ved å senke vannstanden med 1,0 m til LRV = kote 447,0 moh. og heve vannstanden til med 0,5 m til HRV = kote 448,5 moh., dvs. samlet regulering 1,5 m.

Regulering av Kleivvatn vil også medføre regulering av innsjøene Røysevatn (vil variere mellom kote 447,7 moh. til HRV, dvs. 0,8 m) og

Botnevatn (vil variere mellom kote 448,1 moh. til HRV, dvs. 0,4 m).

Reguleringen vil medføre en økt produksjon i Oftedal I på 2,2 GWh/år og en økt produksjon på 1,04 GWh/år i Oftedal II, dvs. en samlet produksjonsøkning på 3,26 GWh/år. Med en utbyggingskostnad på 3,0 millioner kroner gir dette en utbyggingspris på 0,9 kr/kWh.

Det forutsettes slipp av minstevannføring på 100 l/s i Heiåni hele året, dette i samsvar med konsesjonsvilkårene for Oftedal I.»

Hoveddata for reguleringen

Søknaden gjelder regulering av innsjøene Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Kraftverkene Oftedal I og II vil bestå slik de gjør i dag med tekniske installasjoner, rørgater og inngrep.

Tab 1. Hoveddata for reguleringen

<i>Magasin</i>	
Magasinvolum (HRV – LRV)	0,935 mill. m ³
HRV	448,5 moh
LRV	447,0 moh
<i>Produksjon</i>	
Produksjon, magasin	2,22 GWh (Oftedal I) + 1,04 GWh (Oftedal II)
Produksjon magasin total	3,26 GWh
<i>Økonomi</i>	
Utbyggingskostnad	3,0 mill. kr
Utbyggingspris	0,9 kr/kWh

Tekniske inngrep

Reguleringen medfører ingen endring i eksisterende rørgate, det er ikke planlagt bygging av tunnel og eksisterende kraftstasjoner skal ikke endres. Søker opplyser om at det allerede er bygget anleggsvei opp til inntaket, og at det ikke er behov for ytterligere veibygging. Det vil heller ikke være behov for permanent massetak/deponi. Videre opplyser søker om at det er nettkapasitet for å få ut strømlasten for både Oftedal I og II og det vil ikke være behov for nye kraftlinjer. Det eneste tekniske inngrepet blir påbygging på eksisterende dam med 0,5 m.

Virkninger for kraftproduksjon i Oftedal I og II

Utbyggingskostnader er beregnet til ca. 3 mill. kr. Beregnet økning i produksjon pr. år som følge av utbyggingen er ca. 3,26 GWh.

Høring og saksbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. NVE mener saken er tilstrekkelig opplyst gjennom søknad og høring av søknaden, og har derfor ikke sett behovet for befaringsområde.

Innkomne merknader

I det følgende refererer eller oppsummerer vi de viktigste synspunktene som fremkommer i høringsuttalelsene (figurer, foto, og vedlegg er ikke tatt med). Der synspunkter er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her. Alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i avsnitt om «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» senere i innstillingen. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Sirdal kommune (23.6.2011) er positive til en regulering av Kleivvatn, Botnevatn og Røysevatn. Kommunen kommer med følgende vurdering av det omsøkte tiltaket:

«Sirdal kommune har utarbeidet en egen temaplan for mikro-, mini- og småkraftverk. Planen ble godkjent av kommunestyret den 26. april 2007. Gjennom planarbeidet har kommunen fått en god oversikt over potensialet for utbygging av mindre kraftverk og konfliktgrad for de ulike prosjektene. For å sikre at utbyggingen ikke går på bekostning av viktige verdier knyttet til landskap, naturmiljø, kulturmiljø, friluftsliv og nærmiljø, har kommunen utarbeidet egne retningslinjer og veiledende krav til avbøtende tiltak. Planarbeidet tok imidlertid ikke høyde for regulering, noe som er relativt nytt i forbindelse med småkraftverk. Innholdet i retningslinjene vil likevel være relevante ved en vurdering av konkrete prosjekter.

I utgangspunktet er vi positive til regulering av småkraft, fordi regulering bidrar til økt produksjon av ny fornybar energi og økt verdiskapning for lokalsamfunnet. Regulering av vannene vil gi en samlet produksjonsøkning på 3,26 GWh/år til om lag 0,9 kr/KWh, og er således et godt samfunnsøkonomisk prosjekt. Alle investeringer i fornybar kraftproduksjon fører også til inngrep i natur, slik tilfellet også er for regulering. Fordelene ved en regulering må således vurderes opp mot ulemperne.

Det legger seg normalt is på innsjøene, og med variasjon i vannstandene gjennom vinteren, er det mer fare for utrygg is i overgangen mellom land og vann. Dette vil være negativt i forhold til ferdsel i området på vinterstid. På den annen side må dette måles opp mot bruksintensiteten i området. Etter vår vurdering er bruken av lokal karakter. Det er ikke regionale eller nasjonale friluftsinnteresser i området. I forbindelse med en regulering må det skiltes tydelig at innsjøene er regulert og at isforholdene kan være usikre.

En reguleringshøyde på inntil 1,5 meter vil i varierende grad være negativt også for biologisk mangfold knyttet til vannene. Virkningene av vannstandsendringene på vegetasjonen rundt Botnevatn blir ubetydelig, mens reguleringssonen rundt Røysevatn og Kleivvatnet blir større. Den nedre delen av den nye reguleringssonen vil ha lengst sammenhengende perioder under vann. Den øvre delen av reguleringssonen vil bare være under vann i relativt korte perioder og trolig bli lite påvirket, mens det på sikt sannsynligvis vil bli noe utvasking av den nedre delen. Heving av vannstanden i perioden 10. mai til 10. juni kan føre til redusert hekkesuksess for ande- og måkefugler. For å redusere virkningen av neddemming på plan-

ter i strandsonen vil det være gunstig å kjøre kraftverket med størst mulig last i perioder med høy vannstand, slik at vannivået i innsjøen raskt kommer ned til et stabilt nivå, og perioden med neddemming reduseres. For å redusere negative virkninger på fugl som hekker i reguleringssonen vil det være gunstig å la være å heve vannstanden i perioden primo mai til medio juni.

Reguleringen vil også gi mindre flomvannføring i Heiåni, og således redusert opplevelseskvalitet av dette landskapselementet. Heiåni har allerede redusert vannføring på grunn av eksisterende kraftutbygging. Tiltaket vil redusere vannføringen med 12 % i forhold til dagens situasjon, noe som isolert sett er negativt for opplevelsesverdien. På den annen side er det stort sett de små flomtoppene som uteligger eller reduseres i mengde, mens de store flomtoppene vil være omtrent som før. Det er ikke forventet noen tilgroing av elvekantene.»

Fylkesmannen i Vest-Agder (29.8.2011) kommer med følgende vurdering av den omsøkte reguleringen:

«Sirdal kommune vedtok i 2007 Kommunedelplan for mikro-, mini- og småkraftverk. Regulering er ikke et tema i kommunedelplanen, men planens retningslinjer for å ivareta miljøhensyn ved søknadsbehandling av slike kraftverk er likevel relevante i saker som dette. Vi finner ingen direkte konflikter når prosjektet vurderes opp mot disse retningslinjene. Det er i dag en minstevannføring på 100 l/s i elva nedstrøms Kleivvatn. Denne endres ikke av den planlagte utbyggingen.

Selv reguleringen vil medføre en utvaskingsone som gir et negativt visuelt inntrykk. Virkningene av vannstandsendringene på vegetasjonen rundt Botnevatn blir noe mindre enn rundt Røysevatn og Kleivvatn siden reguleringssonen rundt disse blir større. Utvasking vil i hovedsak foregå i den nedre del av den nye reguleringssonen. Den øvre delen vil trolig bli lite påvirket.

Området er en del av et større sammenhengende regionalt viktig friluftsområdet. Når det gjelder bruken av området antar vi likevel at denne i det vesentlige er av lokal karakter. En regulering vil gi usikker is vinterstid. Det må derfor skiltes slik at de som bruker området blir kjent med dette. Vi kjenner ikke til andre viktige miljøinteresser i dette området.

Etter vår vurdering vil en regulering som i denne saken ikke medføre vesentlige ulemper for regionale og nasjonale miljøinteresser. Vi anbefaler likevel at de avbøtende tiltakene som er nevnt i konsekvensutredningen gjennomføres. Dette innebærer:

- At det tas nødvendige miljøsikring under anleggsarbeidet.
- At kraftverket kjøres med mest mulig last i perioder med høy vannstand, slik at vannnivået i innsjøen raskt kommer ned til et stabilt nivå, og perioden med neddemming reduseres.
- At vannstanden ikke heves fra starten av mai til midt i juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen.»

Statnett (10.6.2011) informerer i sin høringsuttalelse om at de har søkt konsesjon for spenningsoppgradering av 300 kV ledningene Feda-Tonstad I og Feda-Tonstad II som går gjennom området. I tillegg har Statnett v/ Nord.Link og NorGer konsesjonssøkt en likestrømsledning som går parallelt med disse. Statnett kan ikke se at reguleringen av Kleivvatn, Botnevatn og Røysevatn er i konflikt med dagens eksisterende ledningsanlegg eller Statnetts konsesjonssøkte tiltak. Videre skriver Statnett at dersom damarbeidene gjennomføres i samme periode som Statnett forventer å bygge sitt anlegg, bør planene til Småkraft AS og Statnett koordineres. Spesielt gjelder dette transportbehov langs veien fra Oftedal.

Statens vegvesen (27.7.2011) kommer med følgende i sin høringsuttalelse:

«Statens vegvesen har ingen merknader til omsøkt regulering i vassdrag øst for Oftedal, der eneste fysiske inngrep vil være en heving av eksisterende dam ved Kleivvatn med 0,5 m.»

Norsk Maritimt Museum (6.6.2011) skriver følgende:

«Om det under tiltaket oppdages kulturhistorisk materiale som kan være vernet eller fredet (for eksempel vrakdeler, keramikk, bearbeidet flint, glass, kritt Piper eller annet), må museet varsles, jfr. kml § 14 tredje ledd. Tiltakshaver plikter å underrette den som skal utføre arbeidene om dette, men står også selv ansvarlig for at det blir overholdt.»

Havforskningsinstituttet (19.8.2011) skriver i en e-post at det planlagte tiltaket ev. bare vil få mini-

male effekter for endelig utslipp av ferskvann til kystvannet ved Åna-Sira.

Direktoratet for mineralforvaltning (30.8.2011) skriver i en e-post at de ikke kan se at prosjektet vil komme i berøring med viktige mineralressurser, og de har derfor ingen merknader.

Anne Bjørg Eftestøl Ravnevann (31.8.2011) er eier av en av hyttene ved Kleivvatnet. Hun opplyser om at terrenget rundt hytten er slik at naturlig ferdsel er over vannet gjennom hele året; med båt om sommeren og snøscooter eller ski om vinteren. Ved en regulering av vannstanden om vinteren frykter hun derfor at det vil bli farlig å ferdes på isen, noe som i perioder vil gi svært vanskelig tilkomst til hytta. Ravnevann skriver at terrenget rundt Kleivvatnet er meget kupert, og at turen til hytten dermed vil endre seg fra 10 minutters gange fra skogsbilvei, til flere timers tur gjennom vanskelig terreng dersom adkomst over isen ikke blir mulig. En mulig løsning kan være å få laget en gangbro over osen Kleivvatnet / Røysevatnet som vil gi tilkomst til hytten uansett vann og isforhold. Ravnevann mener en slik bro også vil være svært nyttig for de andre hyttene som ligger rundt Botnevatnet, som også vil møte tilsvarende problem med usikker is. Videre skriver Ravnevann at det i dag dannes fine sandstrender langs hele eiendommen ved lav vannstand, og at en regulering med 1,5 m muligens kan føre til utvasking og ras.

Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Småkraft AS kommenterer de innkomne høringsuttalelsene i sitt brev av 8.9.2011. Til høringsuttalelsene fra Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet, Direktoratet for mineralforvaltning og Statens vegvesen har de ingen spesielle merknader. På uttalelsen fra Norsk maritimt Museum svarer Småkraft AS med at de tar innspillet til følge ved planlegging og bygging, og vil følge opp med å varsle utførende part om det skulle oppdages materiale som kan være vernet eller fredet.

Til høringsuttalelsene fra Fylkesmannen i Vest-Agder, Sirdal kommune og Statnett, skriver Småkraft AS at de vil ta innspillene til følge ved planlegging, bygging og drift.

Småkraft AS har følgende kommentar til høringsuttalelsen fra Anne Bjørg Eftestøl Ravnevann:

«På vinterstid vil det ikke bli foretatt noen aktiv regulering av magasinene. Om det skulle

komme flommer på vinterstid vil nok isforholdene bli påvirket, men det vil de bli også uten noen regulering av vann. Vi kan derfor ikke se at tiltaket vil påvirke adkomst til hytte i nevneverdig grad. Vi finner det riktig å vise til at samtlige grunneiere rundt vann, inklusive Ravnevatn, har inngått avtale om det omsøkte tiltaket, og at manøvreringsregimet har hensyntatt grunneieres ønsker. Ravnevatn har også muligheten til å krysse over ved Botnevatnet (som andre hytteeiere), noe som gjør turen 5–10 minutter lenger. Når det gjelder privatrettslige forhold om mulighet for å lage bro er ikke dette noe Småkraft kan ta stilling til.»

NVEs oppsummering av konsesjonssøknaden

Søker

Småkraft AS eies av Statkraft-alliansen som består av Skagerak Energi AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft SF. Småkraft AS er også konsesjonær til Oftedal I og II som vil kunne få økt produksjon som følge av den omsøkte reguleringen.

Søknaden

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å regulere Kleivvatn med 1,5 m, Røysevatn med 0,8 m og Botnevatn med 0,4 m. Høyden på eksisterende dam vil økes med 0,5 m. Bakgrunnen for søknaden er ønske om å kunne benytte 12,2 % mer av det årlige tilsiget til kraftproduksjon. Dette vil øke produksjonen med ca. 3,26 GWh i året. Søker mener at en regulering vil kunne redusere de store flomvannføringene i elva, samtidig som det medfører minimalt med nye inngrep.

Eksisterende forhold i vassdraget

Kleivvatn har tidligere vært regulert i kgl.res. av 13.6.1946. Det ble da gitt tillatelse til å demme opp tilsvarende 1,5 m over sommervannstanden. Det fremgår ikke av konsesjonen fra 1946 hvilken kote vannstanden da lå på, men Kleivvatn har blitt liggende på kote 448,0 moh. etter at reguleringsretten gikk ut i 1976. Naturlig vannstand i Kleivvatn ligger dermed i dag på kote 448,0 moh. Naturlig vannstand i Røysevatn ligger også på kote 448,0 moh., mens vannstanden i Botnevatn ligger på kote 448,1 moh.

Det ble gitt tillatelse til bygging av Oftedal I og II ved kgl.res. av 14.3.2005, og begge kraftverkene ble ferdigstilt i 2007. Eksisterende inntak til Ofte-

dal I og II er plassert der Kleivvatn renner ut i Heiåni, og kraftverkene kjører kun på tilsig.

Grunneierforhold

Tiltakshaver opplyser om at det er inngått avtale med samtlige berørte grunneiere rundt innsjøene Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn.

Forholdet til Samlet Plan, kommunale planer og verneplaner

Samlet Plan

Prosjektet trenger ikke behandles i samlet plan ettersom installert effekt er under 10 MW eller årlig produksjon er under 50 GWh.

Verneplaner

Prosjektet berører ikke vernede vassdrag eller områder vernet etter naturvernloven.

Nasjonale laksevassdrag

Prosjektet berører ikke nasjonale laksevassdrag. Vassdraget er ikke blant foreslåtte eller vedtatte laksevassdrag.

Kommunale planer

Tiltaket berører LNF-områder. Sirdal kommune har utarbeidet en egen temaplan for mikro-, mini- og småkraftverk. Det er utarbeidet egne retningslinjer og veiledende krav til avbøtende tiltak. Planarbeidet har ikke tatt høyde for regulering, men innholdet i retningslinjene er likevel relevante ved en vurdering av konkrete prosjekter. Kommunen skriver i sin høringsuttalelse at de er positive til en regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn.

NVEs vurdering av utredningene

I søknader om vassdragsreguleringer følger krav om innhenting av kunnskap gjennom vassdragsreguleringsloven og naturmangfoldloven. Hvor omfattende plikten til å skaffe informasjon er, vil bl.a. være avhengig av tiltakets omfang og påvirkning på naturmiljøet. Kravet til informasjonsinnhenting må stå i et rimelig forhold til den aktiviteten som er tenkt utført. Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.

Etter NVEs syn blir dette ivaretatt gjennom de omfattende prosessene og vurderingene som ligger til grunn for en innstilling, herunder høring av søknad med konsekvensutredning og fastsettelse av avbøtende tiltak, vilkår etc. Et positivt vedtak eller innstilling gis kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre et tiltak vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Rådgivende Biologer AS har stått for gjennomføringen av utredningene og utarbeidelse av tilhørende miljørapport for biologisk mangfold, fisk og landskap. Utredningene som ligger til grunn for miljørapporten bygger på en befaring til influensområdet og fiskeundersøkelser i Kleivvatn og Botnevatn med tilhørende gyteområder, som ble gjennomført den 6.-7. september 2009, samt skriftlige og muntlige kilder. Det er videre brukt informasjon fra konsekvensutredningen for utbyggingen av Oftedal I kraftverk, ved søk i nasjonale databaser og nettbaserte karttjenester og ved muntlig og skriftlig kontakt med forvaltning og lokale aktører. Det er også vurdert hvor gode grunnlagsdataene er, etter anerkjente metoder for verddivurdering.

Rådgivende Biologer AS har i sin vurdering av landskapet fulgt en internasjonal tilnærming som er videreutviklet og tilpasset norske forhold. I miljørapporten blir landskapet i tiltaksområdet vurdert som et typisk landskap i området med noe lavere mangfold og flere eksisterende inngrep. Landskapet vurderes totalt sett til å ha under midtels verdi.

I Miljørapporten brukes Direktoratet for naturforvaltning sin definisjon av INON-soner, og fagutredning konkluderer med at tiltaket ikke vil gi ytterligere reduksjoner i INON-områder.

Rådgivende Biologer AS opplyser i sin rapport at naturtypekartleggingen ble utført etter DN-håndbok nr. 13. Det er også utført registreringer i «nøkkelområder» der viktige områder for fugl er kartlagt. Det fremkommer, av kontakt med miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i Vest-Agder, at det ikke er kjent biologiske verdier fra tiltaks- og influensområdet som er unntatt offentlighet. Utreder har brukt fagsystemet Naturbase til å se hvilke verdier som er registrert i influensområdet. Dataene i naturbasen er samlet inn av bl.a. kommuner, fylkesmann, sektormyndigheter og Direktoratet for naturforvaltning. Videre er Artsdatabankens Artskart brukt for å innhente opplysninger om registreringer av rødlistede arter i området.

Kartlegging av fiskebestandene i de berørte innsjøene ble gjennomført ved prøvefiske med garn i Kleivvatnet og Botnevatnet og elektrofiske i potensielle gytebekker 6.-7. september 2009. I tillegg ble det samlet inn og analysert prøver av pelagisk dyreplankton i innsjøene. Prøvefisket i Kleivvatn resulterte ikke i fangst, men det ble opplyst at det kun to dager tidligere var blitt fanget 15 aurer ved bruk av samme fangsmetode. Vurderingen i fagrapporten antar at den store forskjellen i disse to fangstene skyldes at aurene som ble fanget i Kleivvatnet to dager før antagelig var kjønnsmodne og på vandring opp mot Botnevatnet for å gyte. De aller fleste av de kjønnsmodne hannene og hunnene var gyteklare, og det ble fanget/observert en del gytefisk i bekkene. Det ble også prøvefisket i to gytebekker som renner inn i Botnevatnet.

Ved høring av søknaden har det ikke kommet inn kommentarer til de gjennomførte utredningene. Etter NVEs vurdering er det gjennomført grundige fagutredninger. Etter vår oppfatning oppfyller kunnskapsgrunnlaget i denne saken de krav naturmangfoldlovens § 8 og vannressursloven § 23 stiller til nivå. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven. De foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene vil redusere eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Når det gjelder forhold knyttet til vilkår ved en eventuell konsesjon vil vi kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem gjennom høringsuttalelsene, under avsnittene «NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn», «Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven» eller «Andre merknader».

NVE mener at utredningene, sammen med foreliggende kunnskap, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan ta stilling til konsesjonsspørsmålet. Vi legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget etter NVEs mening oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8 og vassdragsreguleringslo-

ven § 5. I vår vurdering av risiko for skade legger vi vekt på at de planlagte inngrepene har et begrenset influensområde, og at området tidligere har vært regulert. Videre vil de foreslåtte vilkårene og avbøtende tiltakene kunne redusere de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller tilhørende reguleringsmagasin, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil vi drøfte og vurdere sentrale forhold knyttet til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn basert på informasjonen i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. I vår vurdering av tiltakets virkninger har vi valgt å fokusere spesielt på friluftsliv og naturmangfold, som synes som de mest konfliktfylte temaene i denne saken.

Hydrologi

Ved normal vannstand ligger Kleivvatn og Røysevatn på samme nivå (448,0 moh.), mens Botnevatnet ligger noe høyere (448,1 moh.). Søker skriver at økt damhøyde i forbindelse med den omsøkte reguleringen vil redusere overløpet over dammen i Kleivvatn og vannføringen i Heiåni med 12 % (fra 84,0 % til 71,8 % flomtap). Middelvannføringen for Oftedal I ligger i dag på 960 l/s med en pålagt minstevannføring i Heiåni på 100 l/s. Minstevannføringen i Heiåni vil forbli uendret, men søker

opplyser om at det vil bli oftere perioder med kun minstevannføring sammenlignet med nåværende forhold. Etter NVEs vurdering vil ikke den omsøkte reguleringen føre til vesentlige virkninger for hydrologien i vassdraget.

Landskap

Rådgivende Biologer AS beskriver landskapet i tiltaksområdet som et typisk landskap med noe lavere mangfold og enkelte uheldige inngrep. Influensområdet beskrives som et område som ligger på grensen mellom de to landskapsregionene «Heibydene Dalane og Jæren» og «Fjellskogen i Sør-Norge». Rådgivende Biologer AS skriver at eksisterende vei og dam utgjør to dominerende landskapselement i landskapsrommet rundt den eksisterende dammen i vestenden av Kleivvatnet, og at hele området allerede er sterkt preget av eksisterende inngrep. Landskapet vurderes derfor til å ha under middels verdi. Den omsøkte reguleringen vil kun innebære mindre fysiske inngrep i forbindelse med økning av damhøyden. Søker opplyser om at minstevannføringen som ble fastsatt for Heiåni i forbindelse med bygging av Oftedal I og II, vil fortsette som før, men at flomoverløpene over dammen i Kleivvatn vil bli sjeldnere og kan bli mindre. Tiltaket vurderes i fagrapporten samlet sett til å få liten negativ konsekvens for landskapet.

Sirdal kommune skriver i sin høringsuttalelse at reguleringen vil kunne redusere flomvannføringen i Heiåni og dermed redusere opplevelseskvaliteten av dette landskapselementet. Det vil imidlertid stort sett være de små flomtoppene som uteblir eller reduseres i mengde, og de store flomtoppene vil være omtrent som før. Både Sirdal kommune og fylkesmannen skriver at selve reguleringen vil medføre en utvaskingssone som gir et negativt visuelt inntrykk, hovedsakelig rundt Kleivvatn og Røysevatn. Reguleringssonene i Kleivvatn og Røysevatn vil få reguleringssoner som vil ligge under vann i lengre sammenhengende perioder, og det vil på sikt sannsynligvis bli noe utvasking i disse sonene. Reguleringssonen i Botnevatn vil få kortere perioder under vann og trolig bli lite påvirket. Søker opplyser at det er planlagt å holde en relativt konstant sommervannstand på dagens nivå, og den ekstra magasinkapasiteten er tenkt brukt kun i perioder med spesielt høyt tilsig. Etter NVEs vurdering vil en slik regulering og manøvrering ikke ha vesentlige virkninger for landskapet.

Inngrepsfrie naturområder

På grunn av allerede eksisterende inngrep inngår hele prosjektets influensområde i et inngrepsnært område, dvs. mindre enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep. Tiltaket vil ikke medføre ytterligere tap av INON-områder og NVE vurderer derfor temaet som lite beslutningsrelevant for vår anbefaling.

Naturmangfold

Naturtypen «viktig bekkedrag» og «intensivt drevet jordbrukslandskap» forekommer i tiltaksområdet nedre del. Naturtypene oppgis til å bli lite påvirket av tiltaket fordi det får sin tilførsel av vann fra Espetveitåni og bekkene som kommer inn fra nord, og i liten grad fra berørt elvestrekning som går fra Kleivvatnet. Mye av vegetasjonen i området bærer preg av menneskelig påvirkning, spesielt gjennom grøfting av myrområder og flere granplantefelt rundt vannene. Det fremkommer av miljørapporten at rødlistearten ask (NT) er registrert i influensområdet nær Oftedal. Floraen består ellers av vanlige arter og området gis derfor liten verdi for flora. Utreder skriver videre at tiltaket, i forhold til dagens situasjon, vil medføre høyere vannstand i Kleivvatnet, Røysevatnet og Botnevatnet ved store flommer. Vannstandsendingenes virkninger på vegetasjonen vil bli størst rundt Kleivvatn og Røysevatn som følge av større reguleringszone og fordi disse reguleringssonene vil få lengre perioder med høyere vannstand enn tidligere. Arter som tåler store endringer i grunnvannsnivået vil kunne bli dominerende i områdene i reguleringssonen. Mulige virkninger som følge av en regulering er oppsummert som følger i fagrapporten:

- Matter av myr vil kunne løsrives og transporteres rundt i innsjøen
- Arealer over demningsgrensen vil få noe hevet grunnvannstand, som igjen kan føre til forsumping
- Trær nær magasinet får redusert tilvekst
- Reguleringssonen blir mer erodert

Sirdal kommune skriver i sin høringsuttalelse at det vil være gunstig å kjøre kraftverket med størst mulig last i perioder med høy vannstand, for å redusere virkningen av neddemming på planter i strandsonen. Dette for at vannivået i innsjøen raskt skal komme ned til et stabilt nivå, og perioden med neddemming reduseres. NVE vil her påpeke at det er naturlig at kraftverket vil kjøre med mest mulig last i perioder med høy vannstand for å unngå flomtap. Videre konstaterer

NVE at reguleringen vil medføre få nye tekniske inngrep og at virkningene derfor er konsentrert til reguleringssonen. Med bakgrunn i de opplysninger som foreligger fra utredninger og høringsuttalelser vurderer NVE tiltaket til å få små virkninger for flora.

I DN's Naturbase er influensområdet gitt viltvekt 3 (etter verdisetting fra DN-håndbok nr.11) som tilsier et viktig viltområde, og influensområdet ligger innenfor et beiteområde for elg. Videre er det rundt Botnevatnet observert bever i og nær innsjøen, og en beverhytte lokalisert i tjernet sør for Botnevatnet. Ettersom det blir få nye tekniske inngrep vurderer NVE virkningene ved tiltaket som små for elg og bever i området. Eventuelle virkninger vil kunne avbøtes gjennom standard naturforvaltningsvilkår som er foreslått i innstillingen.

Rådgivende Biologer AS skriver i miljørapporten at alle de tre berørte vannene ligger innenfor påviste yngleområder for ande-, vade- og måkefugler. Innenfor influensområdet er det, i Artsdatabankens Artskart, påvist følgende rødlistede fuglearter: myrhauk (VU), vipe (NT), svartand (NT), stær (NT), hønsehauk (NT) og tornskate (NT). Svartand er registrert i Kleivvatn og Botnevatn, mens de resterende rødlisteartene er observert ved Oftedal. Fagrapporten opplyser om at svartand normalt hekker like etter isen har gått og ofte tett i strandlinjen. En heving av vannstanden i en periode mellom begynnelsen av mai og midten av juni vil dermed kunne føre til at egg blir liggende under vann, som vil føre til manglende hekkesuksess i slike år. For de andre rødlisteartene er det ikke ventet at tiltaket vil få noen virkning. Tiltaket gis derfor liten negativ konsekvens for rødlistearter. Samlet sett er utreders vurdering at tiltaket vil gi liten negativ konsekvens for terrestrisk miljø.

Etter NVEs vurdering vil tiltaket primært gi negative virkninger for svartand som hekker ved Kleivvatn og Botnevatn. Både Sirdal kommune og fylkesmannen ber om at vannstanden ikke heves fra starten av mai til midten av juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen. Etter NVEs vurdering vil eventuelle virkninger for hekkende svartand i området i stor grad kunne reduseres gjennom avbøtende tiltak, i form av krav om mest mulig stabil vannstand i hekkeperioden, som foreslått gjennom vedlagte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement.

Når det gjelder akvatisk miljø skriver Rådgivende Biologer AS at det i dag er en selvrekrutterende aurebestand som er felles for Botnevatnet, Røysevatnet og Kleivvatn. Heiåni, som renner

nedstrøms dammen i utløpet av Kleivvatnet, har få oppvekstområder for fisk og begrenset med egnete steder for gyting. Utreder opplyser om at det ved fiskeundersøkelser i nedre del av Heiåni i 2004 ble fanget enkelte større aure, men det ble antatt at det ikke foregikk gyting i elven og at fisken som ble fanget hadde trukket opp fra Espetveitåni. Gytingen skjer i løpet av september i to tilløpsbekker sørøst i Botnevatn, og auren vandrer til Kleivvatn etter at den har blitt relativt stor. Utreder skriver i fagrapporten at det ble funnet relativt få arter av pelagisk dyreplankton i Kleivvatn og Botnevatn. Rådgivende Biologer AS vurderer tiltaket til å få ubetydelige konsekvenser for akvatisk miljø. Med bakgrunn i de opplysningene som foreligger fra gjennomførte undersøkelser og innkomne høringsuttalelser vurderer NVE tiltaket til å få små virkninger for akvatisk miljø i området. Videre vil eventuelle virkninger kunne avbøtes gjennom standard naturforvaltningsvilkår som er foreslått og lagt ved innstillingen.

NVE mener at det faglige grunnlaget som foreligger for området tilsier at de negative virkningene for terrestrisk og akvatisk miljø blir små, og at forholdet til berørte arter derfor ikke vil være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Negative virkninger ved tiltaket vil kunne reduseres ved fastsetting av avbøtende tiltak.

NVE registrerer at lokaliteten vil bli berørt av en regulering primært når det gjelder rødlistearten svartand. Avbøtende tiltak kan iverksettes for å redusere virkningene for svartand i hekkeperioden, gjennom pålegg om å holde mest mulig stabil vannstand i innsjøene fra 10/5–15/7. Den omsøkte reguleringen vil også påvirke vegetasjon i reguleringssonen. Vegetasjonstypen er imidlertid vanlig i landet for øvrig, og arealet som forsvinner er svært begrenset.

NVE konstaterer at de negative konsekvensene for naturens mangfold og naturmiljø er vurdert til å være relativt små. Etter vår vurdering er det derfor begrenset risiko for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt (jf. naturmangfoldlovens §§ 4 og 5). Etter vårt syn er konsekvensene for naturens mangfold som følge av det omsøkte tiltaket ikke så store at de er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Videre vil konsekvensene kunne avbøtes gjennom tiltak med hjemmel i konsesjonsvilkårene, jf. naturmangfoldlovens § 9.

Samlet belastning

I følge naturmangfoldlovens § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den sam-

lede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet må fremskaffes slik at den samlede belastningen kan identifiseres, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn ligger innenfor vassdragsområdet Sira- og Sokna som har et totalt areal på 2 515 km². Innenfor dette området ligger vassdraget Heiåni/Sira (også kalt Oftedalvassdraget i søknaden) som utgjør totalt 5,39 km², og strekker seg fra utløpet av Kleivvatnet til innløpet av Botnevatnet. Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn utgjør til sammen 0,906 km² av dette arealet.

Innenfor vassdragsområdet Sira og Sokna er det fra før av bygd ca. 20 kraftverk, men innenfor vassdraget Heiåni/Sira er det ikke omsøkt eller meldt andre prosjekter. Det er omsøkt et betydelig antall prosjekter innenfor vassdragsområdet Sira – og Sokna, og virkningene av disse prosjektene vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det ev. gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Hvorvidt fremtidige tiltak vil medføre at den samlede belastningen på Sira- og Soknavassdraget overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektene er utredet og vilkår og avbøtende tiltak er vurdert.

Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn har i dag en livskraftig aurestamme og bestandsutviklingen er positiv. Størst usikkerhet knytter det seg til den fremtidige utviklingen av fuglebestandene som hekker ved innsjøene. For svartand som hekker ved innsjøene vil tiltaket kunne få virkninger for hekkesuksessen til disse individene. Det bør derfor settes vilkår ved en eventuell konsesjon for å redusere virkninger for hekkende svartand i området. NVE mener at søkeren så vidt mulig skal holde et stabilt nivå i innsjøene i hekkeperioden for svartand, og har derfor foreslått at det i manøvreringsreglementet settes krav om at vannstanden skal holdes på mest mulig stabilt nivå i perioden fra 10/5 – 15/7. For de øvrige rødlistede artene som er registrert i området kommer det frem gjennom utredningene at influensområdet for reguleringen har liten verdi, og at en regulering ikke vil ha vesentlig betydning for deres videre utvikling.

NVE har foreslått standard naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon. Disse gir miljøfor-

valtningen relativt vide fullmakter til å pålegge miljøforbedrende tiltak.

NVE anser føre-var-prinsippet etter naturmangfoldlovens § 9 som oppfylt. Kleivvatn har tidligere vært regulert og ligger i et område som fra før er betydelig preget av tekniske inngrep. Dette er tatt med i vurderingen av konsekvensene for naturmangfoldet, og vi legger derfor til grunn at også kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldlovens § 10 er oppfylt.

Eksisterende vassdragsinngrep, tidligere regulering, og etablert veinett utgjør de vesentligste belastningene på økosystemet i tiltaksområdet i dagens situasjon. Etter NVEs vurdering vil den omsøkte reguleringen medføre liten ekstra belastning for naturmangfoldet i området utover virkningene fra allerede utbygde Oftedal I og II.

Friluftsliv

Småkraft AS skriver i søknaden at området brukes til friluftsliv hele året og at det ligger flere hytter rundt innsjøene. En regulering av innsjøene vil kunne gjøre ferdsel på isen mer usikker enn tidligere. Dette vil være negativt for ferdselen i området på vinterstid. Gjennom høringsuttalelsene kommer det frem at bruken av området er av lokal karakter, og at det ikke er regionale eller nasjonale friluftsjakter i området. Sirdal kommune og fylkesmannen ber om at det skiltes tydelig om at innsjøene er regulert og at isforholdene kan være usikre, slik at de som bruker området blir kjent med dette.

Alle grunneiere har inngått avtale med søker, men det har kommet inn en høringsuttalelse hvor det uttrykkes bekymring rundt adkomst til hyttene på vinterstid. Det fremkommer gjennom søkers kommentarer til de innkomne høringsuttalelsene at det på vinterstid ikke planlegges aktiv manøvrering av magasinene. Etter søkers oppfatning vil tiltaket derfor ikke påvirke adkomst til hyttene i området i vesentlig grad. Etter NVEs oppfatning er dette privatrettslige forhold som må avklares mellom søker og berørte grunneiere.

Etter NVEs vurdering vil den omsøkte reguleringen ikke medføre vesentlige virkninger for friluftslivet i området. Videre vil NVE foreslå at det fastsettes vilkår i konsesjonen om merking av alle partier av isen som antas å bli usikker ved eventuell nedtapping om vinteren.

Kulturminner og kulturmiljø

Søker skriver at det, i følge databasen Askeladden, ikke er registrert kulturminner innenfor eller

i nærheten av influensområdet. Det ble heller ikke gjort observasjoner under feltbefaring av området. Norsk Maritimt Museum ber om at tiltakshaver underretter den som skal utføre arbeidene med reguleringen om at museet varsles om eventuelle oppdagelser av kulturhistorisk materiale. Søker svarer i sine kommentarer til høringsuttalelsen at temaet vil bli ivaretatt under planlegging og bygging, og fulgt opp dersom det skulle oppdages materiale som kan være vernet eller fredet. NVE er av den oppfatning at fagutredningen som foreligger er tilstrekkelige for å vurdere søknaden om regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn. Etter NVEs vurdering vil dette temaet bli tilstrekkelig ivaretatt gjennom forslag til vilkår post 9 i konsesjonen.

Landbruk

Søker opplyser om at reguleringen ikke vil berøre områder som benyttes til landbruk. Det er heller ikke kommet inn noen høringsuttalelser som omhandler dette temaet. NVE slutter seg til søkers vurdering og legger til grunn at tiltaket ikke vil få virkninger for landbruksområder.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Bygging av høyere dam kan medføre forurensning i anleggsperioden. NVE forutsetter at søker tar kontakt med Fylkesmannen i Vest-Agder for nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. For øvrig viser vi til standard forurensningsvilkår, jf. post 10 i vilkårene.

Kulturminneloven

Vi viser til vilkår om kulturminner og forutsetter at utbygger tar nærmere kontakt med Vest-Agder fylkeskommune for å avklare forholdet til kulturminnelovens § 9. Saken har blitt sendt på høring til fylkeskommunen, men NVE har ikke mottatt uttalelse til søknaden.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1.7.2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig

bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i fremtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet, prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8–12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldlovens § 7 jf. §§ 8–12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om «Naturmangfold» og «Samlet belastning».

Forholdet til vannforskriften og § 12-vurdering

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

NVE har ved vurderingen om konsesjon bør gis etter vassdragsreguleringsloven foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006–12–15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. Vi har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Det er foreslått konsesjonsvilkår som anses egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter blant annet detaljplan, forurensning og naturforvaltning med hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Tiltaket vil øke kraftproduksjonen i et vassdrag som tidligere har vært regulert. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet, å øke fornybar energiproduksjon, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre.

Oppsummering og NVEs anbefaling

Kunnskap om miljøvirkninger av vannkraftutbygginger er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutsi alle virkninger helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil i slike saker være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningene er usikker, er det tatt høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldlovens § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standardvilkår og forslag til manøvreringsreglement.

Med utgangspunkt i det som er kommet fram av søknad, utredninger, høringsuttalelser og egne vurderinger kan de viktigste positive og negative virkningene oppsummeres i følgende punkter:

Fordele:

- Produksjon av regulerbar kraft
- Tiltaket vil produsere ca. 3,26 GWh ny fornybar energi
- Utnyttelse av et område som allerede er berørt
- Inntekter til grunneiere og Sirdal kommune
- 1–2 nye arbeidsplasser i anleggsperioden

Ulemper:

- Negative virkninger for hekkende fuglearter i området
- Utvasking i en reguleringszone på inntil 1,5 m langs Kleivvatn, inntil 0,8 m langs Røysevatn og inntil 0,4 m langs Botnevatn
- Mer usikker is på innsjøene for hytteeiere

Utbygging i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av tidligere regulering er i tråd med sentrale styringssignaler, og bidrar til en fornuftig ressursutnyttelse. Vi registrerer at den omsøkte reguleringen vil bidra til å øke kraftproduksjonen og inntektene i kommunen, og samtidig medføre minimalt med nye inngrep. Det er ikke kommet inn innvendinger mot de omsøkte planene, men det har kommet inn forslag til avbøtende tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger. NVE har tatt hensyn til disse forslagene i utarbeidelsen av forslag til konsesjonsvilkår. De negative effektene er i hovedsak knyttet til større variasjon i reguleringssonen, fare for mer usikre isforhold og negative virkninger den rødlistede fuglearten svartand som hekker i området. Basert på informasjon i søknad og høringsuttalelser, vil de negative virkningene av prosjektet for naturmangfold, landskap, fisk, fiske og friluftsliv etter vårt syn være små. Negative virkninger for naturmangfold og friluftsliv vil for en stor del kunne avbøtes ved tiltak.

Med hjemmel i vassdragsreguleringslovens § 8 anbefaler vi at Småkraft AS får tillatelse til å regulere Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn, som omsøkt, og på de vilkår som er foreslått.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vassdragsreguleringsloven

Vi har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonen gis på ubegrenset tid, jf. Ot.prp. nr. 61 (2007–2008). Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 post 3.

Post 2: Konsesjonsavgifter

Etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 vil det måtte betales årlige konsesjonsavgifter. I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,- pr. nat.hk. til kommunen og kr 8,- pr. nat.hk. til staten. NVE mener at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av næringsfond. Etter søkers foreløpige beregninger vil reguleringen av innsjøene øke vannkraften med 1 120 nat.hk. NVE vil fastsette endelig kraftgrunnlag når reguleringen eventuelt er iverksatt og ut fra de gitte konsesjonsvilkårene.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming av dammen vil ligge under denne posten. Anleggsarbeid ved heving av dammen ved Kleivvatn som kan virke forstyrrende på hekkende svartand, skal legges utenom mai og juni. For andre rødlistete fuglearter som hekker i nærheten av prosjektområdet kan fylkesmannen pålegge stans i anleggsarbeidet i hekkeperioden dersom det antas at disse vil bli forstyrret. Tidspunkt vurderes i samråd med fylkesmannen og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene.

NVE påpeker at standardvilkårene har krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanleggingen.

Post 8: Naturforvaltning

NVEs forslag er noe redusert i forhold til standardvilkår for naturforvaltning. Vi finner ikke grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlig beløp til kommunen for å fremme fiske, jakt og friluftsliv. NVE kan heller ikke se at det er behov for å pålegge konsesjonær dekning av utgifter til ekstra jaktoppsyn i anleggsperioden.

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Fagutreder foreslår at det gjennomføres ny fiskeundersøkelse 4–5 år etter et eventuelt nytt reguleringsregime for å kontrollere at aurebestanden fortsetter å rekruttere i innløpsbekkene. Etter NVEs mening blir dette tilstrekkelig ivaretatt gjennom standard naturforvaltningsvilkår bokstav a, hvor det blant annet stilles krav om at konsesjonær etter nærmere bestemmelser av vedkommende myndighet skal sørge for forholdene er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon. Videre plikter konsesjonær, etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet, i medhold av dette vilkårets bokstav IV å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dersom det skulle vise seg å bli behov for tilrettelegging for den lokale aurebestanden ved et senere tidspunkt vil dette være et tema som fylkesmannen eventuelt må ta stilling til.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

NVE anbefaler at det gis standard kulturminnevilkår i denne saken. Norsk Maritimt Museum ber om at tiltakshaver underretter den som skal utføre arbeidene i forbindelse med reguleringen om at eventuelle oppdagelser av kulturhistorisk materiale må varsles om til museet. NVE understreker at det er kulturmyndigheten som forvalter kulturminneloven, og det er derfor viktig at søker har nær kontakt med kulturminnemyndigheten under utarbeidelsen av detaljplanene.

Post 14: Manøvreringsreglement

NVE legger til grunn av Kleivvatn og Botnevatn er hekkelokaliteter for svartand. Svartand er rødlistet med status «nær truet» (NT), og er sårbar for vannstandsendringer i hekketiden fordi de i liten grad kan gå på land, og derfor har reiret tett ved vannkanten. Svartanda trekker inn til hekkeområ-

tokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne

til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Forslag

til vilkår for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for Småkraft AS til å foreta regulering av Kleivvatn, Røysevattn og Botnevattn i Sirdal kommune, Vest-Agder

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringslovens § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompensierende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veier, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i

jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorleksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsvirkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates trufet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren

må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøymed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtaket om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

III Høring av NVEs innstilling

Ved brev av 15. juni 2012 sendte departementet NVEs innstilling på høring til Sirdal kommune og Vest-Agder fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune i Vest-Agder. Kraftverkene Oftedal I og Oftedal II produserer årlig samlet ca. 31 GWh. Omsøkt regulering vil kunne øke produksjonen i kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med henholdsvis 2,22 GWh og 1,04 GWh. Samlet økt årsproduksjon blir 3,26 GWh.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at reguleringene av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsyningen avveies mot tapet eller forringelsen av naturmangfoldet.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden når det skal fattes vedtak etter vassdragslovgivningen.

3. Om prosjektet

Ved kongelig resolusjon 13. juni 1946 ble det fastsatt at Kleivvatnet blant annet kan demmes opp tilsvarende 1,5 m over sommervannstanden. Reguleringsretten gikk ut etter 30 år (1976), og vannstanden i Kleivvatnet ble fastlagt til kote 448 moh. i forbindelse med konsesjonen som ble gitt 14. mars 2005 til Oftedal I og II.

Begge kraftverkene ble satt i drift i 2007. Eksisterende inntak til Oftedal I er plassert der Kleivvatn renner ut i Heiåni, og kraftverkene kjører kun på tilsig. De omsøkte planene innebærer en regulering av Kleivvatn med 1,5 m (0,5 m heving og 1 m senking), Røysevatn med 0,8 m (0,5 m heving og 0,3 m senking) og Botnevatn med 0,4 m. Det eneste fysiske arbeidet i forbindelse med reguleringen er påbygging av eksisterende dam med 0,5 m der hvor Kleivvatnet renner ut i Heiåni.

Kraftverkene Oftedal I og II skal bestå, med tekniske installasjoner, rørgater og anleggsvei. Det er ikke søkt om endringer for det elektriske anlegget.

4. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

Etter en helhetsvurdering av omsøkte planer og innkomne uttalelser, finner NVE at fordelene og nytten ved regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 8 i vassdragsreguleringsloven dermed er oppfylt.

5. Olje- og energidepartementets vurdering

Innledning

Tiltaket vil øke årlig samlet produksjon i kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med 3,26 GWh. Tiltaket vil inngå i den nasjonale satsingen på fornybar energi. Utbyggingen vil gi inntekter til grunneiere og kommunen.

Aksjonærene i Småkraft AS er Skagerak Energi AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft SF. Småkraft AS er eier av kraftverkene Oftedal I og Oftedal II.

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin vurdering og innstilling:

- Søknad datert 7. april 2011 fra Småkraft AS
- NVEs innstilling av 1. mars 2012

- Høringsuttalelser og søkers merknader til innstillingen
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å drøfte og vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet slik naturmangfoldloven § 8 krever, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

Registrerte naturtyper vil bli lite påvirket av tiltaket pga. vanntilførsel fra annet vassdrag. Rødlistearten ask (nær truet) er registrert i influensområdet. Floraen består ellers av vanlige arter. Hensynet til flora er etter departementets mening ikke til hinder for at det gis konsesjon til utbyggingen.

Fauna

Av utredningen følger at alle de tre berørte vannene ligger innenfor påviste yngleområder for ande-, vade- og måkefugler. Det er påvist følgende rødlistede fuglearter innenfor influensområdet: myrhauk (sårbar), vipe (nær truet), svartand (nær truet), stær (nær truet), hønsehauk (nær truet) og tornskate (nær truet). Svartand er registrert i Kleivvatn og Botnevatn, mens de resterende rødlisteartene er observert ved Oftedal. Svartand hekker normalt like etter isen har gått og ofte tett i strandlinjen. En heving av vannstanden i en periode mellom begynnelsen av mai og midten av juni vil dermed kunne føre til at egg blir liggende under vann, som vil føre til manglende hekkesuksess i slike år. Etter NVEs vurdering vil negative virkninger for hekkende svartand i stor grad kunne reduseres gjennom avbøtende tiltak i form av krav om mest mulig stabil vannstand i hekkeperioden. Departementet slutter seg til denne vurderingen og viser til vedlagte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement som ivaretar dette hensyn. For de andre rødlisteartene er det ikke ventet at tiltaket vil gi noen negativ virkning.

Departementet kan ikke se at hensynet til fauna er til hinder for at det gis konsesjon til reguleringen.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for naturmangfoldet.

Inon

Tiltaket vil ikke medføre ytterligere tap av inn-grepsfrie naturområder.

Landskap

Tiltaksområdet er i utredningen karakterisert som et typisk landskap med noe lavere mangfold og enkelte uheldige inngrep. Av utredningen følger at økning i vannstanden i perioder med mye nedbør på sikt vil føre til noe utvasking i nedre deler av reguleringssonen, men at dette er en prosess som kan ta mange år. Videre pekes på at redusert vannføring i Heiåni ytterligere vil redusere elven som landskapselement. Departementet slutter seg til ovennevnte vurderinger.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi liten negativ konsekvens for landskap, og finner at påvirkningen av landskapet ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Friluftsliv

Grunneier Ravnevang har uttrykt bekymring for ferdsel på isen vinterstid. Det foreslås en løsning med gangbro over osen Kleivvatnet/Røysevatnet, hvilket vil gi tilkomst til hytten uansett vann- og isforhold. Det påpekes at dette også vil komme andre hytter rundt Botnvatnet til gode. Søker har kommentert at det på vinterstid ikke planlegges aktiv manøvrering av magasinene. Etter søkers oppfatning vil tiltaket derfor ikke påvirke adkomst til hyttene i området i vesentlig grad. Departementet finner ikke grunnlag for å pålegge bygging av gangbro som et avbøtende tiltak.

Departementet har kommet til at den omsøkte reguleringen ikke medfører vesentlige virkninger for friluftslivet i området. Departementet viser for øvrig til vilkår om merking av usikker is på alle partier som kan bli usikre ved eventuell nedtapping om vinteren.

Samlet belastning

I tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning er det i departementets vurdering tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger.

Eksisterende vassdragsinngrep, tidligere regulering, og etablert veinett utgjør de mest vesentlige belastningene på økosystemet i tiltaks-

området i dag. Departementet viser til at Kleivvatn tidligere er regulert og ligger i et område betydelig preget av tekniske inngrep.

Innenfor vassdragsområdet Sira og Sokna er det fra før av bygd ca. 20 kraftverk, men innenfor vassdraget Heiåni/Sira er det ikke omsøkt eller meldt andre prosjekter. Det er omsøkt et betydelig antall prosjekter innenfor vassdragsområdet Sira – og Sokna, og virkningene av disse prosjektene vil for en stor del være avhengig av hvilke utbyggingsløsninger det eventuelt gis konsesjon til, på hvilke vilkår og mulighetene for avbøtende tiltak. Hvorvidt fremtidige tiltak vil medføre at den samlede belastningen på Sira- og Soknavassdraget overstiger en antatt tålegrense for økosystemet vil først kunne vurderes nærmere når prosjektene er utredet og vilkår og avbøtende tiltak er vurdert.

Bortsett fra svartand er det ikke påvist arter eller naturtyper av regional eller nasjonal betydning som kan bli berørt. Hensynet til svartand ivaretas gjennom vedlagte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement, jf. ovenfor. For de øvrige rødlistartene har influensområdet for vegetasjon liten verdi, og en regulering vil ikke ha vesentlig betydning for deres videre utvikling.

Departementet viser for øvrig til at fagrapporten om biologisk mangfold konkluderer med at tiltaket samlet sett vil få liten negativ konsekvens for kjente forekomster av biologisk mangfold. Departementet slutter seg til denne vurderingen. Det er begrenset risiko for vesentlige endringer for naturmangfoldet på sikt. Departementet finner at hensynet til naturmangfold ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen. Eventuelle konsekvenser kan avbøtes gjennom pålegg i konsesjonsvilkårene.

Kravene til vurdering av den samlede belastning for naturmangfoldet i området anses oppfylt.

6. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med reguleringene av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet og svekkelsen av miljøtilstanden på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses å være større enn tap av miljøkvalitet, og den fordel reguleringene medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Det gjøres ingen endringer i tidligere fastsatt vilkår om minstevannføring. Eksisterende minstevannføring gir et godt grunnlag for opprettholdelse av vannøkologi i berørt område. Departementet finner at regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir økt kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

7. Departementets oppsummering og konklusjon
Reguleringene av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn vil øke årlig produksjon i de eksisterende kraftverkene Oftedal I og Oftedal II med 3,26 GWh.

Departementet viser til at tiltaket er planlagt i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av tidligere regulering. Etter departementets vurdering er de omsøkte reguleringene en god utnyttelse av ressursene. Departementet har merket seg at det ikke er innvendinger mot de omsøkte planene, utover forslag til avbøtende tiltak for å redusere eventuelle negative virkninger.

Departementet legger til grunn at det omsøkte tiltaket kun i beskjeden grad vil ha negative virkninger for naturmangfoldet. Departementet viser til at det av hensyn til svartand er forutsatt at vannstanden, så langt det er mulig, skal holdes på et stabilt nivå mellom 10. mai og 15. juli.

Med avbøtende tiltak av hensyn til svartand som fastsettes i henhold til konsesjonsvilkårene, finner departementet at de negative konsekvenser for natur, landskap og miljø ikke er til hinder for at det gis tillatelse til den omsøkte reguleringen.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8. Det tilrås at det gis tillatelse til reguleringene på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Småkraft AS har opplyst at det er inngått avtaler med samtlige berørte grunneiere. Departementet

vil bemerke at det i tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven også inngår tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for gjennomføring av reguleringer og overføringer etter vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1.

Bygging av høyere dam kan medføre forurensning i anleggsperioden. Eventuell søknad om tillatelse etter forurensningsloven må sendes til fylkesmannen.

Departementets merknader til vilkårene

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Småkraft AS er offentlig eid og tilfredsstillende derfor lovens krav for å bli tildelt konsesjon på ubegrenset tid. Vilråene i konsesjonen kan tas opp til revisjon etter 30 år fra konsesjonstidspunktet.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at avgiftene settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Departementet viser til at dette er i samsvar med praksis i de senere konsesjoner og tilrås avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 7 – Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Det er viktig å finne frem til løsninger som gir minst mulig inngrep i terrenget og ivaretar landskapet på best mulige måte. Ved NVEs godkjenning av detaljplanene må de tekniske inngrepene få en så god miljømessig utforming som mulig, jf. prinsippet i naturmangfoldloven § 12.

Departementet viser for øvrig til NVEs merknader til vilkårene og slutter seg til disse.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Kleivvatn og Botnevatn er hekkelokaliteter for svartand. Svartand er rødlistet med status nær truet på rødlisten, og er sårbar for vannstands- endringer i hekketiden. NVE legger til grunn at den omsøkte reguleringen vil kunne føre til en aktiv utnyttelse av reguleringsmagasinet i hekketiden, og at dette vil kunne gjøre det vanskelig for svartand å hekke i de berørte innsjøene. Fylkesmannen i Vest- Agder og Sirdal kommune har begge påpekt at det må tas hensyn til hekkende rødlistearter i området, og det bes om at vannstanden ikke heves fra starten av mai til midten av juni av hensyn til fugl som hekker i reguleringssonen. Departementet forutsetter at kraftverket kjøres

slik at vannivået i innsjøene holdes på et så stabilt nivå som mulig i hekkeperioden. Av manøvreringsreglementet fremgår at vannstanden, så langt det er mulig, skal holdes på et stabilt nivå mellom 10. mai og 15. juli.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Småkraft AS tilla-

Vilkår

for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for Småkraft AS til å foreta regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune, Vest-Agder

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringslovens § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttet på en sådan måte at vannførin-

telse til regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn.

2. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
3. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

gen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Olje- og energidepartementet. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom

det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veier, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal

kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings- og overføringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftver-

kene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet

av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering av Kleivvatn, Røysevatn og Botnevatn i Sirdal kommune, Vest-Agder fylke

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Kleivvatn	448,0	448,5	447,0	0,5	1,0	1,5	
Røysevatn	448,0	448,5	447,7	0,5	0,3	0,8	
Botnevatn	448,1	448,5	448,1	0,4	0,0	0,4	

Høydene refererer seg til Statens kartverks høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Etter 10. mai skal vannstanden, så langt dette er mulig, holdes på stabilt nivå fram til 15. juli.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene så vidt mulig ikke økes.

Dersom vannstanden i magasinene ligger på LRV og tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring i Heiåni (fastsatt i konsesjon for Ofte-dal I), slippes hele tilsiget forbi dammen. Kraftverkene skal kjøres så jevnt som mulig, med myke overganger. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder,

temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

8 Hydro Aluminium AS

(Tillatelse til endret regulering av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til planendring for reguleringen av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Søknaden gjelder heving av høyeste regulerte vannstand (HRV) og laveste regulerte vannstand (LRV) med 0,5 meter.

Hydro Aluminium AS fikk ved kongelig resolusjon 26. januar 2001 tillatelse til bygging av Nytt Tyin kraftverk. Ved kongelig resolusjon 28. november 2008 ble det gitt tillatelse til planendring som innebar bygging av Holsbru kraftverk med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Holsbru kraftverk ble satt i drift 1. april 2012. I søknaden til sistnevnte tillatelse ble det oppgitt at man la til grunn å heve HRV og LRV med 0,5 sammenlignet med konsesjonsgitt regulering fra 2001. Dette innebar at reguleringen på 1 meter skulle opprettholdes, men at nivået på den nye terskelen skulle bygges 0,5 meter over dagens terskel. Begrunnelse for denne hevingen var å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen. Manøvreringsreglementet ble imidlertid ikke endret i innstillingen fra NVE. Verken tiltakshaver eller andre høringsinstanser kommenterte dette forholdet. I kongelig resolusjon av 28. november 2008 ble det ikke gjort endringer av HRV og LRV. Reguleringsgrensene fra 2001, som innebærer senking av magasinet med opptil 1 meter, ble dermed opprettholdt for Holsbruvatn.

II Søknaden og NVEs innstilling

Norsk Hydro ASA fikk 21.01.2001 konsesjon til bygging av Nytt Tyin kraftverk. Det ble deretter søkt om planendring for bl.a. utnyttelsen av Holsbruvatn. 28.11.2008 ble det gitt konsesjon til planendringen, som innebar bygging av Holsbru kraftverk (videre drift i Gamle Tyin kraftverk) med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Hydro har nå søkt om planendring for reguleringen av Holsbruvatn. Søknaden går ut på å heve HRV og LRV med 0,5 m. Holsbru kraftverk ble satt i drift 1. april i år.

Bunntopografien i Holsbruvatn er slik at tørrlagt areal ved senking ned mot LRV blir mindre dersom både HRV og LRV heves som omsøkt, i forhold til om reguleringen gjennomføres med gjeldende reguleringshøyder. Samtidig vil noe areal bli demt

ned når HRV heves med 0,5 m. Samlet sett anser vi likevel at den negative virkningen av reguleringen for naturmangfold, landskap, hyttebruk, fiske og friluftsliv generelt vil bli noe redusert ved å heve HRV/LRV med 0,5 m. Hevingen av HRV og LRV vil også medføre at magasinvolumet øker, noe som er en driftsmessig fordel for kraftverket.

Etter en total vurdering finner NVE at fordelene for allmenne og private interesser ved en heving av HRV og LRV med 0,5 m i Holsbruvatn er større enn skadene og ulemperne dette vil medføre. Vi tilrår derfor at Hydro gis tillatelse til den omsøkte hevingen av reguleringsgrensene i Holsbruvatn etter vassdragsreguleringsloven § 8.

Søknaden

NVE mottok 16.08.2011 søknad fra Norsk Hydro ASA om planendring for reguleringen av Holsbruvatn i Årdal kommune. Søknaden er gjengitt nedenfor:

«Bakgrunn

I reguleringskonsesjonen for Nytt Tyin kraftverk, som ble gitt i kgl.res. 26.01.2001, ble det fastsatt et manøvreringsreglement, hvor bl.a. regulering av Holsbruvatn var inkludert. I henhold til søknad fra Hydro, ble det gitt konsesjon til bygging av en pumpestasjon i enden av vannet. Hensikten var å pumpe vannet ca. 300 m opp til tilførselstunnelen til Nytt Tyin kraftverk. Manøvreringsreglementet i konsesjonen fastsatte en regulering av Holsbruvatn som innebar en senking av vannspeilet på 1 meter under dagens nivå. I detaljprosjekteringen for det nye kraftverket, fant man imidlertid ikke økonomi i denne delen av prosjektet, som dermed ble skrinlagt.

I stedet ble det utarbeidet planer for å utnytte vannet i nedbørfeltet til Holsbruvatn i et nytt kraftverk, hvor store deler av infrastrukturen til det gamle anlegget kunne utnyttes. Utbygging av kraftverket innebærer i korte trekk at man bygger en avskjærende tunnel på ca. kote 700 og tar inn 6 bekker samt Holsbruvatn i denne. Vannet ledes via tunnelen til et av de gamle rørene som førte vannet til det gamle kraftverket. Røret ligger i en tunnel som går fra høyfjellet og ned til det gamle kraftverket, inne på aluminiumsverkets området i Øvre Årdal.

Konsesjon for dette anlegget, kalt Holsbru kraftverk, ble omsøkt i 2005 og konsesjon ble gitt ved kgl.res. 28.11.2008. I søknaden fra 2005 ble det oppgitt at man la til grunn å heve HRV og LRV med 0,5 m i forhold til den gitte regule-

ringen fra 2001. Det innebar at reguleringen på 1 m skulle opprettholdes, men at nivået på den nye terskelen skulle bygges 0,5 m over dagens terskel. Begrunnelse for denne hevingen var å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen. Hevingen vil øke magasinvolumet fra ca. 0,08 mill m³ til ca. 0,25 mill. m³, som skyldes at vannet er veldig grunt. I høringen av søknaden og senere behandling av denne i NVE og OED, har det ikke vært noen kommentarer eller uttalelser knyttet til hevingen av vannspeilet.

Manøvreringsreglementet ble imidlertid ikke endret i innstillingen fra NVE. Det ble ikke oppdaget av oss og heller ikke kommentert av noen andre høringsinstanser. I OED's utarbeidelse av kgl.res. for kraftverket ble det heller ikke gjort endringer og dermed er fortsatt reguleringsbestemmelsene fra 2001, som innebærer senking av magasinet med opptil 1 meter, opprettholdt for Holsbruvatn.

Søknad om endring av reguleringsnivået

I og med at forutsetningene for byggingen av det nye Holsbru kraftverk er basert på heving av vannstanden i inntaksmagasinet, søker vi nå om å få endret manøvreringsreglementet slik det var omsøkt, med heving av både HRV og LRV med 0,5 meter. Det innebærer at reguleringen fortsatt gjelder for 1 meter, men at «vannskiven» blir liggende 0,5 meter høyere. Oppmåling i forbindelse med byggingen, har forøvrig vist at den faktiske høyden på terskelen er 730,75 moh. som er 0,25 m lavere enn den som var referert til i Statens Kartverk på konsesjonstidspunktet. Følgelig vil vi søke om endring av gjeldende HRV til 731,25 moh. mens LRV settes til 730,25 moh.

Konsekvenser av endring

I det etterfølgende er konsekvensen av en heving av vannspeilet slik det har vært planlagt nærmere beskrevet:

Forholdet til Fv. 53

Fv. 53 mellom Årdal og Tyin ligger langs nord-siden av vannet, se vedlagte kart og bilde, og det laveste punktet ligger bare ca. 1,5 m over naturlig vannstand. Det innebærer at vannet står høyt i vegkroppen i store deler av året. Vegen som ble bygget tidlig i 1960-årene ligger på fylling med grov stein, ment for å håndtere dette. En forutsetning for å gjennomføre hevingen av vannspeilet, har vært å sørge for at flomsituasjonen ikke skulle medføre at vegbanen

ble satt under vann hyppigere enn hva som er tilfelle i dag. På grunn av at Tya, som renner inn i Holsbruvatn, er regulert både gjennom Tyin og Torolmen, det siste er inntaksmagasinet til Nytt Tyin kraftverk, er det relativt sjelden det er vann i vegbanen selv i relativt store flomperioder. I følge opplysninger fra Statens vegvesen skjer det ikke oftere enn hvert tiende år og det var ikke tilfelle under flommen i pinsen i år, som kan vurderes som en Q₁₅₋₂₀-flom.

For å unngå en forverring av situasjonen ved økt tilrenning til vannet, må det etableres en tilstrekkelig lang overløpsterskel for å redusere overtopping. I forbindelse med flomberegninger for å vurdere den tekniske sikkerheten av dammen, er det beregnet at det må bygges et overløp med lengde på ca. 30 meter, mot dagens på ca. 12 meter.

Beregning av vannstigning

Holsbruvatn er et lite oppdemmet magasin i elva Tya, som har utspring i Tyin. Magasinet ved omsøkte regulering er på ca. 0,25 mill. m³. Tyin derimot, er et meget stort magasin med et reguleringsmagasin på ca. 310 millioner m³, med en regulering på 10,34 m hvorav 5,34 m er senking. Vannet føres via tunnel ned i Torolmen, som er inntaksmagasinet til Nytt Tyin kraftverk. Torolmen har en regulering på 3 m og et magasinvolum på ca. 3 mill. m³. Fra Torolmen ledes vann til Nytt Tyin kraftverk som har kapasitet på tilsammen 40 m³/s på to maskiner.

Vi er klar over at i henhold til retningslinjene skal flomsituasjoner i vassdrag beregnes som om alle verste forhold kan inntreffe samtidig. I dette tilfellet mener vi at sannsynligheten for at en flom skal inntreffe så momentant at det ikke er påregnelig at det er noe demping i reguleringsanleggene slik de er utformet, er helt usannsynlig. Det må også være riktig å legge vekt på erfaring fra flere ti-års drift av anleggene. Vi vil hevde at virkningene i Holsbruvatn i stor grad bare vil påvirkes av tilsiget fra det lokale nedbørfeltet. Følgelig mener vi det er riktig å legge til grunn at alle situasjoner hyppigere enn Q₁₀₋₂₀ vil bli håndtert i de store reguleringsanleggene oppstrøms Holsbruvatn og ikke får følger for Holsbruvatn.

I vedlagte notat fra vår rådgiver Multiconsult, er det vist resultatene av beregninger av følgene av å bygge den planlagte terskelen 0,5 m høyere enn dagens terskel, ved ulike flomsituasjoner. *Hovedkonklusjonen er at situasjonen uansett flomforløp vil bli tilnærmet uendret etter at det er bygget.* Dette til tross for at det

ikke er lagt inn noen flomdemping i de ovenforliggende delene av reguleringsanleggene, som består av det store Tyin-magasinet og Torolmen.

Q_{middel} fra hele nedbørsfeltet er på $68 \text{ m}^3/\text{s}$ mens det for Holsbru bare er $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Siden reguleringsanleggene på Tyin og Torolmen ble bygget for mer enn 60 år siden, har det kun i noen få tilfeller vært overløp på Torolmen. Den siste gangen var for ca. 20 år siden og siden den gang er demningen hevet med 0,5 m og Nytt Tyin kraftverk bygget med en økt kapasiteten i anlegget fra 20 til $40 \text{ m}^3/\text{s}$. Den siste flomsituasjonen i pinsen i år, som i området anslås til en Q_{15-20} , medførte ikke noe overløp på dammen på Torolmen. Det var heller ikke noe vann over veggen på Holsbru, og vannstanden ble anslått ca. 0,5 m over dagens terskel.

Forhold til senking av vannspeilet

Gjeldende regulering gir tillatelse til senking av vannivået med 1 meter under dagens terskel. Det vil medføre at en relativt stor del av Holsbruvatn vil bli veldig grunt. Vannet er mer eller mindre kunstig dannet, ved at det en gang i 60-årene ble bygget en terskel i elva i enden av det. Hensikten var å bedre forhold for fisket og å få et større vannspeil til nytte for brukerne av hyttene langs vannet.

Det var på et møte med eierne av hyttene i området i fjor høst at problemstillingen knyttet til nedre reguleringsgrensen kom opp. Det ble da opplyst at regulering på 1 m ville medføre at det var nærmest umulig å kunne bruke vannet til rekreasjon, fordi det ville bli så store variasjoner i bruksområdet om sommeren. Eksisterende badeområder og båtplasser ville bli tørrlagt ved gitte LRV, og det ble hevdet at det også ville bli vanskelig å fiske i vannet.

På bakgrunn av dette ble forholdet tatt opp videre, samtidig som vi lovet å søke om å få endret manøvreringsreglementet.

Biologiske forhold i og rundt vannet

Som det går fram på vedlagte kotekart, er det en «djupål» midt ute i vannet, mens det er veldig grunt i både den østre og vestre delen av vannet. Kotekartet ble utarbeidet i 1996 i forbindelse med søknaden om Nytt Tyin kraftverk, og ble laget ved bruk av akustisk utstyr. Det er store mengder humus i bunnen i hele vannet.

Laboratorium for ferskvannsökologi og innlandsfiske ved universitetet i Bergen (LFI), utførte i 1997 vurderinger av ferskvannsbio-

logiske forhold i forbindelse med søknad om Nytt Tyin kraftverk. En rapport lå ved som en del av søknaden. For Holsbruvatn ble det rapportert at det er utført prøvefiske i vannet i 1975, 1994 og 1996. Konklusjonen fra disse var at ørretbestanden i Holsbruvatn var brukbar og at det var god egenrekruttering. I tillegg ble det påvist ørekyte i vannet, og prøvefisket indikerte at tettheten var ganske høy.

I den samme rapporten diskuteres den nye reguleringen. Det antas at den planlagte senkingen av vannet, vil kunne føre til at egenrekrutteringen av ørret vil kunne bli påvirket negativt, pga. de grunne forholdene ved innløp og utløp. Spesielt vil dette være tilfelle, dersom det er utløpsgyting i vannet.

Ved undersøkelse av bunndyr ble det ikke påvist skjoldkreps eller marflo i Holsbruvatn i 1996. Det kan derfor tyde på at ørretpopulasjonen, som i stor grad lever av plankton i de frie vannmassene i liten grad får konkurranse fra ørekyten.

Konsekvensene av en heving av reguleringssonen vil bl.a. være at arealene som blir tørrlagt ved kjøring ned mot LRV vil bli redusert. Den vil sikre en mye større vannmasse med dertil tilhørende vannspeil på LRV. Dette vil ha positiv effekt for fisk og bynndyr. For gyting av ørret vil dette sannsynligvis også virke positivt fordi det vil bli større stabile vannflater i enden av vannet. Vedlagte kart i Multi-consults vedlegg, viser ulike fyllingsnivåer. Det framgår at det er en liten endring i arealet som blir neddemmet ved å heve HRV. Når det gjelder arealene langs vannet som vil bli neddemmet ved den omrøkte hevingen av HRV på 0,5 meter, har vi lagt ved en fotoserie som viser strandsonen langs vannet. Der er det også forsøkt angitt hvilket nivå den nye HRV vil få.

Strandsonen nord for vannet består av oppfyllingen for fv. 53, mens søndre side delvis er myrområder og delvis ur/blokk ned i vannet. Vegetasjonen på de tilgrodde områdene er vanlig grasvekster, med vierkratt og småbjørk, som det går fram av bildene.

Produksjonsmessige forhold

Holsbru kraftverk blir driftsmessig et tilnærmet elvekraftverk, med inntak fra Holsbruvatn og 6 bekkeinntak, i og med at magasinet er så lite. Den planlagte hevingen vil øke magasinivolumet fra ca. $0,08 \text{ mill m}^3$ til ca. $0,25 \text{ mill m}^3$, som skyldes at vannet er veldig grunt. Det vil gi bedre muligheter for å styre produksjonen og å redusere flomtøp noe i flomperiodene.

Det innebærer en viss økning i den årlige kraftproduksjonen, som tilsammen er beregnet å være på 84 GWh.

Oppsummering

På bakgrunn av de ovenforliggende vurderinger av konsekvensene av å heve høyden på terskelen på Holsbruvatn med 0,5 m, samtidig som overløpslengden på den økes til 30,8 meter, mener vi det ikke er noen vesentlige negative effekter av en slik heving.

Derimot ser vi klare fordeler av å heve den laveste reguleringsgrensen med 0,5 m. Denne hevingen vil sørge for at vannstanden i vannet holdes på et slikt nivå at det blir et nogenlunde stabilt vannspeil. Det medfører også en forbedring for livet i vannet ved at det blir en større konstant vannmasse som fisk og bunndyr kan leve i. For brukere av vannet i friluftssammenheng, noe spesielt for hyttefolket langs vannet, vil en heving være av stor betydning.

Vi vil derfor søke om at manøvreringsreglementet for Holsbruvatn, gitt i kgl.res. 28.11.2008, blir endret som følger:

Øvre kote (HRV) Endres fra 731,00 til 731,25

Nedre kote (LRV) Endres fra 730,00 til 730,25

Av hensyn til den pågående byggingen av anlegget, hvor dammen på Holsbru er et veldig viktig element som må ferdigstilles i høst for ikke å miste oppstarten og produksjonen i vårflommen neste år, ber vi om en så rask behandling av søknaden som mulig. Dersom det er behov for ytterligere opplysninger eller eventuell befaring til området, ber vi om å bli kontaktet.»

I forbindelse med søknaden har Hydro også fått utarbeidet en egen fagvurdering av Multiconsult om konsekvenser for flomforholdene i Holsbruvatn og nedstrøms.

Høring

Søknaden ble sendt på høring til de som hadde merknader til planendringssøknaden for nye Tyin kraftverk i 2005, samt hytteeiere ved Holsbruvatn oppgitt av Norsk Hydro.

Årdal kommune fattet følgende vedtak i kommunestyret 17.11.2011:

«Norsk Hydro ASA får løyve til å heva vasstanden i Holsbruvatn med 0,5 m på desse vilkåra:

1. Greie ut og gjennomføre ei heving av vegbana og sikring av strekninga med rekk-

verk, samt opparbeide fiskeplassar langs vatnet med tilkomst for funksjonshemma.

2. Inngå avtale med Årdal Jeger og Fiskeforening om avbøtande fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området.
3. Årdal kommune vil be NVE sørge for at så vel tidlegare pålegg, som avbøtande tiltak i denne sak, vert gjennomført, og viser til, jmf. og Nye Tyin kraftstasjon i 2004.»

Vi siterer også noen kommentarer fra saksutredningen:

«På bakgrunn av den grundige uttalen frå Årdal Jeger- og fiskeforening, samt vesentlege påpeikingar frå Statens vegvesen, reagerer Årdal kommune på at NVE i brevet om utsett frist for uttale skriv: ' Vi vil likevel påpeike at dette er ei sak av lite omfang og med oversiktleg verknad. Dei overordna, prinsipielle spørsmåla er avgjort. Det er altså berre spørsmålet om heving av vasstanden i Holsbruvatnet med 0,5 m som skal vurderast.'

For samfunnsinteressene i Årdal er dette ei større sak enn at ho nærast blir framstilt som eit pliktlop etter ein sakshandsamingsfeil i 2005. Uvissa omkring flaumsituasjonen for fv. 53 må nærare utgreiast og ei heving av vegbana vurderast. Vegen må sikrast med rekkverk og tilkomsten til vatnet må utformast etter prinsippa for universell tilgang. Utbyggaren må vidare ta på alvor Årdal Jeger- og Fiskeforening sitt framifrå kultiverings- og tilretteleggingsarbeid for friluftinteressene i fjellområda våre. Krava i uttalen deira må innfriast ved at avbøtande tiltak må på plass og avtalast som ein del av at konsesjon blir gitt.

Samla sett er Årdal kommune positiv til å nytta naturressursane til produksjon av fornybar energi, men det må vere eit visst samsvar mellom verdiane utbyggaren tek ut og kompensasjonen Årdalssamfunnet sit att med.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune har følgende merknader i brev av 02.11.2011:

«Saka slik ho er framstilt i Dykkar brev gjer at saka i utgangspunktet kan oppfattast som ein «sakshandsamingsfeil» som no vert retta opp. For fylkeskommunen og Årdal kommune er dette ei noko større sak som gjeld uvissa omkring flaumsituasjonen for fv. 53 ved ei heving av vasstanden med 0,5 meter.

Heving av Holsbruvatnet kan få innverknad på fv. 53. Vegen ligg i langs vatnet i liten høgde

over vatnet. Det er ikkje registrert at flaum i vatnet har stengd trafikken på fylkesvegen, men flaumen skal ha kome tett opp til veggen. Det kan vere kritisk om det etter regulering vert større flaum i vatnet.

I dag er det ikkje rekkverk mot vatnet. Behovet er til stades, og det vil auke om normal avstand til vatnet vert mindre. Dette kan føre til vanskelegare tilkomst til vatnet.

I søknaden går det fram at reguleringa vil ha lite å seie for høgste flaum i vatnet. Dersom dette er tilfelle, har vi ikkje vesentlege merknader til reguleringa. Men vi meier det bør stillast krav til utbyggar at dei må heve veggen eller gjere andre tiltak dersom vatnet seinare vil kome opp i vegbana.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har i brev av 30.09.2011 kommet med følgende innspill:

«Fylkesmannen kjenner ikkje til at det er registrert truga artar/raudlisteartar i influensområde. Det er heller ikkje registrert viktige naturområde i influensaområdet, og inngrepet vil ikkje påverke inngrepsfire naturområde (INON).

Ved å auke HRV vert magasinkapasiteten auka, og det vil verte færre dagar med overløp frå Holsbruvatnet. Overløp frå Holsbruvatnet skjer i dag i periodar med flaum, og auka magasinkapasitet vil ikkje påverke periodar med allereie lite vatn i elva Tya, nedstraums Holsbruvatnet. Dagane med overløp gir derimot auka oppleving av landskapsbilete.

I 1997 vart det gjennomført ei vurdering av ferskvassbiologiske forhold i samband med søknad om Nytt Tyin kraftverk. Det vart vist til at aurebestanden ville verte negativt påverka ved ei senking av LRV dersom det var utløpsgyting i vatnet. Ved regulering av vatnet med demning i utløpet, og få dagar med overløp, vil det ikkje vere noko utløp tilgjengeleg for gyting. Eit prøvefiske i 2003

(http://sognogfjordane.miljostatus.no/2-2004_rapportvatn2003_vGKdy.pdf) viste til at elva frå Graveskardsvatnet truleg var det viktigaste gyteområde for auren i Holsbruvatnet. Kvaliteten på aurebestanden var relativt dårleg i 2003, men det kunne relaterast til ulike orsakar. Hevinga av HRV kan føre til at nedre delar av elva frå Graveskardsvatnet vert påverka, men truleg utgjer dette ein så liten del at det ikkje vil få store konsekvensar for produksjonen av aure. Dersom det derimot viser

seg at produksjonen vert negativt påverka må det gjennomførast avbøtande tiltak.

Oppdemming av landområde fører til ei utvasking av det oppdemma området. Dette fører til auka næring til vatnet nokre år framover, inntil ein periode på 10 år. Når vegetasjonen er utvaska vil denne effekten derimot vere over, og reguleringa vil generelt føre til litt mindre næringsgrunnlag for vatnet. Holsbruvatnet er relativt grunt, og det er truleg relativt god produksjon av botndyr i vatnet. Prøvefisket i 2003 viste at næringsgrunnlaget til aurane i stor grad var overflateinsekt, men og noko dyreplankton og botndyr. Ei regulering kan føre til at det vert litt lågare produksjon av botndyr og at aurane vert meir avhengig av dyreplankton. Dette er avhengig av kor mykje areal som vert tørrlagt mellom HRV og LRV, og kor mykje gruntområde som ligg under LRV. I søknaden vert det vist til at mengda areal som vert tørrlagt vert mindre ved å heve reguleringshøgda ein halv meter, slik at i høve til konsesjonen dei har i dag vil ei heving av reguleringshøgda truleg vere gunstig for produksjonen av botndyr. Det vil truleg og vere gunstig for friluftsliv og fiske at mindre areal vert tørrlagt. Basert på at det vert mindre areal i reguleringssona vurderer Fylkesmannen at ei heving av reguleringshøgda ein halv meter truleg vil vere gunstig for vasslevande organismar.

Tilråding

Fylkesmannen vurderer at tiltaket er akseptabelt i høve allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova, og at tiltaket og er akseptabelt i høve Laks og innlandsfiskelova og ureiningslova.»

Statens vegvesen, Region Vest, har kommet med følgende merknader i brev av 18.10.2011:

«Heving av Holsbruvatnet kan få innverknad på fv. 53. Veggen ligg i langs vatnet i liten høgde over vatnet. Vi har ikkje registrert at flaum i vatnet har stengd trafikken på fylkesvegen, men flaumen skal ha kome tett opp til veggen. Det kan vere kritisk om det etter regulering vert større flaum i vatnet.

I dag er det ikkje rekkverk mot vatnet. Behovet er til stades, og det vil auke om normal avstand til vatnet vert mindre. Dette kan føre til vanskelegare tilkomst til vatnet.

I søknaden går det fram at reguleringa vil ha lite å seie for høgste flaum i vatnet. Dersom dette er tilfelle, har vi ikkje vesentlege merknader til reguleringa. Men vi meiner det bør stil-

last krav til utbyggar at dei må heve vegen eller gjere andre tiltak dersom vatnet seinare vil kome opp i vegbana.»

Årdal Jeger og Fiskerforening har uttalt følgende i brev av 29.09.2011:

«Reguleringen av Tyin og Årdalsvassdraget har satt mange store fotavtrykk etter seg i naturen kring Årdal. Dette starta for over 60 år sidan og pågår fortsatt. Dette utan at det er gjort nevneverdige avbøtande tiltak i form av fysiske utbetringar. Avbøtande tiltak når det gjeld fiske er i hovudsak konsesjonspålagt utsetting av fisk i elv og fjellvatn. Utsatt fisk er produsert av Utlaklekkeri og settefiskanlegg som er eigd av Årdal Jeger og Fiskerforening (ÅJFF). Drifta av klekkeriet er drive på dugnad av medlemmane i ÅJFF utan godtgjersle, Hydro Energi er vår einast kunde. Til orientering kan det nevnest at Hydro Energi kjøper yngel for omlag kr 250.000,- kvart år. Dei totale driftsresultata for klekkeriet er fra 2002–2010 kr 36.000,-. ÅJFF utfører årleg omlag 700 timar dugnad ifm drifting av klekkeri, stamfiske og utsetting, dette tilsvarar om lag kr 200.000,- pr år.

I tillegg vert det, kvart år, på dugnad fanga over 20–25.000 ørrkyte i Holsbru og Nedre Biskopen. Utan denne innsatsen vil ein truleg sett ein reduksjon i andel fjellaure i vatnet.

Når det gjeld tilrettelegging og kultivering av fiske er det svært lite som er gjort i regi av utbyggar, dei fleste tiltak er initiert og utført av ÅJFF med økonomisk støtte fra utbyggar Årdal og Sundal Verk og i seinare Hydro Energi. Vi har hatt og har fortsatt ein god dialog når det gjeld hjelp til kultiveringsarbeid og tilrettelegging, men saknar initiativ fra utbyggar til å planlegge tiltak i prosjektfasen.

Når Hydro no ynskjer å løfte HRV i Holsbru må dei i samband med prosjektet også planlegge inn avbøtande tiltak i forkant. Vår erfaring med utbyggar er at avbøtande tiltak i etterkant dreg ut i tid medan vassdraget og fiskeinteressene tapar for kvart år. Nye Tyin starta i 2004 og normalvassføringa i Årdøla vart redusert med 70 %, det er i skrivande stund ikkje gjort noko avbøtande tiltak.

Når det gjeld Holsbruvatnet så er dagens Holsbruvatn eit resultat av ein stor dugnadsinnsats frå medlemene i ÅJFF og støttespelarar. ÅJFF bygde i 1956/57 demningen i Holsbru (1 meter) og demningen i Nedre Biskopen (1,15 meter) i 1959. Som følge av opp-

demning av Tyin gjekk elva Tya tørr på deler av sommaren og på vinteren.

I flaumperiodar gjekk det mykje fisk gjennom overløpet som så gjekk tapt i dei tørre periodane. På bakgrunn av dette vart det beslutta å bygge demning i Holsbru for at vatnet skulle få same vannspegel som før reguleringa. Grunneigarane Moen og Vee gav samtykke, ÅSV støtta økonomisk, entrepenørskapet AS Høyer-Ellefsen stilte med fagpersonell og maskiner og ÅJFF med dugnadsgjeng på mellom 20 og 30 personar kvar dag i fleire veker. Denne innsatsen vart gjort for å betra tilhøve til fisken og tilrettelegga for tilkomst for fritidsfiskaren.

Konsekvensar for friluftslivet:

Utbyggar påstår i søknad at «For brukarar av vatnet i friluftssamanheng og spesielt for hyttefolket langs vatnet, vil ein heving være av stor betydning». Kva vert denne oppfatningen bygd på?

Vi meiner at å løfte HRV vil medføre ein forringelse av den kvaliteten ÅJFF og støttespelarar har fått i stand etter sist utbygging. Vi meiner at utbyggar må ta ansvar for å tilrettelegge for sikkert fiske i Holsbruvatnet. Det vil med auka vannspegel føre til kortare avstand fra vassflate til fv. 53 noko som gjer fiske langt meir trafikkarleg en tilfelle er i dag. Det må derfor lagast minst to fiskeplassar langs vatnet som og er tilrettelagt for handikappa. Eit slikt tiltak vil gi eit bilete på utbyggar sin vilje til å sette positive fotavtrykk etter seg.

Konsekvensar for eigenproduksjon i vatnet

ÅJFF har etablert to gytebekker i Holsbruvatnet som ved heving av HVR vil føre til at desse forsvinn. Sidan kultivering vert drive på dugnad er vi heilt avhengige av at vi tilrettelegg på best muleg måte. Desse bekkene er med å sikre tilgang på fisk ifm. kultivering av mange av fjellvatna kring Årdal. Dei er og med på å sikre eigenproduksjon i Holsbru. Avbøtande tiltak er påkrevda.

Konsekvensar vassdraget nedstrøms Holsbru

Kva vil auka HRV sei for vatn i Tya har vi ikkje avklart. Desse konsekvensane må og avklarast.

ÅJFF forventar at utbyggar syner respekt for det arbeidet som er gjort når det gjeld tilrettelegging for friluftsliv og fiske. Det same når det gjeld det arbeidet som vert gjort når det gjeld kultivering av fiske i Holsbru og øvrige fiskevatn i Årdal. Vi forventar at utbyggar gjer

dei naudsynnte tiltak for at desse kvalitetane vert ivaretatt og gjerne auka når HRV i Holsbruvatnet vert heva.»

Sogn og Fjordane Turlag har avgitt følgende uttalelse av 30.09.2011:

«Ettersom dette er ei lita sak, og saksmengda frå NVE er svært stor for tida, har vi ikkje prioritert å reise på synfaring eller å undersøkje saka spesielt grundig. Høyringsfråsegna vår vert noko prega av det.

Kommentarar til søknaden:

Ettersom den samla reguleringshøgda på Holsbruvatnet vert uendra 1 m, vurderer vi dette som ei lite viktig sak sett frå vår synsstad. Det er mykje større grunn til å lytte på hytteeigarane i området, som har heilt detaljert lokalkunnskap.

Frå vår synsstad har vi ikkje store motførestillingar mot å heve HRV med 0,5 m. Viss det skulle skje at eventuelle naust, båtfeste/kaier, turstiar eller liknande vert neddemde (vi har ikkje nok detaljkunnskap til å vite noko sikkert om dette), reknar vi med at utbyggaren «ryddar opp i» det i samarbeid med den/dei aktuelle hytteeigarane og brukarane av turstiane.

Viss 0,5 m heving av vasstanden skulle få uheldige konsekvensar som vi ikkje har kjennskap til, kan det vurderast å heve vasstanden med til dømes 0,3 m i staden.

Av fotoa har vi merka oss at det veks små tre og busker heilt ned til vasskanten mange stader. Viss oppdemminga på 0,5 m fører til at ein del av desse trea/buskene daudar, slik at det blir ståande ei «sørgerand» av daude småtre og busker langs delar av strandkanten, vil det vere sterkt ønskjeleg at utbyggerane vert pålagde å fjerne desse.»

Britt Marie Norheim har kommet med følgende uttalelse av 22.09.2011:

«Vil med dette få protestere mot at Holsbruvatn vert heva med 0,5 m i forhold til i dag. Hytta vår – Vee 4 vil få redusert uteområdet ved vatnet betrakteleg, eit uteområde som vert brukt til bading og hygge for familien. Om vinteren er vatnet også tilkomstveg til hytta vår. Ved heving av vatnet 0,5 m, kan dette gjera det vanskeleg for oss å kunne nytta hytta på vinterstid. Eg har ein son som er funksjonshemma, det er difor viktig for meg å vita om til-

gangen til hytta vinterstid ikkje vert endra frå dagens bruk om vinteren. Vegen me nyttar om sommaren, kan ikkje brukast av son min vinterstid, dette på grunn av at det legg seg ei kjempestor snøfonn som han ikkje greier å bruke. Viss det viser seg at det vert uråd/vanskeleg å nytta vatnet som veg vinterstid på grunn av at vatnet vert heva 0,5 m, ber eg om at Hydro må tilrettelegge veg bort til hytta vår. Hytta har vore i familien sitt eige sidan 1953.

Mannen min, Torolf Norheim, Ulvahaugen 11, 6856 Sogndal er den som har hatt kontakt med prosjektleiar vedkomande utbygginga. Torolf døydde diverre 14. august i år, men eg veit at han sende eit brev til Hydro i 2001 v/den gang direktør Svein Hove, og protesterte på endringar ved Holsbruvatnet. Han bad den gang om at brevet skulle følgja saka vidare og at innholdet i brevet skulle stå ved lag for vidare utbygging. Ber om at de tek omsyn til dette.»

Norsk Hydro sine kommentarar til høyringsuttalelsene

NVE mottok 03.01.2012 Norsk Hydro sine kommentarar til de innkomne høyringsuttalelsene:

«Generelt

Vi vil innledningsvis påpeke at det ikke virker som om høyringsinstansene i tilstrekkelig grad har tatt i betraktning at søknaden gjelder endring av en allerede gitt regulering. Endringen var en forutsetning i prosjektet som ble fremmet som en Planendring til Nytt Tyin, som det ble gitt konsesjon for i nov. 2008. Høyringsuttalelsene er derfor etter vår mening, enten ikke spesifikt relatert til den nå omsøkte endringen, eller de innholder krav som er nedfelt i allerede gjeldende konsesjon for Tyin fra 2001, eller er omfattet av en egen avtale mellom Hydro Energi og Årdal kommune knyttet til utbyggingen av Holsbru kraftverk.

Kommentarar til høyringsuttalelsene

Hytteeier

På møtet med hytteeierne i området høsten 2010, se vedlagte referat, ble bl.a. regulering av Holsbruvannet diskutert og det var noe uklarhet om de fastsatte reguleringshøydene. Det ble klart uttalt at vannet ikke måtte senkes med mer enn en halv meter i forhold til dagens nivå, for å unngå at det ble lav vannstand og reduserte rekreasjonsmuligheter, spesielt på sommerstid. At virkningen for enkelte kan oppleves annerledes tar vi til etterretning.

Når det gjelder ferdsel over vannet om vinteren nær eksisterende terskel, så vil dette heretter ikke bli mulig uansett reguleringsnivå. Inntaket til kraftverket er i dette området, og det vil bli strøminger og varierende vannstand som medfører at isen her vil bli usikker. Følgelig kan ferdsel om vinteren i dette området ikke tillates.

Turlaget og Fylkesmannen i S&F

Begge instansene uttaler at de ikke har motforestillinger til søknaden. Fylkesmannen mener tiltaket er akseptabel i forhold til almenhetens interesser og at den omsøkte hevingen av HRV trolig kan være gunstig for friluftsliv, produksjon av bunndyr og for fisket i Holsbruvatn. Bakgrunnen for dette er, som påpekt i søknaden vår, at vannvolumet i Holsbruvatn vil øke ved hevingen av HRV.

Statens vegvesen og Sogn og Fjordane fylkeskommune

Begge instansene uttaler seg om forholdene knyttet til fv. 53. Forutsatt at reguleringen vil ha lite å si for flomsituasjonen i området, har de ingen vesentlige merknader til den omsøkte reguleringen.

Vi vil vise til de beregningene vår konsulent har gjort for å angi virkningene av en heving av HRV mht. fv. 53. Selv om vannet vil stå en halv meter høyere i normalsituasjonen enn i dag, vil det i flomsituasjoner ikke bli endringer, jfr. vedlegg fra Multiconsult side 2. Med dette som bakgrunn er det ingen grunn til å kreve ytterligere tiltak rettet mot fv. 53.

Når det gjelder fylkeskommunens kommentar til sikring med rekkverk mot vannet, er dette et forhold som vegvesenet har ansvar for å håndtere. Vegen ligger på det meste av strekningen som en fylling ut i Holsbruvatnet, med en avstand på ca. 3 meter. En heving av vannstanden med 0,5 m vil ikke føre til en vesentlig endring av sikkerheten for ferdselen langs vegen. En eventuell sikring mot vannet, som sannsynligvis bør vurderes også i dagens situasjon, er følgelig ikke regulantens ansvar.

Årdal kommune og ÅJFF

Kommunen mener det kan gis tillatelse til endret regulering på visse vilkår. Det første går på krav til utredning, samt gjennomføring av en heving av fv. 53 langs Holsbruvatn. Behovet for heving er begrunnet i at det er uvisst hvilken virkning hevingen vil få for vegen i en flomsituasjon. Som allerede kommentert over er dette

ikke riktig, da det i søknaden var vedlagt en rapport fra Multiconsult som viste at hevingen ikke vil få nevneverdige konsekvenser.

Et annet forhold er at det etter ønske fra kommunen ble inngått en avtale, se vedlegg, mellom kommunen og Hydro Energi før utbyggingen av Holsbru startet opp i juni 2010. Der er det bestemt at all masse fra tunnelene ved Holsbru skal nyttes til å legge tilrette for en utbedring av fv. 53 vest for den eksisterende tunnelen nedenfor Holsbru. Dersom kravet om heving av vegen langs vannet var fremmet, ville denne avtalen ikke vært utformet slik vedrørende massedisponering.

Når det gjelder sikring med rekkverk viser vi til uttalelsene over.

Når det videre vises til fising langs vegen vil hevingen av HRV ikke ha noen reell innvirkning. Som det går fram på bildene som lå ved søknaden, så er det en bratt liten skråning med stor stein ned mot vannet. Ferdsel her er farlig i dag, og kravet om etablering av fiskeplasser i dette området er helt avhengig av tilrettelegging fra vegvesenets side.

Det kan i den forbindelse nevnes at forut for inngåelse av avtalen med kommunen var dette temaet oppe. Da var det aktuelt å legge en midlertidig veg over ved enden av vannet og masse fra denne kunne i så fall bli brukt til å etablere fiskeplasser. Kommunens representanter var da ikke interessert i å legge til rette for slike plasser langs vegen. I denne sammenheng tillater vi oss å påpeke at det er gode muligheter for fiske langs de øvrige sidene av vannet, og at kommunen i samråd med ÅJFF burde vurdere å tilrette legge for bruk av disse områdene.

Til slutt har kommunen fremmet krav om at NVE skal sørge for at Hydro Energi gjennomfører allerede gitte pålegg i tidligere konsesjoner. Dette er et krav vi ikke kan se er relevant i denne saken, fordi gitte pålegg blir fulgt opp på ulike måter, og forholdet er også nedfelt i pkt.2 i avtalen med kommunen som ble inngått i fjor. Hydro har gjennomført tiltak i Storelva i form av reetablering av terskler og etablering av fiskehøler i 2007/08, samt i 2010 satt i gang et hehetlig planarbeid for å vurdere hensiktsmessige tiltak i og langs Storelva og Utlå. I dette arbeidet har det vært god kontakt med ÅJFF hele tiden. I henhold til krav i konsesjonen til Nytt Tyin har det siden 2001 blitt gitt kr 40.000 årlig i tilskudd til fiske/friluftsliv og vilt, som kommunen kan disponere etter behov.

Oppsummering

Dersom søknaden mot formodning ikke vil bli godkjent, vil vi forholde oss til det gitte reglementet, med en regulering av vannet med 1 meter. Konsekvensene av det er, som beskrevet i søknaden, at vi får et noe større vanntap i kraftverket enn det er forutsatt i planene. Dette er imidlertid ikke av en slik størrelse at det er rom for å gjennomføre omfattende tiltak ved Holsbruvatn. Vi mener forøvrig at de forhold som er kommentert fra høringsinstansene ikke skulle tilsi at slike krav blir pålagt oss. Vi vil derfor be om at det gis konsesjon i henhold til vår søknad, som vil innebære at manøvreringsreglementet for Holsbruvatn, gitt i kgl.res. 28.11.2008, endre som følger:

Øvre kote (HRV) Endres fra 731,00 til 731,25

Nedre kote (LRV) Endres fra 730,00 til 730,25

Fordi denne søknadsprosessen har tatt vesentlig lengre tid enn tidligere antatt, vil vi samtidig opplyse om at driften av anlegget, som starter opp våren 2012, vil basere seg på gjeldende regulering, med en senking på opptil 1 meter under dagens nivå, inntil søknaden er ferdig behandlet.

Av hensyn til avslutningen av byggearbeidet vil vi be om en rask behandling av denne søknaden.»

NVEs oppsummering av saken

Bakgrunn

I 2001 fikk Hydro Aluminium AS konsesjon til å bygge Nye Tyin kraftverk i Årdalsvassdraget i Sogn og Fjordane. Som en del av denne konsesjonen ble det gitt tillatelse til å regulere Holsbruvatn ved 1 m senking i forhold til normal vannstand i dag, samt å pumpe vannet fra Holsbruvatn inn på tilløpstunnelen til det nye kraftverket.

I 2005 ble det søkt om en planendring. Planendringen gikk ut på at vannet fra Holsbruvatn, sammen med noen nye bekkeinntak, i stedet skulle tas inn på eksisterende tilløpstunnel til Gamle Tyin kraftverk og at en dermed skulle opprettholde drift i to av de seks turbinene i dette kraftverket. Holsbruvatn skulle da fungere som inntaksmagasin. Reguleringshøyden skulle fortsatt være 1 m, men Hydro planla å heve både HRV og LRV med 0,5 m i forhold til konsesjonen fra 2001. I planendringssøknaden ble kotehøydene for planlagt HRV og LRV oppgitt tallmessig, men det ble ikke påpekt at disse høydene var endret fra de konsesjonsgitte høydene i 2001. Økt høyde på inntaksdammen ble ikke beskrevet og det ble hel-

ler ikke gjort noen vurderinger av virkningene av å heve Holsbruvatn med 0,5 m.

Planene om å heve Holsbruvatn med 0,5 m ble ikke fanget opp gjennom saksbehandlingen av planendringssøknaden, verken av NVE eller høringspartene. Ingen av høringspartene har kommentert dette forholdet. NVE har i sin innstilling til OED oppsummert endringene for Holsbruvatn slik:

- «– ingen endringer i reguleringsgrenser
- pumpestasjonen med overføringstunnel bygges ikke
- vatnet blir inntaksmagasin for Gamle Tyin kraftverk»

NVEs og høringspartenes vurdering av planendringssøknaden fra 2005 er således gjort på grunnlag av en oppfatning om at reguleringsgrensene for Holsbruvatn ikke skulle endres i forhold til den gitte konsesjonen for Nye Tyin kraftverk, slik at HRV ville være lik dagens normalvannstand. Planen om å heve vannstanden i Holsbruvatn er derfor ikke realitetsvurdert.

Resultatet var at det ble gitt tillatelse til planendringen i 2008, men med de samme kotehøydene for HRV og LRV som i konsesjonen fra 2001. Hydro oppdaget heller ikke selv at HRV og LRV ble stående med de opprinnelige kotehøydene før byggingen av nytt inntak skulle starte i 2011.

Dersom Hydro skal kunne gjennomføre reguleringen av Holsbruvatn slik de har planlagt hele tiden, må reguleringshøydene formelt endres gjennom en ny konsesjon. Siden virkningene av en heving av vannstanden i Holsbruvatn med 0,5 m tidligere ikke er vurdert av verken Hydro, NVE eller høringspartene, har NVE funnet det nødvendig å gjennomføre en ny høringsrunde om dette.

Selve utbyggingssaken er endelig avgjort og Holsbru kraftverk (Gamle Tyin kraftverk) ble satt i drift 1. april i år. Denne saken gjelder spørsmålet om det kan gis tillatelse til at HRV og LRV i Holsbruvatn heves med 0,5 m i forhold til i dag.

Om søknaden

Norsk Hydro søker om at manøvreringsreglementet for Holsbruvatn, gitt i kgl.res. 28.11.2008, blir endret som følger:

Øvre kote (HRV) Endres fra 731,00 til 731,25

Nedre kote (LRV) Endres fra 730,00 til 730,25

Oppmåling i forbindelse med byggingen av Holsbru kraftverk viste at den faktiske høyden på eksisterende terskel i Holsbruvatnet er 730,75 moh. Dette er 0,25 m lavere enn den som var refe-

rert til i Statens Kartverk på konsesjonstidspunktet (2001). Følgelig søkes det om endring av gjeldende HRV til 731,25 moh. mens LRV settes til 730,25 moh. I praksis betyr dette at regulerings-høyden på 1 m opprettholdes, men at både HRV og LRV heves med 0,5 m i forhold til i dag.

Som begrunnelse for søknaden synes Hydro å legge størst vekt på hensynet til lokale brukere av vannet. Hydro oppgir at hytteeierne i området på et møte ga sterkt uttrykk for at en regulering som ved gjeldene konsesjon vil medføre at det blir nærmest umulig å bruke vannet til rekreasjon om sommeren. Hytteeierne skal ha påpekt overfor Hydro at eksisterende badeområder og båt plasser vil bli tørrlagt ved dagens LRV, samt at det vil bli vanskelig å fiske i vannet.

For Hydro vil det være en fordel å heve reguleringsgrensene fordi en da får større magasinvol-um. Dette vil bedre mulighetene for å regulere produksjonen. Hevingen vil øke magasinvolumet fra ca. 0,08 mill. m³ til ca. 0,25 mill. m³. Den for-holdsmessig store økningen i magasinvol-um skyl-les at vannet i dag er svært grunt, slik at 1 m regulerings-sone gir lite magasinvol-um. En ytterli-gere oppdemming vil i større grad demme ned bratte strandsoner, slik at magasinvol-umet øker selv om regulerings-høyden holdes på 1 m.

Beliggenhet og eksisterende inngrep i vassdraget

Holsbruvatn ligger i elva Tya i Årdal kommune, ca. 5 km oppstrøms og sørøst for Øvre Årdal. Fv. 53 mellom Øvre Årdal og Tyin passerer forbi van-net på østsiden.

Vassdraget er sterkt preget av utbygging. Holsbruvatn er inntaksmagasin for Holsbru kraft-verk, (Gamle Tyin kraftverk) i Øvre Årdal etter planendringen i 2008 og har i dag et magasinvol-um på 0,08 mill. m³. Holsbruvatn er tildels et kunstig vann, som ble laget i 1956/57 ved at det ble bygget en terskel med høyde på 1 m. Oppdem-mingen ble gjennomført som et miljøtiltak for å kompensere for redusert vannføring i Tya etter reguleringen av Tyin. I følge Årdal JFF var det i hovedsak deres forening som sto for arbeidet med å bygge terskelen.

Tyin er et stort reguleringsmagasin, med en regulerings-høyde på 10,34 m og magasinvol-um på ca. 310 mill. m³. Vannet herfra føres via tunnel ned i Torolmen, som er inntaksmagasinet til Nye Tyin kraftverk i Øvre Årdal. Torolmen har en regule-ring på 3 m og et magasinvol-um på ca. 3 mill. m³. Nye Tyin kraftverk har utløp direkte i Årdalsvat-net.

Teknisk plan

Den gamle terskelen i Holsbruvatn var et betongoverløp med en lengde på ca. 12 m og et naturlig overløp på ca. 10 m. I forbindelse med byggingen av Holsbru kraftverk er det bygget ny inntaksdam, som har en overløpslengde på ca. 30 m. Dersom søknaden om å få heve HRV med 0,5 m blir godkjent, vil høyden på den nye dam-men bli hevet tilsvarende. Lengden på dammen vil ikke bli endret ved en påbygging og det vil der-med ikke bli ytterligere terrengmessige inngrep ved en slik påbygging.

Hydrologiske forhold

Det meste av vannet i Tya er fraført og utnyttet i Nye Tyin Kraftverk. Middelvannføringen for hele nedbørfeltet er på 68 m³/s mens den for Holsbru bare er 1,5 m³/s. En heving av HRV i Holsbruvatn med 0,5 m vil føre til noe økt magasin-kapasitet her og vil medføre en liten reduksjon av flomoverløpet ned i Tya, men vil ellers ikke endre restvannførin-gen i vassdraget nedstrøms.

Flomforhold

Rapporten fra Multiconsult konkluderer med at flomforholdene uansett størrelsen på flommen vil bli tilnærmet uendret, selv om det bygges ny dam med 0,5 m høyere damkrone enn den gamle terskelen. Ved de største flommene (1000-års flom) tyder beregningene på at den nye dammen faktisk kan medføre en svak forbedring i forhold til tidli-gere, selv om damkronen er høyere. Søknaden opplyser at det da ikke er lagt inn noen flomdem-ping i de ovenforliggende delene av regulerings-anleggene, dvs. i Tyin og Torolmen.

Det opplyses i søknaden at siden regulerings-anleggene på Tyin og Torolmen ble bygget for mer enn 60 år siden, har det kun i noen få tilfeller vært overløp på Torolmen. Den siste gangen var for ca. 20 år siden. Etter det er demningen hevet med 0,5 m og Nytt Tyin kraftverk er bygget med en økt slukeevne fra 20 til 40 m³/s. Flomsituasjo-nen i pinsen i 2011, som ble anslått til en 15–20-års flom, medførte ikke noe overløp ved dammen på Torolmen. Fv. 53 forbi Holsbruvatn ble heller ikke satt under vann. Vannstanden i Holsbruvatn ble da anslått å være ca. 0,5 m over den gamle terskelen.

Produksjonsmessige forhold

Holsbru kraftverk er driftsmessig et tilnærmet elvekraftverk, i og med at magasinet i Holsbru-

vatn er lite. Den planlagte hevingen av HRV vil øke magasinvolumet fra ca. 0,08 mill. m³ til ca. 0,25 mill. m³. Dette er en forholdsmessig stor økning i magasinvolum, men magasinet vil likevel ikke få betydning som sesongmagasin. Økt magasinvolum vil først og fremst gi bedre muligheter for å styre produksjonen over korte tidsperioder, ved at kraftverket for eksempel kan kjøre jevnt på lave vannføringer.

Det oppgis i søknaden at flomtaket vil bli noe redusert i flomperiodene, men Hydro har siden opplyst at dette er av minimal betydning for produksjonen.

Søknaden oppgir at den omsøkte hevingen av HRV vil innebære en viss økning i den årlige kraftproduksjonen. Dette kommer av en liten økning i fallhøyden (0,3 m), samt noe redusert flomtapp. Det er imidlertid ikke oppgitt hvor stor den omtalte produksjonsøkningen vil bli, og Hydro har i ettertid vurdert økningen som uvesentlig. Produksjonen i Holsbru kraftverk er beregnet til 84 GWh årlig. Dette er en økning i forhold til hva som var oppgitt i planendringssøknaden (74 GWh), og skyldes at det er gjort nye beregninger på grunnlag av nye tilslagsserier.

Arealbruk

En heving av HRV med 0,5 m vil medføre neddemming av noe areal, men det er ikke oppgitt i søknaden nøyaktig hvor stort areal som vil bli demmet ned. En rask beregning ved hjelp av kartverktøyet NVE Atlas viser at arealet av Holsbruvatnet i dag er ca. 0,2 km², eller ca. 200 daa. Ut fra bilder og kart som er vedlagt søknaden ser det ut til at en stor del av breddene langs Holsbruvatn er relativt bratte, spesielt langs fv. 53. Noen områder i sørøstre ende av vannet, samt en tange i nordvest synes å ha slakere skråning opp fra dagens vannflate. Ut fra materialet som er vedlagt søknaden synes det rimelig å legge til grunn at neddemmet areal som følge av at HRV heves med 0,5 m vil være relativt begrenset og betydelig mindre enn arealet av Holsbruvatn i dag.

Eiendomsforhold

Hydro har opplyst at det ble gjort avtale med de berørte grunneierne om erstatning for ulemper og annet våren 2011.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden om heving av HRV i Holsbruvatn med 0,5 m ble kunngjort to ganger i Sogn Avis og

sendt på høring til de som uttalte seg til planendringssøknaden i 2005. I tillegg ble søknaden sendt til to hytteeiere som ble oppgitt av Hydro.

Årdal kommune mener det kan gis tillatelse til å heve vannstanden i Holsbruvatn med 0,5 m under forutsetning av at fv. 53 om nødvendig heves og at strekningen langs vannet sikres med rekkverk. Videre mener kommunen det må opparbeides fiskeplasser langs vannet med adkomst for funksjonshemmede, samt at Hydro må inngå en avtale med Årdal JFF om avbøtende fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området. Kommunen ber NVE om å sørge for at både tidligere pålegg og avbøtende tiltak i forbindelse med denne saken blir gjennomført.

Årdal kommune bemerker ellers at saken anses å ha større viktighet enn hva de mener NVE gir inntrykk av. Kommunen oppfatter NVEs framstilling av saken slik at høringen nærmest er et pliktlop for å rette opp i en saksbehandlingsfeil.

Sogn og Fjordane fylkeskommune har innledningsvis de samme merknadene til NVEs framstilling av saken og påpeker at de anser omfanget av saken som større enn det de mener NVE gir inntrykk av.

Fylkeskommunen er primært opptatt av mulige negative konsekvenser for fv. 53. Ut fra opplysningene i søknaden om fremtidig flomsituasjon har de ingen vesentlige merknader til den omsøkte hevingen av vannstanden. Behovet for rekkverk anses likevel å øke med hevet vannstand, og fylkeskommunen mener det må stilles krav om at Hydro må heve veien eller gjøre andre tiltak dersom det viser seg å bli nødvendig i ettertid.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kjenner ikke til at det er registrert rødlistearter eller viktige naturområder rundt Holsbruvatn. INON-områder vil ikke bli påvirket av å heve HRV med 0,5 m. Det bemerkes at antall dager med overløp fra Holsbruvatnet blir redusert og at overløp gir økt landskapsopplevelse.

Fylkesmannen påpeker at en heving av HRV kan føre til at nedre deler av elva fra Graveskardsvatnet blir påvirket. Dette er trolig det viktigste gyteområdet for ørreten i Holsbruvatnet. Fylkesmannen anser at dette trolig ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret, men mener det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det likevel skulle vise seg at produksjonen blir negativt påvirket.

Fylkesmannen anser at en heving av HRV og LRV i Holsbruvatn med 0,5 m trolig vil være gunstig for vannlevende organismer, friluftsliv og fiske sammenlignet med HRV og LRV i gjeldende

konsesjon. Bakgrunnen for denne vurderingen er at tørrlagt areal i reguleringssonen vil bli mindre.

Fylkesmannen vurderer at tiltaket er akseptabelt i forhold kravene i både vannressursloven, laks og innlandsfiskeoven og forurensningsloven.

Statens vegvesen, Region Vest, påpeker at det kan bli kritisk dersom heving av HRV medfører økt flomvannstand og oversvømmelse av fv. 53. I søknaden er det imidlertid opplyst at en heving av HRV ikke vil ha nevneverdig virkning på flomvannstander i Holsbruvatn. Vegvesenet har derfor ingen vesentlige merknader til søknaden, men mener det må stilles krav til at utbygger må heve vegen eller gjøre andre avbøtende tiltak dersom det viser seg nødvendig i ettertid. Det påpekes også at behovet for rekkverk mot vatnet vil øke med hevet vannstand.

Årdal Jeger og Fiskerforening kommer med en del informasjon om konsesjonspålagt utsetting av fisk i forbindelse med eksisterende konsesjon, og hvordan dette organiseres og gjennomføres. Årdal JFF yter et betydelig bidrag i forbindelse med dette. Jeger og fiskerforeningen savner ellers avbøtende tiltak i form av fysiske utbedringer.

Årdal JFF påpeker at gjennomføring av avbøtende tiltak i ettertid erfaringsmessig drar ut i tid, og nevner eksempelvis manglende tiltak i Årdøla etter at Nye Tyin kraftverk ble satt i drift. De mener derfor at dersom det gis tillatelse til å heve HRV i Holsbruvatn med 0,5 m, må avbøtende tiltak planlegges i forkant.

Jeger og Fiskeforeningen beskriver bakgrunnen for og gjennomføringen av den opprinnelige oppdemmingen av Holsbruvatn, hvor ÅJFF var en sentral drivende kraft. I følge ÅJFF var målet med oppdemmingen å gjenskape det vannspeilet som eksisterte før Tyin-utbyggingen.

ÅJFF er uenige med Hydro om at en oppdemming av Holsbruvatnet vil være positivt for friluftslivet. Foreningen mener tvert imot at en heving av HRV vil forringe de kvalitetene som vannet har i dag, og som er et resultat av innsatsen til foreningens medlemmer og støttespillere. De mener at hevet vannspeil vil gjøre fiske i Holsbruvatn mer trafikkfarlig, fordi vannflaten vil komme enda nærmere fv. 53. Derfor mener de at det må lages minst to fiskeplasser langs vannet, som også tilrettelegges for funksjonshemmede.

Jeger og fiskerforeningen mener at de to gytebekkene som de har etablert vil forsvinne ved heving av HRV. Disse bekkene blir oppgitt som viktige i forbindelse med kultiveringsarbeid som drives både i selve Holsbruvatn, men også i andre fjellvann i Årdalsområdet. ÅJFF mener derfor at avbøtende tiltak er helt nødvendig.

Foreningen savner en avklaring av konsekvensene for vannføringen i Tya nedstrøms Holsbruvatn.

Avslutningsvis appellerer ÅJFF til Hydro om at de må vise respekt for det arbeidet som er nedlagt i Holsbruvatn i forbindelse med tilrettelegging for friluftsliv og fiske, slik at nødvendige tiltak blir gjennomført dersom HRV heves som omsøkt.

Sogn og Fjordane Turlag har ingen vesentlige merknader til å heve HRV med 0,5 m så lenge reguleringshøyden fortsatt skal være 1 m, men henstiller om å lytte til hytteeierne i området pga. lokalkunnskapen disse sitter med. Turlaget påpeker at eventuelle døde trær i reguleringssonen bør fjernes.

Britt Marie Norheim er negativ til at vannstanden i Holsbruvatn blir hevet med 0,5 m fordi hytta hennes vil få betydelig redusert uteområde. Om vinteren foregår ferdsel til hytta over isen, og Norheim frykter at en heving av HRV vil redusere tilgangen til hytta. Veien som brukes som adkomst om sommeren er vanskelig tilgjengelig om vinteren fordi det vanligvis legger seg en stor snøfonn her. Norheim ber om at Hydro må tilrettelegge vintervei til hytta dersom det gis tillatelse til heving av vannstanden og dette medfører at det ikke lenger vil være mulig å ta seg over isen.

Norheim oppgir at hennes nå avdøde mann sendte brev til Hydro i 2001, der han protesterte på endringer ved Holsbruvatnet, og ba om at innholdet i brevet skulle stå ved lag ved videre utbygging. Norheim ber NVE ta hensyn til dette. Vi vil bemerke at NVE ikke har registrert noen høringsuttalelse fra Torolf Norheim verken ved behandlingen av den opprinnelige konsesjonen eller ved den senere planendringssøknaden.

NVEs vurdering av søknaden

Etter NVEs syn er det viktig å se den omsøkte hevingen av HRV i Holsbruvatn med 0,5 m i lys av konsesjonsvedtakene fra 2001 og 2008. Det overordnede spørsmålet om konsesjon til vannkraftutbygging for Holsbruvatn er vurdert og avgjort. Fordelene ved vannkraftutbygging er vurdert å være større enn ulempene for natur, miljø og samfunn. Det er gitt tillatelse til å regulere Holsbruvatn med 1 m ved senking.

Hydro hadde imidlertid planlagt å heve hele reguleringsintervallet med 0,5 m. Selv om dette først realitetsvurderes nå i ettertid, mener NVE det må være riktig å ta utgangspunkt i at planene om å heve HRV i Holsbruvatn er en del av et større prosjekt. Spørsmålet blir, slik vi ser det, om den beste løsningen for reguleringen av Holsbru-

vatn er at reguleringen gjennomføres med HRV lik normalvannstand, eller om det er en bedre løsning at HRV og LRV heves med 0,5 m.

Når det gjelder nåværende søknad er vår vurdering basert på informasjon i søknaden, innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse. I tillegg har vi sett på vurderinger som er gjort i forbindelse med Holsbruvatn tidligere.

Areal av reguleringssonen

I følge Hydro er det viktigste argumentet for å heve HRV og LRV med 0,5 m at reguleringssonen da blir arealmessig mindre. Holsbruvatn er lite og grunt, og en senking av vannet med 1 m ut fra dagens normalvannstand/HRV vil medføre at relativt store arealer blir tørrlagt. Hydro refererer til reaksjoner fra hytteeierne på at vannet da vil bli ubrukelig til rekreasjonsformål om sommeren, bl.a. fordi badeområder og båtplasser vil bli tørrlagt. Dersom HRV og LRV heves med 0,5 m vil selve reguleringssonen bli brattere og reguleringsmagasinet tilsvarende større, slik at tørrlagt areal ved LRV vil bli mindre enn ved dagens konsesjonsgitte reguleringsgrenser.

Av høringspartene er det kun Fylkesmannen som har vært inne på dette aspektet ved søknaden. Den eneste hytteeieren som har uttalt seg har ikke nevnt dette forholdet, men er derimot negativ til en heving av HRV fordi hun da vil miste mye av utarealet sitt. NVE er derfor usikker på om høringspartene har veid de negative sidene ved en heving av HRV/LRV med 0,5 m opp mot fordelene av mindre reguleringssoner i sine vurderinger. Vi vil komme tilbake til dette under de temaer der størrelsen på reguleringssonen har betydning for vurdering av virkningene.

Hydrologi

Flomsituasjonen og forholdet til fv. 53

Et av forholdene som høringspartene er mest opptatt av er om en heving av HRV i Holsbruvatn vil føre til økte flomvannstander, og om dette i så fall vil påvirke fv. 53. Søknaden angir at det laveste punktet på veien bare ligger 1,5 m over naturlig vannstand (dagens HRV). Vannet står derfor høyt i vegkroppen i store deler av året allerede i dag. Vegvesenet påpeker at det kan bli kritisk dersom heving av HRV medfører økt flomvannstand og oversvømmelse av fylkesveien. I likhet med Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune mener vegvesenet derfor at det må settes som en forutsetning for en eventuell konsesjon at fv. 53 om nødvendig heves og at det gjennomføres

andre avbøtende tiltak dersom det viser seg nødvendig i ettertid. Alle tre høringspartene påpeker at behovet for rekkverk mot vatnet vil øke med hevet vannstand. På bakgrunn av at søknaden oppgir at økt regulering ikke vil påvirke flomforholdene er det likevel ingen av høringspartene som går imot at det gis konsesjon til en heving av HRV.

Notatet om flomforhold i Holsbruvatn etter en eventuell heving av HRV med 0,5 m, viser at flomvannstandene i vannet ikke vil øke på grunn av en slik vannstandsheving. Tvert imot tyder beregningene på at bedre avløpskapasitet med ny terskel kan gi en liten reduksjon av flomvannstanden ved de største flommene. I likhet med kommunen, fylkeskommunen og vegvesenet anser derfor NVE at mulig økt flomvannstand som følge av hevet HRV ikke kan ha vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Vi viser også til gjeldende vilkår for overføringer og reguleringer i Årdalsvassdraget (Nye Tyin), som omfatter Holsbruvatn. Vilkåret om «Terskler mv.» sier bl.a. at «*Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.*» Konsesjonen har også et vilkår om «*Ferdseil mv.*», som sier at «*Utbyggeren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger (...), hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet.*» Slik NVE tolker det gir disse vilkårene OED (NVE) mulighet til å pålegge Hydro å gjennomføre avbøtende tiltak dersom dette viser seg å bli nødvendig i ettertid, slik flere av høringspartene krever. NVE mener at dette må inkludere å heve deler av veibanen på fv. 53 dersom det viser seg å bli behov for det. I likhet med Hydro mener vi imidlertid at en heving av vannspeilet på 0,5 m ikke kan utgjøre noen avgjørende endring av sikkerheten langs fv. 53 forbi Holsbruvatnet i forhold til i dag. Vurderingen av behovet for å sette opp rekkverk langs vannet må i alle tilfeller ligge til Statens vegvesen. Finansieringen av et eventuelt rekkverk blir en sak som må løses mellom Statens vegvesen og Hydro.

Vannføringen i Tya nedstrøms Holsbruvatn

ÅJFF etterlyser informasjon om konsekvensene for vannføringen i Tya nedstrøms Holsbruvatn. NVE viser til at maksimal slukeevne i kraftverket er betydelig større enn middeltilsiget til Holsbruvatn. Det vil derfor kun være ved flomvannføring

av en viss størrelse at en vil få overløp fra Holsbruvatn. I størstedelen av året vil det ikke være overløp over dammen i Holsbruvatn, verken før eller etter at HRV/LRV eventuelt heves med 0,5 m. Selv om magasinvolumet i Holsbruvatn øker ved en eventuell heving av HRV/LRV, så vil magasinet likevel være lite og ved de største årlige flommene vil en fortsatt få overløp fra Holsbruvatn. Endringen av vannføringen i Tya vil således ikke bli av nevneverdig betydning.

Erosjon

Verken søknaden eller høringspartene nevner dette temaet. NVE vil likevel påpeke at det naturlig vil skje erosjon i den nye strandsonen dersom normalvannstanden heves. Spesielt vil en kunne få erosjon og utvasking i områder med finere løsmasser. Eventuelle svake soner langs veifyllingen til fv. 53 kan bli utsatt for skader på sikt. Det oppgis for øvrig i søknaden at veggen, som ble bygget tidlig i 1960-årene, ligger på fylling med grov stein, ment for å håndtere dette. Erosjonsprosessene kan forsterkes dersom magasinet blir gjenstand for større eller mindre grad av korttidsregulering.

Samtidig kan også senking av vannstanden ned mot LRV medføre erosjon og utvasking av sedimenter som tidligere har ligget beskyttet under vann. I dag har altså Hydro tillatelse til å senke vannstanden 1 m under det som til nå har vært normalvannstanden i Holsbruvatn.

NVE anser at forskjellen mellom de to alternativene når det gjelder mulige negative effekter i form av erosjon er liten. Vi ser ingen grunn til å avslå søknaden på dette grunnlaget. Vi viser også til ovennevnte vilkår om «Terskler mv.», som omfatter hjemmel til å gi pålegg om sikringsarbeider i forbindelse med erosjonsskader.

Isforhold

Britt Marie Norheim er negativ til å heve vannstanden i Holsbruvatn med 0,5 m, bl.a. fordi det om vinteren foregår ferdsel til hytta over isen. Norheim frykter at en heving av HRV vil redusere tilgangen til hytta.

Søkers kommentar til dette er at ferdsel over vannet om vinteren nær eksisterende terskel ikke vil være mulig uansett reguleringsnivå nå som Holsbru kraftverk er satt i drift. Inntaket til kraftverket er i dette området. Strømninger og varierende vannstand vil medføre at isen her vil bli usikker, og ferdsel om vinteren i dette området kan ikke tillates.

Isforholdene i Holsbruvatn er også kommentert i NVEs innstilling av 20.04.2007 til planendringssøknaden fra 2005. Her kommenterer NVE at foreliggende opplysninger om isforholdene i Holsbruvatn tilsier at isen vil sprekke opp langs land (ved pumping, som i opprinnelig søknad) slik at det kan bli overvann. Videre sier NVE: «*I tillegg nevnes det at området ved inntaket vil ha usikker is. Dette vil også gjelde for det planlagte inntaksområdet til Gamle Tyin kraftverk. Ved planendringen må det påregnes at det kan bli noe mer overvann fordi vannstanden vil variere mer.*» Disse forholdene vil bli de samme enten HRV beholdes som i dag, eller om HRV heves med 0,5 m. I likhet med Hydro kan NVE derfor ikke se at isforhold er et relevant tema å vurdere i forbindelse med søknaden om heving av HRV.

Naturmangfold

Flora

Søknaden har lite informasjon om vegetasjonen rundt vannet, men det oppgis at søndre side av vannet delvis er myrområder og at vegetasjonen på de tilgrodde områdene er vanlige grasvekster, vierkratt og småbjørk. Fylkesmannen kjenner ikke til at det er registrert rødlistearter eller viktige naturområder rundt Holsbruvatn. Ingen andre høringsparter har nevnt dette temaet. NVE kan på denne bakgrunnen ikke se at negative virkninger for plantearter eller naturtyper har betydning for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og bunndyr

Fisk og bunndyr er et av temaene der NVE savner en mer tydelig vurdering fra høringspartene når det gjelder fordeler og ulemper med å beholde dagens reguleringsgrenser eller å heve reguleringsintervallet med 0,5 m. Holsbruvatn vil i begge tilfeller bli regulert med 1 m.

I konsekvensutredningen i forbindelse med Nye Tyin ble senkingen av Holsbruvatn i følge søknaden vurdert å kunne påvirke egenrekrutteringen av ørret negativt fordi vannet er grunt både ved innløp og utløp. Hydro påpeker at en heving av reguleringssonen med 0,5 m bl.a. vil redusere arealene som blir tørrlagt ved kjøring ned mot LRV. Vannmassen i Holsbruvatn og vannspeilet ved LRV vil bli større dersom LRV heves med 0,5 m. Hydro mener dette vil være positivt for fisk og bunndyr. Større stabile vannflater i enden av vannet anses også å være positivt for gyting av ørret.

Fylkesmannen påpeker at en heving av HRV vil påvirke nedre deler av elva fra Graveskardsvatnet. Dette er trolig det viktigste gyteområdet for ørreten i Holsbruvatnet. Fylkesmannen antar at dette ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret, men mener det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det likevel skulle vise seg at produksjonen blir negativt påvirket. Fylkesmannen har ellers vurdert de to alternativene for regulering opp mot hverandre og kommet til at en heving av HRV og LRV i Holsbruvatn med 0,5 m trolig vil være gunstig for vannlevende organismer i forhold til de konsesjonsgitte reguleringshøydene.

ÅJFF omtaler kun antatte virkninger av å heve HRV med 0,5 m. Jeger og fiskerforeningen mener at de to gytebekkene som de har etablert vil forsvinne. Disse bekkene blir oppgitt som viktige i forbindelse med kultiveringsarbeid som drives både i selve Holsbruvatn, men også i andre fjellvann i Årdalsområdet. ÅJFF mener derfor at avbøtende tiltak er helt nødvendig. Årdal JFF påpeker også at gjennomføring av avbøtende tiltak i ettertid erfaringsmessig drar ut i tid. Derfor mener de at dersom det gis tillatelse til å heve HRV i Holsbruvatn, må avbøtende tiltak planlegges i forkant.

Dersom en beholder dagens HRV/LRV vil ingen etablerte gyteplasser bli neddemmet. På den annen side må en regne med at Holsbruvatn med ujevne mellomrom blir senket med inntil 1 m under dagens normalvannstand. Dette vil medføre at relativt store arealer blir tørrlagt i en kortere eller lengre periode, og gjenværende leveareal for fisk og bunndyr blir tilsvarende lite. Dersom vannet senkes til LRV i gyteperioden for ørret er det etter NVEs syn rimelig å anta at tilgangen til gytebekkene blir vanskeliggjort. Dersom vannet senkes til LRV etter gyting er det også rimelig å anta at rogn kan bli utsatt for uttørking og/eller frost.

Dersom det gis tillatelse til å heve HRV med 0,5 m vil nedre del av ørretens gytebekker bli permanent neddemmet. Verken søknaden eller høringsuttalelsene gir noe detaljert informasjon om hvor viktig akkurat de nedre delene av tilløpsbekkene er i forhold til øvrige tilgjengelige gytearealer. ÅJFF mener at de to viktigste gytebekkene helt vil forsvinne, mens Fylkesmannen mener at en heving av HRV med 0,5 m ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret. NVE anser at 0,5 m er en liten endring i reguleringshøyde. I mange tilfeller vil ikke en slik heving av vannstanden og et reguleringsintervall på 1 m få vesentlig negativ virkning for fisken i vannet over tid. Skulle det vise seg at forholdene i Holsbruvatn er slik at en heving av HRV med 0,5 m får merk-

bar negativ virkning for ørretens gytemuligheter, mener NVE at dette må kunne kompenseres ved relevante avbøtende tiltak, som for eksempel biotopjusterende tiltak e.l. Vi viser i så måte til gjeldende vilkår om naturforvaltning for Holsbruvatn som gir Direktoratet for naturforvaltning (DN) hjemmel til å følge opp at «forholdene i Årdalsvassdraget er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk (...) forringes minst mulig» og dessuten pålegge tiltak som skal «kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene». Oppfølgingen av dette vilkåret er delegert til Fylkesmannen.

Ved en heving av HRV/LRV med 0,5 m i forhold til i dag, vil arealet av reguleringssonen bli mindre enn ved gjeldende konsesjon. Vannoverflaten og vannvolumet ved LRV + 0,5 m vil være større enn ved dagens LRV. Gjenværende levearealer for fisk og bunndyr vil dermed også være større ved LRV + 0,5 m. I og med at reguleringssonen blir mindre dersom hele reguleringsintervallet heves som omsøkt, mener NVE det er rimelig å anta at tilgangen til gytebekkene blir noe bedre ved en hevet LRV og at faren for uttørking/innfrysing av rogn vil være noe mindre enn ved senking til dagens LRV.

Forskjellen i virkning mellom de to reguleringsalternativene avhenger også av hvor ofte og hvor lenge Holsbruvatn senkes mot LRV. Etter et tradisjonelt reguleringsmønster vil dette i hovedsak skje når tilsiget er mindre enn minste slukeevne, da en vil utnytte reguleringen til å kjøre jevnt selv på lavt tilsig, eller ved å senke vannet i forkant av nedbør for å unngå flomtap. I de senere år har det imidlertid i stadig større grad blitt vanlig å effektkjøre kraftverk der det ligger til rette for det. Dvs. at kraftverket kjøres på høy effekt på dagtid når behovet for strøm er størst og kraftprisen høyest, mens produksjonen reguleres ned på natten når behovet for strøm er mindre. Effektkjøring er i dette tilfellet aktuelt når tilsiget er mindre enn slukeevnen i kraftverket. Middeltilsiget for Holsbru er oppgitt til å være 1,5 m³/s og maksimal slukeevne er tidligere oppgitt til å være 8,6 m³/s fordelt på videre drift i to av de gamle turbinene i Gamle Tyin kraftverk (5,4 + 3,2 m³/s). NVE går derfor ut ifra at det ligger til rette for slik regulering i Holsbruvatn. Ved en eventuell effekterregulering i Holsbruvatn er det NVEs oppfatning av de negative virkningene av dette vil bli noe mindre dersom HRV/LRV heves med 0,5 m enn hvis man beholder reguleringshøydene i gjeldende konsesjon. Grunnen til dette er større magasinvo-

lum og mindre reguleringszone. Manøvreringsreglementet har en bestemmelse om at reduksjon av driftsvannføring fra Holsbru kraftverk skal skje ved myke overganger, men har ellers ingen restriksjoner for effektkjøring.

Etter NVEs oppfatning kan en regulering i henhold til gjeldende HRV/LRV samlet sett gi noe større negativ virkning for fisk og bunndyr enn dersom reguleringsintervallet heves med 0,5 m. Dette synet støttes av Fylkesmannen. Det er vanskeligere å finne avbøtende tiltak for periodevis tørrlegging av areal i reguleringssonen enn for en viss neddemming av gyteområder. Et begrenset tap av gyteplasser kan erstattes ved tiltak for å etablere nye gytearealer. Større magasinivolum vil også gi en bedre buffer mot eventuelle korttids-svingninger i vannstanden.

Hyttebruk, friluftsliv og fiske

Også for dette temaet savner NVE en konkret vurdering fra de fleste høringspartene når det gjelder fordeler og ulemper ved de ulike alternativene for HRV/LRV. Fylkesmannen er den eneste høringsinstansen som har tatt stilling til dette. Fylkesmannen anser at en heving av HRV og LRV i Holsbruvatn med 0,5 m trolig vil være gunstig for friluftsliv og fiske sammenlignet med gjeldende konsesjon. Bakgrunnen for denne vurderingen er at tørrlagt areal i reguleringssonen vil bli mindre.

Hydro har oppgitt at hytteeierne ved Holsbruvatn er svært skeptiske til at vannet skal senkes med 1 m og at dette er en hovedgrunn til at de nå forfølger sin opprinnelige plan om å heve HRV med 0,5 m. Britt Marie Norheim er imidlertid den eneste hytteeieren som har uttalt seg, og hun går imot heving av HRV fordi hytta hennes da vil få betydelig redusert uteområde.

ÅJFF er uenige med Hydro om at en oppdemming av Holsbruvatnet vil være positivt for friluftslivet. Foreningen mener tvert imot at en heving av HRV vil forringe de kvalitetene som vannet har i dag. De mener at hevet vannspeil vil gjøre fiske i Holsbruvatn mer trafikkfarlig, fordi vannflaten vil komme enda nærmere fv. 53. Derfor mener de at det må lages minst to fiskeplasser langs vannet, som også tilrettelegges for funksjonshemmede.

Kommunen mener også at det må opparbeides fiskeplasser langs vannet med adkomst for funksjonshemmede, samt at Hydro må inngå en avtale med Årdal JFF om avbøtende fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftsinnteressene i området. Kommunen ber NVE om å sørge for at både tidligere pålegg og avbøtende tiltak i forbindelse med denne saken blir gjennomført.

NVE vil først gjenta og understreke at det allerede eksisterer en konsesjon til å regulere Holsbruvatn, med tilhørende vilkår. Disse vilkårene vil være de samme uansett om HRV/LRV heves med 0,5 m. Vilkåret om naturforvaltning gir DN hjemmel til å pålegge tiltak slik at «*fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes*» og slik at «*friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad.*» Som nevnt er Fylkesmannen delegert ansvaret for å følge opp disse vilkårene. Som Hydro selv påpeker har de også siden 2001 betalt inn 40.000 kr til Årdal kommune til opphjelv av fisk/vilt/friluftsliv, slik det er fastsatt i vilkårene. Disse pengene kan i følge vilkårene dels disponeres av kommunen og dels av DN/Fylkesmannen, avhengig av hva de brukes til. NVE ser ingen grunn til å gå nærmere inn på gjennomføringen av tidligere pålegg eller planleggingen av eventuelle ytterligere avbøtende tiltak i denne sammenhengen, men vil bemerke at her har både Fylkesmannen og kommunen et ansvar, i tillegg til Hydro selv. Kravet om å opparbeide fiskeplasser må eventuelt tas opp videre med kommunen og/eller Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, eventuelt direkte med Hydro. Verken NVE eller Fylkesmannen kan pålegge Hydro å inngå noen egen avtale med Årdal JFF om avbøtende tiltak. Dette må eventuelt skje frivillig.

Når det gjelder spørsmålet om hvilket alternativ for reguleringshøyder som vil medføre minst ulemper for hytteeierne, fiskerne og andre som bruker området i friluftslivssammenheng er det altså delte meninger. Fylkesmannen legger vekt på arealet av reguleringssonen og mener at det beste vil være å heve HRV/LRV med 0,5 m som omsøkt. ÅJFF og Britt Marie Norheim mener det motsatte. Sogn og Fjordane turlag ber om at det tas hensyn til innspill fra lokale.

NVE mener at det i utgangspunktet må være en fordel generelt for både hytteeiere, fiskere og andre som utøver friluftsliv ved Holsbruvatn at reguleringssonen er så liten som mulig. Rent estetisk vil vannet framstå som mer attraktivt ved LRV + 0,5 fordi vannspeilet vil være større enn ved konsesjonsgitt LRV, samtidig som tørrlagt areal vil være mindre. Mindre reguleringszone bør også gi økt tilgjengelighet til fiskeplasser og badeplasser, samt gjøre det lettere å bruke båt. Mindre reguleringszone vil imidlertid innebære at normalvannstanden i vannet heves med 0,5 m, slik at noe areal blir demt ned. Likevel kan NVE vanskelig se at en slik begrenset heving av HRV kan medføre vesentlige negative virkninger for friluftsliv og

utøvelse av fiske generelt. Etter NVEs syn er fordelene ved redusert reguleringszone noe større enn ulempene ved å heve HRV med 0,5 m når det gjelder friluftsliv og fiske generelt.

NVE ser likevel at Norheim, som har hytte såpass nær dagens strandlinje, kan bli negativt berørt dersom HRV heves som omsøkt. Dersom det gis konsesjon til å heve HRV/LRV med 0,5 m må Hydro eventuelt kompensere for skader og ulemper som kan oppstå for berørte grunneiere etter vanlige erstatningsrettslige prinsipper. Dette er privatrettslige forhold mellom Hydro og den enkelte hytteeier. NVE har ingen myndighet til å avgjøre denne type privatrettslige forhold. NVE vil likevel bemerke at også eventuelle fuktskader som kan oppstå over tid som følge av at vannstanden heves, kan være omfattet av Hydros plikt til å kompensere for skader pga. neddemmingen.

Landskap

Fylkesmannen bemerker at antall dager med overløp fra Holsbruvatnet blir redusert og at overløp gir økt landskapsopplevelse. NVE anser at det allerede er tatt stilling til dette spørsmålet gjennom forutgående konsesjonsbehandling og gitte konsesjoner. Det må legges til grunn at Holsbruvatn/Tya allerede er kraftig utbygget. Redusert landskapsopplevelse nedstrøms Holsbruvatn var ikke noe viktig tema i forbindelse med planendringssøknaden fra 2005. Det er ikke pålagt slipp av minstevannføring fra Holsbruvatn. Det vil kun være overløp fra Holsbruvatn i flomperioder. En heving av HRV vil ikke endre nevneverdig på dette. Etter NVEs syn har mulig redusert landskapsopplevelse nedstrøms Holsbruvatn ingen betydning i forhold til spørsmålet om det kan tillates at HRV i Holsbruvatn heves med 0,5 m.

Når det gjelder selve Holsbruvatn derimot, anser NVE at de landskapsmessige virkningene blir noe mindre ved å heve HRV/LRV med 0,5 m fordi reguleringssonen da blir noe mindre og vannspeilet ved LRV blir større enn ved gjeldende konsesjonshøyde. Ingen høringsparter har nevnt de rent landskapsestetiske virkningene av ulike reguleringsgrenser.

For øvrig nevner Fylkesmannen at ingen INON-områder vil bli påvirket av å heve HRV med 0,5 m.

Øvrige merknader

Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune bemerker at saken anses å ha større viktighet og omfang enn hva de mener NVE gir inn-

trykk av. Kommunen oppfatter NVEs framstilling av saken slik at høringen nærmest er et pliktlop for å rette opp i en saksbehandlingsfeil. NVE viser til ovenstående diskusjon. Vi mener vi har vurdert søknaden grundig og utfyllende, også for temaer som ikke er nevnt av kommunen.

Sogn og Fjordane turlag påpeker at eventuelle døde trær i reguleringssonen bør fjernes. OED/NVE har hjemmel til å pålegge slike tiltak gjennom gjeldende vilkår om «Terskler mv.», som bl.a. sier at » *I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge utbyggeren å (...) foreta (...) opprensninger mv.* ».

Britt Marie Norheim angir at veien som brukes som adkomst til hytta ved Holsbruvatn om sommeren er vanskelig tilgjengelig om vinteren fordi det vanligvis legger seg en stor snøfonn her. Norheim ber om at Hydro må tilrettelegge vintervei til hytta dersom det gis tillatelse til heving av vannstanden og dette medfører at det ikke lenger vil være mulig å ta seg over isen. Som vi har slått fast vil det ikke være mulig å krysse Holsbruvatn over isen i nærheten av utløpet uansett høyde på HRV. Norheim kan eventuelt ta direkte kontakt med Hydro med sikte på å få til en minnelig ordning når det gjelder vinteradkomst til hytta. Dette er et spørsmål av privatrettslig karakter som må avklares partene imellom.

Oppsummering og konklusjon

Når det gjelder hydrologi, erosjon og isforhold kan ikke NVE se nevneverdige forskjeller mellom virkningene av de to alternativene for reguleringshøyder. For naturmangfold, landskap, hyttebruk, fiske og friluftsliv anser vi at en heving av HRV og LRV med 0,5 m samlet sett vil ha noe mindre negative virkninger enn dersom reguleringen gjennomføres med dagens konsesjonsgitte reguleringshøyder. Hovedbegrunnelsen for dette er at tørrlagt areal ved senking mot LRV blir mindre dersom reguleringshøydene heves. NVE anser fordelene av dette som større enn de negative virkningene av å heve normalvannstanden med 0,5 m. Samtidig er det en driftsmessig fordel å ha et noe større reguleringsvolum i inntaksmagasinet til kraftverket.

Med Holsbruvatn som inntaksmagasin for Holsbru kraftverk er det etter NVEs mening samlet sett en noe bedre løsning å heve reguleringsgrensene med 0,5 m. Dersom planene om å heve HRV i Holsbruvatn med 0,5 m hadde blitt realitetsvurdert i forbindelse med planendringssøkna-

den i 2005, og sett i sammenheng med det større prosjektet det faktisk er en del av, anser NVE det som overveiende sannsynlig at det også ville blitt gitt tillatelse til denne delen av planen. Vi ser ingen grunn til å vurdere det annerledes selv om vi nå har fått en separat planendringssøknad som kun omhandler heving av reguleringshøydene i Holsbruvatn.

NVE finner at fordelene for allmenne og private interesser ved en heving av HRV og LRV med 0,5 m i Holsbruvatn er større enn skadene og ulempene dette vil medføre. Vi tilrår derfor at Hydro gis tillatelse til den omsøkte hevingen av reguleringsgrensene i Holsbruvatn etter vassdragsreguleringsloven § 8.

Vi forutsetter at Hydro har ordnet med alle nødvendige grunnrettigheter.

Fylkesmannen har for øvrig vurdert at tiltaket også er akseptabelt i forhold kravene i både laks og innlandsfiskeoven og forurensningsloven.

Følgelig tilrås det at reguleringshøydene i Holsbruvatn endres som omsøkt:

HRV – endres fra kote 731,00 til 731,25

LRV – endres fra kote 730,00 til 730,25

Som beskrevet i søknaden er høydene justert etter nye oppmålinger, slik at de foreslåtte nye i kotehøydene i praksis er 0,5 m høyere enn de konsesjonsgitte.

Forslag til oppdatert manøvreringsreglement følger vedlagt. Foruten å oppdatere reguleringshøydene for Holsbruvatn har vi erstattet «Gamle Tyin kraftverk» med «Holsbru kraftverk».

Utkast til oppdatert
manøvreringsreglement for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal, Luster og Vang kommuner,
Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 26.01.01, endret ved kgl.res. av 28.11.2008)

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00
Holsbruvatn	730,75	731,25	730,25	0,5	0,5	1,00
Mannsbergvatn	1345,50	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00
Breibottenvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,0
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner. Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Koldalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breibottenvatn og Mannsbergvatn overføres til Tyin.

Avløpet fra Krekjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Østre og Vestre Sletterustbekken, Fanagjelsbekken, Biskopelv og Holsbrubekken ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla og tre mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas hensyn til øyet av vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det tas hensyn til at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departementet kan det pålegges å slippe minstevannføring i Storelva mellom samløpet mellom Uta og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av Holsbru (Gamle Tyin) kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Uta, skal det installeres en omløpsventil i Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

III. Høring av NVEs innstilling

Ved brev av 9. juli 2012 sendte Olje- og energidepartementet NVEs innstilling på høring til Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader. Ved brev av 14. september sendte departementet NVEs innstilling på ny til Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Departementet har ikke mottatt noen merknader.

IV. Departementets merknader

1. Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til planendring for reguleringen av Holsbruvatn i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Søknaden gjelder heving av HRV og LRV med 0,5 meter. Begrunnelse for denne hevingen er å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen.

Hydro Aluminium AS fikk ved kongelig resolusjon 26. januar 2001 tillatelse til bygging av Nytt Tyin kraftverk. Ved kongelig resolusjon 28. november 2008 ble det gitt tillatelse til planendring som innebar bygging av Holsbru kraftverk med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Holsbru kraftverk ble satt i drift 1. april 2012.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven

§§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iakt tatt ved departementets behandling av søknaden når det skal fattes vedtak etter vassdragslovgivningen.

3. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

Etter en total vurdering finner NVE at fordelene for allmenne og private interesser ved en heving av HRV og LRV med 0,5 m i Holsbruvatn er større enn skadene og ulempene dette vil medføre. NVE tilrår derfor at det gis tillatelse til den omsøkte hevingen av reguleringsgrensene i Holsbruvatn etter vassdragsreguleringsloven § 8.

I høringsuttalelser til NVE uttaler Årdal kommune at det bør gis tillatelse på nærmere angitte vilkår. Sogn og Fjordane fylkeskommune mener det bør stilles krav til utbygger om heving av vei eller andre tiltak dersom det senere viser seg at vannet kommer opp i veibanen. Fylkesmannen finner tiltaket akseptabelt i henhold til gjeldende regelverk.

4. Departementets vurdering

Naturmangfold

Det er ikke registrert rødlistearter eller viktige naturtyper rundt Holsbruvatn.

Ved å beholde dagens HRV/LRV vil ingen etablerte gyteplasser bli neddemmet. På den annen side må en regne med at Holsbruvatn med ujevne mellomrom blir senket med inntil 1 meter under dagens normalvannstand. Dette vil medføre at relativt store arealer blir tørrlagt i en kortere eller lengre periode, og gjenværende leveareal for fisk og bunndyr blir tilsvarende lite. Dersom vannet senkes til LRV i gyteperioden for ørret er det etter NVEs syn rimelig å anta at tilgangen til gytebekkene blir vanskeliggjort. Dersom vannet senkes til LRV etter gyting er det ifølge NVE også rimelig å anta at rogn kan bli utsatt for uttørking og/eller frost.

Dersom det gis tillatelse til å heve HRV med 0,5 m vil nedre del av ørretens gytebekker bli permanent neddemmet. Årdal Jeger og Fiskerforening (ÅJFF) mener at de to viktigste gytebekkene da vil forsvinne helt, mens Fylkesmannen mener at en slik heving ikke vil få vesentlige konsekvenser for produksjonen av ørret.

Departementet finner at regulering i henhold til gjeldende HRV/LRV samlet sett gir noe større negativ virkning for fisk og bunndyr enn dersom reguleringsintervallet heves med 0,5 meter som omsøkt. Vurderingen støttes av Fylkesmannen. Departementet viser til at det er vanskeligere å finne avbøtende tiltak for periodevis tørrlegging

av areal i reguleringssonen enn for en viss neddemming av gyteområder. Et begrenset tap av gyteplasser kan erstattes ved tiltak for å etablere nye gytearealer. Større magasinivolum vil også gi en bedre buffer mot eventuelle korttidssvingninger i vannstanden.

Departementet bemerker at det allerede er gitt konsesjon til bygging av Holsbru kraftverk med Holsbruvatn som inntaksmagasin. Spørsmålet i foreliggende sak er hvorvidt eksisterende regulering skal beholdes eller om HRV og LRV skal heves med 0,5 meter.

Landskap

Ved å heve HRV/LRV med 0,5 m blir reguleringssonen i Holsbruvatn noe mindre og vannspeilet ved LRV større enn ved gjeldende konsesjonshøyde. Departementet finner at omsøkt regulering vil ha en positiv visuell virkning for Holsbruvatn. Fylkesmannen har bemerket at antall dager med overløp fra Holsbruvatnet blir redusert. Departementet bemerker at landskapsvirkninger nedstrøms Holsbruvatn ikke var noe viktig tema i forbindelse med planendringssøknaden fra 2005. Departementet viser videre til at det ikke er pålagt slipp av minstevannføring fra Holsbruvatn og at det kun vil være overløp fra Holsbruvatn i flomperioder. Etter departementets vurdering vil en heving av HRV ikke endre nevneverdig på dette.

Departementet kan ikke se at landskapshensyn vil være til hinder for den omsøkte planendring.

Hydrologi, erosjon og isforhold

Flomvannstandene i Holsbruvatn vil ikke øke som følge av omsøkt vannstandsheving. Utførte beregninger tyder på at bedre avløpskapasitet med ny terskel kan gi en liten reduksjon av flomvannstanden ved de største flommene.

Når det gjelder erosjon slutter departementet seg til NVEs vurdering av at det er små forskjeller mellom de to alternativene. Departementet viser i den sammenheng til konsesjonsvilkår om «Terskler mv.», som omfatter hjemmel til å gi pålegg om sikringsarbeider i forbindelse med erosjonskader.

En grunneier, Britt Marie Norheim, er negativ til å heve vannstanden i Holsbruvatn blant annet grunnet ferdsel til hytta over isen vinterstid. Norheim frykter at en heving av HRV vil redusere tilgangen til hytta. Departementet viser til at ferdsel over vannet om vinteren nær eksisterende terskel ikke vil være mulig uansett reguleringsnivå, etter-

som Holsbru kraftverk er satt i drift. Departementet viser også til at negative virkninger for isforhold var en del av vurderingsgrunnlaget da det ble gitt tillatelse til planendring som innebar bygging av Holsbru kraftverk ved kongelig resolusjon 28. november 2008.

Hydrologi, erosjon og isforhold er etter departementets vurdering temaer av liten betydning for om det skal gis tillatelse til omsøkt endring av reguleringen av Holsbruvatn.

Friluftsliv

Fylkesmannen legger vekt på arealet av reguleringssonen og mener at det beste vil være å heve HRV/LRV med 0,5 m som omsøkt av hensyn til friluftsliv og fisk. ÅJFF og Britt Marie Norheim er uenige i denne vurderingen.

Departementet legger til grunn at noe areal blir demt ned grunnet heving av normalvannstanden med 0,5 meter. Departementet kan imidlertid ikke se at dette skal medføre vesentlige negative virkninger for friluftsliv og utøvelse av fiske. Departementet viser til vurderinger under temaet «landskap», hvor det konkluderes med at omsøkt regulering vil ha en positiv visuell virkning for Holsbruvatn. Departementet bemerker videre at mindre reguleringszone også bør gi økt tilgjengelighet til fiskeplasser og badeplasser, samt gjøre det lettere å bruke båt.

Departementet kan ikke se at hensynet til friluftsliv er til hinder for den omsøkte planendringen.

Når det gjelder eventuelle negative virkninger for grunneier Norheims hytte, viser departementet til at dette er forhold av privatrettslig karakter. Det vises for øvrig til NVEs merknader til dette.

Avbøtende tiltak

ÅJFF mener at hevet vannspeil vil gjøre fiske i Holsbruvatn mer trafikkfarlig, fordi vannflaten vil komme enda nærmere fv. 53. Derfor mener de at det må lages minst to fiskeplasser langs vannet, som også tilrettelegges for funksjonshemmede.

Kommunen mener også at det må opparbeides fiskeplasser langs vannet med adkomst for funksjonshemmede, samt at Norsk Hydro ASA må inngå en avtale med ÅJFF om avbøtende fysiske tiltak for å sikre fiske- og friluftinteressene i området. Kommunen ber NVE om å sørge for at både tidligere pålegg og avbøtende tiltak i forbindelse med denne saken blir gjennomført.

Departementet bemerker at eksisterende konsesjon for regulering av Holsbruvatn innehar

diverse standardvilkår. Vilkåret om naturforvaltning gir blant annet DN hjemmel til å pålegge tiltak slik at «*fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes*» og slik at «*friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad.*» Departementet viser til at Fylkesmannen er delegert ansvaret for oppfølging av disse vilkårene. Departementet viser videre til vilkår om at utbygger årlig betaler kr 40.000 til Årdal kommune til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Disse pengene kan i følge vilkårene dels disponeres av kommunen og dels av DN/Fylkesmannen, avhengig av hva de brukes til. Departementet finner ikke grunnlag for å pålegge ytterligere vilkår.

Samlet belastning

I tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning er det i departementets vurdering tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger. Kravene til vurdering av den samlede belastning for naturmangfoldet anses oppfylt.

5. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyten av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn er å få økt magasinvolumet for å bedre reguleringen av produksjonen. Departementet finner at heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn reduserer tap i miljøkvalitet sammenlignet med eksisterende regulerings-tillatelse. Etter departementets vurdering kunne dette ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Departementet finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

6. Departementets oppsummering og konklusjon

Den omsøkte endringen av regulering av Holsbruvatn vil kunne ha negative virkninger for gytebekker for ørret. Departementet viser imidlertid til at samlede konsekvenser for fisk vil bli mindre ved den omsøkte reguleringen enn ved eksisterende regulering. Hensynet til naturmangfold vil derfor ikke være til hinder for den omsøkte endringen.

Departementet mener endringen vil ha positive virkninger for landskap og friluftsliv sammenlignet med eksisterende regulering.

Departementet legger til grunn at det er en driftsmessig fordel å ha et noe større reguleringsvolum i inntaksmagasinet til kraftverket, samtidig som flomtapet reduseres noe i flomperiodene.

Departementet finner etter en samlet vurdering at fordelene ved heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn klart overstiger de skader og ulemper tiltaket kan innebære, og tilrår at det gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8

første ledd. Dette innebærer at reguleringen på 1 meter opprettholdes, men at nivået på ny terskel bygges 0,5 meter over den bestående terskel.

I tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven inngår også tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for gjennomføring av reguleringen, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til heving av HRV og LRV med 0,5 meter i Holsbruvatn basert på tidligere regulering på 1 meter gitt i kongelig resolusjon 26. januar 2001 for kraftanleggene i Årdal.
2. Det fastsettes nytt manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.

Manøvreringsreglement
for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal, Luster og Vang kommuner,
Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 26.01.01, endret ved kgl.res. av 28.11.2008)

1.

Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34	
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00	
Holsbruvatn	730,75	731,25	730,25	0,5	0,5	1,00	
Mannsbergvatn	1345,50	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30	
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00	
Breibottenvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30	
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,0	
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00	
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00	
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30	
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00	

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner. Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Kolde-dalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breidbottenvatn og Mannsbergvatn overføres til Tyin.

Avløpet fra Krekjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Østre og Vestre Sletterustbekken, Fanagjelsbekken, Biskopelv og Holsbrubekken ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla og tre mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det has for øye at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departementet kan det pålegges å slippe minstevannføring i Storelva mellom samløpet mellom Utle og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av Holsbru (Gamle Tyin) kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Utle, skal det installeres en omløpsventil i Holsbru (Gamle Tyin) kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

9 Kilandsfoss AS

(Utbygging av Kilandsfossen i Arendalsvassdraget, Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder – Klage)

Kongelig resolusjon 8. mars 2013.

I Innledning

Arendals Fossekompani ASA (AF) eier og driver kraftverkene Flatenfoss og Bøylefoss i nedre del av Arendalsvassdraget. Mellom de to kraftverkene ligger Kilandsfoss, og Arendals Fossekompani søkte i 2001 om konsesjon etter vannressursloven for bygging av Kilandsfoss kraftverk for å utnytte fallet mellom de to kraftverkene.

En utbygging av Kilandsfossen vil bli et elvekraftverk som vil nyttiggjøre seg øvrige reguleringer i vassdraget. Nedslagsfeltet har en størrelse på 3346 km². Brutto fallhøyde er 6,1 meter. En samlet installasjon på 6,8 MW og en samlet turbinslukeevne på 140 m³/s skal gi en årlig produksjon på om lag 40 GWh.

Reguleringskonsesjonene i vassdraget er gitt til Arendals Vasdrags Brugseierforening hvor AF er medlem.

NVE avga innstilling til søknaden i 2002 og tilrådte utbygging. Departementet avsto søknaden i 2003. AF og Åmli kommune påklaget departementets vedtak.

Tidligere kunne private som AF få ervervs-konsesjon for en tidsbegrenset periode. Adgangen til å gi private konsesjon til erverv av vannfall som utnytter en kraftmengde på over 4000 naturhestekrefter etter industrikonsesjonsloven falt bort i 2007 mens klagen over avslaget var til behandling. AF ble informert om at dersom klagen skulle kunne behandles, måtte fallrettighetene til Kilandsfoss kraftverk i så fall overtas av et selskap som oppfyller vilkårene i industrikonsesjonloven om 2/3 offentlig eierskap.

Froland kommune, Åmli kommune og AF har stiftet Kilandsfoss AS med formål å bygge, eie og drive Kilandsfoss kraftstasjon. Departementet mottok endelig dokumentasjon om en ny selskapsstiftelse i november 2009. AF, Froland kommune og Åmli kommune har inngått en aksjonæravtale som imøtekommer kravet om offentlig eierskap. Hver av partene eier 1/3 av aksjene i selskapet. Selskapet har én aksjeklasse og alle aksjer har like rettigheter og plikter, herunder rett til utbytte.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling av 11.03.2002 heter det:

«NVE har mottatt følgende søknad fra Arendals Fossekompani ASA (AF) datert 26.01.2001: «Arendals Fossekompani ASA (AF) eier og driver kraftverkene Flatenfoss og Bøylefoss i Nidelv, beliggende i hhv. Åmli og Froland kommuner i Aust-Agder fylke. Selskapet er medlem av Arendals Vasdrags Brugseierforening (AVB). Kilandsfoss ligger mellom de to ovennevnte kraftverker. Selskapet søker herved konsesjon for utbygging av Kilandsfoss i henhold til:

- Lov av 14. desember 1917, nr. 16, om ervervsloven, for erverv av fallrettigheter
- Lov av 23. oktober 1959, om oreigning av fast eiendom
- Lov av 24. november 2000, nr. 82, om vassdrag og grunnvann, § 8, for utbygging av kraftverket
- Lov av 29. juni 1990, nr. 50, energiloven, § 3, for installering av elektriske anlegg i kraftstasjonen
- Lov 13. mars 1981, nr. 6, om vern mot forurensning og om avfall, til utslipp i forbindelse med utbyggingen

Utbygging av Kilandsfoss kraftverk vil utnytte fallet mellom undervann Flatenfoss kraftverk og overvann Bøylefoss kraftverk. Som et elvekraftverk vil anlegget ikke endre vannføringen i elven men vil følge tapperegimet fra oppstrøms magasiner i vassdraget. Det omsøkte alternativet har en slukeevne på 140 m³/s og installert effekt på 6,8 MW, og vil få en årlig midlere produksjon på ca. 38,5 GWh/år hvorav ca. 68 % vinterandel.»

Vi refererer videre fra den vedlagte konsekvensutredningen:

«.....

2. Utbyggingsplaner

2.1 Begrunnelse for utbyggingsplanene

Utbygger vil være Arendals Fossekompani ASA som ble stiftet 30. januar 1896. Arendals Fossekompani (AF) eier og driver kraftverkene Flatenfoss ovenfor og Bøylefoss nedenfor det prosjekterte Kilandsfoss kraftverk. Flatenfoss og Bøylefoss har til sammen 10 aggregater med en samlet ytelse på 75 MW. Gjennomsnittlig årsproduksjon er 425 GWh.

Arendals Fossekompani vil stå for driften av kraftverket.

AFs kraftproduksjon selges i dag på engros-markedet, herunder også til distriktets industri. Kraft fra Kilandsfoss kraftverk vil betjene det samme markedet.

Selskapets begrunnelse for utbyggingsplanene er å utvikle og utnytte det potensial som ligger i de lokale ressurser og eksisterende forhold i og ved Kilandsfoss, herunder den årsregulering som allerede er etablert i vassdraget, selskapets nærliggende driftsorganisasjon og distribusjonsnett, veitilknytning og øvrige utbyggings- og driftsforutsetninger.

2.2 Teknisk plan

2.1.1 Tekniske data for utbyggingen

Nedslagsfelt	3346 km ²
Middelavrenning (1930–60)	104 m ³ /s 30,3 l/skm ²
Totalavrenning	3280 mill.m ³ /år
Magasin	1349,5 mill.m ³ (41 %)
Vannstand v/inntak (Q = 0 – Q _{reg})	126,4 (AF-system)
Vannstand v/utløp (Q = 0 – Q _{reg})	120,3 (AF-system)
Brutto fallhøyde	6,1 m
Antall aggregater	3
Samlet turbinsluke- evne	140 m ³ /s
Samlet installasjon	6,8 MW
Sommerproduksjon	12,5 GWh
Vinterproduksjon	26,0 GWh
Årlig produksjon (1975–95)	38,5 GWh/år
Brukstid	5660 timer
Byggetid	2 år
Utbyggingskostnad	94,3 mill.kr
Utbyggingspris	2,45 kr/kWh

2.2.2 Generelt

Kilandsfoss ligger i Nidelva mellom Flatenfoss og Bøylefoss kraftverker i Arendalsvassdraget i Aust-Agder fylke. Kilandsfoss ligger på grensen mellom Froland og Åmli kommuner. Kommunegrensen følger elvas dyplop. Kraftverket som skal utnytte fallet på ca. 6 m mellom Flatenfoss og Bøylefoss, adkomst, kraftlinje og tippområde blir liggende i Åmli kommune, mens dammene blir liggende dels i Åmli og dels i Froland kommune.

Kraftstasjonen vil ligge i et tidligere sideløp på østsiden av elvas hovedløp. Sideløpet er i dag sperret med en gammel fløtningsdam. Det vil være nødvendig å kanalisere det gamle elveløpet til og fra kraftstasjonen, totalt omkring 250 m lengde. Damdene plasseres på fosse-
nakken i nåværende elveløp.

Høyder er angitt iht. AFs lokale høydesystem som gir 330 mm lavere verdi på kotenivåer i forhold til NGOs høydesystem.

I forhold til «Melding om utbyggingen av Kilandsfoss kraftverk», er prosjektet med ett unntak uforandret. Unntaket gjelder plassering av overskuddsmasser. Disse vil bli plassert i lavtliggende myrområde langs adkomstveien, mens de i utbyggingsmeldingen var tenkt plassert i forsenkning i høyereliggende terreng øst for inntakskanalen.

2.2.3 Adkomst

Adkomst til kraftstasjon med videreføring til damluke avgrenses fra eksisterende anleggsvei Bøylefoss kraftverk – Flatenfoss kraftverk. Avgreningen vil krysse jernbanelinje Arendal – Nelaug like ved avkjøringen til Kiland gård. Veien vil få 4,5 m kjørebanebredde og bli bygget opp av overskuddsmasser. Ca. 300 m av veien vil gå over planert tippområde. Veien vil få slitedekke av tilkjørte grusmasser. Fra avgrening med eksisterende anleggsvei frem til kraftstasjonen blir veilengden ca. 450 meter, og derfra til damluke ca. 300 meter.

2.2.4 Tipp og riggområder

Det vil bli overskuddsmasser fra utspregning av kraftstasjonsgrop, kanaler til og fra kraftstasjonen og ved tilløpet til dammer. Noe av overskuddsmassene vil bli brukt til veibygging, planering rundt kraftstasjonen og øvrige terrengarrangeringer.

Samlet sprengningsvolum vil være:

kraftstasjonsgrop	8.000 m ³
tilløpskanal	26.000 m ³
avløpskanal	6.000 m ³
ved dammer	4.000 m ³
til sammen	ca. 44.000 m ³ <u>fast</u> ,
hvilket svarer til	ca. 62.000 m ³ <u>løsmasse</u>

Av dette vil anslagsvis ca. 7.000 m³ medgå til veier med mer som nevnt over. Riggområde vil bli nær kraftstasjonen, og området ryddes, arronderes og tilsåes etter ferdigstilling.

Rest løsmasse, ca. 55.000 m³, legges på myrområdet langs adkomstveien og vil være

en del av vei og linjetrasé. Myrområdet er langstrakt og er avgrenset av skogkledde høyde- drag langs begge sider. Tilgjengelig tippareal på myrområdet er ca. 22 daa, dvs. at fyllings- høyden referert myrnivået blir ca. 2,5 m. Tip- pen arronderes og jordslås med avdeknings- masser fra anleggsområdet.

2.2.5 Dammer

Dammenes flomavledningskapasitet er tilpas- set dimensjonerende flom, $Q_{1000} = 1556 \text{ m}^3/\text{s}$. Med $H_{\text{overløpsterskler}} = \text{kt. } 126,4$ og forutsatt lukekapasitet vil vannstandsstigningen ved Fla- tenfoss bli omkring 3 m ved Q_{1000} . Dette vil avvike lite fra dagens forhold.

Dammene er planlagt som betongterskler på fossenakken (se nedenstående kartutsnitt), en terskel i sideløp vest for hovedløpet, en i hovedløpet, en i løp øst for hovedløpet og en dam med segmentluke i et sideløp videre øst for sistnevnte. Segmentluken på $B \cdot H = 12 \times 3,5 \text{ m}^2$ vil, sammen med kraftstasjonen, kunne regulere vannstanden oppstrøms slik at den holdes på nivå med overløpsterskler ved vann- føringer inntil ca. $450 \text{ m}^3/\text{s}$. Det vil være nød- vendig med vesentlige sprengningsarbeider, ca. 4000 m^3 oppstrøms østre terskel- og luke- dam for å oppnå tilstrekkelig kapasitet på tillø- pet til disse.

2.2.6 Sperredammer

Det må bygges to små sperredammer øst for inntakskanalen for å hindre flomvann i å renne i terrenget øst for kraftverket.

Vest for avløpskanalen må det bygges en sperredam i tverrløpet mellom Langøya og fastlandet for å hindre heving av kraftstasjo- nens undervann ved tilløp fra fossen under flom. Dammene får liten høyde, og er tenkt bygget av sams sprengsteinmasse, da det ikke stilles strenge krav til tetthet, fribord og plastring ettersom dammene ikke har perman- ent vanntrykk.

2.2.7 Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres i et tidligere elveløp omkring 100 m øst for Kilandsfossens utløp til Kilandsfjord. Nevnte elveløp er nå stengt med en tørrmurt steindam fra fløtningstiden. Dam- men tilhørte Nidarå Felles-fløtningsforening. Fløtningen ble nedlagt i 1960-årene, og Fløt- ningsforeningen er senere blitt avviklet og ned- lagt. Dammen må rives.

Kraftstasjonsbyggingen krever utspreng- ning av ca. 8000 m^3 fjell, og de bygningstek-

niske arbeider medfører utstøping av omkring 3500 m^3 betong.

Det installeres tre vertikale semi-Kaplan turbiner som hver yter ca. 2,25 MW ved 5,9 m nettofall, alternativt to med tilsvarende sum ytelse, beroende på anbudspriser. Det bygges inn et minimum av servicerom. Vannforsyning og toalett med avløp til tett tank etc. er imidler- tid inkludert.

Kraftstasjonen er planlagt uten maskinsal- kran. Alle tyngre løft i stasjonen forutsettes skje med mobilkran gjennom luker i tak.

2.2.8 Kanaliseringsarbeider

Tilløpskanal sprenges i gammelt sideløp bak eksisterende steinmurdam. Dammen rives når kraftstasjonen og kanaliseringen er ferdig. Avløpskanalen går i naturlige kanalløp som del- vis må utvides ved sprengning.

Det må sprenges ut ca. 26.000 m^3 for tilløps- kanal og anslagsvis 6000 m^3 for avløpskanal, det siste hovedsakelig under vann.

2.2.9 Luker

Det er regnet med selvlukkende rulleluker med hydraulisk opptrekk foran kraftstasjonen, og glideluker uten fast montert løfteorgan nedenfor.

Damluken vil bli en hydraulisk manøvrert segmentluke, $B \times H = 12 \times 3,5 \text{ m}$. Luken, i til- legg til overløpsterskler, gir tilstrekkelig kapa- sitet for å oppnå akseptable vannstandsforhold oppstrøms dam ved dimensjonerende flom.

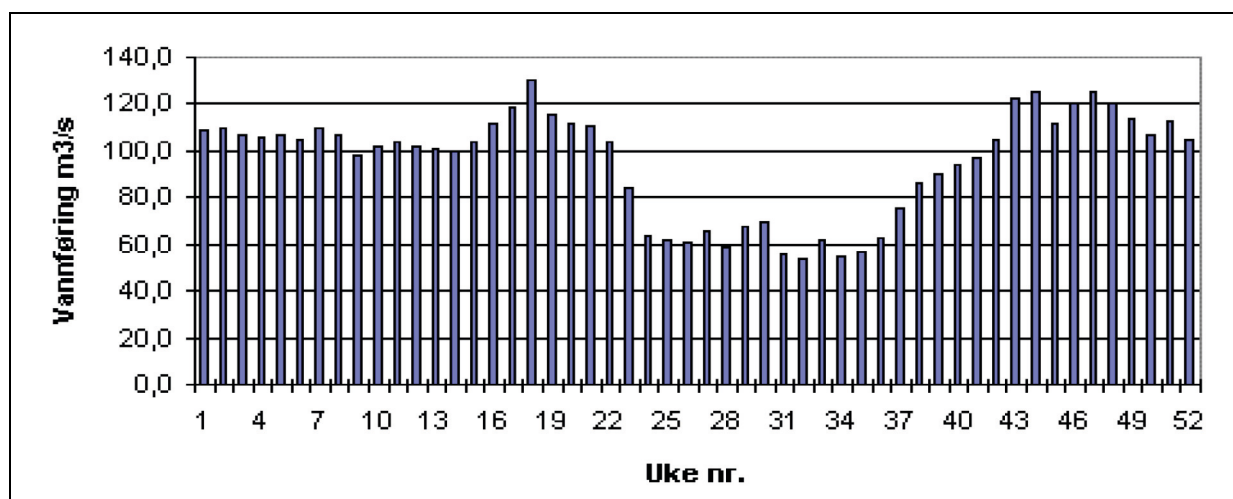
2.3 Hydrologi/Flomavledning

2.3.1 Grunnlagsdata

Nedslagsfeltet til Kilandsfoss kraftverk er 3.346 km^2 , herav er feltet til Nisser- og Vråvatn ca. 1650 km^2 , Fyres ca. 1100 km^2 og Nesvatn og Gjøvdal på knapt 600 km^2 .

I henhold til NVEs Avrenningskart over Norge varierer middelavrenningen i feltet fra 16 l/skm^2 for deler av Nisservatn og Vråvatn, til 40 l/skm^2 i øvre deler av Fyresdal og Gjøv- dal. Dette gir en middelavrenning på $30,3 \text{ l/skm}^2$ (fra VM 334 Evenstad), eller en middel- vannføring i Kilandsfoss på $104 \text{ m}^3/\text{s}$, tilsva- rende $3280 \text{ mill. m}^3/\text{år}$ for perioden 1930–60.

Imidlertid er døgnmiddelverdier for perio- den 1975–1995 innhentet fra Arendals Vas- drags Brugseierforening (AVB). Disse verdi- ene er benyttet ved produksjonssimuleringer, varighetskurver og alle videre hydrologiske betraktninger for Kilandsfoss. Årlig middel- vannføring for Bøylefoss 1975–95 er $95,3 \text{ m}^3/\text{s}$.



Figur 1: Ukemiddelvannføring for Bøylefoss, 1975–95.

Varighetskurver og andre hydrologiske fremstillinger er vist i fagrapport om Hydrologiske forhold i Kilandsfossen, Bilag 3.

2.3.2 Vannføringer og vannstander

Ny undervannskurve for Flatenfoss er basert på beregningene fra NVE samt egne beregning-

ger. For endelig damplassering betyr dette minimalt med tanke på overvann Kilandsfoss.

Et sammendrag av beregningene er vist i tabellen nedenfor.

Tabell 1: Vannstander (AF-system) oppstrøms Kilandsfoss etter utbygging.

Q dam	Q tot	V.st. v/dam	V.st v/inntak	V.st. v/ Flatenfoss	Nåværende V.st. v/ Flatenfoss
0	140	126,40	126,40	126,40	126,30
260	400	126,90	126,90	127,10	126,80
560	700	127,65	127,68	127,80	127,60
810	950	128,15	128,20	128,30	128,10
1416	1556	129,17	129,25	129,40	

$Q_{PMF} = 2974$

Undervannstanden ved Kilandsfoss er ved mindre vannføringer tilnærmet lik overvann for Bøylefoss kraftverk med ubetydelige stryk mellom. Ved større vannføringer gir imidlertid elvestrekningen en vesentlig stuvning. Ut fra data for vannstandsobservasjoner, og hensyn tatt til at HRV Bøylefoss er hevet til kt. 120,30, er det konstruert en undervannskurve for Kilandsfoss kraftverk.

2.3.3 Minstevannføring ut av Nelaug

I manøvreringsreglementet for hovedvassdraget er det pålagt minstevannføring ut av Nelaug på 40 m³/s. Dette er det tatt hensyn til ved dimensjonering av Kilandsfoss kraftverk. Det kan i særlige tilfelle søkes om reduksjon til 30 m³/s under gitte forutsetninger.

2.3.4 Minstevannføring i Kilandsfoss

Slipping av minstevannføring synes lite aktuelt da det vil gi få og små positive virkninger, men medføre driftsulemper og produksjonstap. I selve hovedløpet vil vannføringen avhenge av hvor mye vann som slippes forbi kraftverket. Ved full drift i kraftverket vil det være overskudd av vann omkring 8 % av tiden.

- Kilandsfoss er visuelt lite eksponert annet enn fra nært hold. «Tørrelagt» elvestrekning fra terskeldammer og ned til fossens innløp i Kilandsfjord er kort, ca. 450 m lengde, og er lite beferdet.
- Strykene er så vidt lange og flate at lokaltliget vil danne og opprettholde kulper i elveleiet.

- Det er ikke i selve strykene det fiskes i nevneverdig grad. I den grad det fiskes, skjer det i liten grad opp-, men helst nedstrøms strykene. Sistnevnte byr på de beste fiske-muligheter og fiskekvaliteten er bedre. Minstevannføring vil neppe endre dette mønsteret i vesentlig grad.
- Padleklubben har oppgitt sitt behov til $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$. (omtalt under tema «Friluftsliv»). Minstevannføring mindre enn $40 \text{ m}^3/\text{sek}$ er uinteressant for sportspadling i strykene.
- Vannslipping vinterstid antas å øke tåkedannelse og frostrøyk
- Kontrollert slipping av minstevannføring krever eget tappeorgan og eget tilsyn som gir økte kostnader i tillegg til produksjonstapet.
- Med slukeevne i stasjonen = $140 \text{ m}^3/\text{sek}$ og vannføringsdata for årene 1975–98 lagt til grunn, vil slipping av vann forbi kraftverket gi produksjonstap i 92,7 % av tiden (sommer) og 91 % av tiden (vinter). Ved slipping av $1 \text{ m}^3/\text{sek}$ vil produksjonstapet være hhv. 237 MWh sommer og 162 MWh vinter. Med priser på hhv. 10 og 13 øre/kWh sommer / vinter gir det inntektstap = ca. kr 24.000,- sommer og kr 21.000,- vinter, sum = ca. kr 45.000,- pr. år.

2.3.5 Flomdata

Flomberegninger for Arendalsvassdraget ble utført av NVE i 1993, og ga følgende data for Bøylefoss:

Dimensjonerende flom: $1556 \text{ m}^3/\text{s}$

Påregnelig maksimalflom: $2974 \text{ m}^3/\text{s}$

Flomstørrelsene for Bøylefoss er benyttet også for Kilandsfoss kraftverk, da nedslagsfeltet mellom Kilandsfoss og Bøylefoss i denne sammenheng er neglisjerbart.

2.4 Manøvreringsreglement

Kilandsfoss kraftverk er et elvekraftverk med Nelaug som nærmeste oppstrøms magasin, og vil utnytte vannføringen ut av Nelaug inntil slukeevnen. Midlere vannføring over året er vist i tabell 1 ovenfor.

Dimensjonerende flomvannstand er beregnet til = kt. 129,40 (AF lokalt system).

Stasjonens slukeevne er $140 \text{ m}^3/\text{sek}$ og lukas kapasitet ved HRV = 126,40 er $300 \text{ m}^3/\text{sek}$, dvs. sum avledningskapasitet ved HRV er $440 \text{ m}^3/\text{sek}$.

- Ved vannføring opp til $Q = 440 \text{ m}^3/\text{sek}$ skal vannstanden holdes tilnærmet konstant på

HRV = 126,40 ved hjelp av automatisk vannstandsregulator. Regulatoren har dødbånd på $\pm 3 \text{ cm}$.

- Vannføring større enn $Q = 440 \text{ m}^3/\text{sek}$ avledes over overløp og dels ved at segmentlukas kapasitet øker med stigende overvann.

2.5 Elektriske anlegg og overføringsledninger

2.5.1 Generatorer

Det er opptegnet vertikalakslede generatorer. Omdreiningstall med gear er på 600 eller 750 o/min. Kostnadmessig har det mindre betydning om det benyttes vinkelgear og om generatorene har horisontal eller vertikal aksel. En horisontal løsning vil imidlertid gi noe bedre tilgjengelighet. Opptegnet enlinjeskjema baseres på en generatorspenning på 6,6 kV.

Det installeres tre stk. generatorer á ca. 2,3 MW, 6,6 kV, 750 o/min, alternativt to stk. like aggregater med samme sum ytelse, jf. pkt. 2.2.7 og 2.9.

2.5.2 Koblings- og kontrollanlegg

Felles transformator for alle aggregater plasseres utendørs. Det forutsettes en stk. treviklings-transformator 20/12/8 MVA, $66 + - 2 \times 2,5 \% / 36 / 6,6 \text{ kV}$. Transformatorene plasseres sammen med utendørs koblingsanlegg som angitt på kart, jf. nedenstående kartutsnitt.

Tilknytning kraftstasjon/transformator skjer ved ca. 80 m jordkabel. Apparatanlegg og kontrollutstyr plasseres i kraftstasjonsbygningen. Kontrollanlegget vil bli tilpasset for fjernstyring fra Bøylefoss. Det vil bli anordnet automatisk start og stopp av aggregatene.

2.5.3 Linjebygging

Forbindelsen mellom koblingsanlegg og eksisterende kraftledning er planlagt utført ved to stk. kraftledninger á ca. 300 m i felles trasé, til anslutning med linjen Flatenfoss – Bøylefoss ved dennes mastepkt. 13, jf. ovenstående kartutsnitt. Traseen vil krysse adkomstvei og tipp for overskuddsmasser (myrområde), diagonalt fra tippens nordvestre ende til sydøstre ende. Linjen vil ikke krysse vassdraget. Sammen med vei og tipp ligger linjetraseen i et lavt område i terrenget, omgitt av høyere, skogkledde bergpartier i nord og syd, og ligger tilnærmet vinkelrett på Kilandsfossens lengderetning.

Med den trasé som er tenkt vil linjen bli lite eksponert, og kollisjonsfaren for fiskeørn og andre, relevante fuglearter anses liten. Tiltakshaver er for øvrig ikke kjent med at kollisjons-

fare representerer noe problem i forbindelse med andre kraftledninger i området som både er betydelig lengre og betydelig mer eksponert i forhold til fiskeørnens oppholdsområde langs vassdraget.

En kan heller ikke se at linjen vil gi nevneverdige konsekvenser for skogsdrift, jakt eller andre aktiviteter.

Teknisk løsning

I mast nr. 13 deles dagens linje og vil mot Flaten være 36 kV linje og mot Bøylefoss 66 kV linje. Det forutsettes to master i stål mellom Kilandsfoss utendørsanlegg og tilknytningslinje. Ny linje deles opp i 3 spenn á ca. 100 m. Begge master vil stå i tippområdet. (Samling av inngrep).

Fra Flatensiden føres 36 kV linje inn på nye stålmaster til utendørsanlegg, og tilsvarende for Bøylefossiden føres 66 kV linje inn.

Det må settes opp endemaster for begge innføringer ved mast 13. Tilkobling til linjer vil skje via nedføringer.

Merkostnader ved jordkabel

Når en vurderer kostnader for investeringer, tap og drift/vedlikehold (langtidskostnad) og sammenligner luft- og jordkabel alternativ, vil to korte kabler koste 2,5–3 x pris for luftledning for aktuelt prosjekt. Dette vil medføre kr 450.000 – 600.000 i totalt sett økte kostnader for prosjektet.

Det er her sett på en Al400 PEX både på 36 kV og 66 kV (10–40 MVA) mot en Feral 35 på 36 kV og 66 kV luftline over samme 300 m.

Vurderes kun på investeringskostnad, blir forskjellen 4,5–5 x luftledning eller 1,0 til 1,2 mill. kr i økt investeringskostnad på det aktuelle prosjekt.

Det vil ha liten visuell betydning med en luftledning i en stripe på 300 m, når en har både veg, jernbane og kraftledning i den ene ende av stripen og et kraftanlegg med utendørsanlegg i den andre.

Endringer i linjebilde Flatenfoss – Bøylefoss

På strekningen Flatenfoss til mast nr. 13 forutsettes ingen endringer fra dagens linjebilde. Fra mast nr. 13 til Bøylefoss vil isolatorer og traverser måtte skiftes ut pga. høyere spenning og økte avstandskrav. Master må dels forsterkes og dels skiftes ut. Mastepunkter forutsettes beholdt som i dag. Linjetverrsnitt er i dag Cu 35 som antas beholdt, alternativt kan

Feral 35 bli benyttet. Visuelt vil det bli små endringer fra dagens bilde.

2.6 Kostnadsoverslag

Utbyggingskostnaden er beregnet til 94,3 mill. kr, som gir en utbyggingspris på 2,45 kr/kWh, basert på prisnivå første kvartal 2000 og forutsatt installert 3 x semi-Kaplan turbiner.

(.....)

2.7 Utbyggingsfase

2.7.1 Gjennomføring

Det forutsettes en byggeperiode på ca. 2 år. Vannføringen i Arendalsvassdraget varierer over året og er normalt stor i vinterhalvåret. For ikke å risikere betongstøping mot underkjølt armering og bergfundament i og ved fossenakken, og for å minimalisere omfanget av fangdammer, bør damarbeidene utføres i sommerhalvåret når vannføringen normalt er liten.

Anleggsveier

Det må bygges provisorisk adkomst, ca. 450 m fram til kanal- og kraftstasjonsområde. Provisorisk adkomst vil i hovedsak følge endelig veitrasé, og første del vil følge eksisterende traktorslepe. Masser til provisorisk adkomst forutsettes hentet langs tipp- og veitrasé. Masser til permanent vei dekkes med overskuddsmasser fra anlegget. Veien vil over en lengde av ca. 300 m gå over planert tippområde. For å unngå skjæringer er veien utenfor tippområdet tenkt bygget lett, dvs. som fylling med arronderte skråninger. Veien må føres videre fra kraftstasjonsområdet til luke ved østre damsted.

Tipp og riggområder

Ut over det som medgår av utsprenge masse til veier, arealplanering og sperredammer oppstrøms og nedstrøms, deponeres overskuddsmasser i tipp på myrområde langs adkomstvei. Det tilstrebes at plankryssing med jernbanelinje i forbindelse med massetransport mest mulig unngås.

Kraftstasjon og kanaler

Bygningsmessige arbeider i kraftstasjonsområdet vil være bestemmende for anleggets fremdrift, da den vesentlige delen må fullføres før en lengre montasjeperiode starter. Kraftstasjonsgrop må sprenges ut, og i tillegg til eksisterende fjellterskel må det anordnes fangdam på avløpssiden. Oppstrøms fangdam tenkes anordnet ved å tette gammel murdam ved øvre ende av tilløpskanalen.

Dambygging

Det er i alt fire dammer som må bygges i en rekkefølge som sikrer avledning av vassdragets vannføring i byggetiden. Dam for luke i østre løp bygges først, etter at sprengningsarbeider oppstrøms damsteder er ferdig. Montasje av luke kan utstå til de andre dammene er ferdige, slik at vannføringen i mellomtiden avledes gjennom lukeløpet. Luken monteres til slutt bak fangdam, ev. nålestengsel, når kraftstasjonen er satt i drift og kan avlede vannføringen. Adkomst i byggeperioden til vestre damsteder bygges med provisorisk bro over østre dam og føres videre over øvrige fangdammers damkroner.

Fangdammer ved damsteder, samt oppstrøms og nedstrøms sperredammer bygges etter hvert som masse kjøres fra sprengningen.

Linjebygging

Bygging av linjesløyfe til/fra eksisterende kraftlinje Flatenfoss – Bøylefoss utstår til tippområdet i hovedsak er ferdig da linjen forutsettes ført over tippen.

(.....)

2.8 Produksjonsberegning

For 140 m³/s slukeevne og 3 aggregater får en følgende gjennomsnittproduksjon:

Sommer	12,5 GWh/år
<u>Vinter</u>	<u>26,0 GWh/år</u>
Total	38,5 GWh/år

Produksjonsberegningene er basert på Arendals Vasdrags Brugseierforenings (AVB) registrerte døgnmiddelvannføringer ved Bøylefoss for perioden 1975–95.

Utbyggingen vil ikke ha innvirkning på kraftproduksjonen i nedenforliggende kraftverk i Nidelva.

Naturhestekrefter er beregnet etter formelen:

$$\text{Nat.hk.} = 13,3 \times H_{\text{midl}} \text{ (m)} \times Q_{\text{reg}} \text{ (m}^3\text{/s)}$$

Regulert vannføring i vassdraget er etter AVBs beregninger på 68,12 m³/s ved Kilandsfoss, og midlere fallhøyde er satt til 6,1 m. Antall naturhestekrefter i prosjektet er dermed 5527.

2.9 Alternative løsninger – Samlet Plan

Det er sett på to alternative slukeevner for undersøkelsene i KU-programmet, nemlig 130 m³/s og 140 m³/s, hvor sistnevnte er det omsøkte alternativ. Foreliggende plan forutsetter 3 generatorer á ca. 2,3 MW, men antall aggregater og type vil bli endelig bestemt ved

prisinnhenting i en senere fase av prosjektet (jf. pkt 2.5.1).

Det omsøkte alternativet avviker lite fra det som er beskrevet i Samlet Plan for 10507 Kilandsfoss, hvor det var forutsatt to aggregater med samlet slukeevne på 130 m³/s.

2.10 0-alternativet, dvs. dersom utbygging ikke skjer.

(jf. også de enkelte fagrapporter om 0-alternativet)

Det er sannsynlig at det innen overskuelig fremtid vil bli gjort tiltak som vil påvirke forholdene ved Flatenfoss – Bøylefoss:

- Flatenfoss I er mer enn 70 år gammel og antas å ha begrenset teknisk/økonomisk rest levetid. Kraftstasjonen vil derfor i løpet av noen år måtte fornyes/ombygges. I den anledning vil slukeevnen bli øket fra ca. 60 m³/sek til ca. 80 m³/sek, slik at sum slukeevne Flatenfoss I og II vil bli endret fra 120 m³/sek til 140 m³/sek. Dette betyr færre dager med overløp over Flatendammen, men vil ellers ikke gi merkbare endringer.
- Enten i forbindelse med ombygging av Flatenfoss I eller på tidligere tidspunkt kan det bli aktuelt å vurdere ombygging av eksisterende kraftlinje Flatenfoss – Bøylefoss. Dette kan medføre enkelte mindre endringer i dagens linjebilde.

Hydrologiske forhold i og ved utbyggingens influensområde, herunder overflatehydrologi, flomforhold, vanntemperatur, isforhold og grunnvann i og ved Kilandsfossutbyggingens influensområde vil ikke gjennomgå andre endringer enn hva som måtte følge av endringer i klimatiske forhold og de etablerte reguleringer og det til enhver tid gjeldende taperegime for vassdraget.

Landskap, geofaglige forhold, kulturminner og kulturlandskap, flora, fauna, fisk, ferskvannsbiologi og forholdene for jakt og fiske vil ikke endres ut over hva som måtte følge av naturgitte årsaker og menneskelige inngrep i, nær eller oppstrøms influensområdet. Tilsvarende gjelder for lokalklima, vannkvalitet og forurensning, herunder også luft og støy.

For øvrige naturressurser, herunder utmarksbeite, bygdeturisme, jord- og skogbruk vil forholdene ikke endres ut over hva som måtte følge av naturgitte årsaker og mulige samfunns- og næringslivsrelaterede tiltak i eller nær influensområdet.

Kommunal økonomi, næringsliv og sysselsetting, befolkningsutvikling, bosetting, offentlige

tjenestetilbud, sosiale og helsemessige forhold, friluftsliv, sports- og turpadling samt adkomst til influensområdet vil ikke endres ut over hva som over tid kan følge av samfunnsutviklingen.

3. Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

3.1 Arealbruk

Planene for utbyggingen er i prinsippet (unntak for installert effekt) de samme som ble fremlagt i Samlet Plan.

Det må erverves ca. 11 daa grunn til kraftverk, koblingsanlegg, inntaks- og avløpskanal samt dammer. Disse arealer omfatter ikke jordbruksgrunn, men er i hovedsak tilnærmet bart berg, dels med krattvegetasjon og enkelte frittstående trær. Kraftstasjonen vil ligge i et tidligere sideløp på østsiden av dagens elveløp. Det vil være nødvendig å kanalisere til og fra kraftstasjonen.

I tillegg vil omkring 247 daa oppstrøms dammene blir påvirket av utbyggingen, herav vil ca. 148 daa bli neddemmet og ca. 99 daa vil ligge i forsumpningssonen. Disse arealene består vesentlig av bart berg, myr, krattvegetasjon og frittstående trær, NSBs fyllingsskråninger samt dels vanskelig tilkommelige øyer med krattvegetasjon og noe skog.

Massene fra kanalisering og kraftstasjons-grop vil bli benyttet for arrondering av terreng, bygging av adkomstvei, sperredam ved flombekk oppstrøms inntakskanalen og sperredam

ved nedre del av avløpskanalen. Overskuddsmasser deponeres i tipp på myrområde langs adkomstvei, tipp høyde ca. 2,5 meter. Tippen forutsettes arrondert og jordslått. Tippareal inkl. ca. 300 m veilengde og del av linjetrasé vil utgjøre ca. 22 daa.

Adkomstveien avgrenses fra eksisterende anleggsvei Bøylefoss – Flatenfoss, og går over tippområdet. Adkomsten vil dekke et areal på omkring 2 daa utenom tippene. Kraftlinja, som i hovedsak vil gå over tippområdet, vil dekke et areal på omkring 6 daa. Sekundære veier, parkeringsplasser og riggområder vil dekke omkring 7 daa.

3.2 Eiendomsforhold

I tillegg til arealer og fall som tilligger Arendals Fossekompani ASA, har selskapet tidligere sikret seg rett til å få tilskjøtet ca. 58 % av fallrettighetene i Kilandsfossen, hovedsakelig på østsiden av elva, i Åmli kommune og en mindre del på vestsiden, i Froland kommune. Det må erverves ytterligere fallrettigheter, grunn til kraftverk, koblingsanlegg og dammer, samt rettigheter til anlegg av tipp, vei og kraftlinje. Arealmessig vil 6 eiendommer bli berørt, og 7 har fallrettigheter. Oversikt over tilnærmede tall for arealer og fall er vist i nedenstående tabell. Eksakte verdier vil bli målt opp når oppgjør skal foretas. I de tilnærmede arealoppgaver i tabellen nedenfor inngår også forsumpningssonen.

	Gnr./bnr. kommune	Navn	Areal(daa)	Fall m
	56/ 4 Åmli	Arendals Fossekompani	2	0,07
Ekspropriasjon→	56/1,2,3 Åmli	Linda Tveite Flaten	5	0,03
Avtale ** →	54/2 Åmli	Blakstad & Drexel	0	6,0
	54/1 Åmli	Torleif Hegland	60	0
	51/3 Froland	Arendals Fossekompani	2	0,07
Ekspropriasjon→	51/1 Froland	Kjetil Bjørn Olsbu	100	4,9/2 = *2,45
Ekspropriasjon→	51/2 Froland	Jakob Kristian Froland	125	4,9/2 = *2,45
Avtale** →	58/5 Froland	Blakstad & Drexel	0	1,13
	Sum		294	6,1 6,1

* Sameiet fall på gnr. 51, bnr. 1+2, Froland

** Det er inngått avtale om kjøp av fallrettigheter.

Konsekvenser for berørte eiendommer – grunneiere:

- Åmli, gnr. 56 bnr. 4. Hjemmelshaver Arendals Fossekompani ASA. Neddemmet og forsumpet grunn.

- Åmli, gnr. 56 bnr. 1,2 og 3. Hjemmelshaver Linda Tveite Flaten, 4845 Selåsvatn. Avståelse fall. Neddemmet og forsumpet grunn.
- Åmli, gnr. 54 bnr. 2. Hjemmelshaver Blakstad & Drexel, representert ved depotsje-

fen i DNB (tidligere DNC) ved fullmakt. Avståelse fall.

- Åmli, gnr. 54 bnr. 1. Hjemmelshaver Torleif Hegland, Bøylefoss, 4820 Froland. Avståelse av grunn til kraftstasjon, koblingsanlegg, inntaks- og avløpskanal og dammer. Inngrep på grunn til adkomstvei, rigg, tiplass og linjegate samt neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 51 bnr. 3. Hjemmelshaver Arendals Fossekompani ASA. Neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 51 bnr. 1. Kjetil Bjørn Olsbu, 4820 Froland. Avståelse fall, neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 51 bnr. 2. Hjemmelshaver Jakob Kristian Froland, 4820 Froland. Avståelse fall og grunn for dammer. Neddemmet og forsumpet grunn.
- Froland, gnr. 58 bnr. 5. Hjemmelshaver Blakstad & Drexel, representert ved depot-sjefen i DNB (tidligere DNC) ved fullmakt. Avståelse fall.

3.3 Offentlige planer

I Åmli kommune inngår influensområdet i kommuneplanen som LNF-område. «Kommuneplan 1998–2010», sier bl.a. i pkt. 6.9:

«I Åmli er det ikkje stort utbygningsspress totalt sett. Arealpolitikken blir difor ikkje først og fremst prega av å styre ei utvikling med press på areala, men å forsøke å legge forholda til rette for ei ønska utvikling. LNF-områda vert såleis på sett og vis eit «restareal» der det ikkje er gjort grundige vurderingar av arealet i forhold til kva arealbruk som kan være ønskeleg og akseptabelt. Slik sett vil det, når konkrete saker dukker opp, vere sterkt ønskeleg med utbyggingstiltak i LNF-områda. Sidan slik utbygging må ha dispensasjon frå arealdelen, er det utarbeidd retningslinjer for praktisering av dispensasjonssaker. Retningslinjene er rettleiane og gir ikkje heimel for vedtak, men er politiske signal på ønska utvikling».

En antar at virkningen av utbyggingen for Åmlis del vil være overveiende positiv, og at vilkår for dispensasjon er til stede og vil bli gitt.

I Froland inngår influensområdet i «Kommuneplan 1990–2002» som LNF-område, sone 2. Kommuneplanen er under revisjon. Froland kommune berøres arealmessig hovedsakelig ved neddemming og forsumpning av areal. Eksisterende plan reflekterer i det vesent-

lige relasjoner til mulig bolig- og ervervsbebyggelse samt naturvern-, friluftsinnteresser og landskapshensyn, og sier bl.a.:

«Boligbygging kan tillates dersom dette ikke kommer i konflikt med andre interesser som knytter seg til området. I dette område er det på visse vilkår tillatt ved spredt utbygging å oppføre bolig – og ervervsbebyggelse som ikke er tilknyttet stedbunden næring. Bebyggelsen bør fortrinnsvis plasseres i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Bebyggelsen må ikke lokaliseres til dyrka eller dyrkbart areal, heller ikke på høyverdig skogsmark eller areal med ungskog. Bebyggelsen må bare plasseres der det finnes tilfredsstillende vannforsyning, mulighet for godkjente avløpsordninger og mulighet for godkjent avkjørsel. Bebyggelsen må ikke plasseres i konflikt med naturverninteresser, friluftsinnteresser eller landskapshensyn (jf. pgr. 20–4.2c). Oppføring av bolig og ervervsbebyggelse, samt fradeling av tomter for slike bygninger, kan, i LNF-områder langs større vann og vassdrag inntil 100 m fra strandlinje målt i horisontalplanet ved gjennomsnittlig vannstand flomvannstand, ikke finne sted før området inngår i regulerings- eller bebyggelsesplan».

Det aktuelle området langs elvebredden er lite beferdet. Et så vidt beskjedent inngrep det her er tale om kan neppe medføre store konflikter. Friluftsinnteresser og landskapshensyn vil i noen grad bli berørt, dels av negativ karakter over et mindre område av elveleiet fra fosse- nakken ned til Kilandsfjorden for så vidt angår fiske og sportspadling i fossen, mens virkningen vil være positiv over et større område oppstrøms fossenakken, jf. fagrappport «Landskap» pkt. 1.1, siste avsnitt hvor det bl.a. sies: «Konsekvensene av vannhevingen vil derfor ikke være negativ for landskapet» og fagrappport «Friluftsliv», pkt. 4.1, 4. avsnitt, hvor det bl.a. sies: «For turpadlerne vil gjennomføring av tiltaket være positivt da mer av elva blir rolig flytende vann». Den aktuelle form for «bebyggelse» er begrenset til mindre terskeldammer, lokalisert til elveleiet. Dammene krever ikke vannforsyning, avløp eller avkjørsel. Verken damfester eller berørt strandlinje er lokalisert til dyrka eller dyrkbart areal, eller areal med høyverdig skogsmark eller areal med ungskog.

Virkningene for Froland vil bli små. I den grad det blir virkninger, antas disse å bli overveiende positive og at dispensasjon vil bli gitt.

3.4 Nødvendige offentlige og private tiltak

Det antas at NSB vil fastsette bestemmelse om sikringstiltak av planovergang ved Kiland Gård, da adkomstvei til anlegget vil krysse jernbanelinjen Arendal – Nelaug.

Kilandsfoss kraftverk antas å bli registrert av Åmli kommune som «særskilt brannobjekt» med de konsekvenser som derav følger, jf. Brannloven § 22.

(.....)

4. Beskrivelse av influensområdet, tiltakets virkninger og forslag til avbøtende tiltak

4.1 Innledning

4.1.1 Generelt

Kart M = 1:5000, bilag 1, med markering av ny vannstand og forsumpningsgrense gir en oversikt over tiltaksområdet. Dagens vannspeil (ved Q = ca. 80 m³/s) er markert med lys toning. Nytt vannspeil ved oppdemming til kt. 126,73 er markert med mørkere toning. Ny «forsumpningsgrense» (kt. 126,73 +1 m) = kt. 127,73 er markert med mørkest toning.

Kartets høyde- og koordinatsystem er referert NGO.

Ved Arendals Fossekompanis (AF) øvrige nærliggende anlegg er AF lokalt høydesystem (av eldre dato enn NGO-systemet) benyttet. AF-system er også benyttet på tekniske tegninger for Kilandsfoss Kraftverk.

Tegningenes fastsetting av HRV på kote 126,40 (AF) svarer til kartets kote 126,73 (NGO).

For så vidt gjelder sitater fra de enkelte fagrapporter som hitsettes under nærværende kapittel 4, at sitatene ikke er komplette referater, men essensielle utdrag. Sitatene er gjengitt i kursiv. For videre utdyping av de enkelte fagområder vises til rapportene, bilagene 2 til 10.

4.1.2 Beskrivelse av tiltaksområdet

Fagrapport «Landskap», bilag 4, sier bl.a.:

«Influensområdet er i landskapssammenheng vurdert å strekke seg fra Flatendammen mot nord, jernbanelinja og vegen mot øst, Kilandsfjorden mot sør og det som naturlig hører til landskapsrommet mot vest som inkluderer Øyene.

De direkte berørte områdene omfatter Kilandsfossen og neset mellom fossen og Kiland gård. Også Langøya og Gauperåya vil bli berørt fordi sperredammene vil bli liggende mellom øyene. Vannet vil stige og demme opp arealer, særlig på den sørlige del av området

mot Kilandsfossen og neset her samt Øyene mot vest.

Det visuelle influensområdet varierer med hvilket standpunkt man har. Selve tiltaksområdet ligger på et lavpunkt i terrenget. Det ligger også i mellom to landskapsrom, i et knuteområde der det ikke er lange utsyn, pga. småkupert terreng, som «står i vegen for» bortenforliggende områder.

Om Landskapets fysiske former:

Influensområdet strekker seg fra Flatendammen i nord, jernbanelinja og vegen mot øst, Kilandsfjorden mot sør og det som naturlig hører til landskapsrommet mot vest som inkluderer Øyene.

Landskapet er småkupert. Heiene mot øst er litt høyere enn heiene mot vest. Terrenghøyden har tydelige nordøst-sydvest gående retning. Nidelva går på denne strekningen i nordvest/sør-østlig retning, og «sprekker» opp landskapet her.

Elva dominerer landskapet. Sør for Flatendammen går elva forholdsvis rolig, men får mer fart på seg ved innsnevringene lenger mot syd. Vannet går over i stryk og fosser: Kilandsfoss og Geiteklovfoss. Sør for disse stryka, åpner elva seg vidt igjen, og vannet renner saktere og roligere ut i Kilandsfjorden.

På østsiden av elva ligger jernbanen (banen mellom Arendal og Nelaug), og danner avgrensingen mot land. Jernbanen ligger her på steinfylling mot elva eller så vidt landfast.

På vestsiden av elva, mot Flatendammen, har området fått navnet Øyene. Dette er et spesielt «vannland» og ligger som et lite kupert, oppsprekt lavlands-landskap, med vann på alle kanter. De små kollene er dekt med blandings-skog, furu dominerer sammen med en del einer. Ved høy vannføring kan en føre en liten båt helt innover mot Olsbu og Sagfossen. Høyt grass gror i ytterkantene i dette «vannlandet». Området er dels myraktig, dels fast fjell, og høydeforskjellene er kun 2–3 m».

4.2 Naturressurser

4.2.1 Jord- og skogbruksressurser, utmarksbeite og utmarksnæring

Fagrapport, bilag 2, sier:

«Konsekvensene for skogbruket totalt sett vil være minimale og de skogsområdene som direkte vil bli neddemt er av svært beskjedent omfang. I tillegg til selve neddemmingen vil et mindre areal (100 dekar) med produktiv skog på noen øyer bli berørt og adkomsten vanskelig. Konsekvensene er små da dette i alt

vesentlig dreier seg om lavproduktive skogsområder. For skogbruket som næring er dette svært marginale områder og konsekvensene deretter. For å unngå problemer med den enkle traktorslepa som er etablert i den nordvestre delen av området, kan denne enkelt legges noe høyere i terrenget, slik at den kommer ut av forsumpningssonen.

Jordbruk blir ikke berørt av en eventuell utbygging og det er derved ingen konsekvenser for denne del av næringen.

Utmarksbeite vil heller ikke bli berørt i vesentlig grad, og konsekvensene for utmarksbeite har et svært beskjedent omfang (ingen konsekvenser).

Utmarksnæringen som er i området vil i liten grad bli påvirket av utbyggingen og en videre utvikling av utmarksnæring er fullt mulig å gjennomføre i området også etter en eventuell utbygging.

Konsekvensene for landbruksnæringen (skogbruk, jordbruk, utmarksbeite og utmarksnæring) totalt sett ved denne utbyggingen blir derved svært beskjedne».

4.2.2 Grunnvannstanden

Tiltakshavers utredning:

Nytt vannspeil vil bli etablert i høyde ca. 0,7 meter over dagens nivå ved fossenakke ved Kilandsfossen, avtagende mot 0 ved undervann for Flatenfoss kraftverk.

Fra terskeldammene ved fossenakken ned til fallenes innløpsos i Kilandsfjorden består begge strandlinjer av berg i dagen. I dette området vil elveleiet dels bli tørrlagt og dels få sterkt redusert vannføring. Grunnvannstanden langs elveleiet her blir neppe merkbart endret.

Ved oppdemningsområdets vestre side, hvor det i tilstøtende landområder er kornede avsetninger, myr- og andre permeable masser, antas ny grunnvannstand å etablere seg i tilnærmet samme nivå som vannspeilet. I enkelte områder med særlig kapillære masser antas grunnvannstanden å etablere seg noe over HRV, anslagsvis inntil 0,5 meter enkelte, spredte steder.

Ved østre strandsone, over et mindre, myrlendt område på jernbanens innside ved «Slevesund» vil vannspeilets nivå stige med ca. 0,1 m. Ny grunnvannstand antas i dette område å etablere seg i tilnærmet samme høyde. Nedstrøms «Slevesundpartiet» består østre strandsone hovedsakelig av jernbanens steinfyllingskråning og av berg i dagen frem til fossenakken. Vannstandshevingen vil forplante seg

inn i NSBs steinfylling, men vil for øvrig neppe påvirke grunnvannstanden.

Tiltakshavers konklusjon:

- Grunnvannsnivået i partier med kornede avsetninger, myr og andre permeable og dels kapillære masser, hovedsakelig på vestsiden samt en mindre del av østsiden antas i hovedsak å stige tilnærmet proporsjonalt med stigning i vannspeilets nivå.
- Grunnvannsnivået på østsiden, nedstrøms Slevesund, og langs Kilandsfallenes sider antas ikke å bli merkbart påvirket.

4.2.3 Ferskvannsressurser

Tiltakshavers utredning:

Elvevannet nyttes ikke til vannforsyning i eller nær tiltaksområdet.

Bebyggelsen i nevnte område består av tiltakshavers to bolighus (tidligere benyttet som maskinistboliger) beliggende nær ved, og oppstrøms Flaten dam, samt en fritidseiendom i privat eie et par hundre meter fra elvebredden nedstrøms Flaten dam, alle på elvas østside. Nevnte hus har ikke fast bosetting, men brukes leilighetsvis. De har alle separat vannforsyning fra egne brønner.

Ved Bøylefossgrenda, ca. 5 km nedstrøms tiltaksområdet, har tiltakshaver anlagt elvevannbasert vannforsyningsanlegg med renseanlegg (filter- og UV-anlegg) til forsyning av egne drifts- og bolighus samt private, nærliggende bolighus. Ca. 10 km nedstrøms Bøylefoss har Froland kommune etablert elvevannbasert vannforsyningsanlegg med renseanlegg for sentrale deler av kommunen.

Påvirkning under anleggstiden:

Oppstrøms tiltaksområdet vil vannkvaliteten være upåvirket, også i anleggstiden.

I og nedstrøms tiltaksområdet vil elvevannet under anleggstiden bli tilslammet ved sprengnings-, grave- og masseforflytningsarbeider under og nær vann. Tilslammingen vil i det alt vesentlige bestå av eksisterende bunnslam og andre fine partikler, produsert ved sprengning og utlasting av de stedlige bergarter og jordmaterialer. I tillegg vil det bli noe sementslam under betongstøping. Erfaringer fra lignende arbeider ved Flatenfoss og Bøylefoss har vist at slammet raskt bunnfelles i nærliggende stille vann nedstrøms arbeidsstedet, uten å sjenere vannforsyningen ved Bøylefoss. Tilsvarende antas å gjelde også under Kilands-

utbyggingen, og slammet forventes ikke å gi negative virkninger for vannforsyning.

Ved bruk av egnet teknologi og støpeutstyr vil det bli svært lite sementslam fra betongarbeider, og slammet vil holdes innenfor et meget lite område.

Det vil bli produsert avfall fra avtreder, maskinpark, materiallager, emballasje, bygge- og montasjearbeider, riggplasser etc. Dette vil ikke bli avledet til grunn eller vann.

Ut over hva som er sagt om forholdene under anleggstiden, kan en ikke detektere forurensende kilder. Etter at kraftverket er bygget og satt i drift vil det ikke være utslipp av noen art.

Tiltakshavers konklusjon:

- Utbyggingsarbeidene og driften av Kilandsfoss kraftverk vil ikke få konsekvenser for ferskvannsressurser eller for vannforsyning.

4.2.4 Mineraler og masseforekomster

Bergvesenet sier i sin uttalelse (brev) til NVE av 09.12.97 bl.a.:

«Bergvesenet har i sine arkiver ikke registrerte bergrettigheter eller opplysninger som tilsier at de områder som omfattes av planen er i konflikt med undersøkelse eller drift på mineralske forekomster».

Fagrapport, bilag 6, sier:

«Det er ikke registrert noen bergrettigheter, sand, grus eller pukressurser av verdi i det aktuelle utbyggingsområdet».

Tiltakshavers konklusjon:

- Da det ikke er registrert bergrettigheter, mineraler eller masseforekomster av drivverdig art i det området som omfattes av utbyggingsplanen, vil utbyggingen ikke få konsekvenser for slike forekomster.

4.3 Hydrologiske forhold

4.3.1 Hydrologi

Se fagrapport, bilag 3, som omhandler:

Hydrologiske grunnlagsdata

Vannføringsforhold

Varighetskurver

Restvannføring i Kilandsfossen

Rapporten, utført av AVB, er basert på vannføringsobservasjoner ved Bøylefoss i årene 1975–98. Kilandsfoss ligger ca. fire km oppstrøms Bøylefoss og eventuelle avvik i vannføringer er neglisjerbare.

Rapportens konklusjoner:

«Døgnvannføringene ved Bøylefoss for perioden 1975–98 vil være representative for de fremtidige vannføringsforholdene ved Kilandsfoss. Både normale forhold og ekstremisituasjoner er fullverdig dekket ved de årene som er brukt og fremstilt i figurer og tabeller.

Middelvannføringen for perioden 1975–98 var 93,4 m³/s, som er tilnærmet likt med både vannføring og tilsig for en lengre periode (1965–98). Middelvannføringen i sommerperioden var 72,0 m³/s, i vinterperioden 108,9 m³/s.

I sommerperioden var vannføringen under 50 m³/s i 46 % av tiden, og over h.h.v. 130 og 140 m³/s i 8,4 og 7,3 % av tiden. (Minstevannføringen ved Nelaug (ref. Bøylefoss) er 40 m³/s hele året.)

I vinterperioden var vannføringen under 100 m³/s i 40 % av tiden, under 80 m³/s i 15 % av tiden og under 50 m³/s i bare 1 % av tiden. Vannføringen var over hhv. 130 og 140 m³/s i 12,0 og 9,0 % av tiden. (Den nåværende slukeevne på Bøylefoss kraftstasjon – 125 m³/s – er i praksis den tilskattede maksimale tappingen fra Nelaug. Bare ved store tilsig og ved fare for vanntap på nedenforliggende stasjoner, Evenstad og Rygene vil det tappes mer enn 125 m³/s fra Nelaug.)

Ved utbygging av Kilandsfossen vil tappingen fra Nelaug neppe bli endret i forhold til praksis for årene etter 1975.

Ved slukeevne i kraftstasjonen på 130 m³/s vil det (teoretisk) være vanntap (=vann i Kilandsfossen) i 10,4 % av tiden, hyppigst i periodene april–mai og oktober–november. Gjennomsnittlig vannføring i fossen ville ha vært 6,7 m³/s, som representerer 7,2 % av årsavløpet.

Ved slukeevne i kraftstasjonen på 140 m³/s vil det (teoretisk) være vanntap (=vann i Kilandsfossen, elveløpet) i 8,2 % av tiden, hyppigst i periodene april–mai og oktober–november. Gjennomsnittlig vannføring i fossen ville ha vært 5,8 m³/s, som representerer 6,2 % av årsavløpet.

Vannføringen i vassdraget nedenfor Nelaug vil neppe bli påvirket ved gjennomføring av tiltaket. Minstevannføring ut av Nelaug er bestemt i manøvreringsreglement».

Nedenfor Nelaug er det i dag fem kraftverk som utnytter i alt (10,5+62,3+17+38)m = 127,8 m fall. Av dette tilligger 72,5 m (=ca. 57 %) Arendals Fossekompani ASA (AF) ved kraftverkene Flatenfoss I og II i tillegg til Bøylefoss. Nelaug

tappes i dag med hovedvekt på AFs anlegg, som er dominante.

Kilandsfossutbyggingen vil omfatte 6,1 m fall, slik at AFs andel nedstrøms Nelaug da vil bli 78,6 m (= ca. 59 %) av totalt utbygget 133,9 m. Dette betyr kun marginal endring fra dagens situasjon, og får ikke praktiske konsekvenser for tappingen fra Nelaug.

Statistisk behandling på kurveform og øvrige detaljer om hydrologiske forhold etter KU-programmets spesifikasjoner fremgår av fagrapporten.

Tiltakshavers konklusjon:

- Utbygging av Kilandsfoss vil ikke påvirke vassdragets hydrologi.

4.3.2 Restvannføring

Rapporten sier:

«Restvannføring i Kilandsfoss ved slukeevne i kraftverket = 130 m³/sek vil være 6,7 m³/sek i middel og ha en varighet på 38 døgn. Tilsvarende for slukeevne = 140 m³/sek vil være 5,8 m³/sek og 26 døgn, begge alternativ i hovedsak i månedene april–mai og oktober–november».

Tiltakshavers konklusjon:

Ved slukeevne = 140 m³/s, vil restvannføringen i fossen i middel være 5,8 m³/sek med samlet

varighet 26 døgn, i hovedsak fordelt på månedene april–mai og oktober–november.

For øvrig vil vannføringen være liten, gitt av fossens lokaltilsig.

4.3.3 Temperaturer i vann og luft

Temperaturene i nedenstående tabell er målt ved Evenstad kraftverk over en 23-års periode. Vanntemperaturene er målt i kraftstasjonens overvann, lufttemperaturene på lukehusvegg. Målinger ved Evenstad sendes NVE.

Kilandsfoss ligger ca. 8 km oppstrøms Evenstad. Elvepartiet nedenfor Kilandsfoss og ned til Evenstad kraftverk flyter rolig. Det vil si at med unntak av enkelte kortere partier og ved utløpet fra Bøylefoss kraftstasjon dannes det overflateis i normale vintere over elvestrekningen Kilandsfjord – Evenstad. Det antas derfor at vanntemperaturen ved Kilandsfoss avviker lite fra tilsvarende målt ved Evenstad. Spadiske målinger av vanntemperatur ved Bøylefoss om vinteren samsvarer godt med Evenstadmålingene. Lufttemperaturen kan imidlertid ha betydelige, lokale variasjoner over strekningen Flatenfoss – Evenstad.

Målingene ved Evenstad har i prinsippet vært registrert hver mandag, onsdag og fredag (avvik ved bevegelige helligdager, ferier, etc.) og er i det nedenstående angitt for månedene januar – februar – mars fra 1976 til 1999.

Temperatur =>	vann °C			luft °C			
	måned	høyest	lavest	middel	høyest	lavest	middel
jan.		2,00	0,01	0,68	10	-27	-5,94
feb.		3,14	0,01	0,54	8	-26	-5,54
mars		4,05	0,02	0,81	9	-16	-3,13

Tiltakshavers konklusjon:

- I influensområdet kan vanntemperaturen bli marginalt høyere om vinteren, da inntaksmagasinet i hovedsak vil bli islagt i kuldeperioder.
- Tilsvarende kan lufttemperaturen helt lokalt bli marginalt lavere om vinteren, da isdekket vil redusere varmetap fra vann til luft.
- Ut over lokalområdet antas vann- og lufttemperaturene ikke å bli merkbart påvirket.

4.3.4 Isforhold og frostrøyk

Under dagens forhold:

Hovedløpet i elvestrekningen Flatenfoss under vann – fossenakken Kilandsfoss har i dag så stor vannhastighet at det ikke dannes overflateis selv i svært kalde vintere. Innerst i vikene, rundt øyer på elvas vestsida og i Slevessund, på jernbanelinjens østside, dannes normalt noe overflateis.

I særlig kalde vintere kan det dannes bunnis ved fossenakken i Kilandsfoss. Dette kan demme opp undervannet i Flatenfoss med en meter og mer. Da blir vannhastigheten i elvas hovedløp oppstrøms fossenakken redusert, og det kan dannes noe overflateis også her.

Kilandsfoss har en samlet lengde av ca. 450 m fra fossenakken til innløpsosen i Kilandsfjord. På denne strekningen dannes ikke overflateis annet enn i Leirkilen ved vestre strandbredd hvor det er tilnærmet stille vann.

I strenge kuldeperioder i vindstille klarvær i månedene januar, februar og første del av mars dannes det frostrøyk over åpne vannflater mellom Flatenfoss og Kilandsfjord.

Etter utbygging av Kilandsfoss:

Oppdemmingen ved Kilandsfoss vil gi tilnærmet flatt vannspeil og lav vannhastighet fra Flatenfoss undervann til terskeldammene og innløpet i kanalen til Kilandsfoss Kraftverk, og det vil dannes overflateis.

Inntakskanalen vil få en lengde på ca. 160 m og et tverrsnittsareal = 160 m². Ved slukeevne i

Kilandsfoss kraftverk på hhv. 130 og 140 m³/s vil vannhastigheten i kanalen maksimalt kunne bli i underkant av hhv. 0,8 og 0,9 m/s. Ved slike vannhastigheter vil det neppe dannes overflateis.

Middelvannføringen for perioden 1975–98 i vinterperioden var 108, m³/s som tilsvarer en vannhastighet på ca. 0,7 m/s i kanalen. I perioder med lavere vannføring vil hastigheten være så lav at det kan dannes overflateis også i kanalen.

For hhv. «vått» (1988), «middels» (1984) og «tørt» (1996) år i tiden 1975–1998 oversteg vannføringen (døgnmiddel) ved Bøylefoss hhv. 130 m³/sek og 140 m³/sek i antall dager som vist under.

Måneder =>	Jan.			Feb.			Mars		
	Vått år 1988	Midd.år 1984	Tørt år 1996	Vått år 1988	Midd.år 1984	Tørt år 1996	Vått år 1988	Midd.år 1984	Tørt år 1996
Q>130, antall dag.	5	0	0	5	0	0	0	0	0
Q>140, antall dag.	2	0	0	2	0	0	0	0	0

Tiltakshavers konklusjon:

- Utbyggingen vil gi lavere vannhastighet og bedre overflateisdekking i elvepartiet mellom undervann ved Flatenfoss og Kilandsfoss fossenakke.
- Det vil kun unntaksvis og i meget lite omfang gå vann i Kilandsfoss i månedene januar, februar og mars.
- Vannet antas å bli mindre nedkjølt enn det blir i dag i de åpne partier fra undervann ved Flatenfoss til elvas innløp i Kilandsfjorden, nedstrøms Kilandsfoss.
- Større arealer med overflateis og tilnærmet tørrlegging av Kilandsfoss i de kaldeste måneder vil lokalt gi lavere luftfuktighet og mindre frostrøyk i området mellom Flatenfoss og Kilandsfjord.

Is- og sarrdannelse på inntak:

Flatenfoss kraftverk som ligger ca. 900 m oppstrøms Kilandsfoss er i langvarige kuldeperioder noe sjenert av is- og sarrdannelse på inntaket. Dette kan skje med til sammen tre – fire gangers gjentaksintervall i månedene januar, februar og unntaksvis i mars.

Tiltak for å motvirke dette er å redusere lasten for derved å senke vannhastigheten i innta-

ket, ev. å stanse helt i kortere tid for å bringe vannhastigheten til 0, hvorved is- og sarr etter noe tid flyter opp. Isingen kan medføre en reduksjons- og avbruddstid i løpet av vinteren på til sammen 15–30 timer.

Med overflateis på inntaksmagasinet for Kilandsfoss som nevnt over, antas problemer med is- og sarrdannelse på inntaket til Kilandsfoss i alle fall ikke å bli større enn de er ved Flatenfoss.

Tiltak for å motvirke is- og sarrdannelse på inntak vil, i tillegg til å dimensjonere inntaket for lav vannhastighet, være tilsvarende hva som gjøres på Flatenfoss og andre kraftverk i samme situasjon.

Tiltakshavers konklusjon:

- Is og sarrdannelse på inntaket antas ikke å få stor betydning for produksjon og driftsregularitet.

4.3.5 Erosjon ved kraftstasjonens utløp

Det er ikke løsmasser ved, eller nedstrøms utløpet fra kraftstasjonen, men nakent berg i bunn og sider. Det må sprenges for sugerør og i et trangere løp ca. 50–100 m nedstrøms utløpet fra kraftstasjonen.

Tiltakshavers konklusjon:

- Utløpet fra kraftstasjonen vil ikke medføre erosjon.

4.4 Samfunn

4.4.1 Næringsliv og sysselsetting

Ut over tiltakshavers drift av Flatenfoss kraftverk finnes ingen fast etablerte arbeidsplasser i tiltaks- eller influensområdet. Flatenfoss fjernstyres fra Bøylefoss, og visiteres jevnlig av tiltakshavers personell for service og vedlikehold.

Skogsdrift skjer leilighetsvis nær, og ved sjeldne anledninger i influensområdet. Jordbruk drives ikke.

Tiltakshavers konklusjon:

- Anleggsperioden med sine ringvirkninger antas å gi tidsbegrenset, positiv effekt for sysselsetting og næringsliv i distriktet. Anslagsvis kan anleggsperioden kreve et arbeidsvolum på ca. 30–35 årsverk, fordelt over ca. 2 år.

4.4.2 Befolkningsutvikling

I eller nær influensområdet, som i kommunenes arealplaner etter PBL § 20–4 er definert som LNF (Landbruks, natur- og friluftsområde), finnes ingen fast bosetting.

Nærmeste faste bosetting på østsiden er Flatengrenda, ca. 1,5 km oppstrøms influensområdet. Ca. 2,5 – 3 km sydøst for influensområdet finnes spredte gårder og bolighus. Ved Haugsjø stasjon er det ett bolighus, og ved Bøylefoss kraftverk, ca. 5 km nedstrøms influensområdet er det fast grendebosetting.

Nærmeste faste bosetting på vestsiden er Olsbugårdene, som ligger ca. 1,2 km nordvest for influensområdet.

Befolkningsutviklingen i ovennevnte grendesamfunn har i en årrekke vært nedadgående, og det er ingen indikasjoner som tilsier at denne trenden vil snu. En kjenner heller ikke til at de berørte kommuner har planer om å regulere med tanke på bosettingsekspanasjon i retning mot tiltaksområdet, eller at privatpersoner eller byggefirma har slike planer.

Tiltakshavers konklusjon:

- Driften av Kilandsfoss kraftverk vil ikke kreve fast bemanning, men vil skje ved eksisterende og fremtidig bemanning ved Bøylefoss. Utbyggingen antas ikke å få konsekvenser for befolkningsutviklingen i Åmli

og Froland kommuner ut over i anleggstiden.

4.4.3 Offentlige tjenestetilbud

Skoler, post- og bankfunksjoner, buss- og togforbindelse etc. finnes i begge berørte kommuners sentrale områder, men ikke i eller nær influensområdet.

Åmli kommune har ved vedtak av 10.02.99 registrert Flatenfoss kraftverk (ved influensområdet) som «Særskilt brannobjekt». Det antas at det samme vil bli gjort gjeldende for Kilandsfoss kraftverk. En kan imidlertid ikke se at slikt vedtak implementerer offentlig tjenestetilbud.

Tiltakshavers konklusjon:

- Det er ingen offentlige tjenestetilbud i influensområdet. Utbyggingen vil ikke medføre krav til endret eller ny kommunal infrastruktur.

4.4.4 Kommunal økonomi

I tillegg til en tidsbegrenset, positiv effekt for regionens økonomi som følge av anleggstidens direkte og avledede aktiviteter, vil den kommunale økonomi bli styrket med andel av konsesjonsavgifter (kommune og stat), eiendomsskatt, andel naturressursskatt (kommune og fylke) og fordel av konsesjonskraft, jf. kapittel 1 «Sammendrag, forventede inntekter for kommunene».

Inntektsskatt og grunnrenteskatt vil tilflyte staten.

4.4.5 Sosiale og helsemessige forhold

En kjenner ikke til offentlige tiltak av sosial- og helserelevanter karakter i influensområdet.

Helsemessige forhold for personell tilknyttet tiltakshavers virksomhet ivaretas ved et aktivt HMS-arbeid i samråd og samarbeid med selskapets fast etablerte bedriftshelsetjeneste.

Tiltakshavers konklusjon:

- Sosiale og helsemessige forhold vil ikke bli negativt påvirket av utbyggingen.

4.4.6 Landskap

Fagrapport, bilag 4, sier
«Sammendrag

Det er først og fremst naturen som får de største inngrepene dersom det blir en utbygging: Kilandsstryka blir delvis tørrlagt og Øyene blir delvis satt under vann. De menneskeskapte innretningene som veg, jernbane, Flaten kraftsta-

sjon og restene av tømmerrenna får ingen eller liten påvirkning av en utbygging.

Vannheving

Vannet stiger på det meste med ca. 0,5 m, og vil sette 148 322 m² areal under vann. I tillegg beregnes 98 867 m² å ligge i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Dette går mest ut over området Øyene, som er et lavtliggende område bestående av et kupert, oppsprekt vannland. Området vil forandre karakter og vannet vil dominere over landarealene. Noe av kantvegetasjonen vil forsvinne. Området kan bli mer attraktivt for båtbruk. Visuelt sett vil ikke en vannheving her være negativt. Med standpunkt i fra jernbanen/vegen/ kraftverket, vil heller ikke vannhevingen være særlig synlig. Det er først når en er inne i Øyene at man vil oppleve at området har større vannflater og mindre landareal. Konsekvensene av vannhevingen vil derfor ikke være negativ for landskapet.

Kraftverket

Kilandsstryka vil bli tørrlagt i store deler av året, og dermed mister elva en estetisk kvalitet i landskapet. Inngrepa som må gjøres med utbygging av kraftverket er konsentrert til området mellom Kilandsstryka og Kiland gård. Selve kraftverket blir liggende i en eksisterende kanal som utvides, og skaper store fjellskjæringer langs inntaket til kraftstasjonen. Selve kraftstasjonen vil ikke dominere, og vil bli innebygd i en 6 m (sett fra sør) høy dam. Lukehuset over dammen er ca. 5 m høyt. Dessuten ligger kraftstasjonen mellom to små koller. De øvrige tersklene på kammen av stryka blir inntil 3 m høye, synlige fra sør (4 stk.). I tillegg skal det anlegges 2 tetningsterskler (sperredam) mellom de nærmeste øyene mot sydvest (Langøya og Gauperåya). Disse blir lite synlige fra Kilandsfjorden, fra veggen og jernbanen, men godt synlig på nært hold. Masseoverskuddet fra anlegget blir stort, og kan anlegges på myrområdene og dekkes med jord og steden vegetasjon. Massene kan eventuelt også delvis borttransporteres. Anleggsvegen inn til kraftstasjonen blir liggende i en naturlig trasé i landskapet og vil ikke dominere. Derimot vil kraftledningene med mastene, som følger vegtraseen være synlige.

Inngrepet vil være en negativ konsekvens på denne strekningen av elva. Området mellom Kilandsstryka (inkludert) og Kiland gård, vil for-

andres fra å være et upåvirket naturlandskap, til å bli et område med store landskapsinngrep. Inngrepene kan modereres dersom det blir en landskapstilpassa utbygging. Denne delen av elva er en svært liten del av Arendalsvassdraget og vil få mest å bety for nærmiljøet. Inngrepet blir også mest synlig på nært hold, da landskapet her ikke gir de store utsynsmulighetene».

Om verdien av landskapet

«Landskapet har estetiske verdier basert på elvas sentrale rolle. Terreng og vegetasjon samspiller med elva og eksisterende inngrep (dammen, kraftverket, veggen og jernbanen samt bebyggelsen) og gir oss et landskapsbilde. Vekslingen mellom det åpne, sakterrennende vann og hurtigrennende stryk i et mer lukket landskapsrom, gir elva her spenning og variasjon. I tillegg ligger Øyene her, som et vannland, med en veksling av lave øyer og vannflater, som øker/ minker etter økende synkende vannmengder. Det er særlig høstflommen som er dominerende her i 2–3 uker. Vegetasjonen er særpreget på Øyene, som en først får ser på nært hold: Gamle furuer og store einer preger deler av området.

I korte perioder står Øyene i dag delvis under vann. 2–3 uker om høsten stiger vannet, selv om flommen kontrolleres til en viss grad. Om sommeren kan vannføringa være så lav at en ikke kan ferdes i liten båt mellom øyene. Tilsvarende landskap som Øyene finnes ved Svanekilen/Svanøy.

I det store landskapsbildet er verken Kilandsstrykene eller Øyene fremtredende.

Forventet utvikling i årene fremover i tiltaks- og influensområdet dersom tiltaket ikke gjennomføres (= 0-alternativet)

Forandringene som vil skje med landskapet ved en utbygging, kan karakteriseres som mindre dramatiske. Inngrepene som må gjøres for å bygge ut kraftverket, inklusiv terskler, fjellskjæringer, massedeponi, adkomstveg og kraftlinjer, er konsentrert på et relativt lite område. Det vil ikke forandre landskapsbildet dramatisk. Etterhvert vil også vegetasjonen bøte litt på skadene, og dekke over noen av sårene. Neddemming av arealene vil gå mest utover Øyene. Andre områder i influensområdet vil ellers være lite berørt.

Dersom det ikke blir en utbygging, som er det samme som det såkalte 0-alternativet, vil det ikke bli noen forandringer i landskapsbildet. Naturlandskapet vil forbli statisk likt det

som er i dag. Det forventes ingen store forandringer i tiden fremover, dersom klima forblir det samme som vi har i dag. Kulturlandskapet, det være seg vegen, jernbanen, Flaten kraftverk, tømmerrenna og gården på Kiland, kan forvente små eller ingen forandringer. Flaten kraftstasjon har ingen planer om utbygging i overskuelig fremtid. NSB ønsker modernisering, men det vil sannsynlig ikke forandre traseen slik den ligger i dag. Forandringer med vegen er også lite sannsynlig, da Arendals Fossekompagni ikke har behov for utbedringer eller omlegging av vegen i overskuelig fremtid.»

Tiltakshaver vil bemerke:

- Flaten kraftstasjon, eldre del (1927) må påregnes ombygget i oversiktlig fremtid. (jf. sitat fra rapportens omtale av dette, side 11, «0-alternativet», 2. avsnitt, siste punktum) Kulturlandskap i betydning landskap kultivert for jordbruks- eller beiteformål finnes ikke i influensområdet, bortsett fra at det rundt den fraflyttede gården Kiland er noen små jorder som utgjør et lite kulturlandskap.

4.4.7 Friluftsliv inkl. jakt, fiske og turisme

(Jakt og fiske er omfattende omtalt i egne fagrappporter, hhv. bilag 8 og 9, hvorfor det vises til disse).

Fagrapport, bilag 5, sier:

«Sammendrag

Friluftslivaktiviteter i influensområdet består av sportspadling, turpadling, sykling, jakt og fiske. For sportspadling og fiske vil en utbygging i Kilandsfossen være svært negativt.

Beskrivelse av natur og kulturkvalitetene

Influensområdet er et naturområde, som på visse deler kan gi følelsen av å være uberørt. Bortsett fra Flaten dam mot nord, jernbanelinja og vegen mot øst, dominerer elva i et ellers lite dramatisk landskap. Mot sør ligger naturperlen Kilandsstryka og neset mellom stryka og Kiland gård er småkupert og utilgjengelig. Mot vest er et spesielt «vannland», Øyene, der vannet løper imellom små og store øyer. Elva er stri mellom Flatendam og Kilandsstryka. Ved en gjennomføring av tiltaket, blir vannspeilet nedenfor Flatendammen hevet med ca. 0,5 m til NGO +126,73 m. Vannspeilet i Kilandsfjord vil bli* NGO +120,63 m. På østsiden av elva vil det ikke føre til store forandringer, da elvekanten er ganske bratt her de fleste steder. På vestsiden vil den få større konsekvenser for landarealene. 148 322 m² vil forsvinne under vann, og ytterligere 98 867 m² ligger i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Vannspeilet over tersklene vil være regulert til et bestemt nivå, og Kilandsstryka tørrlegges. Strømningene i elva mellom Flatendam og den planlagte kraftstasjonen forsvinner. Mellom Flaten dam og Kiland kraftstasjon vil det spesielle vannlandet fremdeles være der, men vil bli forandret. Landarealet vil minske og vannarealet vil øke. Det vil være lettere å komme til mellom øyene her på vestsiden, og det blir generelt svake strømninger i elva. Selve kraftstasjonen blir bygd inne i inntaksdammen og blir lite synlig. Andre deler av kraftverket som tersklene i Kilandsstryka og sperredammene mot sør vil bli godt synlig på nært hold og vil kunne oppleves som et utbygd landskap. Anleggsveg, tipp og ny kraftlinje vil prege halvøya ut mot planlagt kraftstasjon, og vil forandre området fra å være uberørt, til å være et utbygd område».

den vil den få større konsekvenser for landarealene. 148 322 m² vil forsvinne under vann, og ytterligere 98 867 m² ligger i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Vannspeilet over tersklene vil være regulert til et bestemt nivå, og Kilandsstryka tørrlegges. Strømningene i elva mellom Flatendam og den planlagte kraftstasjonen forsvinner. Mellom Flaten dam og Kiland kraftstasjon vil det spesielle vannlandet fremdeles være der, men vil bli forandret. Landarealet vil minske og vannarealet vil øke. Det vil være lettere å komme til mellom øyene her på vestsiden, og det blir generelt svake strømninger i elva. Selve kraftstasjonen blir bygd inne i inntaksdammen og blir lite synlig. Andre deler av kraftverket som tersklene i Kilandsstryka og sperredammene mot sør vil bli godt synlig på nært hold og vil kunne oppleves som et utbygd landskap. Anleggsveg, tipp og ny kraftlinje vil prege halvøya ut mot planlagt kraftstasjon, og vil forandre området fra å være uberørt, til å være et utbygd område».

Tiltakshaver vil bemerke:

- Vannstanden i Kilandsfjord vil ikke bli endret.

Videre sier rapporten:

«Brukerne

Kilandsstryka blir brukt av sportspadlere. For Nidelv padleklubb er området her deres hovedaktivitetsområde. Det er ca. 50 medlemmer i klubben, derav 10–15 aktive som har vært i Kilandsfossen mer enn 5 ganger i år (1999). For sportspadlerne vil gjennomføring av en utbygging i Kilandsfoss bety at de ikke kan utøve sporten sin.

Turpadlerne bruker ikke selve Kilandsområdet så mye i dag, da det er for mye strøm i elva på denne strekningen, og stryka er for vanskelige å passere. I dag må turpadlerne som kommer nord for Flatendammen, bære kanoen langs vegen for å unngå damutbyggingen, sterk strøm, fosser og stryk. For turpadlerne vil konsekvensene av gjennomføring av tiltaket til dels være positive, pga. stille vann som oppstår, og det vil føre til mindre bæring av kano. På den annen side vil turpadlerne ikke kunne oppleve Kilandsstryka.

Det bades omtrent ikke i influensområdet. Badeplassen nord for Flatendammen blir ikke berørt av utbyggingen.

Det er organisert jaktlag på både vest- og østsiden av elva. Det jaktet på hjortevilt (elg og

rådyr) samt hare og bever. Jaktlaga har store områder, og områdene som blir berørt av en utbygging utgjør en ubetydelig del. Konsekvensene for jakt blir lite påvirket av en utbygging.

Det er mange gode fiskeplasser i nedre kant av foss og ved strykpartiene. Det fiskes etter abbor, ørret og sik. Utbyggingen av Kilandsfoss er negativt for sportsfiskerne, da de viktigste fiskeplassene forsvinner.

For den som sykler på vegen mellom Nelaug og Arendal, vil en utbygging få liten eller ingen konsekvens.

Hvordan vil tiltaket endre naturmiljøet, og i hvilken grad vil tiltaket føre til endret bruk av området?

Ved en gjennomføring av tiltaket, blir vannspeilet hevet med ca. 0,1 m øverst ved Flaten dam til ca. 0,5 m nede ved den nye dammen til NGO +126,73 m. Vannspeilet nedenfor tersklene vil bli NGO+120,63 m. På østsiden av elva vil det ikke føre til store forandringer, da elvekanten er ganske bratt her de fleste steder. På vestsiden vil den få større konsekvenser for landarealene. 148 322 m² vil forsvinne under vann, og ytterligere 98 867 m² ligger i forsumpningsområdet, som er 1 m over høyeste regulerte vannstand (HRV). Vannspeilet over tersklene vil være regulert til et bestemt nivå, og Kilandsstryka tørrelegges. Strømningene i elva mellom Flatendam og den planlagte kraftstasjonen forsvinner. Mellom Flatendam og Kiland kraftstasjon vil det spesielle vannlandet fremdeles være der, men bli forandret. Landarealet vil minske og vannarealet vil øke. En del av kantvegetasjonen vil forsvinne, men antagelig vil ny kantvegetasjon kunne gjenoppstå. Det vil være lettere å komme til mellom øyene her på vestsiden, og det blir generelt ingen strømninger i elva. Selve kraftstasjonen blir bygd inne i inntaksdammen og vil bli lite synlig. Andre deler av kraftverket som tersklene i Kilandsstryka og sperredammene mot sør vil bli godt synlig på nært hold og vil kunne oppleves som et utbygd landskap. Anleggsveg, tipp og ny kraftlinje vil prege halvøya ut mot planlagt kraftstasjon, og vil forandre området fra å være uberørt, til å være sterkt påvirket av menneskelig utbygging.

For sportspadlerne vil gjennomføring av tiltaket bety at hovedaktivitetsområdet deres forsvinner. Kilandsstrykene som er attraksjonen i dag, vil bli tørrlagt. Området er Nidelv Padleklubbs hovedområde. De øverste fallene blir

demt opp, de viktigste delene av strykene faller bort. For padleklubben vil en gjennomføring av tiltaket være svært negativt.

I Arendalsdistriktet er det ingen steder med tilsvarende muligheter for padleaktiviteter i sommermånedene. Det neste alternativ er Syrtvedt på Evje, som ligger 3/4 time lenger bort fra sentrale strøk. Ved vår- og høstflom er det flere elver som er padlebare. Padleklubben vurderer en utbygging av et padleanlegg i Gjermundnesfossen i Åmli.

For turpadlerne vil konsekvensene av gjennomføring av tiltaket være positivt da mer av elva blir rolig flytende vann. Naturperlen ved Kilandsstryka forandres, men den oppleves sjeldent av turpadlerne i dag. Vannspeilet nedenfor Flatendammen vil få rolig flytende vann, og vannarealene vil øke. De gjenværende landarealene på Øyene vil fremdeles være attraktive å gå i land på. Det vil bli dypere vann, og lettere å komme frem mellom øyene, enn i dag, da det mange steder er svært lav vannstand mellom øyene som gjør det vanskelig å komme frem med båt. I dag må turpadlerne langtransportere kanoene sine fra overvann Flatenfoss til undervann Kilandsstryka eller undervann Bøylefoss, ca. 7 km lenger nede i vassdraget. Ved at det etableres stille vann mellom Flaten dam og Kilandsdam, vil langtransport av kanoer begrenses, og området i influensområdet vil bli tilgjengelig og trygt for turpadlerne.

Det er lite *bading* i influensområdet. Det måtte være kajakkpadlerne eller sportsfiskerne som bader. Det er ikke etablert bade-plass her. Bade-plassen ovenfor Flatendam blir ikke påvirket av en utbygging. Ved en eventuell utbygging vil en endring av vannhastigheten og øking av vannareal være positivt for bading. Adkomsten til området blir bedret, og en kan eventuelt etablere bedre stisystem til fremtidige bade-plasser, da spesielt nedenfor Kilandsfoss.

Fisk

For fiskerene blir endringene påvirket av vannføring og vannstrømning/vannhastighet og produksjon av fiskeføde i influensområde. Ørretens næringstilgang vil ikke bli så påvirket, den spiser mye overflatedriv. Gyteområdene som i dag brukes, kan bli nedslammet, og det vil kunne føre til lavere reproduksjon på strekningen. Eventuell utveksling og tilførsel av fisk i Kilandsfossen blir stoppet. Områdene nedenfor fossen har egne muligheter for

gyting, og blir ikke påvirket av utbyggingen. Ovenfor og nedenfor planlagt dam vil det gå vann i fossen ved flom. Dette vil redusere fiskens mulighet til å forflytte seg og blir derfor mer sårbar overfor endringer.

For abbor kan en utbygging føre til økt produksjon, da den liker stillestående og dypere vann. Den er en næringskonkurrent til ørreten.

Flere gode fiskeplasser blir ødelagt i forbindelse med utbyggingen. Nedre kant av tørrlagt foss og strykpartiene som fjernes er gode fiskeplasser som vil forsvinne. Utbyggingen av Kilandsfoss er negativt for sportsfiskerne. Sportsfiskerne er ikke så mange i antall, da området er lite tilgjengelig og en må være kjent for å finne frem til fiskeplassene på begge sider av elva.

Jakt

Generelt vil tilgangen til området øke med en utbygging av Kilandsfoss, og tilgangen av mennesker vil sannsynligvis øke. Dyr og fugl vil bli utsatt for mer forstyrrelser, som vil være uheldig for dyre- og fuglebestanden i området.

Likevel vil hjortevilt og småvilt bli lite påvirket, da arealreduksjonene er små og en utbygging vil få liten betydning for disse. Bever vil også bli lite påvirket av en utbygging. Konsekvensene for jakt blir derfor lite påvirket av en utbygging.

Sykling

For den som sykler på vegen mellom Nelaug og Arendal, vil en utbygging få liten eller ingen konsekvens. Adgang til området vil sannsynligvis øke, og derfor kan trafikken på vegen bli større. Inngrep i Kilandsfoss vil ikke kunne sees fra vegen, men derimot vil anleggsveg og kraftlinjene fra kraftstasjonen langs *adkomstvegen samt massedepot kunne sees fra vegen. Opplevelsen for syklistene forandres, fra å være et upåvirket naturområde til et naturområde med inngrep».

Tiltakshaver vil bemerke:

* «adkomstvei, massedepot og kraftlinjene» vil ikke kunne sees fra veien Flaten – Bøylefoss, da mellomliggende jernbanelinje ligger vesentlig høyere i terrenget og stenger for innsyn.

Videre sier rapporten:

«Fremtidig bygdeturisme

Dersom det blir en utbygging i Kilandsfossen, vil området mellom Flatendam og Kilandsstryka kunne oppfattes som et stort vann med

mange øyer. Området kan bli mer tilgjengelig, og arealbruken kan utvides.

Grunneierne kan få muligheter til attåtning til gårdsdriften ved å utvikle områdene vest og øst i influensområdet. Deler av områdene egner seg, med de antatte bedre forhold, til hytte- og campingområde. Det kan bli et lett tilgjengelig stille vann mellom Flatendam og Kilandsfoss med mange idylliske kanaler, sund og øyer på vestsiden av elva. Området her kan bli attraktivt for turer i terrenget, bading, padling og fiske. Adkomsten kan bli betydelig bedre, og vil kreve nye vegger, særlig på vestsiden av elva.

Det ligger derfor an til muligheter for attåtinntekter ved utleie av hytter, campinggrunn, båter og fiskerettigheter. Fra grunneierenes side kreves det aktiv satsing og tilrettelegging. Så langt stiller grunneierne seg positive til en slik utvikling.»

Tiltakshaver vil bemerke:

For langt de fleste vil vestsiden fortsatt være lettest tilgjengelig med båt fra østsiden, særlig etter utbygging.

«0-alternativet

Dersom det ikke blir en utbygging, det som tilsvarende 0-alternativet, vil situasjonen for friluftsliv forbli omtrent som i dag. Begrensning på bruk av området henger sammen med begrenset adgang. Bomveg, mangel på parkeringsplasser, problem med å krysse jernbanelinja og mangel på vegger og stier på vestsiden av elva er hindere for tilgjengelighet.

For turpadlerne vil de fortsatt måtte bære kanoen forbi Flatendam, og som oftest videre til nedenfor Kilandsstryka eller nedenfor Bøylefoss. Bruken av Øyene vil antagelig ikke øke pga. begrenset adgang.

For fiske, jakt og sykling vil det ikke bli noen spesielle forandringer.

Grunneierne på vestsiden av elva har ingen planer om utbygging av områdene i uoverskuelig fremtid. En satsing på utbedret fiske ovenfor Flatendammen (og utenfor influensområdet) er en mulig utvikling.»

4.5 Geologiske forhold

Fagrapport, bilag 6, sier

«Beskrivelse av geologien i utbyggingsområdet

Grunnfjellet i området er en del av Bamblekomplekset. Dette komplekset består i hovedsak av ulike typer gneiser. Gneiser er omdannede sedimentære og magmatiske bergarter. Området rundt Kilandsfoss er dominert av

Tonalitt (trondhemitt) og øyegneis med små- og mellomstore feltspatkorn».

og

«Bergvesenet har pr. 24.03.1999 ikke registrert noen bergrettigheter i området (pers. medd. Kvernerød), og noe som viser at det ikke er spesielle bergverksinteresser i området.

Det er ikke registrert noen sand, grus eller pukkressurser av verdi i det aktuelle utbyggingsområdet».

Videre sier rapporten:

«Konsekvenser av tiltaket

Tiltaket vil i liten grad få konsekvenser for geologien i området. På grunn av oppdemmingen av vannmassene vil elveløpet oppstrøms demningen få et roligere preg. Vannhastigheten vil reduseres noe, og elva vil miste sitt preg av stryk. Den reduserte vannhastigheten vil medføre en økt sedimentering av partikler som fraktes med elva. Elvebunnen vil derfor sannsynligvis få et finere substrat, og det vil bli noe tilslamming av elvebunnen.

Hevingen av vannstanden i området vil også føre til mer erosjon på elveavsetningene på øyene. Spesielt vil dette gjelde på de øyene som blir fullstendig dekket av vann ved høyeste vannføring. Dette kan medføre blottlegging av «grunnfjellet» høyere opp på øyene enn i dag. Ved lavere vannføringer vil denne blottleggingen komme tydelig fram.

Ut over dette vil tiltaket få små konsekvenser for geologiske forhold».

Tiltakshaver vil bemerke:

Nedstrøms Flatenfoss er vannstanden i dag gitt av den til enhver tid gjeldende vannføring, som under dagens forhold har hyppige variasjoner. Dette medfører erosjon i strandsonene, også på øyene.

Etter utbygging vil vannstanden i inntaksmagasinet bli holdt på jevnt nivå, bortsett fra i flomperioder med vannføringer over 450 m³/sek, hvor det vil skje flomstigning tilnærmet som ved dagens forhold, og med marginal forskjell vil dette også gjelde ved høyeste vannføring.

Erosjonsbelastningene antas derfor å bli mindre.

«0-alternativet

Uten noen utbygging ved Kilandsfoss vil geologien i området endres lite. De prosessene som er aktive i dag, forvitring og erosjon, vil

fortsatt forme landskapet. Utover dette vil lite endres».

4.6 Flora

Fagrapport, bilag 7, sier

«Beskrivelse av vegetasjonen i tiltaks- og influensområdet i dag

Det er ikke registrert enkeltarter i vegetasjonen som har status som vernede, sårbare eller truede arter i tiltak – og influensområdet.

Under gis en beskrivelse av vegetasjonens artssammensetning og dominansforhold med vekt på karplantefloraen i tiltaks- og influensområdet.

Vegetasjonen på øyene ute i elva

Floraen i området er forholdsvis ensartet. Floraen på øyene kan i hovedsak deles i tre ulike vegetasjonstyper.

1. Vegetasjonstypen Røsslyng-blokkebærskog A3 (Fremstad og Elven 1991) dominerer på de skogbevokste områdene av øyene.
2. En mer gressrik Lågland-viersump av trollhegg – ørevier – typen E2 (Fremstad og Elven 1991) opptrer alene på noen av de flattere gressbevokste øyene. I tillegg ligger den mellom Røsslyng-blokkebærskogen og strandsonen på noen av de større øyene.
3. Bergknaussamfunn F3 (Fremstad og Elven 1991) er vanlig på de minste øyene ute i elva og på områder med meget skrint jordsmonn.

Røsslyng-blokkebærskog

Røsslyng-blokkebærskogen på de skogbevokste områdene av øyene har furu *pinus sylvestris* L. og gran *Picea abies* L. som dominerende treslag. Videre er det vanlig med høyreist einer *Juniperus communis* L. og vanlig bjørk *Betula verrucosa* L. i busksjiktet, og feltsjiktet er dominert av røsslyng *Calluna vulgaris* L., blokkebær *Vaccinium uliginosum* L., bærlyng *Vaccinium* og pors *Myrica gale* L. Bunnsjiktet består hovedsakelig av dødt organisk materiale med noe innslag av sigdmoser *Dicranum* spp og furumoser *Pleurozium* spp.

Røsslyng-blokkebærskogen finnes på næringsfattig, lett til middels drenert jord og områder med grunt jordsmonn. Vegetasjonstypen vokser under mer humide forhold enn lavskog og gran / furuskog med tyttebær / blåbær. Ofte vokser denne vegetasjonstypen på jern- eller humuspodsol. Vegetasjonstypen har lav bonitet ($\leq F 8$), og finnes i det meste av landet. Den er svært vanlig i høyereliggende skogområder og nordpå, og dominerer ofte på

næringsfattig fastmark i kystområdene fra Vest-Agder til Finnmark. (Fremstad og Elven 1991).

Røsslyng-blokkebærskogen dominerer, men det er også noe Blåmose-furuskog og små felt av mager eikeskog i området.

Innslaget av søyleeiner i røsslyng-blokkebærskogen er tydelig. Videre er blåtopp, *Molinia caerulea* L., svært dominerende ned mot strandsonen. Deler av røsslyng-blokkebærskogen har også einstape, *Pteridium aquilinum* L., i store mengder. Søyleeineren er et sikkert kjennetegn på at området tidligere har vært brukt til grasproduksjon eller beitemark. Blåtopp, einstape og røsslyng er vegetasjon som har overtatt for tidligere grasdominerte områder. Undersøkelser har påvist at blåtopp ofte dominerer i områder med sur nedbør (pers medd. R. Sævre). Dette kan forklare den voldsomme dominansen av blåtopp og pors i området 0.5 til 1,5 m over dagens vannstand.

Beskrivelse av vegetasjon i tiltaksområdet

Myra er en fastmatte fattigmyr med furu på ombrotrofe (tørrere) tuer. Vegetasjonen består blant annet av furu, pors, røsslyng, blåtopp, torvmyrull, klokkekylng, molte, furumoser og sigdmoser. Myra har noen løsere partier lenger vest.

Etter å ha passert myra går veitraseen over i vanlig furuskog, røsslyng-blokkebærskog, fram mot det planlagte kraftverket. I furuskogen er det blant annet røsslyng, blåbær, pors, sommereik, einer, bjørk, stri kråkefot, *Lycopodiaceae annotinum* L., einstape, lavarter og bart fjell.

Plasseringen av tippen* vil ødelegge en del furuskog av samme type som ovenfor. I tillegg vil et vannbasseng fylles igjen. Vannbassenget har krypsivaks og hvit nøkkrose. Det ble ikke observert fisk i dammen. Men det går et lite bekkedrag ned til elven, så muligheten for oppgang av fisk er tilstede. Det står en del svartor langs denne bekken.

(*Tippens plassering er endret etter ovenstående utredning.)

Etter å ha passert det planlagte kraftverket fortsetter veien inn i et område preget av brann. Her står det igjen en del brannskadet furu. Nærmere kraftverket er det også en del eldre gran. Utover dette er området svært åpent, med einstape og geiterams. Området er spennende i friluftsyemed med svaberg, utsikt over området og en «vilter» elv.

Endringer i vegetasjon i tiltak- og influensområde hvis tiltaket gjennomføres:

Røsslyng-blokkebærskogen har svært ofte et markert område med pors og blåtopp ned mot vannkanten. Dette området vil i stor grad oversvømmes ved oppdemming av elva. Blåtopp og blokkebærbeltet vil derfor i stor grad forsvinne langs vannkanten på øyene. Begge artene vil fortsatt være vanlig forekommende lenger inn på øyene, men sjiktningen vil ikke lenger være så markert.

En god del enkeltrær av furu vil ikke overleve oppdemmingen. Furu tåler til en viss grad oppdemming. Det som er vesentlig er at rotknuten, dvs. toppen av roten, ikke er dekket med vann. Furuer som står lavere enn 126,73 moh. vil dø ut. I tillegg vil furuer opp mot 127,5 moh. være i faresonen.

En del gran i forsenkninger vil trolig bli utsatt for mye vann og dø ut.

Einer er et forholdsvis robust treslag som trolig vil overleve neddemmingen greit. Få eller ingen søyleeiner vil bli stående i vann, men einer vil i en del grad bli utsatt for forsumpning på grunn av høyere vannstand. Einer vil trolig klare denne forsumpningen ganske bra.

En god del av øyarealet i elva vil forsvinne. Landskapsmessig vil derfor området bli åpnet opp, og i mindre grad preges av de store skogbevokste øyene.

Lågurt-viersumpene ligger lavere i terrenget enn røsslyng-blokkebærskogen. En god del av denne vegetasjonstypen vil forsvinne under vann ved en oppdemming. Resten av vegetasjonstypen vil bli utsatt for en sterkere forsumpning. Dette vil føre til at vegetasjonstypen kan få et sterkere innslag av arter som dominerer i strandsonen i dag. Flaskestarr, og andre starrarter, vil i større grad dominere i denne vegetasjonstypen. Pors og blokkebær vil ikke ha like stor utbredelse.

Svartor og gråor er arter som vokser i denne vegetasjonstypen. De vil klare forsumpingsprosessen bra. Enkeltrær av furu vil forsvinne.

Områdene med svaberg på øyene vil stort sett settes under vann. Dette er områder med en del geologisk/historisk dokumentasjon av blant annet isskuring. I tillegg brukes disse områdene til å gå i land på av folk som ferdes på elva. Disse områdene vil i stor grad oversvømmes ved en oppdemming, og det vil ta lang tid før nye svaberg etableres.

Myrvegetasjonen vil klare oppdemmingen bra. Generelt kan en si at området med fattig-

lausmatte myr vil øke, og de laveste områdene vil bli oversvømt av vann. Bekken som i dag renner gjennom myrområdet vil få en høyere vannstand og vil få mer preg av stillestående vann. Utover dette vil oppdemmingen ha liten betydning for myrene.

Oppdemmingen vil endre vannets gjennomstrømning. De vestre delene av elva, som nå har vært preget av stillestående vann og mye krypsivaks, vil få en bedre vanngjennomstrømning. Dette kan føre til at krypsivaksmatene, som i dag preger området, i noen grad vil skylles bort. Krypsivaks kan derimot etableres i andre deler av oppdemningsområdet.

Starregene vil forsvinne.

I området berørt av selve tiltakene, bygging av kraftverk, konstruksjoner, plasser, tipp, demning, og veier, vil dagens vegetasjon ødelegges. Dette er en naturlig følge av å bygge kraftverket ved Kilandsfoss.

Vegetasjonen i området ved selve fossen vil miste sitt preg av «villmark». Områdets bruksverdi i friluftssammenheng vil derfor reduseres.

Samtidig vil veibyggingen øke tilgjengeligheten til elva ved neset ved Kilandsfossen. Vegetasjonen som ikke direkte berøres av bygging vil i liten grad påvirkes.

0-alternativet

Området er i dag ikke utsatt for unormale endringer i vegetasjon. Det er derfor naturlig å anta at vegetasjonen i all hovedsak vil beholde dagens form også i fremtiden, forutsatt at det ikke blir gjennomført en utbygging i området.

Brannflaten ved Kilandsfallenes østre bredd vil gjennomgå en naturlig suksesjon og skog vil igjen etableres».

4.7 Fauna

Fagrapport, bilag 8, sier

«Sammendrag

Generelt kan det sies at tiltaket vil lette tilgangen til elva der kraftverket skal bygges. Dette vil føre til økt ferdsel og dyr og fugl vil derfor utsettes for mer forstyrrelser. Dette er uheldig for dyre- og fuglebestandene i området.

En utbygging av Kilandsfossen vil representere en reduksjon i areal tilgjengelig for elg og rådyr. Arealreduksjonen blir liten, og det vil i liten grad berøre viktige viltområder. Området på de større øyene, og halvøyene, brukes i dag av hjortevilt til hvile og beiteområder. Men arealet rundt elva på begge sider har gode

hvile og beiteområder, og endringen vil ha liten betydning for hjorteviltet.

Utbyggingen påvirker i liten grad terrengbrukt av skogsfugl. Hare bruker området aktivt. Arealreduksjonen blir så liten at det ikke vil ha stor betydning for skogsfugl og harebestandene. Totalt sett blir bever lite berørt av utbyggingen.

Andefugl vil få redusert tilgjengelige hekkeområder ved en utbygging av Kilandsfossen. Men andefugl vil, med dagens bestandsstørrelse, fortsatt kunne finne egnede hekkeplasser etter utbyggingen. Viktige vinterhabitatsområder for ender kan ødelegges på grunn av redusert vannhastighet ovenfor den planlagte inntaksdammen. Dette kan føre til at området fryser raskere vinterstid.

Fossekall vil få ødelagt viktige leveområder sommerstid ved en utbygging av Kilandsfossen, og redusert vannhastighet i området ovenfor demningen. Dette kan medføre at områder som tidligere var åpne vinterstid vil fryse til. Fossekallen vil trolig få redusert mulige vinterhabitater i området. Fossekallen vil få ødelagt gode leveområder, men utbyggingen vil ikke få store konsekvenser for bestanden som en helhet.

Fiskeørn er i vekst, men er fortsatt en sårbar art i Aust-Agder. Vassdraget ved Kilandsfoss brukes mye av fiskeørn til fiskefangst. Høgspenlinjer bør legges på en slik måte at fiskeørna i minst mulig grad påvirkes av dette. Ferdsele i området bør begrenses i perioden 15. april til 15. august. Anleggsveien ut til demningen bør avstenges, når anleggsperioden er over. Det bør legges vekt på å begrense konflikten med fiskeørn på alle områder, slik at den i minst mulig grad blir påvirket av tiltaket.

I anleggsperioden vil viltet i området bli utsatt for forstyrrelser. Arbeid i tiltaksområdet bør begrenses i perioden mellom 15. april og 15. august. Byggingen av dammene og sprenning av kanalløp til kraftstasjon bør i størst mulig grad gjennomføres utenom denne perioden.

Hvis tiltaket ikke gjennomføres vil det skje få endringer for viltet i området. Det er gjennomført kalking i vassdrag ovenfor Nidelva. Dette vil trolig føre til en bedring av fiskebestandene. Arter som er sterkt knyttet til fisk vil derfor trolig få bedret næringstilgang.

Det er ikke behov for avbøtende tiltak for gressender med dagens bestand. Men hvis man ønsker å øke bestanden av andefugl i området, er dette mulig med forholdsvis enkle

midler. For fossekall og fiskeørn finnes ikke hensiktsmessige avbøtende tiltak».

Rapporten gjør rede for jaktbare arter. Av arter knyttet til øyer og fastland nevnes elg, rådyr, hare og skogsfugl, og felling av større viltarter kvantifiseres. Av arter knyttet til vann nevnes bever og andefugl, og felling av bever kvantifiseres. Fiskeørn og fossekall omtales som sårbare arter.

I tillegg nevnes at det er observert musevåk, gråhegre, strandsnipe, svale, padde og buorm, og fra tidligere er det kommentert at flere hønehauker har tilhold i området, og det finnes også mink.

Om jaktlag og arealstørrelse:

«I Åmli kommune inngår alt berørt terreng som en del av terrenget til Ytre Åmli storval. I Froland er jakta organisert i Olsbu jaktlag med et totalt areal på ca. 20 000 mål».

Om sårbare arter:

«Fiskeørn

Det er registrert hekkende fiskeørn, *Pandion haliaetus* L., i tilknytting til vassdraget ved Kilandsfoss. Fossen og fossens nærområde representerer viktige næringshabitater for fiskeørn i området.

Fiskeørn er registrert som en sårbar art i Norge (Pfaff og Bengtson 1995). Når en art klassifiseres som sårbar, betyr det at den kan gå over i gruppen direkte truede arter i nær framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke. Til denne gruppen regnes arter som er i tilbakegang med hensyn til antall eller utbredelse på grunn av direkte eller indirekte påvirkninger fra menneskets side. (Størkersen 1992) Fiskeørn er også omfattet av Konvensjon om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder (Bern-konvensjonen), fra 1979. Norge har ratifisert denne avtalen og har derfor et ansvar for å ta vare på fiskeørn og dens naturlige leveområder.

Fiskeørnbestanden i fylket er i økning. Sannsynligvis hekker det omkring 20 par i Aust-Agder (Pfaff og Bengtson 1995).

Fossekall

Fossekall, *cinclus cinclus* L., opptrer langs vassdraget ved Kilandsfoss (Valland 1990). Fossekall er sterkt knyttet til rennende vann. Vinteren er den faktoren som virker begrensende på antall fossekaller som overvintrer i Norge (K. Jerstad pers. medd.). Fossekallen er avhengig av åpent vann for å kunne ta til seg mat og overleve vinteren. Vintertemperaturen,

og dermed isforholdene, langs vassdraget får derfor mye å si for overlevelsen til fossekallen vinterstid. I tillegg påvirkes fossekallbestanden i det enkelte vassdraget av en tetthetsavhengig migrasjonsrate (Sæther et. al. 1999).

Områdene mellom Kilandsfoss og demningen ved Flaten er sjelden helt islagt, og disse områdene er derfor sannsynligvis viktige vinterhabitat for fossekall.

Fossekallen har en meget varierende bestandsstørrelse. I år er det registrert 90 par langs Lyngnavassdraget, mens det for 4 år siden bare var registrert 36 par på den samme strekningen. Antall fossekaller nådde en topp på starten av 90-tallet, for så å få en tilbakegang. Fossekallen er i dag i god vekst på grunn av de to milde vintrene 96–97 og 97–98. (K. Jerstad pers. medd.)

Kalking av vassdrag hjelper betydelig på fossekallens overlevelse. Spesielt er kalking med skjellsand gunstig for fossekall. Fossekall kan spise skjellsand (K. Jerstad pers. medd.). Kalking øker næringsdyrtettheten i vassdraget, fossekallen tilføres kalk og det registreres ofte økt hekkesuksess.

Konsekvenser av å gjennomføre tiltaket:

Generelt kan en si at tiltaket vil lette tilgangen til elva i området hvor kraftverket skal bygges. Dette vil sannsynligvis øke ferdselen av mennesker i området. Dyr og fugl vil derfor utsettes for mer forstyrrelser fra mennesket. Dette vil være uheldig for dyre- og fuglebestandene i området.

Hjortevilt

En utbygging av Kilandsfossen vil representere en reduksjon i areal tilgjengelig for elg og rådyr. Arealreduksjonen blir imidlertid liten, og det vil i liten grad berøre viktige viltområder.

Området på øyene brukes i dag av hjortevilt til hvile og beiteområder. Det er også god tilgang på denne typen områder på fastlandet. De negative virkningene av utbyggingen blir derfor små og endringen vil ha liten betydning for hjorteviltet i området.

Småvilt

Utbyggingen påvirker i liten grad terreng brukt av skogsfugl. Det er tidligere observert sportegn etter skogsfugl på neset ut mot Kilandsfossen. Dette terrenget vil i liten grad bli brukt av skogsfugl etter utbyggingen. Videre er det kjent at fugl kan skade seg ved å

fly på kraftlinjer. Ved å bygge flere kraftlinjer i området øker derfor muligheten for at slike skader kan oppstå. Utover dette vil utbyggingen i liten grad påvirke skogsfuglbestanden.

Hare bruker området aktivt. Med økt ferdsel av mennesker vil haren bruke arealet mindre. Arealreduksjonen blir imidlertid så liten at det ikke vil ha stor betydning for harebestanden i området.

Bever

Tilgjengelig vannareal for bever blir litt større. Antall lauvtre på øyene kan bli noe redusert. Totalt sett blir bever lite berørt av utbyggingen.

Andefugl

Andefugl vil få redusert tilgjengelige hekkeområder ved en utbygging av Kilandsfossen. Ut fra hvordan området brukes i dag ser det ikke ut til å være mangel på hekkeplasser som begrenser utbredelsen. Andefugl vil, med dagens bestandsstørrelse, derfor fortsatt kunne finne egnede hekkeplasser etter utbyggingen.

Viktige vinterhabitatsområder kan ødelegges på grunn av redusert vannhastighet ovenfor den planlagte inntaksdammen. Dette kan medføre at områdene raskere vil fryse til om vinteren (se for øvrig fossekall).

Fossekall

Fossekall vil få ødelagt viktige leveområder sommerstid ved en utbygging av Kilandsfossen. Ut fra data fra Lyngnavassdraget ser det imidlertid ikke ut til at det er mangel på sommerhabitater som begrenser fossekallens utbredelse. I Lyngnavassdraget brukes i dag bare 80 % av de registrerte hekkeplassene for fossekall (K. Jerstad pers. medd.).

Området ovenfor inntaksdammen ved det planlagte kraftverket vil få en redusert vannhastighet. Dette kan medføre at områder som tidligere var åpne vinterstid vil fryse til. Dette er mer dramatisk for fossekallen, da det ser ut til at det er mangelen på slike habitater som begrenser fuglens utbredelse. Det vil sannsynligvis bli et område med åpent vann der vannet kommer ut av kraftverket, men dette området blir mindre enn dagens åpne område ovenfor Kilandsfossen. Fossekallen vil derfor trolig få redusert mulige vinterhabitater i området.

Fossekallbestanden er i dag i vekst på Sørlandet. Videre finnes det andre egnede vinterhabitater for fossekall i området. Området ved Kilandsfoss kan derfor ikke sies å ha en vesent-

lig betydning for bestanden av fossekall i vassdraget.

Fiskeørn

Fiskeørn er i vekst, men er fortsatt en sårbar art i Aust-Agder. Inngrep i fiskeørns hekkeområder må foregå på en skånsom måte. Det bør ikke foretas inngrep nærmere en 200 til 300 m fra reiret. Avstanden til reiret fra tiltaksområdet er trolig større enn dette.

Vassdraget ved Kilandsfoss brukes mye av fiskeørn til fiskefangst. Høgspentlinjer i området må derfor legges bort fra selve vassdraget. Det er vesentlig for fiskeørn at det ikke går høgspentlinjer over eller i nærheten av vassdraget. Linjene bør derfor legges på en slik måte at fiskeørna i minst mulig grad påvirkes av dette.

Tiltaket vil føre til økte forstyrrelser for fiskeørn i området. Fiskeørn er lettskremt i hekketiden. Ferdsele i området bør derfor i størst mulig grad begrenses i perioden 15. april til 15. august. Videre bør anleggsveien ut til demningen avstenges, når anleggsperioden er over, for å redusere ferdselen i området. Det bør legges vekt på å begrense konflikten med fiskeørn på alle områder, slik at den i minst mulig grad blir påvirket av tiltaket.

Virkingen på faunaen i anleggsperioden

I anleggsperioden vil viltet i området bli utsatt for forstyrrelser. De fleste artene vil klare denne forstyrrelsen forholdsvis bra.

Fiskeørn er som tidligere nevnt var for forstyrrelser i perioden fra 15. april til 15. august. Arbeid i tiltaksområdet bør begrenses i denne perioden. Byggingen av dammene og sprenning av kanalløp til kraftstasjon bør i størst mulig grad gjennomføres utenom denne perioden.

O-alternativet

Hvis tiltaket ikke gjennomføres vil det skje få endringer for viltet i området. Situasjonen vil stort sett forbli som i dag.

Det er gjennomført kalking i vassdrag ovenfor Nidelva. Dette vil trolig føre til en bedring av fiskebestandene i området. Arter som er sterkt knyttet til fisk vil derfor trolig få bedret næringstilgang.

Avsluttende kommentar

Med bakgrunn i opplysningene ovenfor ser det ut til at tiltaket ikke vil medføre store endringer i produksjonen av vilt i området.

Andefugl vil få redusert antall mulige hekkeplasser i området. Men det er ikke stor mangel på hekkeplasser i dag, så tiltaket vil få mindre betydning for bestandene på det nivået de er nå.

Fiskeørn vil bli påvirket av tiltaket, men ved å ta tilstrekkelig hensyn vil trolig inngrepet få forholdsvis lite betydning.

Fossekallen vil få ødelagt gode sommerhabitater, men utbyggingen vil ikke få store konsekvenser for bestanden».

4.8 Fisk og ferskvannsbiologi

Fagrapport, bilag 9, gir inngående beskrivelse av omfang og resultater fra prøvefiske, samt resultater fra bunndyrprøver under dagens forhold, hvorav hovedtrekk hitsettes i det nedenstående.

Videre gir rapporten en verbal uttalelse om konsekvenser av tiltaket.

«Sammendrag

Det som endres som en følge av utbyggingen er i hovedsak vannstrømning / vannhastighet i elvestrengen og produksjon av planteplankton, dyreplankton og bunndyr i influensområdet. Som en konsekvens av dette kan vi også få endringer i produksjonen av fisk.

Vi kan få en tilslamming av elvebunnen på grunn av redusert vannhastighet og økt tilførsel av partikler i vannet fra de nye strandsonene. En tilslamming av bunnen vil føre til en endring i bunndyrfaunaen der man trolig vil øke innslag av bunngravende bunndyr. Samtidig vil redusert vannhastighet åpne for at næringsdyr som er typiske for innsjøer kan få bedret sine levekår. Dette kan føre til et bredere spekter av bunndyr og økt bunndyrproduksjon.

Bunndyrfaunaen er allerede i endring på grunn av den kalkingen som er gjennomført lenger opp i vassdraget. Kalkingen medfører en høyere pH og endret vannkjemi. Bunndyrarter som er avhengig av høy pH kan derfor øke i omfang. Samtidig kan arter som er mer tolerante for surt vann få redusert betydning

Organisk driv vil på samme måte påvirkes av endringene i vannkjemi i vassdraget.

Ørret er en fisk som spiser mye overflatedriv i elver og vann. Overflatedrivet vil ikke endres på samme måten som bunndyrsamfunnet, og det er derfor mulig at ørrets næringstilgang ikke i så stor grad påvirkes av utbyggingen.

På grunn av endret vannstrømningsmønster kan en få nedslamming av dagens gyteområder for ørret. Dette vil igjen kunne føre til en lavere reproduksjon av ørret på elvestreknningen.

Oppdemmingen ved fossenakken ved Kilandsfoss vil stoppe vandring av fisk fra området ved Flaten til fjorden nedenfor Kilandsfoss. I enkelte perioder vil det gå tilstrekkelig vann over demningene til at fisk kan passere disse. Men de enkelte fiskebestandene ovenfor og nedenfor demningene isoleres, og blir derfor mer sårbar overfor endringer som en følge av kraftproduksjon i elva og andre endringer i miljøet.

Abbor vil fortsatt være en næringskonkurrent til ørret. Hovedtrusselen for abbor blir en reduksjon i næringstilgang, jamfør ørret ovenfor. Men da abbor har en bred næringsnisje vil den sannsynligvis klare seg bra.

Tørrelgging av Kilandsfossen og området i nedre kant av fossen vil ødelegge flere gode fiskeplasser i området. Det samme er tilfellet for strykpartiene som «fjernes» ovenfor Kilandsfoss. Utbyggingen representerer derfor en negativ endring i bruksverdien av området for sportsfiske.

Fisk er sårbar for forurensninger i vann. Det er derfor viktig å hindre utslipp til elva i anleggsperioden.

Avbøtende tiltak i forbindelse med utbyggingen blir å legge ut gytegrus i bekken nord/nordvest for Kilandsfossen. Samtidig bør man øke vannføringen i bekken fra Olsbuvann på høsten for å få mer ørret til å gyte her. Det bør derfor undersøkes hvem som styrer vannføringen i dette sideløpet til Nidelva.

Fiskens oppvekstområder

Ørret

Det er gode gyteforhold for ørret i kanalene mellom øyene ved Flaten. Området nedenfor demningen er bra oppvekstområder for mindre ørret, mens områdene ved Kilandsfoss også brukes av større ørret.

Abbor

Abboren bruker hovedsakelig de rolige partiene av elva oppstrøms Kilandsfossen.

Sik

Det er rapportert, og fanget, sik i området fra demningen ved Flaten til området nedenfor Kilandsfossen. Siken bruker hele det berørte området.

Omfanget av fisket

I Froland kommune selges det fiskekort for Kilandsfoss – Flatenområdet, og opp til Nelaugvann, gjennom Øvre Nidelv Fiskelag. Fiskelaget kalker også tilførselsbekker til Olsbuvann. Vannet fra Olsbuvann renner ned i bekken som kommer ut vest for elva rett oppstrøms Kilandsfoss.

Fisket på eiendommen til Linda Flaten i Åmli kommune, området rett nedenfor demningen ved Flaten, er også organisert gjennom Øvre Nidelv Fiskelag. På eiendommen til Torleif Heggland er det ikke organisert noe fiskekortsalg. Man må her ta kontakt med grunneier for å få rett til å fiske.

Området brukes en del av fritidsfiskere med stang. Fra Haugsjødammen og opp til og med strykpartiene oppstrøms Kilandsfoss er det mange gode fiskeplasser og attraktiv fisk. Det er rapportert om ørret på 1,5 kg tatt i Kilandsfjorden. Men det er mer vanlig med fisk fra 200 til 500 g. Området nedenfor Flaten har mindre vekt på fisken, og er derfor ikke like attraktivt for fiskere.

Ørreten i området har høy referanseverdi fordi ørretbestanden anses å være av vassdragets opprinnelige stamme. Området har høy bruksverdi for fiskere på grunn av attraktiv fisk og gode fiskeplasser.

Konsekvenser av tiltaket

Endringer for fisk, og bunndyrfauna, som en følge av regulering av elver er vanskeligere å forutsi enn endringer på grunn av regulering i innsjøer. Elva er et mer komplekst system enn innsjøen på grunn av elvas skiftende karakter. I tillegg er både bunndyr og fisk i større grad avhengig av næringstilførsel fra ovenforliggende vann og omgivelser, enn tilfellet er for innsjøer.

Endret vannkjemi og temperatur på grunn av utbyggingen er ikke undersøkt. Dette kan virke inn på produksjon av fisk og bunndyr.

Det er derfor med en viss usikkerhet at konsekvensene av utbyggingen for fisk og bunndyr drøftes.

Konsekvenser for bruksverdien til området for sportsfiskere

Tørrelegging av Kilandsfossen og området i nedre kant av fossen vil ødelegge flere gode fiskeplasser i området. Det samme er tilfellet for strykpartiene som «fjernes» ovenfor Kilandsfoss. Utbyggingen representerer derfor en

negativ endring i bruksverdien av området for sportsfiske.

Anleggsperioden

Fisk er sårbar for forurensninger i vann. Det er derfor viktig å hindre slike utslipp i elva. Blant annet er sementstøv i forbindelse med murearbeid skadelig for fisk i større mengder. Det bør derfor tas hensyn til dette i anleggsperioden, og i størst mulig grad hindre tilførsel av «stoff» i vannet.

Til slutt må det kommenteres at gassovermetting av vannet i turbinene kan være meget skadelig for fisk. Det bør derfor tas hensyn til dette ved konstruksjon av kraftverket, slik at dette problemet reduseres så mye som mulig.

0-alternativet

På grunn av endringen i vannkjemi, som en følge av kalking lenger oppe i vassdraget, vil produksjonen av næringsdyr i de fri vannmassene øke. Dette vil igjen føre til økt næringstilførsel for fisk og dermed en økt produksjon av fisk. Det er derfor naturlig å forvente et bedre fiske i vassdraget over tid.»

Tiltakshaver vil bemerke:

Av ovenstående fremgår bl.a. at «Det er rapportert om ørret på 1,5 kg tatt i Kilandsfjorden. Men det er mer vanlig med fisk fra 200 til 500 g».

Kilandsfjorden blir ikke berørt av utbyggingen.

Rapporten viser til kalking andre steder i vassdraget, og gjør rede for kalkingens virkninger på pH-verdien og dennes konsekvenser for livsvilkårene i influensområdet. Kalkingens eventuelle gunstige virkning for livsvilkårene i influensområdet vil neppe bli influert av utbyggingen. Tiltakshaver er for øvrig ikke kjent med at det er foretatt pH-målinger i eller ved det aktuelle område.

4.9 Kulturminner

Fagrapport, bilag 10, sier

«Sammendrag

Det vil være få negative konsekvenser for kulturmiljø/ kulturminner ved utbygging av kraftverk i Kilandsfossen.

Steinskjermene fra 1860–90 vil i hovedsak være uberørt av utbyggingen, bortsett fra sperredammen ved innløpet til kanalen som må rives.

For restene av Tømmerrenna vil en utbygging ha små konsekvenser. Vannet vil stige ca.

0,5 m på steinfundamentene over elva, men fremdeles vil 4–5 skift med stein være synlig over vannet. Spor av tømmerrennas steinfundament som ligger parallelt med utsprengt kanal til ny kraftstasjon, vil ligge på kanten av fjellskjæringen, og vil bli ødelagt. Fjellskjæringen bør anlegges så skånsomt som mulig. Videre vil ny adkomstveg krysse restene av Tømmerrenna nord for tunnelen.

Øvrige kulturmiljø/kulturminner eller kulturlandskap vil ikke bli berørt».

og

«Overordnede forhold

Området domineres av Nidelva. Elvas historie er kjernen i beskrivelsen av kulturminnene og kulturmiljøet her. De fysiske byggerier som regulering av elva og kraftutbyggingen har medført, ansees som en del av det hele, det være seg tømmerrenna, damanlegget på Flaten og kraftstasjonen her, sagbruk og kvernhus, alle har sammenheng med elva og tømmertransporten. Jernbanen følger for det meste elvebredden på denne strekningen.

I tiltaks- eller influensområdet er det ingen kulturmiljø og kulturminner som er beskyttet gjennom kulturminneloven (jf. Egen vurdering på fornminner)*, eller av nasjonal eller regional betydning.

Det er heller ingen områder eller objekter som er under fredning eller planlegges regulert. (Jf. Fylkeskommunene i A-A ved kulturavdelingen)«

* Regionalutviklingssetaten i Aust-Agder fylkeskommune befarte området 27.05.99. Det ble ikke funnet automatisk fredete kulturminner. (Brev av 08.06.99)

Tiltakshaver vil bemerke:

Rapporten omtaler og beskriver Kvernhusøya, Slesesund, saga på Olsbu, steinskjermene fra 1860–90, bolter fra tømmerfløtninga, jernbanen fra 1908, vegen, tømmerrenna fra 1914–1970 og Flaten dam og kraftstasjon 1925–27 og 1982.

Tømmerrenna, som utgjorde en vesentlig del av fløtningsarrangementet eksisterer ikke lenger. Kun enkelte rester gjenstår, og disse vil i liten grad bli berørt av utbyggingen. Tre tørrmurte steinfundamenter i elva vil bli omgitt av noe høyere vannstand. Øvrige opplistede objekter vil ikke bli berørt.

Videre sier rapporten:

«*Hvordan steinskjermene påvirkes*

Selve utbyggingen av kraftstasjonen vil kreve at en steindam ved innløpet til kanalen, må rives. Denne steindammen er ca. 20 m lang og 2–3 m høy. Det er hovedløpet for elva som ved en utbygging blir ledet inn her, og kanaliseres inn i kløfta lenger sør, som det må sprenges ut for. Steinskjermene som blir liggende nord for dam/ terskler blir liggende over vann. Nedenfor tersklene/dammen blir steinskjermene ikke berørt.

Hvordan tømmerrenna påvirkes

Øvre del av tømmerrenna mot Flatendam har stått på land, høyt over forsumpningsgrensen. For rester etter tømmerrenna som i dag står i vann, vil vannet stige inntil 0,5 m. Det er fundament av jernfagverk, som er mer eller mindre ødelagt, som blir berørt. De stedene som ligger over høyeste vannstand vil ikke bli berørt. Forsumpningsgrensen, 1 m over HRV, vil ikke ha noen innvirkning. Vannet vil stige inntil 0,5 m på steinfundamentene for tømmerrenna som krysser ovenfor Kilandsfossen, hovedløpet til elva. Det er spor etter steinfundament som tilhørte den del av tømmerrenna som blir liggende parallelt med kanalen til kraftstasjonen. Disse vil ligge på topp av skjæring og vil forsvinne. Det dreier seg om en 100 meters lengde. Videre lenger sør vil adkomstveg krysse restene av tømmerrenna. Her er fundamentene av stein, omtrent som langs kanalen til kraftverket. Vakthytta som står ved tømmerrenne og inntil steindammen må flyttes da den står i vegen for hovedinntaket til kraftstasjonen.

Hvordan øvrige kulturminner påvirkes

Kulturminnene nedenfor Kilandsfossen vil ikke bli berørt, og heller ikke grunnmurene etter sagbruket på Olsbunes.

Kulturlandskapet på Kiland gård blir ikke berørt.

Kulturmiljøets attraksjonsverdi

Området vil ikke ut i fra kulturmiljøhensyn forringes eller miste sin attraksjonsverdi.

0-alternativet

Dersom det ikke blir noen utbygging, det som tilsvarer 0-alternativet, vil situasjonen for kulturmiljøet forbli status quo. I nærheten av planlagt inntak til kraftverket, er det rester av tømmerrennas jernstruktur såvel som tømmerstruktur. I dag er det ingen vedlikehold på tømmerrenna. Til alt overmål fikk Heimever-

net tillatelse til å sprengte vekk store deler av tømmerrenna i 1981, da den ikke var i bruk eller «til nytte». Dersom ingenting blir gjort med deler av renna som er igjen, vil den smuldre bort over lang tid, bortsett fra de solide steinfundamentene ovenfor Kilandsfossen. Fagverket av jern vil ta lang tid før de ruster bort. Betongfundamentene vil også kunne stå i mange år. Renna vil også virke skjemmende i naturlandskapet dersom ingenting blir gjort med den.»

4.10 Forslag til avbøtende tiltak, sammenholdt med fagrapportenes forslag

4.10.1 Forurensning

Herunder støy og utslipp til terreng, vann og luft, tiltak relatert bl.a. tiltakshavers egne utredninger:

I anleggstiden:

- vil det skje avgassutslipp til luft fra sprengningsarbeider, anleggsmaskiner etc. En kan ikke se avbøtende tiltak mot dette.
- vil avbøtende tiltak mot støy og utslipp av støv være å bruke støydempede anleggsmaskiner og bergboremaskiner med støvsamlere.

Om fiskens sårbarhet for utslipp sier fagrapport, bilag 9, bl.a:

«Fisk er sårbar for forurensninger i vann. Det er derfor viktig å hindre slike utslipp i elva».

- Avbøtende tiltak vil være at alt fast og flytende avfall, herunder også fra WC og vaskefasiliteter, blir midlertidig deponert på egnede steder og måter, og i den grad det er påkrevet, i lukkede kummer og containere for å hindre avløp til grunn og vann. Alt bringes til godkjente avfallsplasser for endelig deponering.

Videre sier fagrapporten:

«Blant annet er sementstøv i forbindelse med murearbeid skadelig for fisk i større mengder. Det bør derfor tas hensyn til dette i anleggsperioden, og i størst mulig grad hindre tilførsel av «stoff» i vannet».

- Avbøtende tiltak mot utsig av sementslam ved betongarbeider vil være å bruke egnet støpeteknologi og støpeutstyr slik at avsiget blir minimalisert og holdes innenfor et lite område.

Kilandsfoss kraftverk i drift:

- Vil ikke gi utslipp av avgasser, fast eller flytende avfall til luft, grunn eller vann.

- Avløp fra sanitæranlegg vil gå til lukket kum som tømmes av spesialbil og bringes til egnet tømmested.

- Støy fra kraftstasjonen vil kun være hørbar nær inntil kraftstasjonsbygningen. Avbøtende tiltak anses ikke nødvendig.

Om viltets forhold til forstyrrelser sier fagrapport, bilag 8

Utbyggingen «vil føre til økt ferdsel og dyr og fugl vil derfor utsettes for mer forstyrrelser. Dette er uheldig for dyre- og fuglebestandene i området».

- Avbøtende tiltak mot støy og utslipp fra motorisert publikumstrafikk vil være å hindre allmenn bilkjørsel på adkomstveien med låst port ved planovergang med NSB, noe det antas at NSB i alle fall vil forlange.

4.10.2 Jord- og skogbruksressurser, utmarksbeite og utmarksnæring

Fagrapport, bilag 2, sier om avbøtende tiltak:

«For å unngå problemer med den enkle traktorslepa som er etablert i den nordvestre delen av området, kan denne enkelt legges noe høyere i terrenget, slik at den kommer ut av forsumpningssonen».

Tiltakshaver slutter seg til rapportens forslag om omlegging av traktorslepe.

4.10.3 Om fisk, dyre- og planteliv for øvrig sier fagrapportene

Fagrapport fisk, bilag 9, om avbøtende tiltak:

«Det anbefales i utgangspunktet ikke å sette ut fisk i området som en følge av utbyggingen. Hovedproblemet blir å sikre en god produksjon av ørret i området ovenfor Kilandsfoss.

Bekken vest/nordvest for Kilandsfoss har i dag en del ørret ovenfor det gamle sagbruket. Substratet i bekken er i groveste laget for gyting hos ørret. Det anbefales derfor å legge ut egnet gytegrus for ørret i disse områdene. Dette vil kunne føre til økt gyting og dermed også en økt tilførsel av ørret til Nidelvas hovedløp.

I tillegg kan vannføringen i bekken økes ved å slippe mer vann over demningene ved Steinvassdammen og ved Olsbuvann. Ved å øke vannføringen i ørretens gyteperiode kan man øke sjansene for å få til en vellykket gyting på bekken.

Avbøtende tiltak i forbindelse med utbyggingen blir derfor å legge ut gytegrus i denne bekken samtidig som man øker vannføringen i bekken noe på høsten.

Hvis det på tross av dette skulle bli en kraftig reduksjon i reproduksjonen hos ørret, kan det være aktuelt med mindre støtteutsetninger av fisk».

Slipping av vann fra Steinvasdammen (oppstrøms Flatenfoss) til Olsbuvann, dvs. overføring til sidevassdrag, inngår ikke i utbyggers rettigheter. Skulle det gjennomføres, ville det gi produksjonstap i Flatenfoss kraftverk.

En vil heller ikke unnlate å nevne at rapporten annet sted påpeker ørretens dårlige kondisjon og antyder overtallighet som årsak, mens den i det ovenstående anbefaler fysiske tiltak og eventuelle mindre støtteutsetninger for å opprettholde ørretbestanden.

Dessuten sier rapporten også:

«Endret vannkjemi og temperatur på grunn av utbyggingen er ikke undersøkt. Dette kan virke inn på produksjon av fisk og bunndyr. Det er derfor med en viss usikkerhet at konsekvensene av utbyggingen for fisk og bunndyr drøftes».

Tiltakshavers konklusjon:

- De mange usikkerheter og dels motsigelser som fremkommer i fagrapporten tilsier at man bør innvinne erfaring før man griper inn med tiltak av en hver art.

Fagrapport Vilt, bilag 8, om avbøtende tiltak:

«Det ser ikke ut som at det er behov for flere hekkeplasser for gressender med dagens bestand. Men hvis man ønsker å øke bestanden av andefugl i området, er det forholdsvis enkle tiltak som kan gjennomføres. Det vil da være aktuelt å lage flere reirplasser for grasendene og å sette opp fuglekasser for kvinand. I tillegg kan det legges ut hvilestokker for andefugl. Foring er ikke aktuelt i området. For fossefall og fiskeørn er det ikke hensiktsmessige avbøtende tiltak. Konsekvensene for disse artene må derfor tas med i beregningen, når beslutningen om utbygging av Kilandsfossen skal avgjøres».

Høyspentlinjens plassering i lavområde i terrenget slik det fremgår av utbyggingsplanen, jf. pkt. 2.5.3 «Linjebygging», vil være et preventivt tiltak for å avverge kollisjonsfare for fiskeørn.

Fagrapport Flora, bilag 7, om avbøtende tiltak:

«Ingen avbøtende tiltak er aktuelle ut over at man tar landskapsmessige hensyn ved plassering av de ulike konstruksjonene. Det kan være ønskelig å holde en forholdsvis konstant vann-

føring. Dette for å forenkle etablering og bevaring av kantvegetasjon langs elva. Vannføringen i elva vil i hovedsak styres av kraftproduksjonen ved de større kraftverkene i Nidelva. Det kan derfor ikke forventes at Kilandsfoss kraftverk skal kunne endre vannføringsmønstret i hele elva. Generelt vil det være positivt for etablering av kantvegetasjon langs hele elvestrengen at man har en så konstant vannføring som mulig».

Tiltakshavers konklusjon:

- En slutter seg til fagrapportens tilråding om landskapsmessige hensyn ved plassering og utforming av anleggsdelene som avbøtende tiltak.

Tiltakshaver vil bemerke:

For øvrig antar en at fagrapportens uttrykk «konstant vannføring» mer henspeiler på konstant vannstand. Vannstanden i inntaksmagasinet vil bli holdt tilnærmet konstant på kt. 126,40. Vannføringen, derimot, vil være uendret i forhold til dagens, og ha hyppige og store variasjoner.

Jevn vannstand vil begünstige forholdene for kantvegetasjonen relatert dagens forhold, hvor vannstanden varierer ved en hver endring i vannføringen.

Unntak fra konstant vannstand vil være sjeldne, og vil først skje ved vannføringer over 440 m³/sek, hvor man vil få stigning i inntaksmagasinet, tilnærmet likt med hva man får i dag uten Kilandsutbyggingen.

4.10.4 Landskap

Fagrapport Landskap, bilag 4, om avbøtende tiltak:

«Nidelva er godt regulert. Det er alltid en minste vannføring. Det planlagte kraftverket vil ligge mellom to kraftstasjoner: Flaten kraftstasjon ligger mot nord, og Bøylefoss kraftstasjon mot syd. Det er kort veg fra Kiland til Haugsjø dam, som ligger ovenfor Bøylefoss kraftstasjon.

Når det gjelder inngrep i landskapet, bør utbyggingen skje etter plan som skal godkjennes av NVE (Norges Vassdrag- og Energiverk). Det bør kreves en landskapsmessig tilpasning. Det må vurderes hvordan fjellskjæringen skal kunne dempes mest mulig. Den synlige delen av kraftstasjonen er planlagt i betong. Betongfargen vil ikke fremheve konstruksjonen. Massepoelet må anlegges slik at det gjør minst mulig skade, og anlegges på en plass som er en

naturlig fordypning i terrenget, dersom dette er mulig. Depoet må planeres og plantes med naturlig vegetasjon, slik at man etter noen år ikke vil kunne se at det er et kunstig inngrep her. Veggen må likeledes legges mest mulig tilpasset en naturlig linjeføring og ligge mest mulig på terreng uten for store fyllinger. Fyllinger må eventuelt revegeteres med naturtilpassa vegetasjon. Natursteinsmurer benyttes eventuelt dersom dette gir en god tilpassing. Kraftlinjas master, som vil følge vegens linjeføring over neset, må plasseres slik at de blir minst mulig fremtredende».

Tiltakshavers konklusjon:

- En slutter seg generelt til fagrapporens tilrådinger.
- Avbøtende tiltak mot skjæmmende fjellskjæringer kan være kontursprengning med innrykk i pallhøyder for avdemping av høydevirkning.
- Kraftstasjonsbygning integreres i inntaksdammen, gis lav byggehøyde og en til terrenget godt tilpasset utforming.
- Tipp, vei, transformator og kraftlinje plasseres og behandles som foreslått.

4.10.5 Friluftsliv

Fagrapport Friluftsliv, bilag 5, om avbøtende tiltak:

«Avbøtende tiltak for sports- og konkurransepadling

Padling i fossen vil kreve en minste vannføring ut av Nelaug som er $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$. Et avbøtende tiltak ville være at en vannføring på $40 \text{ m}^3/\text{sek}$ kjøres over overløpene. Padling i fossen vil kunne skje ved en slik vannføring. Padleklubben har antydnet en bruksfrekvens på ca. 2–4 timer ca. 20 dager i sesongen. En slik handlemåte ville muliggjøre sportspadling i stryk, men naturopplevelsen, pga. utbyggingen, ville vært forringet. For kraftprodusenten vil forbitapping av vann medføre både driftsmessige ulemper og reduserte inntekter.

Det kan også tenkes at det kan bygges et padleanlegg i Kiland. Det ville kreve et nytt løp i bunnen av fallene, nord for Gauperåøy. Det vil for padleklubben fortone seg mer som en konkurransebane, og gi padlerne en følelse av å være på banen istedenfor å oppholde seg i friluft.

Alternativet til å slippe vann over overløpene som nevnt over, eller lage et nytt padleanlegg i Kiland, vil være å bidra med økonomisk støtte til et alternativt område. Pga. en mulig

utbygging av Kilandsfossen, har Nidelva padleklubb pekt ut Gjermundnesfossen i Åmli som et mulig fremtidig padleanlegg. Klubben ønsker å utrede mulighetene for å planlegge, finansiere og gjennomføre bygging av en padlebane her, og ønsker seg samarbeidspartnere. De har utarbeidet en brosjyre* som i ord og skisser omtaler det fremtidige anlegget. Anlegget vil kunne inkludere:

- Konkurrans- og treningsbane for kajakk- og kanoslalom
- Senter for turpadling på Nidelva
- Muligheter for «rodeo»-padling
- Bade- og rasteplass for rv. 41, «Telemarksvegen».

Beliggenheten er sentral ved rv. 41 i Åmli sentrum, ca. 60 km fra Arendal og med gode vegforbindelser til de befolkningsrike områder i Agder og Telemark.

(*Skisse av padleanlegg Gjermundnesfossen i Åmli, se fagrapport, side 13)

Klubben vurderer at et slikt anlegg vil bli noe helt annet enn padling i Kilandsfossen. Gjermundnesfoss vil kunne bli et snevert konkurranseanlegg, med karakter av å være et utbygd område. Den antas ikke å kunne gi den naturopplevelsen og de mange mulighetene som Kilandsfoss i dag kan by på.

Avbøtende tiltak vil også inkludere at adkomsten til Kilandsområdet kunne utbedres. En bedre adkomst på begge sider av elva vil bidra til økt bruk av området som i dag er lite tilgjengelig.

Når det gjelder avbøtende tiltak for sportsfiskerne, beskrives dette i temarapport Fisk og ferskvannsbiologi. Det anbefales her at det legges ut gytegrus i bekken ovenfor Olsbu sag. I tillegg kan det slippes ut mer vann over demningen ved *Olsbuvann. Dette vil kunne gi økt tilførsel av ørret i Nidelvas hovedløp».

(*Det er ikke demning ved Olsbuvann)

«Det tidligere naturområdet, vil bli et naturområde med inngrep. For de som sykler gjennom området, vil de viktigste avbøtende tiltak ved en eventuell utbygging være, at inngrep og innretninger som er synlig fra veggen, blir utført så naturtilpassa som mulig».

Tiltakshaver vil bemerke:

Om sportspadling:

Da forslaget om vannslipping til sportspadling i fossen først ble brakt opp, fikk man forståelsen av at det var snakk om slipping av «noe» vann. Dette kunne relativt enkelt latt seg gjøre ved et mindre tappeorgan i terskeldammen.

Først på et senere tidspunkt anga Padleklubben behov for $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$, dvs. normal sommervannføring (minstevannføring) ut av Nelaug.

Tapping av $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$ over overløp betinger stans i kraftstasjonen og oppbygging av ca. 30 cm overhøyde i inntaksmagasinet før tilstrekkelig overløpskapasitet oppnås. Nedstrøms Kilandsfoss vil vannføringen ved stans av kraftstasjonen først avta til 0, for deretter gradvis å øke til $40 \text{ m}^3/\text{sek}$ over tid, og virkningen vil gjøre seg gjeldende i resten av vassdraget nedstrøms.

I tillegg vil hyppige pendlinger i vannstanden oppstrøms Kilandsfoss (anslått behov 20 ganger i sesongen) neppe være i samsvar med tilrådingene i fagrapportene «Flora, Geofaglige forhold» med flere.

- En kan ikke slutte seg til forslag om å slippe $Q = 40 \text{ m}^3/\text{sek}$ over overløpene ca. 20 ganger i sommersesongen.
- En kan vanskelig slutte seg til forslag om tilrettelegging for nytt padleløp nord for Gaupråøy. Dette vil medføre betydelige sprengnings- og masseforflytningsarbeider i fossen og endre elvas hovedløp. Det vil neppe heller være i samsvar med bestemmelser i kommuneplanen(e)s LNF-områder, eller med tilråding i fagrapport «Landskap».
- Økonomisk bidrag til padleanlegg annet sted, f.eks. ved Gjermundnesfossen i Åmli synes å være et mer realistisk avbøtende tiltak, alle forhold tatt i betraktning. Tiltakshaver kan alternativt slutte seg til slik løsning, forutsatt at Padleklubbens planer er reelle, dvs. at offentlige og private tillatelser er gitt, og at finansiering av bygging og drift er sikret.

Om adkomst:

Vei forbi Kilandsområde går over privat grunn på østsiden av elva, og er ved skilt og bom(mer) stengt for allmenn bilferdsel. Det ligger ikke tiltakshaver å åpne for allmenn bilferdsel. Åpning av vei i hensikt å øke motorisert publikumstilstrømning vil dessuten neppe være i samsvar med Viltrapportens tilråding, da denne bl.a. sier at økt ferdseil vil være uheldig for dyre- og fuglebestandene i området.

Nærmeste vei på vestsiden, privat skogsbilvei, ligger mer enn en km fra elva, og avstanden fra sentrale områder til nevnte skogsbilvei er betydelig lengre enn på østsiden. En kan vanskelig forstå at bygging av adkomstvei på

vestsiden, avgrenet fra privat skogsbilvei er realistisk eller gavnelig, eller forenlig med regelverket i Froland kommuneplans LNF-område. Uhindret publikumsadkomst til Kilandsområdet kan best skje med jernbane, til fots, med sykkel eller båt, slik det i hovedsak gjøres i dag.

En kan ikke slutte seg til forslag om å utbedre adkomster på begge sider av elva ut over det som følger av utbyggingen.

For så vidt gjelder avbøtende tiltak relatert sportsfiskere er dette kommentert under tema Fisk- og ferskvannsbiologi.

Om sykkelturnisme:

Sykkelturister på veien Flaten – Bøylefoss vil ikke kunne se kraftstasjonsområde, tipp, kraftlinje eller adkomstvei. Mellomliggende jernbanefylling ligger vesentlig høyere i terrenget og stenger for innsyn. Avbøtende tiltak relatert sykkelturnisme synes derfor ikke aktuelt.

4.10.6 Geologiske forhold

Fagrapport, bilag 6, om a) konsekvenser, b) avbøtende tiltak:

Om konsekvenser

«På grunn av oppdemmingen av vannmassene vil elveløpet oppstrøms demningen få et roligere preg. Vannhastigheten vil reduseres noe, og elva vil miste sitt preg av stryk. Den reduserte vannhastigheten vil medføre en økt sedimentering av partikler som fraktes med elva. Elvebunnen vil derfor sannsynligvis få et finere substrat, og det vil bli noe tilslamming av elvebunnen.

Hevingen av vannstanden i område vil også føre til mer erosjon på elveavsetningene på øyene. Spesielt vil dette gjelde på de øyene som blir fullstendig dekket av vann ved høyeste vannføring. Dette kan medføre blottlegging av «grunnfjellet» høyere opp på øyene enn i dag. Ved lavere vannføringer vil denne blottleggingen komme tydelig fram».

Om avbøtende tiltak

«Konsekvensene som omtales ovenfor er vanlige ved oppdemming av elver, og det finnes ikke hensiktsmessige tiltak for å hindre denne utviklingen. Disse endringene blir derfor en naturlig konsekvens av å gjennomføre byggingen av Kilandsfoss kraftverk, og bør derfor være med i beslutningsgrunnlaget når tiltaket skal vurderes».

Rapporten tilrår ingen avbøtende tiltak. Tiltakshaver ser heller ikke behov for slike.

Tiltakshaver vil bemerke:

- «høyeste vannføring» påvirkes ikke av utbyggingen.
- Vannstanden i omtalte område vil holdes på jevnt nivå som omtalt under ovenstående pkt 4.10.3, «Tiltakshaver vil bemerke». Ero-sjonsvirkning som følger av dagens forhold med hyppig varierende vannstander, og som øyene i dag bærer preg av, vil bli sterkt redusert.
- Isdamdannelser på fossenakken under dagens forhold gir vannstandsøkninger langt høyere enn planlagt oppdemnings-høyde.

*4.10.7 Kulturmiljø**Fagrappport Kulturmiljø, bilag 10, om avbøtende tiltak:*

«Selve utbyggingen må utføres slik at den tilfredsstiller krav til tilpassing til natur og kulturmiljø. Kulturminnet som blir direkte ødelagt, er en solid steinskjerm. Steinen bør tas vare på og brukes om i nyanlegget. Vaktbua, som står i nærheten av skjermen, bør midlertidig flyttes, for å kunne bevares, og eventuelt settes i nærheten av tømmerrenna igjen etter anleggsperioden er over. Den nye utbygging bør ha en utforming som er i tråd med tidligere utbygging på Flaten dam og kraftstasjon: Forankret i solide materialer og god håndverksmessig utførelse sammen med en utforming som passer inn i naturen og følger lokal byggeskikk. Det er kun rester etter tømmerrenna som eventuelt kan bestå etter et kulturminne i fremtiden. Disse restene bør restaureres til en viss grad, slik at en kan få et inntrykk av hvor stor og viktig denne renna var for tømmerdriften. Hvor omfattende dette restaureringsarbeidet skulle være må vurderes av kulturmyndighetene. Kulturminnet er ikke beskyttet av retningslinjer eller lover. Dersom kulturminnet kunne delvis restaureres, kunne det forbli en attraksjon og ikke en forsøpling som det ellers er eller vil kunne bli».

Tiltakshaver vil bemerke:

Det er i hovedsak i kanal- og kraftstasjonsområdet at arbeidene griper inn i tidligere rennetrasé. Adkomstvei vil kun krysse traseen. Rester etter tømmerrenna i nevnte områder utgjør, bortsett fra enkelte fundamentstein, sporadisk spredte, rustne og forvridde bruddstykker av stålbjelker samt morkne fragmenter av treverk. Dette ligger henslengt på bakken i og ved rennetraseen, er søppel som skjemmer

naturen og kan være farlig for mennesker og dyr.

Forfalne rester av stålkonstruksjoner som foreslås restaurert ligger på elvas vestside, langt oppstrøms selve utbyggingsområdet og vil ikke bli berørt av utbyggingen. Selv etter omfattende restaurering vil slike oppstikkende og skarpkantede stålkonstruksjoner være farepotensialer. Restaurering vil kun utsette forfallet, og kan i lengden ikke forhindre ytterligere forsøpling.

Tørrmurte steinfundamenter i elva oppstrøms planlagte terskeldammer kan ved rehabilitering bevares for ettertiden. Vaktbua er felleferdig og tåler neppe flytting. Den må eventuelt i hovedsak bygges ny på ønsket sted.

Tiltakshavers konklusjon:

- For så vidt gjelder natur- og miljøtilpassing av anleggselementene slutter en seg til rapportens tilråding.
- En anser at eventuelle restaureringstiltak bør knyttes til vaktbu og rehabilitering av tørrmurte steinfundamenter i elva oppstrøms terskeldammene, og stiller seg åpen for dette.
- Stein fra tørrmurt fløtningsdam oppstrøms inntakskanal tilstrebes brukt i den utstrekning det måtte være behov for stein av denne typen.

*4.11 Annet**4.11.1 Risiko for uhell*

All aktivitet er forbundet med risiko. Risiko defineres her som samvirke mellom sannsynlighet for, og konsekvens av mulige negative hendelser.

Risikovurderinger etter ovennevnte prinsipp vil bli gjennomført under planlegging, bygging og drift av Kilandsfoss kraftverk. Basert på risikovurderinger vil egnede tiltak og bestemmelser med sikte på vern av mennesker, miljø og materielle verdier bli iverksatt.

Målsettingen med risikovurderinger og derav følgende tiltak vil være at det ikke skal forvoldes skader på mennesker, miljø og materielle verdier.

Tiltakshaver vurderer de forventede risikoen å være av normalt omfang for tilsvarende arbeider.

4.11.2 Vannkvalitet

Analyser av elvevannet ved Bøylefoss for år tilbake påviste bakterieinnhold og surhetsgrad som ikke tilfredsstilte krav til god drikke-

vannskvalitet. Bakterieinnhold og surhet varierte sterkt med årstidene, og verdiene var særlig høye ved store vannføringer vår og høst, og lavere ved stabil vannføring sommer og vinter.

Tiltakshaver har installert renseanlegg (UV- og filter) ved sin bosetning på Bøylefoss.

På strekningen Flatenfoss – Bøylefoss er det ikke dyrket jord som grenser til vassdraget. Det er heller ikke utslipp til elva, og det antas derfor at prøvene er representative også for vannkvaliteten ved Kilandsfoss.

Oppstrøms Flatenfoss brukes ubehandlet elvevann til drikkevann for private husholdninger. En kjenner ikke til at det har forårsaket sykdomstilfeller hos brukerne.

4.11.3 Klima

Inngrep i vassdrag kan medføre endringer i lokalklimaet som følge av endringer i vannareal, vannstand, luftfuktighet, vanntemperatur og isforhold. Endringenes størrelse vil være funksjoner av inngrepets størrelse, og vil særlig gjelde vassdragsreguleringer med etablering av magasiner hvor det før har vært mindre innsjøer og elvepartier. Tørrlegging av lange elvestrekninger kan også gi endringer i lokalklimaet.

Utbygging av Kilandsfoss er et meget lite inngrep. Helt lokalt vil det medføre endring i isforholdene, men for øvrig små endringer i vannareal, vannstand og vanntemperatur oppstrøms kraftverket. Vannhastigheten i elvestrekningen mellom undervann Flatenfoss og terskeldammene ved fossenakken vil bli redusert. Vannarealet blir noe større, men dette vil neppe påvirke lufttemperaturen merkbar i den varme årstid. Om vinteren vil det bli større partier med overflateis hvor det i dag stort sett er åpent, strømmende vann. Isleggingen vil medføre lavere relativ luftfuktighet og sterkt redusert frostrøyk. Varmetap fra vann til luft vil avta som følge av isdekkets isolerende evne, og lufttemperaturen umiddelbart over vil dermed bli marginalt redusert, uten at det vil være dominant påvirkningsfaktor for lufttemperaturen i området.

Selve Kilandsfallene, som i dag har en lengde på ca. 550 meter, vil få de forholdsvis største endringer i vannareal, vannstand og luftfuktighet som følge av at dagens vannføring i fossen i hovedsak vil gå gjennom kraftstasjonen. Luftmassene over det opprinnelige elveleiet vil få lavere relativ fuktighet. Endringene antas å medføre marginalt høyere lufttemperatur i den varme årstid over det areal som tidli-

gere var vannflate, og i den kalde årstid vil luften i nevnte område ikke lenger bli tilført varme fra vannet, og lufttemperaturen vil bli marginalt lavere. Vannarealet i fallene utgjør kun en liten del av dalførets samlede areal, og nevnte endringer vil ikke være dominante påvirkningsfaktorer for lufttemperaturen i dalføret. Frostrøykdannelse i Kilandsfallene og ved fallenes innløpsos i Kilandsfjord vil bli sterkt redusert.

I isperioden vil vannet fra kraftstasjonens utløp i Kilandsfjord ha marginalt noe høyere temperatur enn hva vannet har i dag ved fossens innløpsos i Kilandsfjord. Dette som følge av at vannet etter utbygging ikke lenger vil strømme fritt med åpen vannflate, men vil gå under isdekke fra undervann ved Flatenfoss kraftverk til inntakskanalen og deretter gjennom kraftstasjonen.

Med unntak for sterkt redusert frostrøyk i kuldeperioder antas andre, merkbare klimændringer i nærområdet ikke å skje.

5. Program for oppfølging

Det er i fagrapportene uttrykt en viss usikkerhet hva gjelder utbyggingens innvirkning på fisk og bunndyrfauna. Mulige fysiske støttetiltak for å opprettholde ørretbestanden er skissert. Rapporten antyder samtidig «overbefolkning» som mulig årsak til mindre god kvalitet på ørreten.

Tiltakshaver vil bemerke:

Med den usikkerhet som fagrapporten påpeker synes det nærliggende å innvinne erfaring før man griper inn med fysiske tiltak.

Det foreslås eventuelt å prøvefiske en viss tid etter at utbyggingen er gjennomført og kraftstasjonen har vært i drift, for derved å få mer klarhet i årsaks- og virkningsforhold, slik at eventuelle beslutninger om tiltak kan fattes på rett grunnlag.

En ser ikke behov for andre oppfølgingsprogram.»

Høring og distriktsbehandling

Søknaden med KU har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. NVE har arrangert offentlig møte på Bøylefoss i Åmli kommune, der NVE informerte om saksgangen og AF orienterte om de tekniske planene og resultatet av konsekvensutredningen. I forbindelse med sluttbehandlingen har det vært befarings i området med representanter fra Åmli og Froland kommuner, grunn-

eiere, interesseorganisasjoner, Arendals Fossekompani og NVE.

Åmli kommune har fattet følgende enstemmige vedtak i kommunestyret i møte 29.08.2001:

«Åmli kommune vil tilrå at Arendals Fossekompani ASA vert gitt konsesjon for bygging av Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget som omsøkt.

Åmli kommune finn på bakgrunn av tilbod datert 20. august 2001 frå Arendals Fossekompani ASA om bygging av veg klasse 2 frå Flaten til Bøylefoss at fordelane ved ei utbygging overstig ulempe.

Uavhengig av forrige punkt vil Åmli kommune, om konsesjon vert gitt, krevje dei vanlege standardvilkår og lovfesta rettar til økonomisk kompensasjon i form av skattar og avgifter m.a.

- konsesjonsavgifter
- konsesjonskraft
- naturressursskatt
- eigedomsskatt»

Vedtaket var i tråd med innstillingen fra rådmannen, og fra denne refererer vi følgende:

«MERKNADER/VURDERING:

Kommuneplanen sine føringar for saka:

4.1.15: Åmli som trafikkknutepunkt vidareutviklast gjennom nye opne vegsamband, – Flaten – Bøylefoss, Tovdal – Bygland og Simonstad – Froland.

4.1.23: Vasskraftpotensialet i Åmli kommune bør byggast ut til kraftproduksjon til beste for lokalsamfunnet. Dette gjeld både hovudvassdraga og ein del mindre vassdrag som ut frå ei totalvurdering eignar seg for bygging av minikraftverk.

I kommuneplanen sin arealdel er området under kategorien Landbruk, natur og friluftsliv. Utbygging vil krevje dispensasjon frå kommuneplanens arealdel.»

«.....»

«Kort oppsummering av økonomiske fordelar for Åmli kommune og ulemper som følgje av ei eventuell utbygging:

Økonomiske fordelar for Åmli kommune:

- Konsesjonsavgifter i følgje konsesjonssøknaden ca. kr 12.500,-/år – inngår etter dagens praksis som avkastning til Åmli kraftfond.
- Nettogevinst for Åmli kommune kr 12 500,-/år

- Eigedomsskatt ca. kr 86.800,- i følgje konsesjonssøknaden. (Denne utrekninga er gjort på grunnlag av dei tidlegare gjeldande takseringsreglane for slik skatt, nye reglar gjer truleg dette beløpet vesentleg mindre, spesielt for nye kraftverk.) Det er og på det reine at fylkesmannen ved tildeling av skjønsmidlar til kommunane tek omsyn til eigedomsskatteinngangen.
 - Nettogevinst for Åmli kommune truleg svært liten.
- Naturressursskatt ca. kr 262.000,- i følgje konsesjonssøknaden. Naturressursskatten går inn i inntektssystemet og utjamnar krone for krone mot rammetilskotet frå staten.
 - Nettogevinst for Åmli kommune kr 0,-.
- Konsesjonskraft levering av ca. 2,5 GWh/år til pris ca. 12 øre/kWh, del for Åmli kommune ikkje gitt i konsesjonssøknaden. Den økonomiske verdien av konsesjonskrafta vil være avhengig av kraftprisen. Om kraftprisen held seg på dagens nivå vil kommunen få ein viss netto av konsesjonskrafta. I dei seinare år er det fleire eksempel på kommunar som har lidd økonomisk tap ved å ta ut konsesjonskraft. (Utbetalingane frå dagens konsesjonskraft har vore sterkt synkande).
 - Nettogevinst for Åmli kommune: Usikker, truleg svært liten.

Næringsfond – Usikkert – NVE har i møte om saka sagt at det vanlegvis ikkje gis næringsfond i saker som denne utan ny regulering av vassdraget, det vil i alle fall vere eit forholdsvis beskjedent beløp.

Kort oppsummering av ulemper ved utbygginga (konsesjonssøknaden har ikkje kostnadsrekna desse, dette er heller ikkje søkt gjort her.)

- *Natur generelt* Varig tap av eit av dei siste naturlege fossefalla i Arendalsvassdraget.
- *Minstevannsføring* Konsesjonssøknaden set ingen krav til minstevannsføring over fangdammen. Fossestrekninga, ca. 200 m, vil vere heilt tørrlagt i 91 – 93 % av sommarsongen. Indirekte er det i søknaden opplyst at fossen vil være uten vannføring i 89,6 % av tida, tilsvarende ca. 330 av årets 365 dagar.
- *Skogbruk* Vanskelegare tilgjenge til en årsproduksjon på ca. 20 m³/år på øyane i neddemt sone.
- *Sportspadling* vil miste sine muligheter for utøving av sporten i et, i følgje Norges Pad-

leforbund, unikt padleanlegg slik Kilandsfossen i dag framstår. Store negative konsekvensar.

- *Fiske* Tap av nokre fiskeplassar, tørrlegging av fossen og fare for oppblomstring av abbor ovanfor ny fangdam.
- *Kulturminner* Restar av fløtningsanlegg (tømmerrenner m.m.) vil miste sine naturgitte føresetnader for si etablering.
- *Deponering av masser* Anlegget vil gi ca. 40 000 m³ utsprengt fjell, av dette må mesteparten dumpast og deponerast i naturen utan nemneverdig nytteverdi. (Kommunen har skissert alternativ svært samfunnsmessig bruk ved å nytte denne massa til vegbygging på strekninga Flaten – Bøylefoss).

For nokre av dei områda som er nemnd ovanfor vil ei utbygging og kunne ha mindre positive sider.

Som ein konklusjon ser ein at dei direkte økonomiske fordelane av ei utbygging for Åmli kommune er minimale. Saman med avbøtande tiltak skissert i søknaden vil fordelane på langt nær overstige ulempene ved ei utbygging.

Andre positive tiltak

På grunnlag av del store negative konsekvensane ei utbygging totalt sett får for samfunnet og fordi nettoverknadene av dei økonomiske kompensasjonane som vert gitt for kommunen er tilnærma lik null, innleia kommunen forhandlingar med Arendals Fossekompani (AF) der ein søkte å få til ein frivillig avtale med AF i forkant av konsesjonsbehandlinga om kompenserande tiltak med i hovudsak følgjande punkt:

- a. AF bygger/ombygger veg frå Flaten til Bøylefoss etter vegklasse 2 i normalar for landbruksveggar,
- b. AF skal vedlikehalde vegen og den skal vere open for fri almen ferdsel og transport i 5 år.
- c. AF og Åmli kommune skal arbeide for at vegen i løpet av 5 år vert kostnadsfritt overdratt til status som fylkesveg.
- d. Åmli kommune bidreg til utbygginga ved å avstå konsesjonsavgifter og konsesjonskraft i 5 år.
- e. Åmli kommune vil utover dei lovmessige krav om økonomisk kompensasjon i form av skattar og avgifter samt konsesjonskraft ikkje krevje øvrige avbøtande tiltak.

Det er i følgje NVE svært liten sjanse for at bygging/ombygging av vegen Flaten- Bøylefoss vert sett som vilkår for konsesjon for utbygging av Kilandsfoss kraftverk. Vegen vert ikkje berørt av utbygginga, bygging av ny veg vert derfor heller ikkje rekna som eit avbøtande tiltak. Det har derfor vore viktig å få til ein frivillig avtale om slik vegbygging i forkant av konsesjonsbehandlinga i Åmli kommune. Slik avtale datert 20. august 2001 ligg no føre.

Etter ein del drøftingar og planlegging av vegprosjektet, har ein kome fram til at vegprosjektet kan gjennomførast innanfor ei øvre kostnadsramme på kr 3,5. Dette føreset at anbod vert innhenta etter den byggemåten som tradisjonelt vert brukt for skogsvegar. Det ligg likevel ein viss risiko i avtalen, nemleg

- at marknaden for slike anlegg kan endre seg slik at det ikkje fullt ut er mogleg å realisere prosjektet som planlagd.
- krav til vegklasse for fylkeskommunal overtaking vert endra.

Tilbodet frå AF slik det ligg føre er blitt til etter forhandlingar og rådmannen er villig til å akseptere den risikoen som ligg i avtalen.»

Froland kommune fattet følgjande vedtak med 18 mot 3 stemmer i kommunestyremøte 28.06.2001:

«Vedtak

1. Froland kommune går sterkt imot en utbygging av Kilandsfoss under henvisning til de store negative konsekvensene for friluftslivet og de øvrige momentene som framkommer i saksutredningen.
2. Dersom det mot formodning skulle gis konsesjon, krever kommunen gjennomført følgjande avbøtande tiltak:
 - Helårsveg til Flaten for å bedre tilgjengeligheten og kontakten for fastboende, friluftaktiviteter og eventuell framtidig bygdeturisme eller annen næringsvirksomhet (Åmli kommune har arbeidet fram detaljer om dette tiltaket.)
 - Et solid tilskudd til prosjekt definert av Nidelva padleklubb som kompensasjon for bortfall av treningsmuligheter
 - Tilrettelegging for friluftsliv, bl.a. ved å
 - tillate og muliggjøre passasje over alle damkroner til fots og på sykkel
 - opparbeide p-plasser og plasser for avfallsoppsamling der området blir tilgjengelig med bil

- Tilrettelegge for et system som muliggjør styring av vannføring slik at ulemper for fisk, vegetasjon og landskap kan minskes (aktuelle tiltak: skuring av sva-berg med is, tørrlegging av tryterogn, forhindre oppslamming og tilgroing med krypsiv)
 - Anvendelse/deponering av overskuddsmasser på en måte som ikke skjemma landskapet eller forringer naturkvalitetene eller bruksmulighetene ytterligere
 - Jordkabler framfor luftstrek
 - Naturtilpasset utbygging med solide materialer og god håndverksmessig utførelse
 - Flytting og gjenoppsetting av vaktbu
 - Restaurering av deler av tømmerrenna
 - Informasjonstavle(r) om fløtingsanlegget og kraftutbygginga i elva
 - Integrasjon av kalkdoseringsanlegg
 - Det må tas hensyn til fiskeørnas tilstedeværelse i forbindelse med bygging, drift og seinere ferdsel
3. Uavhengig av pkt. 2 bør det dessuten pålegges utbygger de vanlige standardvilkår om konsesjonsavgifter, konsesjonskraft og lignende og dessuten å
- avsette som næringsfond til Froland kommune kr 2 mill.
 - avsette som fiskefond til Froland kommune kr 1 mill.»

Til grunn for vedtaket lå en vurdering fra rådmannen i Froland kommune som endte opp i tilnærmet samme innstilling som det endelige vedtaket. Vi referer følgende fra vurderingen:

«En utbygging av Kilandsfoss representerer et «lite» kraftverk (under 40 GWh/år), men prosjektet er likevel det 5. største av de 73 sakene som for øyeblikket ligger til behandling hos NVE. De store vannkraftprosjektenes tid er åpenbart forbi, og kanskje er det slik som Stoltenberg påpekte i sin nyttårstale at vannkraftepoken i realiteten er over. Arendals Fossekompagni mener likevel at fordelene ved en utbygging klart overstiger ulempene, og oppfatter etter eget utsagn prosjektet som lite konfliktfylt. (Avisinnlegg i høringsperioden kan tyde på at dette ikke er hele sannheten.) Fossekompagniet kan likevel ikke garantere at en utbygging vil bli gjennomført hvis konsesjonen gis. Dette vil være avhengig av kraftprisen og kostnadene knyttet til konsesjonsvilkårene. Det

kan ta inntil 8–10 år før et eventuelt anlegg står ferdig.

Fallhøyden blir 6,1 meter og fossen blir tørrlagt store deler av året.

Froland kommune har tidligere gått imot utbygging av Kilandsfoss, og har også levert vurderinger av konsekvenser og brukerinteresser. Friluftsliv, kulturminnevern og naturvern var de interessene som ble sterkest vektlagt i vurderingen, og ordlyden i vedtaket var at «kommunen vil sterkt motsette seg en utbygging av Kilandsfoss» (k-sak 22/91).

Et sammendrag og en vurdering av de nye konsekvensutredningene følger som vedlegg.

Når vi nå har gjennomgått de nye konsekvensutredningene og gjennomført befaringer og lokale høringer, sitter vi igjen med et totalinntrykk av en utbygging som vil gi lite eller ingenting av positive lokale eller regionaløkonomiske gevinster, men som vil gi store negative konsekvenser for friluftslivet og naturverninteressene. Mulighetene for padling i strykene forsvinner totalt, og et av de ytterst få «uberørte» fallene ødelegges for ettertida. Geografisk er influensområdet forholdsvis lite, og de fysiske inngrepene vil ikke være synlige eller merkbare utenfor utbyggingsområdet, men de naturgitte aktivitetsmulighetene og de estetiske, landskapsmessige og kulturhistoriske kvalitetene som er igjen i denne delen av Nidelva forringes sterkt.

Ut fra en vurdering av offentlige myndigheters ansvar for bærekraftig arealforvaltning og ivaretagelse av allmennhetens interesser i friluftssaker, må konklusjonen bli at Froland kommune *fortsatt går imot utbygging*.

Avbøtende tiltak

Det er imidlertid viktig at vi også tar høyde for at utfallet av søknadsbehandlingen kan bli at NVE gir konsesjon. I så fall er det viktig at vi er med og påvirker de konsesjonsbetingelsene som blir satt til utbygger gjennom forslag til avbøtende tiltak.

Det foreslås følgende konkrete tiltak for å avbøte ulempene ved utbygging for fastboende, friluftsliv, dyreliv og kulturminnebevaring og formidling:

Se punkt 2 i kommunevedtaket

Forholdet til kommunale planer

I kommuneplanens arealdel er området på Frolands side av elva LNF-område, sone 2. Bestemmelsene sier at «bebyggelsen må ikke

plasseres i konflikt med naturverninteresser, kulturverninteresser, friluftinteresser eller landskapshensyn. (jf. § 20–4, 2 c)».

I kommuneplanens tekstdel står det på side 24:

Vi skal drive en langsiktig arealforvaltning med ansvarlig bruk og vern av kultur-, natur- og ressursgrunnlaget. Arealbruk, utbyggingsmønster og transportpolitikk skal primært ta hensyn til helse, trivsel, natur- og kulturmiljø og gode levekår.

Og på side 37:

For å kompensere for nedgang i sysselsetting og inntektsmuligheter innen tradisjonelt landbruk bør kommunen blant annet bidra til å utvikle næringsvirksomhet basert på utmarksressursene, herunder opplevelser knyttet til jakt, fiske og friluftsliv.

I kommunedelplanen for områder og anlegg for kulturaktivitet, fysisk aktivitet og naturopplevelse står det på side 23 (Aktuelt tiltak under «Vannbasert aktivitet»):

- Følge opp konsesjonssøknaden for Kilandsfallene, for å sikre dette viktige natur- og padleområdet i Nidelva.

Lokale interesser

De lokale interessene knyttet til området (utover kommunenes forvaltningsoppgaver) kan deles i tre hovedkategorier:

- verneinteresser (representert ved regionale naturvernorganisasjoner og enkeltpersoner lokalt og regionalt)
- nåværende brukerinteresser (representert ved padlerne, Arendalsregionens friluftsråd, fiskere og noen andre enkeltpersoner og grupper)
- potensielle brukerinteresser (representert ved grunneiere, turistnæring og andre som kan tenkes å utnytte naturen og elva med eller uten utbygging)

Verneinteressene er entydige i sine uttalelser, og konkluderer med at søknaden må avvises fordi Kilandsfoss er for verdifull for ettertida. De påpeker at naturen har en egenverdi uavhengig av dagens bruk av området, og at en utbygging ikke vil bidra nevneverdig til å løse samfunnets «umettelige» energibehov. Nidelva er allerede kraftig utbygd, og man bør kunne «koste på seg» å spare Kilandsfoss.

Brukerinteressene er også klare i sine konklusjoner. De er sterkt imot en utbygging. De legger vekt på at Kilandsområdet representerer en ressurs og har et potensiale for mange

brukergrupper, men henviser spesielt til padlerne som kjenner området godt og derfor har markert seg sterkt i saken. For padlerne er konsekvensene av en utbygging katastrofale. De mister et aktivitetsområde som til tross for vanskelig tilgjengelighet hadde anslagsvis 400 padledager i løpet av fjorårets sesong. I tillegg til Nidelva padleklubb er dagens brukere padlere fra hele Sør-Norge, skoleklasser, ungdomsgrupper, foreninger og sportsfiskere. Alle disse bruker området fra Åmli-sida av elva, men kjører over Bøylefoss.

Når det gjelder potensielle *brukerinteresser* er det vanskeligere å komme til noen entydig konklusjon. Generelt ser det ut til at grunneiere er positive til de fleste muligheter for framtidig bygdeturisme i området. Disse mulighetene vil muligens bli bedre oppstrøms dammen ved utbygging, mens mulighetene reduseres nedstrøms. Det gjennomgående temaet her er imidlertid tilrettelegging og adkomst, samt kontroll med ferdsel og søppel. (Det har allerede vært flere skogbranner i området som følge av enkeltpersoners uforsiktighet.) Økt ferdsel i området vil kreve utbedring av vegger, bedre parkering, tilrettelegging for camping og avfallshåndtering osv. Det ser ut til at grunneierne på Frolands-sida er avventende i sitt syn på utbygging. Ingen har konkrete planer for hytteutbygging eller annen næringsvirksomhet i området.

Økonomiske konsekvenser

Det vil kunne påregnes noe aktivitet og inntekter i en eventuell utbyggingsperiode. Etter utbyggingsperioden vil tiltaket ha begrenset effekt. Det vil ikke gi sysselsettingsgevinster utover å sikre eksisterende arbeidsplasser i fossekompaniet.

Konsesjonsavgifter, eiendomsskatt og naturressursskatt vil for Froland kommunes del ligge på rundt kr 60–70.000,- pr. år. Av dette utgjør naturressursskatten nærmere kr 50.000,-. Når vi vet at naturressursskatten inngår i kommunens samlede formues- og inntektsskatt og derfor samordnes mot kommunens rammetilskudd, ligger der ingen økonomisk gevinst for kommunen i en utbygging.

I tillegg til ovennevnte får vi inntekter ved salg av konsesjonskraft, men dette vil også være ujevne størrelser.

Dersom det blir utbygging, vil en viktig friluftaktivitet som padling forsvinne ut av kommunen. Derfor bør det avsettes et næringsfond

til kommunen som erstatning for bortfall av denne type aktivitet.

Administrative konsekvenser

Ingen administrative konsekvenser for kommunen utover arbeidet knyttet til saksbehandling og ev. samarbeid om planlegging og gjennomføring av avbøtende tiltak.

Miljømessige konsekvenser

Det vises til vedlegg med sammendrag av konsekvensutredningene.»

Aust-Agder fylkeskommune har gitt følgende uttalelse datert 27.04.2001:

«Aust-Agder fylkeskommune har ingen merknader til bygging av 300 m 36/66 kV linje fra kraftstasjon til eksisterende 6 kV linje og nødvendige koblingsanlegg.

I forhold til utbyggingen av kraftstasjon i Kilandsfallene i Nidelva så har samferdselssejfen følgende merknader i forhold til de utredninger som foreligger:

Kulturminnevern: Kulturseksjonen har bidratt med informasjon til temarapport Kulturmiljø. Rapporten beskriver hvilke kulturminner som blir berørt. Som det framgår av rapporten vil ingen automatisk fredete kulturminner (jf. kulturminnelovens § 3) bli påvirket av en eventuell utbygging. Andre kulturminner i området omfatter kun kulturminner av lokalverdi. Disse er delvis i dårlig forfatning. Konsesjonssøkers forslag til avbøtende tiltak er tilfredsstillende.

Landskap: Regionalavdelingen mener den foreliggende temarapport gir et godt bilde av konsekvensene av utbyggingen i forhold til landskapets kvalitet. Rapporten peker på at det blir omfattende inngrep i et naturlandskap som i dag framstår som lite påvirket av menneskelige inngrep. Tørrlegging av Kilandsstryka vil etter fylkeskommunens syn framstå som et betydelig inngrep i naturen. Oppdemming av Øyene vil få mindre dramatiske konsekvenser for landskapsbildet. Kraftstasjonen vil få en lite dominerende plassering, og i liten grad komme i konflikt med ønsket om å opprettholde landskapsbildet. Regionalavdelingen deler rapportens vurdering i forhold til at inngrepene vil bli mest synlig på nært hold da landskapet ikke gir de store utsynsmuligheter. Konsesjonssøkers forslag til avdempende tiltak vil ikke kunne kompensere for inngrepet ved å tørrlegge elvestrekningen.

Friluftsliv: Temarapporten konkluderer med at en utbygging av kraftverket vil få svært negative konsekvenser for sportspadlere og for fiskere. Regionalavdelingen vil understreke at konsekvensene vil bli vesentlig større for sportspadlerne enn for fiskerne. Det er knyttet betydelig usikkerhet til hvordan fiskebestanden vil utvikle seg. Både fordi de konkrete virkningene av reguleringen er vanskelig å beregne, og fordi det foregår betydelig kalking i vassdraget og konsekvensene av dette over tid er usikre. Man kan håpe på en positiv utvikling av fisket i elva uavhengig av om det blir foretatt utbygging eller ikke. For sportspadling må konklusjonen være at en utbygging vil medføre at områdets egnethet for denne type padling vil bortfalle. Å slippe vann i stryket for å dekke padlernes behov synes ikke å være noen god løsning hverken for regulant eller Nidelva padleklubb. For andre friluftsinnteresser synes forslaget til utbygging å ha liten negativ effekt. For turpadlere kan effekten til dels bli positiv. For syklistene er det et problem at det ikke er mulig å krysse Nidelva mellom Nelaug og Bøylestad. Dette trengs for bedre å kunne utnytte skogsbilveinet på begge sider av Nidelva til sykkelstier. I utgangspunktet kunne en således ha ønsket en krysningsmulighet ved Kilandsfoss, men i samråd med miljøvern avdelingen har en konkludert med at dette ikke er rette sted i forhold til faunainteressene på vestsiden av elva. Dersom Arendal Fossekompani kunne åpne for at gående og syklende kunne krysse Haugsjådammen så ville problemet være løst.

Av konsesjonssøknaden framgår det at søker er villig til å vurdere bidrag til et padleanlegg ved Gjermundnesfossen i Åmli kommune som et avbøtende tiltak for padleklubben. Et slikt anlegg vil kunne være en verdifull ressurs for padlemiljøet i fylket, selv om det vil representere noe helt annet enn det som går tapt i forbindelse med tørrlegging av Kilandsfoss.

Næringsliv: Konsesjonssøknadens vurderinger i forhold til konsekvenser for lokalt næringsliv virker realistiske. Utbyggingen vil ha liten effekt i forhold til sysselsettingen i regionen i utbyggingsperioden og ingen effekt ut over dette tidsrommet. En utbygging vil etter fylkeskommunens vurdering ha små eller ingen konsekvenser for jord- og skogbruksnæringen. Kraftmengden som blir tilgjengelig ved utbyggingen er beskjeden, men det er positivt at forholdsvis mye av kraften blir tilgjengelig i vinterhalvåret.

Kommunal økonomi: Den foreslåtte utbyggingen vil få liten innvirkning på kommuneøkonomien i de to mest berørte kommunene.

Aust-Agder fylkeskommune har ikke vurdert utbyggingen i forholdet til

- geologi
- hydrologi
- forurensning
- lokalklima
- flora og fauna
- risiko for uhell

Aust-Agder fylkeskommune vil konkludere med at en utbygging av Kilandsfoss vil ha begrensede negative konsekvenser. Samtidig er heller ikke de samfunnmessige gevinstene knyttet til utbyggingen særlig store.»

Fylkesmannen i Aust-Agder har kommet med følgende merknader i brev av 19.06.2001:

«.....

Virkninger på friluftsliv

Nidelva er et sterkt utbygd vassdrag der Kilandsfossen er det siste gjenværende vannfallet av betydning. Området oppfattes som relativt uberørt med spesielle kvaliteter, til tross for nærhet til jernbane og vei. Dette gjør at vassdraget og omgivelsene er særlig viktige og attraktive som fremtidige rekreasjonsområder for en sterkt voksende befolkning i regionen og spesielt for Arendal kommune.

Aktiviteter som fotturer, padling, bading, telting, fiske og sykling er de mest interessante for dette området som med sine spennende fosser og stryk representerer viktige opplevelser for den oppvoksende generasjon. Ved å bygge ut de siste fossene og strykene fratar vi i fremtiden beboerne muligheten for å oppleve disse viktige naturelementene i en rimelig nærhet.

Lite påvirket natur er en ressurs som etterspørres stadig oftere både i reiseliv og turisme for øvrig. Det er av nasjonal betydning at vi tar vare på disse ressursene, da det har skjedd en sterk tilbakegang, noe som stadig poengteres fra sentrale myndigheter.

Området ligger ca. 45 minutters kjøring fra tettbebyggelsen ved kysten og er mye brukt av kajakkpadlere, og representerer for disse et enestående tilbud sett både i regional og nasjonal sammenheng. Et slikt tilbud kan ikke erstattes med avbøtende kunstige tiltak for padlerne som mister den stimulansen som bare et naturmiljø kan gi.

Vassdragsnaturen og landskapsestetikk

Oppdemning av vassdraget vil medføre stillestående vann. Den dynamikken som fosser og stryk tilfører naturomgivelsene er et vanskelig kvantifiserbart element. For naturopplevelse er det imidlertid fundamentalt. Sett fra friluftslivinteressenes side vil en utbygging føre til et vassdrag som ikke kan gi oss samme grad av opplevelse eller rekreasjon.

Naturelementene omfatter både land og vannarealene sett i landskapsmessig sammenheng. Inngrepet som må gjøres for plassering av kraftverket ansees å måtte bli et betydelig naturinngrep, sett i dette «småskalalandskapet», hvor små koller er brutt opp i mindre enheter. Vi savner i saksutredningen en tredimensjonal visualisering av hvordan dette terrenginngrepet vil bli, inklusive utformingen av kraftverket.

Gjenværende vassdrag må vurderes med tanke på det biologiske mangfoldet. Dette er den siste fossen av en viss størrelse i vassdraget som nå vil bli bygd ned. Andre vassdrag i regionen er i stor grad regulert til elektrisk kraftproduksjon.

I den nye vassressursloven har Fylkesmannen fått tillagt et ansvar for kantsoner rundt vann og vassdrag. Ved en oppdemning vil disse vassdragsnære områdene forsvinne, og det vil bli en «gråson» der intet kan vokse. Det mest negative vil imidlertid være at områder med myr, og øyer, vil bli liggende under vann og dermed blir forsumpet. Det påfølgende tap både av naturtypen, opplevelse og estetikk lar seg ikke måle i verdier sett i et fremtidsperspektiv.

Konsekvenser for innlandsfisk og andre ferskvannsorganismer

Om undersøkelser:

Undersøkelsene er kun gjort i området mellom Flatenfoss dam og overkant av Kilandsfossen. Prøvefisket er gjennomført på en nokså ugunstig tid for en vurdering av fiskebestandene, helst skal slike undersøkelser gjøres i august–september. For å få en mer helhetlig vurdering av konsekvensene for fiskebestanden burde det vært prøvefisket også i Kilandsfjorden, nedstrøms den planlagte dammen, og gjort en konkret vurdering av mulige gyteområder for ørret i dette området.

Det er gjort egne bunndyrundersøkelser. Siden 1996 har det vært etablert en overvåkingsstasjon for bunndyr ved Flatenfoss. Undersøkelsene gjøres av NINA som del av overvåkingsprogrammet i forbindelse med kal-

king, og det rapporteres årlig av DN (Kalking i vann og vassdrag).

Konsekvenser av en utbygging:

Det er viktig å påpeke at området har bevart den opprinnelige ørretbestanden. I distriktet for øvrig var det et betydelig tap av ørretbestander pga. forsuring fram til ca. 1990. Oppdemmingen vil føre til at gyteområdene og oppvekstområdene mister strykpreeget, og risikerer tilslamming. I tillegg vil vandringsmulighetene mellom Kilandsfjorden og området over fossen bli borte.

Det er sannsynlig at dette vil føre til betydelig reduserte rekrutteringsmuligheter for ørret mellom Flatenfoss og Kilandsfoss, samtidig som abbor og sik får bedre leveforhold. Etter vår vurdering er det sannsynlig at partiene ovenfor damstedet også kan være rekrutteringsområde for ørret i Kilandsfjorden. I rapporten blir det hevdet at «området nedenfor fossen har egne muligheter for gyting på mindre bekker og i grunne partier av Nidelva og bør derfor kunne være selvforsynt med fiskeyngel». Dette er ikke dokumentert, og økonomisk kartverk viser ingen bekker som kan være aktuelle. Følgelig er det grunn til å forvente at utbyggingen vil gi en betydelig redusert ørretbestand både nedenfor og ovenfor damstedet.

Det er mange gode fiskeplasser fra Haugsjådammen opp til og med strykpattie oppstrøms Kilandsfoss. Spesielt i Kilandsfjorden er det attraktiv fisk. Ørreten i området har høy referanseverdi fordi ørretbestanden anses for å være av vassdragets opprinnelige stamme. Området har høy bruksverdi for fiskere på grunn av attraktiv fisk og gode fiskeplasser.

Området mellom Flatenfoss og Kilandsfoss må regnes som den siste gjenværende i Nidelva med strykpattie og et godt fiske med attraktiv ørret. Både bestanden og fisket vil bli negativt påvirket av en utbygging.

Det foreslåtte kompensasjonstiltak i bekkene fra Olsbutjern vil kunne gi noe økt reproduksjon av ørret, men vil ikke redusere de negative konsekvensene.

Vilt

I vår naturbase er det ikke vist spesielt viktige viltområder. En utbygging av Kilandsfoss vil gi små skader for dyrelivet. Det er ellers ingen spesielle tilføyelser til det som er fremstilt i vilt-rapporten.

Forurensning

Anleggsarbeidet vil kunne forårsake forurensninger ved utslipp av støv, jord og steinmasser og oljesøl fra sprengnings- og gravearbeider, samt sanitærutslipp. Det kan bli aktuelt å behandle anleggsvirksomheten etter forurensningsloven der Fylkesmannen er myndighet. Det enkleste sett fra vår side er at NVE i sin tilatelse legger inn vilkår om reduserende tiltak med hensyn til forurensning.

Landbruksavdelingens anmerkninger

De negative virkningene for jord- og skogbruksinteressene ved utbygging av Kilandsfossen vil være små. Jordbruksareal berøres ikke. En utbygging vil demme ned 105 dekar produktiv skogsmark på lav bonitet. Det øvrige arealet som demmes ned er myrområder. Det produktive skogarealet som berøres ligger vesentlig på øyer i vassdraget, og har i dag klare driftsmessige ulemper og vanskelig tilgjengelighet. Det er hovedsaklig eldre skog som blir demt ned, og stående tømmervolum utgjør i størrelsesorden 600 m³.

Andre forhold som har betydning for utøvelse av næringsvirksomhet innen jord- og skogbruk, eller tilgrensende virksomhet vil være tilnærmet uberørt av en utbygging.

Dersom man som del av en eventuell utbygging kan lykkes i å etablere en offentlig veiforbindelse på strekningen Bøylefoss – Flaten, vil dette på lengre sikt gi positive samfunnsmessige ringvirkninger i form av kortere avstand fra Arendal – Froland til Åmli. En slik veiforbindelse vil kunne gi et betydelig positivt bidrag til tømmertransporten til sagbruket Nidarå trelast.

Beredskapsavdelingens anmerkninger

KU-programmet har ikke omfattet en utredning for mennesker, miljø og materielle verdier. Dette er ett av kriteriene som skal vektlegges som grunnlag for å treffe avgjørelse om utbygging eller ikke. Elementer av dette er inne i flere av de andre delutredningene, men det er ikke satt i noen sammenheng. Det er derfor vanskelig å trekke noen konklusjoner ut fra disse.

Vedrørende konsesjonssøknadens punkt 4.11.1 «Risiko for uhell» finner en at dersom prinsippene og målsettingene som er beskrevet her, blir fulgt opp gjennom hele utbyggings og driftstiden, vil dette være et godt nok grunnlag for å sikre seg mot skader på mennesker, miljø og materielle verdier.

Samlet plan

Fylkesmannen gjør oppmerksom på at Samlet Plan for dette vassdraget er en vurdering fra 1990 som siden ikke er rullert. Dette innebærer følgelig at mange viktige forhold må sees i lys av dagens kunnskap om virkninger. Ikke minst har det vært foretatt utbygging i hele regionen, som igjen har ført til en sterk reduksjon av lite påvirkede vassdrag. Avbøtende tiltak vil derfor i liten mon kunne erstatte de verdier som går tapt.

Andre forhold

Om det skal bygges veier, eller eksisterende veier skal utvides, vil dette innebære ytterligere inngrep, som ikke inngår i denne søknaden. Derfor har vi heller ikke vurdert eventuelle konsekvenser av dette.

Konklusjon

De miljøkvaliteter som finnes ved Kilandsfossen, sammen med den store utbyggingen som tidligere har funnet sted ellers i Nidelva og i andre vannstrenger i regionen, mener fylkesmannen at utbyggingen har klare negative følger for miljøet om Kilandsfossen bygges ut. Dette er en ressurs som bør bevares for våre etterkommere.

Avbøtende tiltak er ikke tilstrekkelig for å kompensere for disse negative effektene som et slikt irreversibelt inngrep medfører.

Jord- og skoginteressene påvirkes i liten grad, med mulighet for en positiv sekundæreffekt i forbindelse med at infrastrukturtiltak er til stede.»

Fylkesmannen har i brev av 11.09.2001 gitt følgende tilleggsuttalelse:

«Vi har tidligere uttalt oss i denne saken. Høringsfristen ble opprinnelig satt til 29. juni 2001, og vi svarte innen denne datoen. Fristen ble imidlertid utsatt, noe vi ikke fikk beskjed om før vår uttalelse alt var sendt. I ettertid har vi imidlertid hatt et møte med Åmli kommune og Fossekompaniet, der særlig problematikken omkring vegen Flaten-Bøylefoss ble diskutert.

Det er diskutert hvorvidt denne vegsaken formelt kan betraktes som et «avbøtende tiltak» eller ikke. Etter at Åmli kommune hadde fattet vedtak i saken, vurderte Fylkesmannen endelig om det var aktuelt å komme med en tilleggsuttalelse. Vi er imidlertid kommet til at i denne saken uttaler vi oss som sektormyndig-

het. Selv om vegspørsmålet åpenbart er et argument i saken, er det konsesjonsgiver som må vurdere det samfunnsmessige i dette forholdet. Fylkesmannen finner dermed ingen grunn til å komme med en tilleggsuttalelse i saken.»

Landbruksdepartementet uttaler i brev av 24.06.2001 at de ikke har noen merknader til søknaden.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har avgitt følgende høringsuttalelse i brev av 29.06.2001:

«DNs vurdering

Om KU

Noen forhold synes mangelfullt utredet i KU. Eksempelvis kan det synes som om vurderingene av konsekvenser for fisk ikke tar tilstrekkelig høyde for at reguleringen kan få betydelige konsekvenser for ørretbestandene i Kilandsfjorden og at en endring i strømbilde i stor grad vil kunne endre konkurranseforhold mellom fiskearter. Som et avbøtende tiltak for sportspadlere er antydning et behov for å slippe 40 m³/s ca. 20 ganger i perioder på 2–4 timer i sommersesongen. KU gir i liten grad oversikt over konsekvenser av et slikt tiltak i forhold til produksjon, virkninger i inntaksbassenget og eventuelle sikkerhetsmessige betenknninger.

DN finner likevel ikke manglene så store at det er grunnlag for å kreve tilleggsutredninger.

Konsesjonssøknaden

Nidelva er fra før sterkt preget av vannkraftutbygging. Kilandsfoss utgjør et særpreget stykke vassdragsnatur og er det eneste tilnærmet uberørte vannfallet av betydning i elva. En utbygging av Kilandsfoss vil få store negative konsekvenser for landskapsopplevelse, fisk og fiske, friluftslivet generelt og elvepadling spesielt. Andre interesser blir berørt i mindre grad. For en mer detaljert gjennomgang viser vi til uttalelse fra fylkesmannen i Aust-Agder.

En utbygging av Kilandsfossen berører, kanskje med unntak av elvepadling, i hovedsak lokale og regionale interesser. Det er et mål å utnytte kraftressursene i regulerte vassdrag best mulig. Samtidig vil det være en grense for hvilke negative påvirkninger man kan påføre et vassdrag og en region.

DN støtter tilrådingen fra fylkesmannen i Aust-Agder. Det vil si at vi ikke kan tilrå at det gis konsesjon for utbygging av Kilandsfoss. DN legger spesielt vekt på at Kilandsfoss er et særpreget område med betydelige miljøkvali-

teter som øvrig utbygging i vassdraget har fjernet. Kilandfossen er det siste vannfallet av betydning i Nidelva og oppleves som relativt uberørt. Fallene er derfor en opplevelsesressurs med stor regional betydning. For elvepadlere har Kilandfossen spesielt stor verdi utenom flomperioder vår og høst.

Dersom konsesjon likevel blir gitt forutsetter DN at standardvilkår for naturforvaltning gjøres gjeldende. Vi finner det naturlig at tiltakshaver tilpliktes å gi kommunene Froland og Åmli et årlig beløp på kr 25.000 hver for opphjelpe av fisk, vilt og friluftsliv. Når det gjelder tilskudd fra konsesjonær til avbøtende tiltak for elvepadling anbefaler vi, gitt innretningen på aktuelle tiltak, at disse sikres utenfor vilkår for naturforvaltning.»

Norges geologiske undersøkelse har i brev av 21.05.2001 informert om at de ikke har merknader til saken.

Statens vegvesen v/Aust-Agder vegkontor uttaler i brev av 19.09.2001 at søknaden ikke berører deres ansvarsområde. De har derfor ingen merknader til søknaden. I og med at denne uttalelsen kom inn sent er den ikke forelagt AF for kommentar.

Norges Padleforbund har i e-post av 28.06.2001 uttalt:

«Vi finner konsesjonssøknadens beskrivelse av konsekvensene for ulike typer padlesport mangelfull og til dels misvisende. Konsesjonssøknaden gir inntrykk av at dette gjelder en foss, Kilandsfoss. I virkeligheten gjelder det et område med et stort antall fosser, stryk, strømmer og bakevjer, atskilt av et delta av små øyer, til dels med fine svaberg.

Konsesjonssøknaden fokuserer på aktiviteten til Nidelva Padleklubb. For denne klubben er konsekvensen av en utbygging dramatisk. Konsesjonssøknaden unnlater å nevne betydningen av Kilandsstryka for andre padlere i Norge. Vi vil her understreke følgende:

- Området har vært brukt i 25 år av padlere fra nybegynnere til verdensmestre.
- Utbygging av Kilandsområdet vil føre til at sesongen for elvepadling på Agder og i Telemark vil bli redusert i fra en helårssport til en samlet sesong (vår og høst) på 4 til 5 måneder.
- Vinterstid benyttes området av padlere i fra hele landet. I fjor hadde padlere i fra Alta kurs der for sine instruktører.

- De fleste av Norges beste padlere og instruktører har brukt området som sitt lokale treningsområde, siden dette er et lite farlig område og at det kan brukes året rundt. Her kan nevnes padlere som Jan Fasting, Flemming Smith, Christen Tellefsen, Esben Birud og Per Christian Pedersen.
- Området ble også brukt i 15 år som treningsarena for landslaget i slalåmpadling.
- Det er ikke noe reelt alternativ i nærheten. Det nærmeste området er Evje over en times kjøretur borte. Stryka her er langt mer farlige med skarpe stein. Padlere har druknet der. En kan heller ikke padle der hele året. Det er heller ikke mulig å praktisere alle former for elvepadling her. Området har også for høy eller for lav vannføring til tider i sesongen, noe som ytterligere reduserer antall padledager her. Området er også langt mindre egnet til nybegynnere.
- En utbygging av Kilandsområdet vil føre til at elvepadling vil bli svært lite tilgjengelig på Agder og Telemark og flere vil legge opp padlinga og at rekruttering vil bli svært vanskelig om ikke umulig.
- Statistikk for bruken av området til padling finnes ikke. Konsesjonssøknaden unnlater å nevne aktiviteten utenfor Nidelva Padleklubb. Nidelva Padleklubb har gått gjennom aktiviteten i området: Fem medlemmer av Nidelva Padleklubb padlet i fjor i Kilandsfallene ca. 2 ganger ukentlig i perioden april–oktober/november, totalt ca. 250 padlere/dager. Firmaet Padlespesialisten gjennomførte fire to-dagers kurs med totalt ca. 50 deltakere. Jan Fasting gjennomførte to kurs for studenter ved Norges Idrettshøgskole med totalt ca. 40 deltakere. Per Chr. Pedersen gjennomførte to week-endkurs for elever ved Bø folkehøgskole, totalt ca. 40 padlere. Barneverninstitusjonen Ungplan as har drevet padletrening for sine klienter. I tillegg kommer klubber, foreninger, vennegrupper og enkeltpersoner, samt turpadlere som passerer Kilandsområdet på kortere eller lengre turer på Nidelva. I fjor var det bl.a. padlere fra Mandal, Kongsberg, Oslo, Evje, Birkenes, og Tvedestrand m.m. i tillegg til padlere som hører hjemme i Arendal, Grimstad, Tvedestrand, Risør, Froland og Åmli. Sommert blir dette kanskje 500 padlere/dager eller mer.

Konsesjonssøknaden antyder at utbygging vil gi bedre forhold for turpadlere i kano. Dette er

etter vår mening feil. Strekningen fra Flaten dam til den første fossen er ved dagens tilstand lett farbar med turkano, selv om det er noe strøm. Derfra kan det fløtes/bæres forbi de største fossene. Noen av strykene kan padles av erfarne turpadlere i kano. For de som måtte ønske turpadling på flatt vann er det mange muligheter i området. Strekningen i fra Nelaug til Flaten er utmerket i så måte. Vi er overbevist om at turpadlere vil foretrekke å oppleve dette levende vannlandet framfor å trille kanoer på veg fra Flaten dam til Bøylefoss kraftstasjon.

Avbøtende tiltak

I konsesjonssøknaden nevnes to avbøtende tiltak for padlesporten. Det første er slipp av vann gjennom luke i en av dammene. Løpet som er foreslått, vil gi svært lite padlebart område. Skulle en løsning med slipp av vann gjennom luke ha noen mening, måtte det være i det vestre løpet. Men vi har alt i alt vanskelig for å se at dette kan avbøte ulempene ved at fallene tørrlegges, og kan ikke se dette som et realistisk alternativ.

Det andre avbøtende tiltaket er engasjement i et padleanlegg ved Gjermundnesfossen i Nidelva sør for Åmli. Dette er et interessant prosjekt utviklet og presentert av Nidelva Padleklubb. Heller ikke dette kan avbøte ulempene ved utbygging av Kilandsfoss. Mens Kilandsområdet har en stort antall fosser og stryk i et naturskjønt villmarkspreget område, er Gjermundnesprosjektet et anlegg for trening og konkurranse i slalåmpadling. Padlesporten trenger begge deler, men kan ikke «bytte bort» Kilandsområdet for å få en begrenset idrettsarena. Gjermundnesprosjektet krever også betydelige midler for sikring av rettigheter, planlegging og utbygging. Dersom det blir bestemt å bygge ut Kilandsfallene, vil vi gjerne diskutere det. Men noen kompensasjon for mulighetene som går tapt, er det på ingen måte.

Hvorfor er Kilandsområdet så attraktivt?

Hvorfor velger instruktører å transportere folk fra Østlandet til en avkrok i Aust-Agder for å drive padlekurs? Svaret er at dette området byr på forhold for ulike former for elvepadling som vi ikke finner andre steder i Norge: Her fins alle grader av strøm, stryk og fosser opp til grad 3 og 4 på den internasjonale skalaen, der grupper på inntil 20 deltakere uten sikkerhetsrisiko kan delta under ledelse av bare en instruktør.

I Nidelva, er det, takket være minstevannføringen, mulig å padle også midt på sommeren, med behagelig vanntemperatur. Den muligheten fins få andre steder i Norge. Mulighetene for lang sesong er også svært gode. De ivrigste padlerne padler også i området i vintermånedene.

Felles for alle typer elvepadling er muligheten for spenning, fysisk utfordring, læring og mestring av vanskelige og til dels farlige naturforhold. Dette er kvaliteter og verdier som må tas med i vurderingen og stilles opp mot en videre marginal utbygging av vannkraft.

Konklusjon:

Vi anser Kilandsområdet med fosser, stryk, strømmer og bakevjer, øyer og svaberg så verdifullt som:

1. *den lokale arena for padlere i fra Telemark, Aust- og Vest-Agder*
2. *det eneste kjente padleområde i landet der det kan padles hele året i grad 2–4 stryk/foss*
3. *et område med få farlige steder, som er perfekt til nybegynnerkurs og annen rekruttering*
4. *et unikt naturområde*

at utbygging ikke må tillates, og at området må bevares for ettertida med muligheter for bruk til padlesport og naturopplevelser.»

Nidelva Padleklubb uttaler følgende i brev av 29.06.2001:

«Nidelva Padleklubb gir herved følgende uttalelse til konsesjonssøknad for Kilandsfoss kraftverk i Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder:

Konklusjon:

Vi anser Kilandsområdet med fosser, stryk, strømmer og bakevjer, øyer og svaberg så verdifullt som:

1. *et unikt naturområde*
2. *et attraktivt område for friluftsliv*
3. *et område for elvepadling i kano og kajakk og annen opplevelsese- og spenningssport basert på vann i strøm, stryk og fosser*

at utbygging ikke må tillates, og at området må bevares for ettertida med muligheter for bruk til friluftsliv, naturopplevelser og spenningsport.

Konsesjonssøknaden:

Vi finner konsesjonssøknadens beskrivelse av konsekvensene for friluftslivet og ulike typer padlesport mangelfull og til dels misvisende. I konsesjonssøknaden får vi inntrykk av at dette gjelder en foss, Kilandsfoss. I virkeligheten gjelder det et begrenset område med et stort antall fosser, stryk, strømmer og bakevjer, atskilt av et delta av små øyer, til dels med fine svaberg.

Konsesjonssøknaden antyder at utbygging vil gi bedre forhold for turpadlere i kano. Dette mener vi i beste fall er marginalt, om ikke feil. Strekingen fra Flaten dam til den første fossen er ved dagens tilstand lett farbar med turkano, selv om det er noe strøm. Derfra kan det fløtes/bæres forbi de største fossene. Noen av strykene kan padles av erfarne turpadlere i kano. Vi er overbevist om at turpadlere vil foretrekke å oppleve dette levende vannlandet framfor å trille kanoer på veg fra Flaten dam til Bøylefoss kraftstasjon.

Konsesjonssøknaden peker på at utbygging vil gi bedre muligheter for hyttebygging og bygdeturisme. Dette mener vi er feil. Vannområdet mellom Flaten dam og den planlagte Kilandsfoss dam er så lite at det neppe vil bli attraktivt for vannaktivitet. Områdene mellom Flaten dam og Nelaug dam, samt Nelaugvannet, er mye større og langt mer attraktive for fiske, roturer, kanoturer m.m. Disse områdene brukes i betydelig grad av turpadlere, bl.a. ved utleie av kanoer på Nelaug stasjon.

Konsesjonssøknaden nevner ikke muligheter for utbygging av bygdeturisme basert på opplevels- og spenningsport i fosser og stryk. Nidelvprosjektet, et interkommunalt prosjekt for å utrede reiselivsmessige muligheter som knytter seg til Arendalsvassdraget, utga uttalelse på 90-tallet. Prosjektlederen, daværende kultursjef Harald Olsen i Froland kommune, uttalte i den forbindelse:

«Ut fra et reiselivssynspunkt kan en uten videre si at Kilandsfallene/ Flatenbassenget er «Nidelvas ansikt» og viktigste utviklingspotensiale. En tørrlegging av Kilandsfallene vil drastisk redusere de reiselivsmessige utviklingsmulighetene i vassdraget». (Uttalelse vedrørende regulering av Kilandsfoss, Nidelva, Froland 20.2.90). Det er underlig at ikke det omfattende materialet som ble samlet i dette prosjektet er tatt med i konsesjonssøknaden. At dette potensialet ennå ikke er utviklet, kan ha forskjellige årsaker. Det er imidlertid all grunn til å tro at den typen aktiviteter og

naturopplevelser som Kilandsområdet gir muligheter for, vil bli langt mer etterspurt i framtida enn det som konsesjonssøknaden åpenbart sikter til: bedagelig tradisjonelt hytteliv med korte roturer og litt fiske.

Konsesjonssøknaden framfører resonnetet at siden Kilandsområdet i dag ikke blir så mye brukt, verken til padlesport og trening, eller alminnelig friluftsliv, kan det ikke ha noen særlig verdi. En slik argumentasjon tar vi sterkt avstand fra. Når området i dag blir moderat utnyttet, skyldes det bl.a. at det er vanskelig tilgjengelig. Vegen til området nordfra er stengt med bom. Arendals Fossekompanis private veg sørfra er ikke åpen for alminnelig ferdsel. Ved Bøylefoss kraftverk står følgende skilt: «PRIVAT BILVEI – stengt for allmenn motorferdsel. Låst bom ved Flatenfoss.» Noen hundre meter lenger oppe er det bom og et nytt skilt: «Bommen stenges og låses uten varsel». Det skal mot til å trosse slike advarsler. At Fossekompaniet ikke stenger bommen, og aksepterer at padlere og andre kjører inn i området, er positivt.

Kilandsfallene er i seg selv ikke så lett tilgjengelige. Det går sti fra vegen og ut til området, men denne er ikke lett å finne for folk som ikke er kjent. Den beste måten å komme ut på, er med båt, kano eller kajakk. Derfor er det padlere som har brukt området mest, og som har vært mest oppmerksom på de mulighetene som stedet har å by på.

Vi mener illustrasjonsmateriale og kartmateriale som er benyttet av Fossekompaniet i sine informasjonsbrosjyrer og i konsesjonssøknaden har vært dårlige og lite egnet til å belyse de kvalitetene som stedet inneholder. Mønsteret er gjennomgående i materiellet fra Fossekompaniet: Her er det lite, og lite av verdi.

At Arendalsbanen, som nå er i drift, gir en miljøvennlig, rask og enkel adkomst til området, bør også nevnes.

Avbøtende tiltak

I konsesjonssøknaden nevnes to avbøtende tiltak for padlesporten. Det første er slipping av vann gjennom luke i en av dammene. Løpet som er nevnt, vil gi svært lite padlebart område. Skulle en løsning med slipp av vann gjennom luke ha noen mening, måtte det være det vestre løpet. Men vi har alt i alt vanskelig for å se at dette kan avbøte ulempene ved at fallene tørrlegges, og velger å se bort fra denne muligheten.

Det andre avbøtende tiltaket er engasjement i et padleanlegg ved Gjermundnesfossen

i Nidelva sør for Åmli. Dette er et interessant prosjekt utviklet og presentert av Nidelva Padleklubb bl.a. i forbindelse med det nevnte Nidelv-prosjektet. Heller ikke dette kan avbøte ulempene ved utbygging av Kilandsfoss. Mens Kilandsområdet har en stort antall fosser og stryk i et naturskjønt villmarkspreget område, er Gjermundnesprosjektet et anlegg for trening og konkurranse i slalåmpadling. Padlesporten trenger begge deler, men kan ikke «bytte bort» Kilandsområdet for å få en begrenset idrettsarena. Gjermundnesprosjektet krever også betydelige midler for sikring av rettigheter, planlegging og utbygging. Dersom det blir bestemt å bygge ut Kilandsfallene, vil vi gjerne diskutere det. Men noen kompensasjon for mulighetene som går tapt, er det på ingen måte.

Som nevnt ovenfor mener vi at det er tap av framtidens muligheter og ikke dagens bruk som skal legges til grunn når konsesjonssøknaden skal vurderes. Søkeren har innhentet informasjon om bruken fra vår klubb. Dette er for så vidt korrekt gjengitt, men også her velger Fossekompaniet å framstille aktiviteten som så ubetydelig som mulig.

Direktør Sverre Valvik siterte i et avisinnlegg fra konsekvensutredningen: «tross alt dreier det seg om 10–15 medlemmer av Nidelva Padleklubb som padler i Kilandsfossen i størrelsesorden 5 ganger i året, eller noe oftere».

Vi har ingen pålitelig statistikk over padleaktiviteten i området, verken fra våre egne medlemmer eller andre. Vi har imidlertid forsøkt å gå gjennom aktiviteten siste år så grundig som det er mulig, og har kommet fram til følgende:

Fem medlemmer av Nidelva Padleklubb padlet i fjor i Kilandsfallene ca. 2 ganger ukentlig i perioden april-oktober/november, totalt ca. 250 padlere/dager. Firmaet Padlespesialisten gjennomførte fire todagers kurs med totalt ca. 50 deltakere. Jan Fasting gjennomførte to kurs for studenter ved Norges Idrettshøgskole med totalt ca. 40 deltakere. Per Chr. Pedersen gjennomførte to week-endkurs for elever ved Bø folkehøgskole, totalt ca. 40 padlere. Barneverninstitusjonen Ungplan as har drevet padletrening for sine klienter. I tillegg kommer klubber, foreninger, vennegrupper og enkeltpersoner, samt turpadlere som passerer Kilandsområdet på kortere eller lengre turer på Nidelva. I fjor møtte vi bl.a. padlere fra Mandal, Kongsberg, Oslo, Evje, Birkenes og Tvedestrand m.m. i til-

legg til våre egne padlere som hører hjemme i Arendal, Grimstad, Tvedestrand, Risør, Froland og Åmli. Sommert blir dette kanskje 500 padlere/dager eller mer. Tallet er kanskje ikke så imponerende. Men vi skal huske på at adkomsten ikke er helt enkel, og at besøkende lett kan få inntrykk av at de er uønsket på stedet.

Hvorfor er Kilandsområdet så attraktivt?

Hvorfor velger instruktører å transportere folk fra Østlandet til en avkrok i Aust-Agder for å drive padlekurs? Svaret er at dette området byr på forhold for ulike former for elvepadling som vi ikke finner andre steder i Norge. Her fins alle grader av strøm, stryk og fosser opp til grad 3 og 4 på den internasjonale skalaen, der grupper på inntil 20 deltakere uten sikkerhetsrisiko kan delta under ledelse av bare en instruktør.

I Nidelva, er det, takket være minstevannføringen, mulig å padle også midt på sommeren, med behagelig vanntemperatur. Den muligheten fins få andre steder i Norge. Mulighetene for lang sesong er også svært gode. De ivrigste padlerne padler også i området i vintermånedene.

Nidelva Padleklubb har siden starten tidlig på 70-tallet vært blant de beste i landet, med Jan Fasting, Espen Blerud og Per Chr. Pedersen m.fl. som har representert Norge i internasjonale mesterskap. Christen Tellefsen er nå en av landets mest erfarne padleinstruktører, og sikkerhetsansvarlig for padle- og raftingaktiviteten i Sjøa. Alle disse har hatt Kilandområdet som sitt viktigste treningssted. Uten Kilandsfallene er det neppe vært grunnlag for å drive vår aktivitet i Aust-Agder.

Felles for alle typer elvepadling er muligheten for spenning, fysisk utfordring, læring og mestring av vanskelige og til dels farlige naturforhold. Dette er kvaliteter og verdier som må tas med i vurderingen og stilles opp mot en videre marginal utbygging av vannkraft.

Kilandsfoss er en liten kraftutbygging, og skadevirkningene er selvsagt langt mindre enn ved utbygging av et helt vassdrag. Men den samfunnsmessige gevinsten ved denne utbyggingen er heller ikke særlig stor. Det dreier seg kun om et investeringsobjekt for Arendals Fossekompani som på lang sikt kan være lønnsom.»

Nidelva Padleklubb har i brev av 06.10.2001 kommentert mulighetene for avbøtende tiltak i form av minstevannføringsslipp som følger:

«...Vi vil imidlertid gjerne understreke at slipp av vann over dam i vestre løp av elva ikke kan anses som akseptabel eller tilfredsstillende løsning for padleinteressene, og at vi ikke har gitt uttrykk for dette.

Når det gjelder vannmengde har vi ingen mulighet for å vurdere effekten av at slipp foregår over bare en del av elva. Når vi nevner 60–80 m³/s, refererer vi til forholdene i elva slik vi kjenner den nå.

Når det gjelder hyppighet av eventuelle vannslipp, mener vi det må være minimum 4 ganger pr. uke med 4 timer hver gang, to av dagene fortrinnsvis lagt til lørdag og søndag, og da gjerne med lengre varighet. Ved kursvirksomhet trengs det lengre varighet, det mest aktuelle vil være over en del helger fra fredag ettermiddag til søndag ettermiddag, selv sagt bortsett fra nattetimene.

Slipp som skissert vil ikke ivareta mer friluftspreget padling og spenningsportaktivitet i området. Elva vil bare være «åpen» i enkelte perioder, og bare en begrenset del av padlemulighetene i området vil ha vannføring. Mulighetene for eventuell fremtidig turisme/vannsportaktiviteter vil også være borte.

Vi opprettholder derfor vårt standpunkt om at denne særegne, lille biten av Nidelva må spares for friluftsliv, elvepadling og spenningsport i vakre naturomgivelser.»

OSI-Elvepadling har avgitt følgende høringsuttalelse datert 28.08.2001:

«Etter gjennomgang av konsesjonssøknaden, har OSI-Elvepadling følgende kommentarer til saken.

Friluftsliv generelt

I den ellers sterkt regulerte Nidelva er området rundt Kilandsfossen et parti med stor verdi for aktiviteter som blant annet padling i kano og kajakk, fiske, bading og telting. Området representerer et svært levende landskap som også gir meget bra rekreasjonsmuligheter for turgåing og sykling. Vi stiller oss noe undrende til at det i konsesjonssøknaden hevdes at utbyggingen vil gi fordeler for kanopadling og båtbruk da områdene med stille vann blir større. Nærmest hele innsjøen ovenfor utbyggingsområdet vil bli skadet visuelt ved at man vil se en eller flere demninger. For dem som vil padle en strekning i kano vil det ikke bli noen kortere bæringer enn i dag. Tvert imot må erfarne kanopadlere som ellers kunne ha pad-

let strykene også bære. For kanopadlere som bare ønsker flatt vann finnes andre innsjøer i stort omfang i nærområdet.

I fremtiden vil området utgjøre en stadig viktigere verdi for en stadig voksende befolkning i regionen, samt at flere tilreisende nok vil benytte seg av området for helgeturer. OSI-Elvepadling har allerede arrangert helgetur dit i inneværende sommer, som ble svært godt mottatt av deltagerne.

Padlemulighetene i Kilandsfallene

Kilandsfallenes unike treningsmuligheter har bidratt til at flere av landets beste slalompadlere kommer fra denne regionen. Det er i norsk sammenheng uvanlig høy vanntemperatur gjennom hele året, som gjør padlingen svært behagelig om sommeren, og hindrer elva i å fryse vinteren. For elvepadling er dette unikt og forutsigbarheten gir svært gode treningsmuligheter gjennom hele året. For klubbene betyr det at den terminfestede aktiviteten kan tøyes både på våren og høsten.

I tillegg har elva en minstevannføring som gjør at stedet også er forutsigbart i sommerhalvåret, når de fleste andre elver i de lavere liggende områder i Sør-Norge holder for lite vann til at de gir noen gode muligheter for padling. Muligheten for planlegging blir stadig viktigere når voksende klubber skal arrangere turer som er terminfestet. Dette er spesielt viktig for klubbene i Oslo som baserer virksomheten rundt helgeturer nordover til elver som Sjøa og Trysilvelva, samt sørover til for eksempel Syrtveitfossen ved Evje og Nidelva.

I konsesjonssøknaden kan man få inntrykk av at kun et stryk bygges ut. I realiteten bygges fire forskjellige stryk av svært forskjellig karakter ut. To av de viktigste lekestedene ligger også oppstrøms utbyggingsstedet.

Variasjonen, og de mange lekestedene, bidrar til at mange kan være på tur og padle samtidig, samt at man kan få utfordringer av forskjellig vanskelighetsgrad. For klubber gir dette svært gode sosiale muligheter samtidig som man padler. Det er også unikt at man, etter å ha padlet strekningen, kan ta kajakken på skulderen og bære opp igjen for å padle strykene en gang til. En er dermed uavhengig av skufing av biler før og etter padlingen, slik at en lettere kan ta seg pauser og spise litt når det passer for en selv, mens andre padler. I denne sammenheng er Nidelva flott for oppfølgingsturer etter nybegynnerkurs som OSI-Elvepadling holder to av i året. Oppfølgingsturene er svært

viktige for oss med tanke på rekruttering til idretten vår. Erfaringsvis har det også vist seg at deltakerne finner det svært gunstig at klubben har tilbud om oppfølgingsturer. Der er det med erfarne instruktører, som bidrar til sikkerhet og forskjellige øvingsutvalg, og gir utfordringer på forskjellige nivåer. Nidelva er med på å gi nybegynnerene en fabelaktig introduksjon til elvepadling og friluftsliv med sine stryk og flotte natur.

Tilgjengelighet

Områdets beliggenhet i forhold til tettbebyggelsen mot kysten gjør at man lett kan dra på dagsturer og kveldsturer dersom man bor i Arendalsregionen. Dette er spesielt viktig for Nidelva Padleklubb som har sitt treningssted der, men også for andre som benytter seg av området for rekreasjon.

Kilandsfoss ligger også sentralt i forhold til byene mellom Oslo og Kristiansand. Fra Oslo er det om lag samme kjøreavstand til Kilandsfoss som til for eksempel Lågen ved Dagali, Trysilelva og Sjøa. Dette er alle kjente padleelver som stadig benyttes av padleklubber i Oslo.

Flere padleklubber fra østlandsområdet ville nok ha benyttet seg av Kilandsfallene dersom de hadde vært mer tilgjengelige. Veiene som går inn til elvestrekningen er enten stengt ved bom eller skilt med tekster som «privat vei/bommen stenges uten varsel». For folk som ikke er lokalkjente kan det fort virke som om man ikke er velkommen.

Avbøtende tiltak

Det er to mulige avbøtende tiltak som nevnes i søknaden. Det ene tiltaket er å holde en damluke åpen slik at et av strykene kan padles. Stedet vil da miste de fleste lekestedene, som de gode og skarpe strømskillene ved starten på elvestrekningen, lekebølgen like ovenfor den gamle tømmerrenna, samt surfebølgene i vestre løp vil likevel bli ødelagt. Til tross for dette avbøtende tiltaket vil stedet være uegnet til klubbturet, da samtlige lekesteder, der man kan ha grupper et sted over lengre tid for instruksjon og lek, forsvinner.

Det andre avbøtende tiltaket er en idrettsarena for slalompadling ved Gjermundsnesfossen. Dette er, uansett utbygging eller ikke, et godt tiltak for elvesporten. Det er her viktig å påpeke at en idrettsarena ikke kan erstatte de unike mulighetene som ligger i Kilandsfallene, da dette er snakk om to vidt forskjellige måter å utøve sporten på.

Politiske signaler

Både Froland og Åmli kommuner har i sine kommuneplaner regulert utbyggingsområdet som LNF-områder, og kommuneplanenes tekstdeler gir klare politiske signaler om at det forholdsvis uberørte området bør forbeholdes rekreasjon.

Tilsvarende gav regjeringen sterke signaler gjennom Statsministerens nyttårstale at vi har nådd en grense når det gjelder utbygging av elver i urørt natur. Stoltenberg sa blant annet i sin tale: «I hele det forrige århundret var det å ta i bruk fossekraften et tegn på det norske industrisamfunnets vekst. Vi har bygget ut mye vannkraft i Norge. Det skal vi vedlikeholde og ta vare på. Men vi har nådd en grense. Derfor vil Regjeringen foreslå at vi ikke gjennomfører de planlagte utbyggingene av vassdragene i Bjøllåga og Melfjord og Beiarn. Jeg vet at dette er en beslutning som vil vekke strid. Men fordelene ved disse utbyggingene er ikke store nok til at de forsvarer de ugjenkallelige inngrepene i naturen. Uberørt natur får en stadig større verdi. Vi nå er kommet dit at tiden for nye store vannkraftutbygginger i Norge er over».

Riktig nok er utbyggingen av Kilandsfoss i Norsk målestokk svært liten kraftmessig, men utbyggingen vil ødelegge en urørt naturtype det er svært lite igjen av i denne regionen, nemlig et sted der stryk i et større vassdrag fortsatt ikke er regulert og setter sitt preg på landskapet. Vi kan heller ikke se at fordelene ved denne utbyggingen kan forsvare de ugjenkallelige inngrepene i naturen, og sett fra vår synsvinkel, ulempene for padlemiljøene lokalt og regionalt.

Slik sett mener vi at utbyggingen er imot regjeringens intensjoner.

Konklusjon

Vi er ikke kjent med noe annet sted i Norge der en har så mange muligheter innen elvepadling, i så mange nivåer, på en så kort elvestrekning. Det er også helt unikt at det er gangavstand mellom start og slutt, slik at det ikke er behov for skuffling med biler mellom padleøktene. Høy minstevannføring og høy vanntemperatur gir svært gunstige forhold for elvepadling gjennom hele året.

Ingen av de foreslåtte avbøtende tiltakene fører til noen vesentlig kompensasjon for de ulempene utbyggingen fører til for padlesporten.

Slik vi ser det, bryter utbyggingen med sterke politiske signaler på både lokalt og nasjonalt plan.

OSI-Elvepadling anbefaler, med bakgrunn i våre kommentarer til konsesjonssøknaden, at det ikke gis konsesjon for utbygging av Kilandsfoss Kraftverk.»

Norges Naturvernforbund uttaler i brev av 29.06.2001 følgende:

«Kilandsfossen er et parti med stor naturverdi i den ellers sterkt regulerte Nidelva. En regulering slik som foreslått i søknaden fra Arendals Fossekompagni vil få spesielt store negative konsekvenser for selve Kilandsfossen, hvor vannføringen vil bli sterkt redusert. Småstryk i elva kombinert med mer stillestående vann i bakevjer gir stor variasjonsbredde i landskapsbildet i det påtenkte partiet i elva som vil bli berørt av utbyggingen. I tillegg er det rik vegetasjon langs elvebredden og mer blankskurte bergknatter som stikker ut i elva. Avbøtende tiltak vil ikke kunne rette opp de skader en utbygging vil påføre Kilandsfossen og Norges Naturvernforbund mener av den grunn at NVE må avslå utbyggingssøknaden.

Kilandsfossen er dessuten et viktig vassdragsparti for en rekke friluftslivsaktiviteter. Norges Naturvernforbund har blant annet registrert at lokale padleinteresser går sterkt imot utbyggingen. Det er viktig å sikre nærområder for friluftslivsaktiviteter fordi disse er en viktig inngang til naturglede og naturforståelse. Også av den grunn mener Norges Naturvernforbund at utbyggingssøknaden må avslås.

I sin innstilling til formannskapet, skriver rådmannen i Froland kommune at kommunen må gå imot en utbygging av Kilandsfossen fordi dette vil få store negative konsekvenser for blant annet friluftslivet og at en utbygging vil gi lite eller ingen positive lokale eller regionale økonomiske gevinster. I tråd med lovbestemmelsene skal NVE vurdere samfunnsøkonomiske gevinster opp mot ulemper i behandlingen av konsesjonssøknader. Når rådmannen i Froland kommune er så klar i sin innstilling, kan ikke Norges Naturvernforbund se at det er mulig for NVE å akseptere utbyggingssøknaden uten å komme i konflikt med bestemmelsene i lovverket.

Mye av vassdragsnaturen i Aust Agder er allerede utbygd. Norges Naturvernforbund mener det derfor er ekstra viktig å ta vare på

det som er igjen av verdifull vassdragsnatur i denne delen av landet. Selv om Nidelva allerede er utbygd, må ikke det bli et argument for å tillate ytterligere forringelse av vassdraget. Kilandsfossen er et parti i Nidelva som er viktig for naturvern- og friluftslivsinteressene. Ulempene ved en utbygging overskrider helt klart de marginale fordelene, og med den siste tids økte vektlegging fra de politiske myndighetene på å bevare naturverdier i vassdrag mener Norges Naturvernforbund NVE må gå i mot og avslå søknaden om utbygging av Kilandsfossen i Nidelva.»

Norges Jeger- og Fiskerforbund, avd. Aust-Agder, uttaler i brev av 23.04.2001:

«NJFF-Aust-Agder har gått gjennom saka på møte i fisk- og miljøutvalget 25.04.01, og i fylkesstyret 15.05.01.

Det som interesserer NJFF-Aust-Agder er disse punktene:

- Landskapet
- Ferskvannssressurs
- Friluftsliv

Høring

I Norges JFF sitt arbeidsprogram er et meget vesentlig punkt og ta vare på leveområder for vilt og fisk. Dette er et meget vesentlig punkt når vi behandler denne saken.

En kraftutbygging vil føre til redusert naturkvalitet ved at vannføringen i Kilandsfossen vil bli redusert, og delvis opphøre delar av året. Dette er negativt. Selve damanlegget vil være negativt estetisk. Kilandsfossen er også et område som blir mye brukt til kajakkspport, og dette vil ikke kunne forsette dersom utbygging. Dette er negativt for friluftslivet.

En utbygging vil medføre endring i økologien i vassdraget, og slike endringer er ikke positive for verken fisk, dyreliv eller økologien som er i en foss. NJFF-Aust-Agder ser med skepsis til endringene som utbygging vil føre til for ferskvannsfisk. Helst for gyteområder for ørret, men også for at slam vil bli ført nedover Nidelva, og hindre oppbygging av den laksestamme som er i ferd med og etablere seg lengre nede i elva.

Tiltak som NJFF-Aust-Agder ønsker gjennomført dersom utbygging:

- Prøvefiske før utbygging. Dersom prøvefiske etter utbygging viser endring for leveområde for fisk, må utbygger gjennomføre

tiltak som bøter på endringen dersom det er negative endringer.

- Utbygging må sørge for at nedslamming ikke hindrer den laksestammen lengre nede i Nidelva å etablere seg.
- Det må bli tatt hensyn til fugleliv når kraftlinjer blir bygget.
- Damanlegg, tipper og så videre må bli dekt av jord og plantes til for at de skal bli mest mulig skjult i naturen

NJFF-Aust-Agder er negativ til en slik utbygging. Dersom utbygging, bør overnevnte punkter taes til etterretning.»

Norsk Ornitologisk Forening uttaler i brev av 27.06.2001 følgende:

«Det planlagte prosjektet vil berøre en elvestrekning mellom Kastefossen og Flatenfossen. Begge disse er allerede utbygd, i likhet med et antall andre stryk og fosser i Nidelva. Som en konsekvens av at Nidelva allerede er sterkt berørt av vannkraftutbygging, er naturtypen fosser/stryk uten tyngre tekniske inngrep sjelden i vassdraget. Norsk Ornitologisk Forening mener det er viktig å ivareta restområder av fosser og stryk som er lite påvirket av kraftutbygging, og er derfor kritisk til videre utbygging av vassdraget.

En utbygging vil få negative konsekvenser for fuglelivet i området både i anleggsperioden og på permanent basis. Under begrunner vi våre fremste innvendinger mot utbygging med bakgrunn i antatte effekter på fuglelivet i området:

- Anleggsarbeid og eventuell senere bruk av nybygde veier, vil øke graden av støy og forstyrrelser. Et eksempel på en art som kan påvirkes negativt av dette er fiskeørn. Fiskeørnen benytter området som jakthabitat og hekker i nærområdene. I anleggsperioden finnes ikke realistiske avbøtende tiltak. Nye høyspentgater som anlegges i landskapet ved eventuell utbygging er til hinder for fiskeørn så vel som for andre større fugler.
- Redusert vannhastighet i fossen vil føre til tidligere islegging, noe som dramatisk vil redusere vannfuglenes tilgang til elva om vinteren. Både ender, sangsvane og fossekall vil bli negativt berørt dersom den islagte perioden forlenges. Ingen avbøtende tiltak kan kompensere for den økte isleggingen.

- Ved eventuell utbygging, vil den berørte strekningen trolig bli mindre attraktiv som hekkeplass for andefugl.

Ved siden av disse momentene, synes vi også det er verdt å trekke fram de negative konsekvenser en eventuell utbygging vil påføre biologisk mangfold innen andre organismegrupper. Utbygging vil også forringe området estetik og egnet til friluftsliv og turaktiviteter.

Konklusjon

Norsk Ornitologisk Forening går i mot utbygging av Kilandsfossen fordi:

- En utbygging av Kilandsfossen, slik planene er lagt fram, vil påvirke fuglelivet i området negativt.
- De avbøtende tiltak som er foreslått i konsekvensutredningen ikke vil redusere negative effekter på fuglefaunaen i nevneverdig grad.
- En eventuell utbygging av Kilandsfossen medfører ennå et tungt teknisk inngrep i et vassdrag som allerede er sterkt belastet. Norsk Ornitologisk Forening anser bevaring av restområder av ulike typer som et viktig ledd i arealforvaltningen.»

Arendalsregionens friluftsråd uttaler følgende i brev av 20.06.2001:

«Det vises til at Arendalsregionens friluftsråd i sitt møte 25. mai, i sak 0018/01, drøftet utbyggingen av Kilandsfoss.

Friluftsrådet vedtok enstemmig å gi sekretæren fullmakt til å avgi en høringsuttalelse, hvor, særlig friluftslivets skadevirkninger ble understreket ved en utbygging. Rådet viser til at influensområdet er et naturområde som oppleves som «uberørt». Denne opplevelsen blir totalt endret ved en utbygging.

Friluftsrådet viser videre til at i området består friluftslivsaktivitetene av sportspadling, turpadling, sykling, jakt og fiske. For sportspadlerne vil en utbygging bety at aktiviteten må opphøre.

Friluftsrådet vil framheve spesielt dette, og vil også understreke hvor viktig det er at visse deler av Nidelva forblir «uberørt», og kan bare ligge der, eller brukes til ulike friluftslivsaktiviteter.

Friluftsrådet understreker på det sterkeste at Kilandsfossen utgjør et viktig natur- og padleområde i Nidelva, og at det utover dette, er

svært få gjenværende fosser og stryk, i det sterkt regulerte Arendalsvassdraget.

Friluftsrådet motsetter seg derfor på det sterkeste at Kilandsfoss bygges ut.»

«Forum for natur og friluftsliv» i Aust-Agder har i brev av 25.06.2001 avgitt følgende fellesuttalelse:

«Det vises til konsesjonssøknad for utbygging av Kilandsfoss i Nidelva. Kilandsfoss er en liten foss, med en høydeforskjell på bare 6 meter. Energipotensialet på ca. 38,5 GWh pr. år er heller ikke betydelig. Likevel vil de forskjellige organisasjoner som er samlet i «Forum for natur og friluftsliv» i Aust-Agder gå mot planene for utbygging. Kilandsfoss er siste urørte foss i Nidelva og representerer etter vår vurdering en naturkvalitet vi vil overlate urørt til kommende generasjoner. Vi legger vekt på følgende:

- Vi har bak oss en periode med omfattende vannkraftutbygging. Vi mener vi nå har kommet til et punkt der det er riktig å si at vi ikke har mer å avse. Vi minner om statsministerens nyttårstale der han understreket at epoken med vannkraftutbygging er over. Vi er glade for uttalelsen og forventer at signalet omsettes i praktisk politikk.
- Kilandsfoss er en glimrende padlefoss. Elveløpet er delt i flere ulike stryk, som for padlere betyr ulike vanskelighetsgrader. Ungdom trenger utfordringer og Sørlandet trenger steder som representerer utfordringer. Vi må ikke komme dit hen at utfordringene først og fremst skal være motoriserte. I konsesjonssøknaden nevnes det at fossen er lite besøkt og benyttet. Vi mener det er galt å bruke slike argumenter når det lenge har vært hinder i vegen for mer aktiv bruk.
- Det er riktig at vi har et umettelig behov for energi, i dette tilfellet elektrisk energi. Vi mener likevel det er galt å bare arbeide for å dekke etterspørselen uten en kritisk gjennomgang av hva strømmen brukes til. Vi lever i en sløsekultur og kan ikke se at det er riktig å ofre våre siste fossefall til sløsing. *En foss har en egenverdi* som ikke kan bare måles i penger eller kWh. Vi tror vi er kommet til et punkt der det er riktig å gjeninnføre to-pris på strøm. Overforbruk, hyttestrøm og lignende må ha høyere pris.

Vår sluttkonklusjon er at konsesjonssøknaden om utbygging av Kilandsfoss må avvises. Fos-

sen er for verdifull i forhold til energigevinsten. Den dekker likevel bare noen dagers *økning*, i vår etterspørsel etter energi.»

Ole Gunnar Selås uttaler følgende i brev av 24.06.2001:

«Det er med forbauselse jeg leser den konsekvensutredningen fossekompaniet har fått utarbeidet, et dokument det sikkert er lagt ned mye arbeid i. Som sannsynligvis har kostet masse penger, og har involvert en rekke spesialister på de ulike belyste områdene. At et slikt dokument kan fremstilles på en så overfladisk og lite balansert måte er ikke til å tro.

Jeg vil på det sterkeste forlange en ny og mere omfattende konsekvensutredning enn dette.

Arendals fossekompani vet det er flere omfattende interesser for det berørte området, de har til nå gjort en god jobb med å bagatellisere og glatte over utspill som kan gå i disfavør for en utbygging.

Det finnes ingen bøtende tiltak for å demme opp for de negative konsekvensene en utbygging her vil gi. Vi vil miste en naturperle og det siste virkelige frie vannfall Nidelv har å by på. Det kulturelle bilde fra tømmerfløtningstiden som ved Kilandsfallene vises i en total sammenheng og i sitt rette element gir oss et virkelig og levende bilde for hvilken betydning elva hadde for generasjonene før oss. Dette bildet vil (for å ikke si rasert) bli brutt ved en eventuell utbygging.

Hvilken betydninger vil det faktisk ha for endene og fiskeørna dersom de isfrie bakevene og lonene forsvinner vinterstid?

Tror vi virkelig interessen for friluftsliv og camping i dette området vil få en oppsving etter en utbygging. Er Fossekompaniet interessert i det, og hvorfor har de i såfall vist liten vilje til bl.a. å fjerne skiltet som varsler at bommen på veien inn til området kan stenges og låses uten varsel?

Hvordan skal det være mulig å kompensere for den unike padlearenaen som vil gå tapt? Hvilken betydning vil det ha for utviklingsmulighetene for padlesporten i vår landsdel?

Fiske er «middels» i denne delen av vassdraget, men hvor alvorlige er konsekvensene for at fiskens naturlige vandringsveger blir tørrlagte. Vil der være utviklingsgrunnlag for fremtidige fiskestammer av god kvalitet?

Det er for sent å se på bøtene tiltak senere, dersom de vi på forhånd antok, viste seg å være galt.

Lokal sysselsetting vil muligens økes i utbyggingsperioden, men på sikt vil der kun stå igjen en ubemannet stasjon. Fossekompaniets egne folk har selv sagt de har til hensikt å ha minst mulig bemanning til å styre flest mulig stasjoner. Et aktivitetscenter for vannsport og friluftsliv ved Syrtveitfossen i Evje, sysselsetter en rekke personer hvert år. Kilandsfallene i Nidelva har et potensiale innen friluftsliv og turisme som langt overgår det som er kommet frem til nå.

De samfunnsmessige fordelene ved en utbygging er i dette tilfelle altfor små i forhold til den bruksverdi området representerer for lag, klubber, foreninger og enkeltpersoner i distriktet.»

Ole Ramberg uttaler i e-post av 26.06.2001:

«Jeg er hobby padler og et aktivt friluftsmenneske.

Kilandsfossen er et unikt område for oss i Froland, og består av mye mere enn en foss. Det er flotte muligheter for bading, padling og fiske. Desverre er det slik at dette er det eneste området som er igjen av denne typen. Resten er allerede lagt i rør, eller ligger under vann, helt fra Nelaug til sjøen. Nå i de senere år er og vannkvaliteten blitt mye bedre og fisken er kommet tilbake, noe som igjen fører til at Kilandsfossen kommer til å bli enda mere attraktiv for fiske i fremtiden. Dette området er og mye brukt til friluftsmål for folk og foreninger fra Arendal, som tar jernbanen til Nelaug og sykler hjem igjen, evt. overnatter i telt. Det er et eldorado for turfolk med stryk og mange små øyer. Jeg har vært der mange ganger både som privatperson, med lag/foreninger og skoleturer.

Det kan umulig være rett at man skal ødelegge den siste originale biten som er igjen av Nidelva i Froland bare fordi Fossekompaniet skal tjene mere penger. Har Fossekompaniet forresten skiftet ut de antikvitene av noen turbiner, generatorer og rørgater som har stått der siden tidenes morgen, med tilhørende dårlig virkningsgrad?

I dag er Kilandsfossen et gode som er tilgjengelig for fellesskapet, og den kan ikke omsettes i penger.»

Torbjørn Vaaje uttaler i e-post av 29.06.2001:

Kommentarer til konsesjonssøknaden

Da jeg har lest kommentarene både i fra Nidelva Padleklubb og Norges Padleforbund, ser jeg det ikke som nødvendig å gjenta det de har kommentert. Jeg vil likevel understreke noen punkter:

- Padleaktivitet utenom den som drives av Nidelva Padleklubb er ikke omtalt. Denne er ikke ubetydelig særlig når det gjelder kurs og rekruttering
- Det påstås at det vil bli bedre muligheter for turpadling. Ett av argumentene er at det blir mindre bæring. Dette er i beste fall delvis sant. En erfaren turpadler vil kunne padle hele stryket og selv uerfarne padlere vil klare seg med 2 korte bæringer (ca. 75 meter og 25 meter). Etter utbyggingen vil en få minst 75–100 meter bæring.
- Alternativ næringsutnyttelse i form av rafting og liknende aktiviteter er ikke nevnt.
- Hvordan matsøk vil bli for fiskeørna er ikke nevnt. Selv har jeg ikke greie på dette, men som hobbyfisker stiller jeg spørsmål og det kan forverres.

Verdien av Kilandsstryka

Verdien av området som padleområde kan neppe overvurderes. Det kan i tillegg til det som alt er nevnt i de kommentarene som er gitt av Nidelva Padleklubb og Norges Padleforbund, nevnes at KRIK Villmark vil ha en 3 dagers samling i området i år og sannsynligvis i årene som kommer. KRIK Villmark er en organisasjon under KRIK (ref.: <http://www.krik.no>) som arrangerer turer på landsbasis. Hvis en teller antall traseer fra den planlagt demningen til under stryket kommer jeg til 22 (jeg har definert traseer som padlebare elveløp adskilt av tørt land). Selv har jeg padla 19 av disse. I tillegg så har de største løpa mange veivalg av forskjellig vanskelighetsgrad. De aller fleste kan padles på normal vannstand (tipper ca. +70 m³). I tillegg kommer alt som finnes ovenfor den planlagte demningen. Det sier seg selv at et slikt vannland ikke finnes mange av i landet. Men det er en håpløs oppgave å med ord å beskrive kvalitetene til området. Dette må oppleves på nært hold og da fortrinnsvis i fra vannet i kajakk eller kano. Området er utrolig naturskjønt.

Avbøtende tiltak

Det sier seg selv at den naturperla som området er vil være ødelagt for all framtid med en utbygging. For padlesporten er det nevnt å slippe vann i perioder. Dette virker som et urealistisk alternativ. Jeg vil tro at det måtte slippes vann i en lengre periode for å bygge opp vannspeilet til padlebart nivå. Ved minstevannføring i dag bruker vi mye området ovenfor den planlagte dammen ved brukara etter tømmerrenna. Det bør ved slipp av vann derfor helst slippes mer enn 70 m³.

Et anlegg ved Gjermundsfossen er det eneste som vil kunne være til hjelp, men dette vil koste mye å få brukbart, og det vil aldri kunne erstatte Kilandsstryka,

Konklusjon

Etter min mening så vil den samfunnsmessige gevinsten av en utbygging være marginal, mens en bevaring av stryka som de er i dag, vil ha verdier for generasjoner framover.»

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

AF er blitt forelagt de innkomne høringsuttalelsene, og har kommentert disse slik i brev av 16.10.2001:

«Vi viser til Deres brev av 19.07.2001 hvor vi blir bedt om å gi våre kommentarer til innkomne høringsuttalelser etter at uttalelsen fra Åmli kommune foreligger.

Vi har i alt fått oversendt 18 uttalelser, hvorav 4 uttalelser fra statlige organer, 1 uttalelse fra fylkeskommunalt organ, 2 uttalelser fra kommuner, 8 uttalelser fra organisasjoner og 3 uttalelser fra privatpersoner.

I noen utstrekning har så vidt vi kan se samme interessenter uttalt seg flere ganger, eksempelvis gjennom lokalforening og/eller fylkesforening/landsforening. Noen organisasjoner har videre uttalt seg både direkte og som deltagere i paraplyorganisasjon. Uttalelsene fra private kommer stort sett fra padlere som så vidt vi forstår også er aktive i organisasjoner som har uttalt seg. Alt i alt vurderer vi antall innkomne høringsuttalelser som lavt, hva enten man korrigerer for gjengangere eller ikke. Dette antar vi er et uttrykk for at utbygging, til tross for til dels sterkt språkbruk i enkeltuttalelser, representerer et relativt lavt konfliktnivå.

Fylkesmannen i Aust-Agder gjør i brev av 11.09.01 til NVE spesielt oppmerksom på man

har uttalt seg som *sektormyndighet*. Høringsuttalelsen er derfor ført i pennen av Miljøavdelingen, hvis forvaltningsområde fylkesmannen anser å være mest berørt. Det fremgår videre at fylkesmannen ikke har foretatt noen samfunnsmessig totalvurdering. Dette overlates til konsesjonsgiver.

Siden mange av uttalelsene gjelder samme forhold, velger vi å gruppere våre kommentarer etter fagområde, i stedet for å kommentere hver enkelt uttalelse særskilt.

Jord- og skogbruk

Landbruksdepartementet har ingen merknader til søknad eller konsekvensutredningen.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at jord- og skogbruk påvirkes i liten grad, med mulighet for en positiv sekundæreffekt (infrastrukturtiltak).

Aust-Agder Fylkeskommune uttaler at en utbygning vil ha små eller ingen konsekvenser for jord- og skogbruksnæringen.

Åmli kommune skriver at utbygningen vil gi vanskeligere tilgang til en årsproduksjon på ca. 20 m³/år skog på øyene i neddemmet sone.

Vår kommentar:

Høringsuttalelsene bekrefter konsekvensutredningens konklusjon med hensyn til at utbyggingen vil medføre svært beskjedne konsekvenser for landbruksnæringen.

Hydrologiske forhold

Åmli kommune har fått middelvannføringen vurdert av Hydrologiservice AS som har kommet frem til at for perioden 1930–90 hadde man en middelvannføring ved Bøylefoss på 100,53 m³/s. Søknaden baserer seg til sammenligning på AVBs tall for perioden 1975–1998 som viser 93,4 m³/s. Ifølge NVE vil tallene fra Åmli/Hydrologiservice gi en middelproduksjon på 41,1 GWh. Åmli konkluderer dermed at søknaden skal behandles etter Vannressursloven og at kommunen har krav på å få dekket sine utgifter til sakkyndig bistand.

Vår kommentar:

Beregnet middelproduksjonen vil variere med hvilken tilsigsserie som legges til grunn. Uavhengig av om beregnet produksjon ligger litt over eller litt under 40 GWh/år, er vi villig til dekke kommunens utgifter iht. Vannressurslovens bestemmelser, slik kommunen ønsker.

Landskap

Direktoratet for Naturforvaltning legger vekt på at Kilandsfoss er et særpreget område med

betydelige miljøkvaliteter og at det er det siste vannfallet av betydning i Nidelva som oppleves som relativt uberørt.

En utbygging vil få store negative konsekvenser for landskapsopplevelsen.

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at utbyggingen har klare negative følger for miljøet. Plasseringen av kraftverket anses som et betydelig naturinngrep. Vassdraget vil ikke gi samme grad av opplevelse eller rekreasjon etter utbygging. Oppdemmingen vil gi en sone der intet kan vokse. Det mest negative vil være at områder med myr og øyer vil bli liggende under vann og dermed bli forsumpet.

Aust-Agder fylkeskommune mener at tørrlegging av Kilandsstrykene vil være et betydelig inngrep i naturen som ikke kan kompenseres ved foreslåtte tiltak. Oppdemmingen og selve kraftstasjonen vil få mindre landskapsmessige konsekvenser.

Froland kommune mener utbygging vil føre til store negative konsekvenser for naturverninteressene. De fysiske inngrepene vil ikke være synlige eller merkbare utenfor utbyggingsområdet, men de estetiske, landskapsmessige kvalitetene vil forringes sterkt.

Åmli kommune sier at et av de siste naturlige fossefall i Arendalsvassdraget vil gå varig tapt.

Norges Naturvernforbund mener at fossen har stor naturverdi og avbøtende tiltak vil ikke kunne rette opp skadene.

Arendalsregionens friluftsråd og Forum for natur og friluftsliv peker begge på at fossen må bevares som en av svært få/den siste gjenværende urørte foss i Nidelva.

Vår kommentar:

Vi er enige i at Kilandsfossen er et naturmessig pent og interessant område. En utbygging vil endre områdets karakter, men etter vårt syn, langt fra ødelegge det. Det er til og med mulig at en utbygging vil kunne tilføre området nye kvaliteter, jf. vedlagte artikkel fra «Skogeieren» nr. 7/8 i år, som omtaler en elvestrekning i Nissedal hvor en tilsvarende tørrlegging har gjort område svært attraktivt.

Sammenlignet med hva som er tilfelle ved mange andre utbygginger, mener vi at naturinngrepene i dette tilfelle blir små: Kraftstasjon og dammer får små dimensjoner og blir lite dominerende i landskapsbildet. Vannføringen, bortsett fra på en strekning på 2–300 m, blir uendret i forhold til i dag. Neddemmet areal blir svært begrenset og vannstanden både over og under kraftstasjonen blir lite påvirket.

Når det gjelder neddemmet areal og forsumpingsområdets utstrekning spesielt, bemerker vi at oppgitte arealer er «bruttotall». Fremtidig neddemmet areal vil i stor utstrekning utgjøres av nåværende forsumpingsområde.

Selv om det her dreier seg om en av de siste fossene i Nidelva (hovedvassdraget), vil man fortsatt ha urørte fossefall i sideelvene.

DN bemerker at det er et mål å utnytte kraftressursene i regulerte vassdrag best mulig. Vi er enige i at det må være ønskelig å foreta tilleggsutbygging i vassdrag som allerede er sterkt regulerte, fremfor i vassdrag som ikke er utbygd. Nabovassdragene Tovdalsvassdraget og Storelva, har begge delvis vernestatus. Begge sistnevnte vassdrag har mye urørt natur, inklusive fossefall som overgår Kilandsfoss visuelt (Rjukanfossen). Totalt sett har man på landsbasis, ifølge Olje og Energidepartementet, et totalt vannkraftpotensiale på 187 TWh, hvorav 118 TWh er utbygd. Av det resterende er 36,5 TWh allerede vernet. Kun 15,1 TWh, herunder Kilandsfoss, er i «Samlet Plan» plassert i kategori I.

Uttalelser som går på at Kilandsfossen er «tilnærmet uberørt», kan i beste fall diskuteres. Vannføringen er for det første sterkt regulert. I uberørt tilstand ville fossens naturlige vannføring vært en helt annen enn dagens. Eksempelvis ville både sommer- og vintervannføringen vært langt lavere. Til gjengjeld ville flomperiodene vår og høst vært mer intense. Området er videre preget av kort avstand til vei og jernbane, det går en kraftlinje gjennom området og det er mange, til dels forfalne rester etter tidligere tiders tømmerfløting.

Friluftsliv

Direktoratet for Naturforvaltning uttaler at en utbygging vil få store negative konsekvenser for fiske, for friluftsliv generelt og for elvepadling spesielt. Andre interesser vil bli berørt i mindre grad.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at Kilandsfossen og omgivelsene er særlig viktige og attraktive som fremtidige rekreasjonsområder for en sterkt voksende befolkning i regionen og spesielt for Arendal kommune. Aktiviteter som fotturer, padling, bading, teltning, fiske og sykling er de mest interessante for området. Området ligger 45 minutters kjøring fra kysten og er mye brukt av kajakkpadlere og representanter for disse et enestående tilbud sett både i regional og nasjonal sammenheng. Skadene ved en utbygging kan ikke avbøtes med kun-

stige tiltak for padlerne som mister den stimulansen som bare et naturmiljø kan gi.

Aust-Agder fylkeskommune uttaler at når det gjelder friluftslivet, vil konsekvensene bli betydelig større for sportspadling enn for fisket. Områdets egnethet for sportspadling vil bortfalle. For andre friluftssinteresser synes forslaget å ha liten negativ effekt. For turpadlere kan effekten til dels bli positiv.

Det er ønskelig om gående og syklende kan få krysse elva over Haugsjådammen.

Froland kommune henviser til store negative konsekvenser for friluftslivet. Mulighetene for padling i strykene forsvinner totalt. De naturgitte aktivitetsmulighetene forringes sterkt.

Åmli kommune uttaler at sportspadlere vil miste sine muligheter for utøving av sporten i et, i følge Norges Padleforbund, unikt padleanlegg.

Norges Padleforbund mener at utbygging ikke må tillates og at området må bevares for ettertiden med mulighet for bruk til padlesport. Takket være minstevannføringen er det mulig å padle midt på sommeren, med behagelig vanntemperatur. Sesongen er lang. Konsekvensutredningen er mangelfull og til dels misvisende for ulike typer padlesport. Kiland har ikke bare lokal betydning, den har betydning også for andre padlere i Norge. Antatt omfang: Ca. 500 padledager årlig. Nærmeste reelle alternativ er Evje, ca. 1 time lenger unna kysten. Forholdene er heller ikke like gode på Evje. Man kan ikke se at periodevis slipping av vann er et realistisk alternativ. Tilskudd til padleanlegg i Gjermundnesfossen (Åmli) er interessant, men anlegget blir dyrt og vil ikke bli noen erstatning for Kilandsfoss. Vil likevel diskutere dette, dersom Kiland blir bygget ut.

Nidelva Padleklubb og OSI-Elvepadling fremmer mange av de samme synspunkter som Norges Padleforbund. Også Arendalsregionens friluftsråd, Forum for natur og friluftsliv i Aust-Agder, samt tre privatpersoner skriver at forholdene for elvepadling blir ødelagt.

Vår kommentar:

Vi er enige i at forholdene for sportspadlerne forringes sterkt ved en utbygging. Fisket blir trolig også i noen grad negativt berørt, men mener at det ikke er mangel på alternative fiskemuligheter i distriktet.

Når det i enkelte høringsuttalelser nevnes at friluftssaktiviteter som fotturer, bading, teltting og sykling blir rammet, vil vi nok synes at det er å svartmale situasjonen. I så henseende

vil vi si oss mest enige i kommentarene fra fylkeskommunen.

Når det gjelder sportspadling vil vi henvise til alternative padlemuligheter i Tovdalselv, Storelva og Otra. Det er for oss vanskelig å forstå et forholdene i Kilandsfossen er så enestående som det gis uttrykk for. I hvert fall fremgår dette ikke av Padleforbundets terminliste for 2001, jf. vedlegg 2, som verken inneholder konkurranser, kurs eller turarrangementer lagt til Kiland. Derimot fremgår det at 2 konkurranser er lagt til Tovdal, og for øvrig er det en rekke arrangementer i forskjellige elver og fosser rundt om i Sør-Norge.

Det er sikkert riktig at forholdene i de alternative fossene ikke er identiske med forholdene i Kilandsfossen, men alternativene kan ikke avskrives av den grunn. Det er etter vår oppfatning videre et dårlig argument når man på den ene side påpeker at avstanden fra Arendal til Evje er 1 time lenger enn fra Arendal til Kiland og man på den annen side understreker at Kiland har stor nasjonal verdi. Hvis det siste er det vesentlige, spiller vel avstanden fra Arendal mindre rolle. Videre har vi vanskelig for å akseptere at reguleringer som kraftselskapene har bekostet, og som gir stabil vannføring og behagelig vanntemperatur, kan benyttes som argument for at Kilandsfossen må benyttes til padling og ikke til kraftproduksjon. Det samme gjelder veien som Fossekompaniet har bygget inn i området og som har gjort Kiland tilgjengelig for padlerne. Når så er sagt, vil vi tilføye at vi, hvis mulig, vil være villige til å bidra til å finne løsninger som ivaretar padlernes interesser også etter en utbygging.

Geologi

Norges geologiske undersøkelse har ingen merknad til konsesjonssøknaden.

Det foreligger ingen andre uttalelser innen fagområdet.

Vår kommentar:

Høringsuttalelsene bekrefter konsekvensutredningens konklusjon mht. at utbyggingen i liten grad vil få konsekvenser for geologien i området.

Flora

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at oppdemmingen vil gi en sone der intet kan vokse og at områder med myr og øyer vil bli liggende under vann og derved bli forsumpet.

Vår kommentar:

Vannstanden på oversiden av dammene vil bli mer stabil enn under nåværende forhold. Det er derfor mulig at graden av forsumping vil bli mindre enn i dag. Fylkesmannens uttalelse på dette punkt ser ut til å bygge på en misforståelse. Både konsekvensutredning og høringsuttalelser tyder på at konsekvensene blir små for floraen ved en utbygging.

Viltet

Fylkesmannen uttaler at utbygging vil gi små skader for dyrelivet.

Norsk Ornitologisk Forening uttaler at fuglelivet vil bli negativt påvirket. Foreslåtte avbøtende tiltak vil ikke redusere negative effekter i nevneverdig grad. Fiskeørn vil kunne påvirkes negativt av støy og av nye kraftledninger. Ender, sangsvane og fossekall vil bli negativt berørt dersom islagt periode forlenges. Berørt strekning blir mindre attraktiv som hekkelass for andefugl.

Vår kommentar:

Det blir minimalt med støy fra anlegget, bortsett fra i noen grad i anleggsperioden. Kraftledningen vil bli mindre eksponert enn nåværende kraftledning gjennom området, sett i forhold til fiskeørnens naturlige trekkvei.

Både konsekvensutredning og høringsuttalelser tyder på at konsekvensene blir små for dyrelivet ved en utbygging.

Fisk og ferskvannsbiologi

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at opprinnelig ørrestamme i området er bevart. Utbygging medfører risiko for tilslamming og vandringsmuligheter for ørret blir borte. Forholdene blir dårligere for ørret og bedre for abbor og sik.

Aust-Agder fylkeskommune mener ikke konsekvensene for fisket vil bli særlig store. Man kan håpe på en positiv utvikling for fisket, uavhengig av om det blir foretatt utbygging eller ikke.

Åmli kommune konstaterer at noen fiskeplasser vil gå tapt og at det er fare for oppblomstring av abbor ovenfor ny dam.

Norges Jeger- og fiskerforbund – Aust-Agder har sendt saken til de to lokalforeninger som berøres, men har ikke mottatt svar. NJFF-AA er negative til utbygging fordi den vil medføre endringer i økologien og fordi vannføringen i fossen blir redusert og opphører i deler av året. Man er skeptiske med hensyn til virkningen for gyteområder for ørret Nedslamming

må ikke hindre laksestammen lenger nede i vassdraget i å etablere seg.

Vår kommentar:

Høringsuttalelsene er i det vesentlige sammenfallende med konsekvensutredningen. Rapporten anbefaler å legge ut egnet gytegrus i en bekk og for øvrig vurdere mindre støtteutsetting av fisk dersom det skulle bli en kraftig reduksjon i reproduksjonen av ørret. Rapporten peker på den annen side på at ørreten i dag til dels har dårlig kondisjon, grunnet konkurranse om næringen.

Når det gjelder faren for virkningen av tilslamming i inntaksmagasinet spesielt, antar vi at forholdene blir sammenlignbare med forholdene i ovenforliggende Flaten dam og nedenforliggende Haugsjø dam. Etter det vi kjenner til er det rimelig bra med fisk begge steder.

Kulturmiljø

Aust-Agder Fylkeskommune uttaler at kun kulturminner av lokal verdi berøres og at disse er i delvis dårlig forfatning.

Froland kommune uttaler at de kulturhistoriske kvalitetene forringes sterkt.

Åmli kommune uttaler at rester av fløtingsanlegg (tømmerrenner m.m.) vil miste sine naturgitte forutsetninger for sin etablering.

Kommentar:

Høringsuttalelsene bekrefter i det alt vesentlige konsekvensutredningens konklusjon med hensyn til at utbyggingen vil medføre få negative konsekvenser for kulturmiljø/kulturminner.

Kommunal økonomi

Froland kommune uttaler at en utbygging vil gi lite eller ingenting av positive lokal- eller regionaløkonomiske gevinster. Naturressursskatten, som årlig vil utgjøre nærmere kr 50.000 av totalt kr 60–70.000 i skatter og avgifter til Froland, inngår i kommunens samlede formues- og inntektsskatt og samordnes derfor mot kommunenes rammetilskudd. Det ligger derfor ingen økonomisk gevinst for kommunen i en utbygging.

Åmli kommune uttaler at naturressursskatten til Åmli, ca. kr 262 000 /år, vil bli utjevnet krone for krone mot rammetilskudd fra staten. Eiendomskatten til kommunen vil bli hensyntatt av fylkesmannen ved tildeling av skjønnsmidler. Nettogevinsten blir derfor trolig svært liten. Åmli konkluderer med at de direkte økonomiske fordelene for kommunen vil bli minimale. Fordelene (uten veien Flaten-Bøylefoss)

vil på langt nær overstige ulempene ved en utbygging.

Vår kommentar:

Begge kommuner foretar en avveining mellom fordeler og ulemper ved en utbygging. Når det gjelder fordelene synes man utelukkende å vektlegge økonomiske fordeler i form av netto skatt og avgift til egen kommune. Etter vår oppfatning er det de totalte samfunnsmessige fordeler som skal hensyntas.

Om skatter og avgifter til syvende og sist kommer egen kommune, nabokommunen eller staten til gode, er mindre relevant i forbindelse med den avveining som loven foreskriver.

Avbøtende tiltak

Direktoratet for Naturforvaltning forutsetter at standardvilkår for naturforvaltning eventuelt gjøres gjeldende. DN finner det naturlig at tiltakshaver tilpliktes å gi kommunene Froland og Åmli et årlig beløp på kr 25.000 hver for opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Når det gjelder tilskudd fra konsesjonær til avbøtende tiltak for elvepadling, anbefaler man, gitt innretningen på aktuelle tiltak, at disse sikres utenfor vilkår for naturforvaltning.

Fylkesmannen i Aust-Agder uttaler at avbøtende tiltak ikke kan kompensere for de negative effektene som en slik irreversibel utbygging medfører. Avbøtende, kunstige tiltak kan ikke erstatte tilbudet kajakkpadlerne i dag har i form av den stimulansen som bare et naturmiljø kan gi. Det foreslåtte kompensasjonstiltak i bekken fra Olsbutjern vil kunne gi noe økt reproduksjon av ørret, men vil ikke redusere de negative konsekvensene. Dersom man som en del av en eventuell utbygging kan lykkes i å etablere en offentlig veiforbindelse på strekningen Bøylefoss – Flaten, vil dette på lengre sikt gi positive samfunnsmessige ringvirkninger. En slik veiforbindelse vil kunne gi betydelig positivt bidrag til tømmertransporten til sagbruket Nidarå trelast.

Aust-Agder Fylkeskommune uttaler at, når det gjelder kulturminner, er konsesjonssøkers forslag til avbøtende tiltak tilfredsstillende. Foreslåtte tiltak vil ikke kunne kompensere for inngrepet ved å tørrelegge elvestrekningen. Når det gjelder sportspadlerne synes ikke det å slippe vann i stryket å være en god løsning verken for regulant eller Nidelva Padleklubb. Dersom Arendals Fossekompani kan åpne for at gående og syklende kan krysse over Haugsjådammen, vil et problem være løst. Et bidrag til

et padleanlegg i Gjermundnesfossen i Åmli vil kunne være en verdifull ressurs for padlemiljøet i fylket, selv om det vil representere noe helt annet enn det som går tapt i forbindelse med tørrelegging av Kilandsfoss.

Froland kommune krever, dersom konsesjon blir gitt, følgende avbøtende tiltak:

- Helårsvei til Flaten
- Et solid tilskudd til prosjekt definert av Nidelva Padleklubb
- Tillate og muliggjøre passasje over alle damkroner til fots og på sykkel
- Opparbeide p-plasser og plasser for avfallsopsamling der området blir tilgjengelig med bil.
- Tilrettelegging for et system som muliggjør styring av vannføring slik at ulemper for fisk, vegetasjon og landskap kan minskes.
- Anvendelse/deponering av overskuddsmasser på en måte som ikke skjemmer landskapet m.m.
- Jordkabler fremfor luftstrekk der dette er teknisk mulig
- Naturtilpasset utbygging med solide materialer og god håndverksmessig utførelse
- Flytting og gjenoppsetting av vaktbu
- Restaurering av deler av tømmerrenne
- Informasjonstavle(r) om fløtingsanlegg og kraftutbygging
- Integrasjon av kalkdoseringsanlegg
- Det må tas hensyn til fiskeørnens tilstedeværelse i forbindelse med bygging, drift og senere ferdsel
- Næringsfond kr 2 mill.
- Fiskefond kr 1 mill.

Åmli kommune ønsker veiutbedring mellom Bøylefoss og Flaten og har bedt om et tilbud på dette fra Arendals Fossekompani. Kommunen prioriterer veien sterkt, og bortsett fra lovfestede skatter og avgifter, har man forpliktet seg til ikke å kreve ytterligere tiltak, herunder næringsfond og fiskefond.

Norsk Ornitologisk Forening uttaler at ingen avbøtende tiltak kan kompensere for den økte isleggingen.

Norges Jeger- og Fiskerforbund-Aust-Agder ønsker at det foretas prøvofiske før utbygging og at det gjennomføres tiltak for å bote på eventuelle negative endringer. Utbygger må sørge for at nedslamming ikke hindrer laksestammen lenger nede i elva i å etablere seg. Det må tas hensyn til fugleliv når kraftlinjer blir bygd. Damanlegg, tipper og så videre må bli dekket av jord og tilplantet.

Norges Padleforbund, Nidelva Padleklubb og OSI-Elvepadling uttaler alle at om slipping av vann skal ha noen mening, må dette skje i vestre løp. Man kan likevel, alt i alt, vanskelig se at tiltaket kan avdempe ulempene ved at fallene tørrlegges i særlig grad og kan derfor ikke se det som et realistisk alternativ. Engasjement i et padleanlegg i Gjermundnesfossen er interessant, selv om heller ikke dette kan avbøte ulempene ved utbygging av Kilandsfoss.

Vår kommentar:

Det alt vesentlige av det direkte berørte området ligger i Åmli kommune, og vi mener det derfor vil være riktig å tillegge Åmli kommunes synspunkter stor vekt. Åmli kommune har valgt å prioritere veiutbedring og samtidig avstå fra alle andre tiltak, bortsett fra skatter og avgifter. Ønsket om veiutbedring har vi under disse forutsetninger tilbudt å imøtekomme.

Froland kommune blir berørt i langt mindre grad enn Åmli. Froland har også veiutbedringen på toppen av sin prioriteringsliste og dette kravet vil altså automatisk bli tilfredsstillt som en følge av veiavtalen med Åmli.

I tillegg krever Froland bl.a. noen tiltak som vil bli søkt ivaretatt som en naturlig del av byggeprosessen. Dette gjelder deponering av over-skuddsmasse, materialvalg og utførelse av bygningsmessige arbeider.

Videre har Froland ønske om noen tiltak som vi uten videre vil kunne gå med på, dersom forholdene viser seg å ligge til rette for det. Dette gjelder opparbeidelse av parkeringsplasser, plasser for avfallsoppsamling, flytting av vaktbu og informasjonstavler. Mye av dette må i tilfelle skje i samarbeid med grunneierne og med Åmli kommune. Vi ville finne det unødvendig og uhensiktsmessig med særskilte pålegg om disse forhold i forbindelse med konsesjonen.

Når det gjelder å ta hensyn til fiskeørnens tilstedeværelse, antar vi at dette vil være fullt mulig for kraftverkets del, men muligens uforenlig med at man samtidig skal legge forholdene til rette for økt turisme, og for så vidt også vanskelig forenlig med utstrakt padleaktivitet.

Kalkdoseringsanlegg har vi tidligere stilt oss positive til blir plassert ved Bøylefoss. Vi har ikke tidligere registrert at det har vært et alternativ å plassere anlegget ved Kilandsfoss, men vi vil være positivt til dette dersom denne løsning er mer hensiktsmessig.

Når det gjelder ønsket om restaurering av deler av tømmerrennen, ser vi dette som lite

aktuelt da det er svært lite igjen å restaurere i Kilandsområdet. Vi er imidlertid ikke uvillige til å diskutere et konkret forslag, men tillater oss også å henvise til fylkeskommunens uttalelse om at de foreslåtte kulturminnetiltak er tilfredsstillende.

Jordkabler i stedet for luftstrekker anser vi som en unødvendig fordyrelse i dette tilfelle. Kraftledningen vil ikke bli særlig dominerende landskapmessig, og den vil ligge godt beskyttet også for fugletrekker. Kabel er også driftsmessig uønsket.

Passasje over damkroner for fotgjengere og syklistene anser vi bl.a. for sikkerhetsmessig uønsket og vi ser heller ikke noe behov, bl.a. fordi det ikke er vei på vestsiden. Så vel fylkeskommunen som fylkesmannens miljøavdeling går også mot dette tiltaket. Derimot kan vi være villige til å tillate passasje over Haugsjødammen, men dette bør i tilfelle avklares med grunneierne.

Når det gjelder å tilrettelegge for et system for styring av vannføring, er det svært uklart hva man her tenker på. Dette må i tilfelle konkretiseres. Dersom det skulle vise seg at utbygningen, mot formodning, skulle medføre vesentlige ulemper som det er mulig å kompensere for med forholdsmessige tiltak, vil vi være beredt til dette.

Kravene om næringsfond og fiskefond anser vi urimelige i forholdet til anleggets størrelse og karakter. Dessuten viser vi til at Åmli kommune har prioritert veiutbedring på bekostning av slike tiltak. Denne prioriteringen må også gjelde mht. DNS krav og Frolands krav.

Når det gjelder eventuelle avbøtende tiltak for padlerne, anser vi i utgangspunktet også her at Åmli kommunes prioriteringer må legges til grunn. Vi har likevel vurdert mulige bygningsmessige tiltak og kommet til at det kan være mulig å innpasse en gummiluke (40m x 0,6m) i vestre terskeldam. Fratrasket enkelte besparelser, antar vi at løsningen vil koste ca. kr 0,5 mill. netto.

Når det gjelder størrelse og hyppighet for en eventuell vannslipping, som NVE spesielt spør om, har vi drøftet dette med padleinteressene og vil besvare disse spørsmål i et eget brev. Når det gjelder kostnadene ved å slippe vann, tar vi utgangspunkt i slipping av 60 m³/s i 4 timer. Produksjonstapet vil da utgjøre 12 MWh, tilsvarende kr 2400 ved en kraftpris på 20 øre/kWh. Dersom slippingen skulle skje for eksempel 50 ganger pr. år, blir kostnaden

ca. kr 120 000 årlig. Det fremgår etter vårt syn av høringsuttalelsene at nytten av tiltaket ikke kan sies å stå i forhold til kostnadene. Dersom padlere imidlertid ønsker å bygge et anlegg ved Gjermundsfossen, kan vi være villige til å diskutere å yte et tilskudd til dette.

Størrelsen på dette vil vi i tilfelle diskutere særskilt med NVE.

Sammenfattende konklusjoner

Åmli kommune, som må sies å bli mest berørt av utbyggingen, tilrår at konsesjon blir gitt som omsøkt.

Aust-Agder Fylkeskommune gir ingen konkret anbefaling med hensyn til om konsesjon bør gis eller ikke, men konkluderer med at en utbygging vil ha begrensede negative konsekvenser, samtidig som de samfunnsmessige gevinstene knyttet til utbyggingen heller ikke er særlig store.

Øvrige høringsuttalelser frarår, i større eller mindre grad, at konsesjon blir gitt.

Vår kommentar:

De fleste høringsuttalelsene kommer fra organisasjoner og etater som har sektorinteresser å ivareta.

Organisasjoner og personer som i utgangspunktet er positivt berørt eller uberørte, har stort sett ikke uttalt seg. Blant annet gjelder dette grunneiere og velforening. Vi kan ikke se at noen av høringsinstansene, kanskje bortsett fra Aust-Agder fylkeskommune, har ønsket å foreta en objektiv avveining av fordeler og ulemper ved utbyggingen.

Etter at konsekvensutredninger og høringsuttalelser nå foreligger, mener vi fortsatt at fordelene ved en utbygging klart overstiger ulempene. Vi opprettholder derfor vår søknad.»

AF har i eget brev av 16.10.2001 utdypet spørsmål knyttet til minstevannføringslipp slik:

«Vi viser til NVEs ovennevnte brev hvor vi bl.a. i samråd med padleinteressene, blir bedt om å avklare hvor stor vannføring som må slippes forbi dammen for at padlerne skal kunne utøve idretten, samt hvor mange ganger i løpet av året det bør slippes en slik minstevannføring.

Torsdag 27.09 hadde vi et møte med Alf Redmond og Ottar Johansen fra Nidelva Padleklubb. Det fremkom at om det skulle slippes vann kun ett sted, måtte dette i tilfelle skje i vestre løp. Padlingen måtte kunne starte oppstrøms dammen som videre måtte utformes slik at det ikke ville være farlig å passere over.

Men padlemulighetene ville uansett tiltak bli sterkt redusert i forhold til dagens som er meget varierte.

Det er nødvendig med en vannføring på minst 60–80 m³/s for at tiltaket skal ha noen som helst hensikt for andre enn nybegynnere. Minstevannføringen sommerstid er som kjent 40 m³/s og ved slike forhold benytter padlerne et stryk under den tidligere tømmerrennen, men her blir det flatt vann etter en utbygging.

Når det gjelder hyppigheten av en eventuell vannslipping avhenger dette av hvilken brukergruppe som søkes hensyntatt. For individuell trening vil behovet være 2–4 ganger pr. uke og varighet 3–4 timer hver gang. Når det gjelder kursvirksomhet, vil det årlige behovet være dekket med 5–6 ganger a 8 timer. I tillegg kan det være aktuelt med noen samlinger som strekker seg gjennom en hel helg.»

Nidelva Padleklubb har i etterkant av sluttbefaringen kommet med følgende tilleggsmerknader i brev av 25.01.2002:

«Nidelva Padleklubb fastholder sitt standpunkt mot utbygging av Kilandsfallene, de negative konsekvensene er klart overvektige. Det er totalbildet av det kulturelle, naturmessige og sportslige mangfoldet som sammensatt gjør området unikt. Som kjent er Kilandsfallene et «Alfa – Omega» for padlesporten i Sør-Norge, det er også benyttet av lag, foreninger, skoler og klubber fra hele landet.

På siste møte og befaring ved Kilandsfallene 10.01.02 ble det reist spørsmål om en konstant minstevannføring gjennom et av hovedløpene kunne være et avbøtende tiltak for padlesporten ved en eventuell utbygging. Det ble også diskutert hvilken vannmengde som ville være påkrevd for å opprettholde noen av de padletekniske forholdene som finnes der i dag.

Med utgangspunkt i dette og etter oppfordring fra enkeltmedlemmer er det foretatt en grundig gjennomgang der vi *isolert sett har vurdert de padletekniske konsekvensene* en utbygging vil ha for oss. Vi har vurdert om der er noen mulighet, ved en eventuell utbygging, å sikre padlesportens eksistens i Sør-Norge.

Vi har spesielt vurdert: Muligheten for rekruttering. Stabil vannføring. Variasjon/vanskelighetsgrad. Grad av risiko. Kursvirksomhet. Slalompaddling og rodeopaddling.

Alle disse punktene får topp karakter slik Kilandsfallene har fremstått for oss *i flere tiår*. Vi har sett etter alternative steder i Nidelva,

omkringliggende vassdrag og elver for å vurdere klubbaktiviteter og en videreutvikling av sporten der. Vi har et par steder hvor det foregår noe elvepadling i korte perioder ved vår/høstflom. Det er imidlertid ikke egnet for rekruttering. Vi har således vurdert mulighetene ved en eventuell minstevannføring gjennom dammen. *Det som er problemet er imidlertid at flere av de mest ettertraktede padletekniske utfordringene befinner seg over det området hvor dammen bygges.* Dammen vil også påvirke vannets ferd, og det vil begrenses til ett løp som vil gi få padletekniske utfordringer med liten mulighet for variasjon i forhold til det som er i dag. Det løpet som er av størst padleteknisk interesse for oss er det største løpet arealmessig sett. Løpet tar i så måte en ikke ubetydelig del av den totale gjennomsnittlige vannmengden som går gjennom hele området. Innfallsporten til strykene i dette løpet er strekt ut over en betydelig bredde på elva. Nettopp de er med på å skape flere av de padletekniske utfordringene nedover i stryket, det er av vesentlig betydning for hvordan vannet eventuelt må slippes over dammen. Dammens utforming vil også være vesentlig å se på. Det er kjent i alle elvepadlemiljø at et damanlegg kan fortone seg som direkte livsfarlig, spesielt i flomperioder.

Konklusjonen er klar. *Det finnes ikke et naturlig alternativ til det padletekniske tapet vi påføres dersom Kilandsfallene utbygges.* Vårt største problem blir rekruttering, videreutvikling og kontinuitet i treningen.

Gjennom tidligere kjennskap og innhenting av informasjon, fra bl.a. Teeside i England, har vi sett på muligheten til å gjenskape noen av de padletekniske utfordringene og mangfoldet som finnes i Kilandsfallene. *Det er da snakk om en kunstig padlearena/bane* som er bygd opp med utgangspunkt i en «renne» (elv), av stein og betong. Der det faller seg naturlig, kan eksisterende elvebredde brukes som begrensning. Det bygges så inn ulike momenter som kurver, innsnevring, terskler, kombinasjoner mellom grunt og dypt vann m.m. som vil påvirke vannets ferd gjennom anlegget, og dermed gjenskape noen av de viktigste padletekniske utfordringene som vi naturlig finner i Kilandsfallene i dag.

En slik bane bør etter foreløpige beregninger være ca. 400 m lang, med en gjennomsnittsbredde på 8–10 meter. Av sikkerhetsmessige hensyn og mulighet for eskimorulle, må der være en gjennomsnittsdybde på ca. 1 meter. Bredde og dybde må imidlertid, som

nevnt, variere for å påvirke vannets ferd gjennom banen. Det må være mulig å variere vanskelighetsgraden. Det gjøres ved å sette inn og forandre på ulike hindringer som påvirker vannet.

Vi har sett på andre anlegg, og vil anta at nødvendig vannmengde til det vi her beskriver vil være fra 25–30 m³/s.

Kostnadene ved bygging av et slikt anlegg er vanskelig å anslå uten en nærmere planlegging. Nidelva Padleklubb har selv ingen økonomiske midler. Vi ser det naturlig at den eventuelle utbyggeren (Arendals Fossekompani) bærer de økonomiske kostnadene ved et slikt anlegg som en *integrert del av hele utbyggingsprosjektet.* Nidelva Padleklubb vil kunne søke om noe økonomisk støtte fra ulike hold (tippe-midler, statlig støtte m.m.) Det er imidlertid høyst usikkert hvor meget en kan forvente å få inn på denne måten, noe kunne i så fall tilbakebetales utbygger. I tillegg til kostnadene ved byggingen av selve anlegget (renne, damluke, hindringer m.m.) vil det være nødvendig med økonomisk støtte i forbindelse med planlegging og forarbeid. Samt et rimelig årlig tilskudd for nødvendig vedlikehold.

Med tanke på nødvendig naturlig fall og lengden/arealkrav på en slik bane vil det være Kilandsfallene som er den naturlige destinasjonen for et slikt anlegg dersom en utbygging skulle bli en realitet. Et slikt anlegg må integreres med tanke på natur og kultur. Det må også bygges med tanke på å stå i mot de utfordringene naturen har å by på.

Dette er en analyse av hvordan vi rent *padleteknisk* kan kompensere for noe av det som går tapt ved en eventuell utbygging. *Det er «overhodet» ikke med på å endre vårt synspunkt eller holdning i forhold til den katastrofen vi anser en eventuell utbygging å være.* Det viser heller hvilke omfattende tiltak som kreves for å kompensere for en liten del av det som går tapt.»

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Innledning

Søker

Arendals Fossekompani ASA (AF) er et overveiende privat eid aksjeselskap som eier og driver kraftverkene Flatenfoss og Bøylefoss som ligger henholdsvis ovenfor og nedenfor Kilandsfoss i Nidelva i den nedre del av Arendalsvassdraget.

Disse to kraftverkene har en installert effekt på totalt 75 MW og en gjennomsnittlig årlig produksjon på 425 GWh.

Eksisterende forhold i vassdraget

Kilandsfossen er et konsentrert strykparti i Nidelva med et samlet fall på 6,1 m fordelt på flere løp. Strekningen danner kommunegrense mellom Froland og Åmli kommuner i Aust-Agder. Nedbørfeltet ovenfor Kilandsfossen er på 3346 km² og har en middelavrenning på 107 m³/s basert på NVEs beregninger for perioden 1931–90. En utbygging av Kilandsfossen vil bli et rent elvekraftverk som vil nyttiggjøre seg øvrige reguleringer i vassdraget. Det er gitt en rekke konsesjoner for utbygginger, reguleringer og overføringer i Arendalsvassdraget. Totalt er det 17 magasin i vassdraget og alle ligger ovenfor Kilandsfossen. Dette gir en magasinprosent ved Kilandsfossen på 40 %. Det er satt krav om en minstevannføring i vassdraget ved Nelaug, noe ovenfor Kilandsfossen, på 40 m³/s.

Reguleringskonsesjonene i vassdraget er gitt til Arendals Vasdrags Brugseierforening hvor AF er medlem. Agder Energi Produksjon AS har nylig overtatt ansvaret for den daglige reguleringen av vassdraget.

Søknaden

I og med at et elvekraftverk gir begrensede muligheter til alternative utbygginger, er det i søknaden bare lagt frem ett alternativ.

Det er søkt om konsesjon etter § 8 i lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) for bygging av Kilandsfoss kraftverk, etter oreigningsloven for ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter og etter industrikonsesjonsloven (ikl.) for erverv av fallrettigheter. Videre er det søkt om konsesjon etter energiloven for etablering av høyspente elektriske anlegg og overføringslinje og etter forurensningsloven om tillatelse til utslipp i forbindelse med utbyggingen.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Av fallet på 6,1 m eier Arendals Fossekompani 0,07 m på hver side. Det er videre inngått avtale om kjøp av fallrettigheter fra Blakstad & Drexel som eier den resterende del av fallet på siden som ligger i Åmli kommune, og 1,13 m av fallet på den siden som ligger i Froland kommune. Resten av fallet søkes ekspropriet fra private grunneiere i medhold av oreigningsloven. Det er videre søkt

om ekspropriasjon av grunn for anlegget, inkludert tipp, vei, koblingsanlegg og kraftlinje.

Totalt er et areal på om lag 48 mål søkt ekspropriet. I tillegg er det regnet med at et areal på ca. 247 mål oppstrøms de planlagte dammene bli berørt i form av neddemming eller forsumping.

Det er søkt om ervervskonsesjon for den del av fallet som AF ikke selv eier, det vil si 98,85 % av fallet som søkes utbygget. Olje- og energidepartementet har i brev av 04.09.2001 uttalt at staten ikke vil benytte sin forkjøpsrett til fallet. Aust-Agder fylkeskommune har etter dette subsidiær forkjøpsrett, jf. § 9, nr. 1 i ikl. Fylkeskommunen har i brev av 03.12.2001 meddelt at den ikke vil benytte seg av denne rettigheten.

Forholdet til Samlet Plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre planer

Forholdet til SP

AF søkte 16.01.1990 om fritak fra behandling i SP i forbindelse med planer for utbygging av Kilandsfossen. Dette ble ikke tatt til følge av sentrale myndigheter. Det ble deretter utarbeidet en vassdragsrapport om Kilandsfossen, og prosjektet ble tatt inn som et nytt prosjekt ved utarbeidelse av St.meld. nr. 60 (1991–92). Prosjektet ble plassert i kategori I, gruppe 5, og er følgelig klarert for konsesjonsbehandling.

Forholdet til VP

En eventuell utbygging av Kilandsfossen vil ikke berøre vernede vassdrag. Øvre del av nabovassdraget i vest, (Tovdalsvassdraget), ble vernet ved behandling av Verneplan IV.

Forholdet til andre planer

Kommunegrensen mellom Froland og Åmli kommuner går i elven. Vestre del ligger i Froland, mens østre del ligger i Åmli kommune.

Frolands del av det berørte området er i kommuneplanen plassert som LNF-område, sone 2, hvor bestemmelsene sier at «*bebyggelsen ikke må komme i konflikt med naturverninteresser, kulturverninteresser, friluftsimteresser eller landskapshensyn*». Det aller meste av tekniske inngrep vil bli i Åmli kommune. Det er bare et par av dammene som vil bli plassert i den delen av elva som ligger i Froland. Disse vil imidlertid kreve dispensasjon fra kommuneplanen, da etableringen av dem vil ha innvirkning på friluftslivet.

I Åmli kommunes arealplan er området plassert i kategorien LNF-område, og det kreves dis-

pensasjon fra planen. I kommuneplanen sine føringer for denne saken heter det imidlertid:

«Åmli som trafikkknutepunkt videreutviklast gjennom nye opne vegsamband: Flaten – Bøylefoss, Tovdal – Bygland og Simonstad – Froland»

og

«Vasskraftpotensialet i Åmli kommune bør byggast ut til kraftproduksjon til beste for lokalsamfunnet. Dette gjeld både hovudvassdraga og ein del mindre vassdrag som ut frå ei totalvurdering eignar seg for bygging av minikraftverk.»

Utbyggingsplanen

Kraftstasjon

Det er planlagt å utnytte fallet mellom undervann Flatenfoss kraftstasjon og overvann Bøylefoss kraftstasjon. Kraftstasjonen vil få en installasjon på 6,8 MW og slukeevne på 140 m³/s. Plasseringen av stasjonen blir i et tidligere elveløp på østsiden av dagens løp. Dette løpet vil bli inntaks- og avløpskanal for kraftverket. Løpet må delvis utvides ved sprengning.

Dammer

Det er planlagt flere sperredammer i dagens oppdelte elveløp. Den østre dammen skal installeres med flomluke for å avlede større flommer slik at vannstandsstigningen under flom i liten grad vil avvike fra dagens forhold.

Det er videre planlagt to sperredammer øst for inntakskanalen. Disse skal hindere flomvann i å renne i flomløp øst for kraftstasjonen.

Vest for avløpskanalen er det planlagt en mindre sperredam for å hindre heving av kraftstasjonens undervann ved overløp over dammene i flomsituasjoner.

Tipper og rigger

Ved utsprengning av kraftstasjonsgrop, tilløps- og avløpskanal og i tilknytning til flomluka for å sikre tilstrekkelig avledningskapasitet for denne, vil det bli ca. 62 000 m³ løsmasse. Av dette vil ca. 7000 m³ medgå til veibygging, planering rundt kraftstasjonen og øvrig terrengarrondering.

Rest løsmasse, ca. 55 000 m³, er planlagt lagt på myrområdet langs planlagt adkomstvei øst for stasjonen, og massene vil utgjøre en del av veien og

kraftlinjetraseen. Tilgjengelig tippareal på myrområdet er ca. 22 mål, og høyden på tippet vil da bli 2,5 m. Tippet vil i etterkant bli arrondert og jordslått med avdekningsmasser fra anleggsområdet.

Riggområdet vil bli nær kraftstasjonen, og området vil bli ryddet, arrondert og tilsådd etter ferdigstillelse.

Vei

Det vil bli bygget ca. 750 m adkomstvei fra eksisterende vei Bøylefoss – Flatenfoss, og frem til kraftstasjon og videre til flomluke. Veien vil få 4,5 m kjørebredde og bli bygget opp av overskuddsmasser fra utsprengningen. Anleggs/adkomstvei må krysse jernbanelinjen Nelaug-Arendal.

Elektriske anlegg

Det er planlagt installert 3 generatorer hver på ca. 2,3 MW. Kraften føres ut via en ca. 80 m lang jordkabel frem til transformatorstasjonen som plasseres utendørs sammen med koblingsanlegget. Derfra skal det bygges 2 kraftledninger, en på 36 kV og en på 66 kV, i felles trasé parallelt med adkomstveien frem til eksisterende linje Flatenfoss – Bøylefoss. Linjen blir ca. 300 m lang.

Kraftproduksjon og kostnader

AF har beregnet at kraftproduksjonen vil bli på 38,5 GWh/år fordelt på 26,0 GWh om vinteren og 12,5 GWh om sommeren, mens kostnadene vil bli på 94,3 mill. kr, referert til første kvartal 2000. Dette gir en utbyggingspris på 2,45 kr/kWh.

I forbindelse med at den oppgitte produksjonen lå tett opp til 40 GWh pr. år, har NVE foretatt en egen simulering over årlig produksjon. Ved produksjon over 40 GWh vil noen av bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven komme til anvendelse ved konsesjoner etter lov om vassdrag og grunnvann, jf. § 19. Vi har basert simuleringen på døgngjennomsnittet for perioden 1931–90 ved vannmerke Flaksvann i Tovdalsvassdraget. NVE har beregnet en årlig middelproduksjon ved Kilandsfoss på 41,1 GWh, fordelt på 26,3 GWh om vinteren og 14,8 GWh om sommeren.

NVE har dessuten kommet frem til at kostnadsoverslaget er satt noe høyt. Særlig kostnadene for turbin avviker en del fra de kostnadstall NVE bruker. Basert på NVEs kostnadsgrunnlag vil utbyggingsprisen bli på 71,9 mill. kr, det vil si 1,75 kr/kWh. Dette kan være noe lavt, da en utbygging av elvekraftverk har mer «kronglete»

arbeidsoperasjoner, mens NVEs enhetskostnader er basert på et gjennomsnitts høyfjellsanlegg.

NVE har ut fra dette ingen innvendinger mot de teknisk/økonomiske beregningene for prosjektet. Det er likevel utbyggers ansvar å vurdere lønnsomheten i prosjektet.

Alternative løsninger

Det er ikke presentert alternative utbyggingsløsninger.

0-alternativet (det vil si ingen utbygging) har ikke påvist at det vil skje noen utvikling av området fra dagens tilstand ut over hva som over tid kan følge av samfunnsutviklingen. Etter det NVE kjenner til foreligger ingen konkrete planer for planmessig utvikling av influensområdet.

Tiltakets virkninger

Fordeler

Som følge av avtale mellom Åmli kommune og AF vil det ved en konsesjon bli bygget vei fra Flaten til Bøylefoss. Dette vil gi en forbedret veiforbindelse mellom deler av Åmli kommune og Froland/Arendal.

En utbygging vil gi en viss økonomisk effekt både for kommunene Froland og Åmli, og til en viss grad reguleringskommunene lenger opp i vassdraget.

En utbygging vil gi i overkant av 40 GWh i ny årlig produksjon. Det er et økende behov for kraft i Norge, og selv om utbyggingen ikke er spesielt stor, vil den likevel gi et bidrag til å bedre energibalansen.

Arendalsvassdraget er betydelig regulert, og en utbygging vil bidra til å utnytte kraftressursene i et vassdrag som allerede er regulert for kraftproduksjon.

For turpadlere som padler fra Nelaug til Arendal, vil det bli langt lettere å passere Kilandsfallene, da padlebar strekning vil bli helt ned til det planlagte kraftverket, og videre på overvann Bøylefoss kraftstasjon ned til Haugsjø dam.

Skader og ulemper

Kilandsfossen vil bli tørrlagt i store deler av året. Dette er en elvestrekning på ca. 400 m og utgjør et av de siste fallene i Arendalsvassdraget som ikke er bygget ut.

Kilandsfallene vil miste sin betydning som et fint fall for elvepadlere å benytte. I og med at det er høy vannføring hele året på grunn av regule-

ring og minstevannføringskrav, har Kilandsfossen fungert som et helårstilbud for aktive elvepadlere.

Ovenfor de planlagte dammene vil forholdene for ørret bli forverret i og med at det blir mer stillestående vann. Abbor og sik kan komme til å overta som dominerende arter.

Godkjenning av konsekvensutredningen (KU)

Melding om det planlagte tiltaket ble sendt på høring 24.11.1997. Konsekvensutredningen er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 08.06.1998 etter rådføring med Miljøverndepartementet.

Prosjektet ble plassert i SP på bakgrunn av vassdragsrapport fra begynnelsen av 1990-tallet. I forbindelse med utarbeidelsen av KU har AF nå fått utarbeidet fagrapporter for temaene jord- og skogbruk, landskap, friluftsliv, inkludert jakt, fiske og turisme, geologiske forhold, flora, fauna, fisk og ferskvannsbiologi og kulturmiljø. Øvrige fagtemaer er blitt vurdert ut fra AFs egen kunnskap om lokale forhold.

I vår vurdering av KU vil vi diskutere krav som er fremmet om tilleggsutredninger. Det er i uttalelsene kommet enkelte kommentarer til KU som ikke har resultert i krav om ytterligere utredninger. Disse vil i liten grad bli kommentert her.

Ved vår vurdering av krav om tilleggsutredninger legger vi vekt på om disse utredningene kan sies å være beslutningsrelevante.

Merknader til KU

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at prøvefisken er utført på en ugunstig tid for vurdering av fiskebestanden, da slikt prøvefiske helst skal gjøres i august – september. Fylkesmannen mener at det også burde vært prøvefisken i Kilandsfjorden, nedenfor fallet, og gjort en konkret vurdering av mulige gyteområder for ørret i dette området. Fylkesmannen fremmer likevel ikke krav om tilleggsutredninger.

Ole Gunnar Selås forlanger en ny og mer omfattende konsekvensutredning på grunn av følgende forhold:

- Hvilken betydning vil det ha for ender og fiskeørn at isfrie løner og bakevjer forsvinner?
- Hvordan er det mulig å kompensere for den padlearenaen som går tapt, og hvilken betydning vil et bortfall av Kilandsfossen som padlestrekning ha for utviklingsmulighetene for padlesporten i landsdelen?

- Konsekvenser av at fiskens naturlige vandringsveier blir tørrlagte. Vil det være utviklingsmulighet for fremtidige fiskestammer av god kvalitet?

Nidelva Padleklubb/Norges padleforbund mener konsekvensene for ulike typer padlesport er mangelfull og til dels misvisende. Det forlanges likevel ikke nye utredninger innen temaet.

Fagutredninger

Når det gjelder påpekte mangler viser vi til utredningsprogrammet og våre kommentarer nedenfor.

I forbindelse med utarbeidelse av delutredningen for temaet friluftsliv har tiltakshaver vært i kontakt med *Nidelva Padleklubb* for å få en oversikt over bruk av området. En må forvente at de opplysninger som da ble gitt tilnærmedesvis gjenspeilte bruken av området. Padleklubbene har siden gitt en langt mer fyldig informasjon om bruken av området.

Fagrapporten viser til at mulige alternativer lokalt for padlerne i dag er Syrtveitfossen ved Evje. Det er konkludert med at for *Nidelva Padleklubb* vil en utbygging være svært negativ. Det er videre skissert avbøtende tiltak både i form av støtte til et padleanlegg ved Gjermundsnesfossen i Åmli og minstevassføringsslipp i Kilandsfossen. Alt i alt mener NVE at fagrapporten sammen med de mange innkomne høringsuttalelser fra padleinteressene gir et godt beslutningsgrunnlag.

Det vil bli en mindre utveksling av fisk mellom områdene ovenfor og nedenfor Kilandsfossen selv om fisk i flomsituasjoner med overløp kan slippe seg over dammene. I fagrapporten tillegges ikke dette forholdet avgjørende vekt, da en antar at fisk nedenfor Kilandsfossen har egne gyteområder, og således er selvforsynt med «rekutter».

Konsekvensene for fisk ovenfor Kilandsfossen er etter NVEs syn tilstrekkelig omtalt i fagrapporten, og i tråd med hva som er fastsatt i utredningsprogrammet.

For ender vil vinterhabitatsområder ovenfor de planlagte dammene bli redusert da elven i større grad vil islegges om vinteren. Temaet er omtalt i fagrapporten om fauna, og tillegges liten vekt for andefugler. Fiskeørn trekker til Afrika om vinteren, slik at for den arten har islegging i vassdraget ingen betydning.

NVEs konklusjon

NVE mener konsekvensutredningen for utbygging av Kilandsfossen, sammen med foreliggende kunn-

skap og kommentarer fremkommet gjennom høringen og tiltakshavers kommentar til disse, tilfredsstillende fastsatt utredningsprogram og plan- og bygningslovens krav til konsekvensutredninger. Vi konkluderer derfor med at utredningsplikten for søknaden om bygging av Kilandsfoss kraftverk er oppfylt, jf. plan- og bygningslovens § 33–6.

NVEs kommentarer til og vurdering av konsesjonssøknaden

Søknad med konsekvensutredning ble sendt ut til offentlig høring 21.03.2001. Det ble avholdt offentlig møte på Bøylefoss 09.05.2001 der det ble informert om behandlingen av søknaden i tillegg til at de tekniske planene og resultatet av konsekvensutredningen ble presentert. Videre er det gjennomført befaringsplan i planområdet sammen med representanter fra kommunene, grunneierne, padleinteressene og NVE. Uttalelsene fra høringen er forelagt søker for kommentarer.

Vurderinger fra andre

Høringsuttalelsene til søknaden er referert foran og nedenfor gis en oppsummering av hovedkonklusjonene i uttalelsene. Høringsuttalelser som er sammenfallende er delvis slått sammen.

Åmli kommune tilrår at det blir gitt konsesjon da den mener at den inngåtte avtalen med AF om bygging av ny vei mellom Bøylefoss og Flaten mer enn oppveier de ulemper som en utbygging fører med seg.

Froland kommune går imot at det gis tillatelse til utbyggingen. Kommunen viser til at utbyggingen vil gi liten økonomisk gevinst, men store konsekvenser for friluftslivet og naturverninteressene. Padlemulighetene ødelegges, og et av de få gjenværende fallene i vassdraget bygges ut. De naturgitte aktivitetsmulighetene, og de estetiske, landskapsmessige og kulturhistoriske kvalitetene som er igjen i denne delen av *Nidelva* forringes sterkt. I fall det blir gitt konsesjon fremmer kommunen en rekke krav om avbøtende tiltak.

Aust-Agder fylkeskommune viser til at det vil bli en tørrlagt elvestrekning som vil fremstå som et betydelig inngrep i naturen. Fylkeskommunen viser også til at mulighetene for sportspadling vil bortfalle. Fylkeskommunen konkluderer med at både positive og negative konsekvenser av tiltaket er begrenset.

Fylkesmannen i Aust-Agder mener at en utbygging av *Kilandsfossen* vil ha betydelige negative følger for miljøet. Fylkesmannen mener at virkningene for friluftsinnteresser, padlemiljøet og vass-

dragsnaturen er store, og at forholdene for fisk både ovenfor og nedenfor Kilandsfossen vil bli forverret. På grunn av at Kilandsfossen utgjør et av de siste fossefall i Nidelva mener Fylkesmannen dette er en ressurs som bør bevares for fremtidige generasjoner.

Direktoratet for naturforvaltning frarår at det gis konsesjon for utbyggingen. DN legger vekt på at Kilandsfoss er et særpreget område med betydelige miljökvaliteter. DN viser til at Kilandsfossen er det siste urørte vannfallet av betydning i Nidelva, og at området i dag oppleves som forholdsvis urørt.

Norges Padleforbund/Nidelva Padleklubb, Oslostudentenes idrettsklubb v/Padlegruppa og andre padleinteresserte går sterkt imot en utbygging av Kilandsfossen. Det vises til at det er et svært viktig område lokalt, men at det også benyttes av padlere fra andre deler av landet. Dessuten vises det til at det på grunn av minstevannføringskravet ved Nelaug er mulig å padle der hele året og med forskjellig vanskelighetsgrad. Dette gjør fossen egnet til padling både for nybegynnere og erfarne padlere. I tillegg vises det til at det er et unikt naturområde som ikke lett lar seg erstatte ved sporadiske minstevannføringsslipp eller ved bygging av et anlegg i Gjermundsnesfossen i Åmli lenger opp i vassdraget. Padlerne mener helheten av området er særdeles viktig og at det må bevares for ettertiden med mulighet for bruk til padlesport og naturopplevelser.

Padleinteressene er ikke enig i at det for turpadlere vil være en fordel med en utbygging på grunn av kortere transportetappe over land. Tvert imot hevdes det at også turpadlere vil ha glede av strykene selv om de må frakte kanoene forbi dette området, og at en ikke skal være særlig øvet for å kunne klare å padle ned strykene.

Norges Naturvernforbund mener Kilandsfossen er et parti i Nidelva som er viktig for naturvern og friluftslivsinteresser. Forbundet mener ulempe ved en utbygging vil overstige de marginale fordelene som tiltaket vil gi.

Norges Jeger- og Fiskerforbund, avd. Aust-Agder, mener at en utbygging vil være negativt for naturkvaliteten i og med at fallet tørrlegges og at dammene vil fremstå som et skjemmende landskapselement. Foreningen påpeker også på de negative konsekvensene for friluftslivet, og da særlig kajakkspport. Dessuten blir det vist til at en utbygging vil være skadelig for økologien i vassdraget.

Norsk Ornitologisk Forening (NOF) går imot den fremlagte søknaden. Foreningen mener at fiskeørn er en art som vil bli påvirket negativt i anleggsfasen og eventuelt ved senere bruk av

nybygde veier. Det blir også hevdet at en ny høyspentlinje vil være uheldig for arten.

NOF mener at økt islegging vil være negativt for både ender, fossefall og sangsvaner som vil miste et vinterområde, og at området trolig vil bli mindre attraktiv for ender som hekkeplass.

NOF anser det dessuten som viktig at denne vassdragstypen blir bevart i et vassdrag som allerede er tungt belastet med tekniske inngrep.

Arendalsregionens friluftsråd uttaler at for sportspadlere vil aktiviteten i Kilandsfossen opphøre. Foreningen påpeker ellers at det er svært viktig at enkelte deler av Nidelva forblir urørt til bruk for friluftaktiviteter i og med at dette er en av de siste gjenværende fossene av betydning i Arendalsvassdraget.

«*Forum for natur og friluftsliv*» i Aust-Agder har en del prinsipielle merknader knyttet til det negative ved stadig å bygge ut ny vannkraft. Forumet viser dessuten til fossens betydning for padlesporten.

Ole Gunnar Selås mener en utbygging vil ha negative konsekvenser både for fisk og vilt i området. Han mener dessuten at de positive lokale ringvirkningene er ubetydelige sett i forhold til den verdi området representerer slik det fremstår i dag, og med mulighet til å utvikle det ytterligere særlig med tanke på padleinteressene.

Ole Ramberg viser til at Kilandsfossen er et flott område for utøvelse av fiske og friluftsliv, og at området er mye brukt av lokalbefolkningen både privat og i mer organiserte turer.

NVEs vurdering og konklusjon

Arendalsvassdraget er sterkt utbygget med reguleringer og kraftverk i hele vassdraget. Slik sett kan en argumentere både for og imot at Kilandsfossen skal utbygges. Enten ved at det er et av de siste urørte fallene i vassdraget, eller at en skal søke å utnytte ressursene i et regulert vassdrag så godt som mulig.

Vi viser i den forbindelse til Sem-erklæringen fra den sittende regjeringen hvor det i avsnittet om vannkraft bl.a. heter: «...*Eksisterende vannkraftstruktur må utnyttes bedre, og bruken av minikraftverk økes.*» Videre heter det i St.meld. nr. 37 (2000–2001) om vasskrafta og kraftbalansen, avsnitt 4.2.3 om forvaltningen av de utbygde vannkraftanleggene, «*Regjeringa vil seie ja til vasskraftprosjekt som gjeld opprusting og utvidingar som ikkje er til nemnande skade for urørt natur.*»

Rent konkret er det vist til disse retningslinjene i konsesjon av 18.01.2002, utvidelse av kraftproduksjonen i Oldereidvassdraget i Nordland,

hvor det bl.a. heter: «Regjeringen ønsker å gå inn for vannkraftprosjekt som gjelder opprusting og utvidelser, og som ikke er til nevneverdig skade for urørt natur.» Konsesjonen gir tillatelse til regulering av nye vann og overføring av nye vassdrag for utnyttelse i Oldereid kraftverk.

NVE mener at utnyttelsen av et fall, nært beliggende mellom to allerede utbygde fall, er en utvidet bruk av allerede gitte reguleringkonsesjoner og således i større grad bidrar til god ressursutnyttelse i et allerede sterkt regulert vassdrag. En utbygging av Kilandsfossen faller etter NVEs syn ikke inn under det som ligger i begrepet urørt natur, selv om landskapselementene utvilsomt har en viss verdi. NVE mener derfor at en utbygging av Kilandsfossen ikke vil være i strid med de signaler som er kommet fra politisk hold om videre forsiktig utnyttelse av vannkraft som energikilde.

De største interessene knyttet til Kilandsfossen later til å være fossens betydning for padlesporten, men det er også andre interesser knyttet til området, slik som utøvelse av friluftsliv og fiske og fossens betydning som landskapselement. Samtidig har flere fuglearter, deriblant fiskeørn, tilhold i området.

Det er de mange padlemulighetene med ulik vanskelighetsgrad, opplevelsen av urørt natur, og stabil vannføring hele året som, i følge sportspadlerne, til sammen gjør fossen til et flott padleområde. Padlesporten ser på et eventuelt minstevannføringspålegg som et avbøtende tiltak som bare i begrenset grad kan kompensere for de kvalitetene fossen har i dag. Samtidig må en regne med at uten slipp av minstevannføring vil området helt miste sin betydning for padlesporten. NVE kan likevel ikke se at alle padlemuligheter forsvinner. I følge forbundets egen terminliste for turer/kurs og konkurranser er ikke Kilandsfossen med i det hele tatt over områder hvor det er planlagt arrangementer i 2002, mens Tovdalsvassdraget er satt opp med to konkurranser. Det er i tillegg flere vassdrag på Østlandet som er satt opp med arrangement av ulik art. Dessuten er det etablert padlemuligheter i Syrtveitfossen i Otra ved Evje. Kilandsfossen er utvilsomt en fin foss å padle i og benyttes en god del til dette formålet. NVE mener likevel at padlemulighetene på regionalt- og landsdelsnivå fortsatt vil være gode siden det tydeligvis finnes en rekke andre muligheter. Den lokale padleklubben, Nidelva padleklubb, vil derimot miste noen av sine treningsmuligheter i nærområdet. Tidvis slipp av minstevannføring i samråd med klubben kan imidlertid etter NVEs syn til en viss grad bøte på dette.

NVE mener en ikke kan sammenlikne hvordan en har bygget opp et senter for padling og friluftsliv ved Syrtveitfossen i Evje med potensialet i Kilandsfossen slik Ole Gunnar Selås gjør i sin høringsuttalelse, da Syrtveitfossen ligger langs gjennomfartsåren i Setesdal og har et helt annet trafikkgrunnlag og langt bedre tilgjengelighet.

For turpadlere er NVE av den oppfatning at vassdraget blir bedre egnet ved en utbygging. I følge fagrapporten om friluftsliv er det en del turister som padler fra Nelaug stasjon og videre nedover vassdraget. De fleste av disse foretrekker under dagens forhold å bære eller trille kanoen fra oversiden av Flaten dam til nedenfor Bøylefoss kraftstasjon. Ved en utbygging av Kilandsfossen vil det bli etablert et mer stillestående vannspeil hvor det spesielle øyområdet fortsatt vil bestå, men med vannspeilet noe høyere. For turpadlere kan dette bli et attraktivt område både å padle gjennom og bruke til leirslaging og fiske. For videre transport nedover i vassdraget kan en med noe tilrettelegging i byggefasen frakte kanoen forbi den nye kraftstasjonen for deretter å padle ned til Haugsjø dam. Dette vil forenkle forholdene for turpadlere i betydelig grad.

Fiskearter i influensområdet er i all hovedsak av ørret, abbor og noe sik. Det er ørret som regnes for den mest interessante arten av disse. Det er ikke ventet at ørretens næringstilgang i særlig grad vil endres, da den spiser mye overflatedriv. Ørreten som oppholder seg i området ovenfor Kilandsfossen kan få reduserte gytemuligheter siden det i dag er gode gytemuligheter i selve elveløpet mellom noen av øyene. Strømningene i elva vil avta i disse partiene og for ørreten vil det nå bare være gytemuligheter i en bekk som kommer inn fra vest. Her kan det som et kompensere tiltak være aktuelt å legge ut gytegrus i den nedre del for å forbedre bekkens potensiale. Dårlig kondisjon på mye av ørreten i dag tyder på tøff konkurranse om næringen. Selv om det skulle bli noe færre ørret kan likevel dette styrke arten som helhet. Det betinger imidlertid at det er gytemuligheter for fisken. Abboeren vil derimot kunne få bedre forhold og det kan skje en dreining av styrkeforholdet mellom ørret og abbor.

Forholdene for fisk nedenfor Kilandsfossen vil trolig i mindre grad bli påvirket. Selv om det vil bli en mindre tilførsel av fisk ovenfra, vil det fortsatt kunne slippe seg fisk over dammen i overløpssituasjoner, eventuelt i tilfelle med pålagt minstevannføring. Næringstilgang og oppvekstforhold vil ifølge fagrapporten forbli tilnærmet uendret. Gytemulighetene vil heller ikke bli endret i vesentlig grad, og med unntak av at enkelte gode

fiskeplasser nedenfor fossen vil forsvinne, vil endringene her bli lite merkbare. NVE deler følgende ikke fylkesmannens og andres syn på at virkningene for fisk vil være svært negative.

Norges Jeger- og fiskerforbund avd. Aust-Agder er redd for at en utbygging vil føre til tilslamming av de nedre områdene i vassdraget og føre til skader på laksebestanden. NVE mener dette må bero på en misforståelse da det ikke vil bli noe mer sedimenttransport nedover i vassdraget etter en utbygging. Den beskjedne mengden sedimenter som eventuelt tilføres vassdraget på grunn av sprengningsarbeid i anleggsperioden vil i hovedsak bli deponert i Kilandsfjorden.

Fylkesmannen har uttrykt at det ovenfor Kilandsfossen vil bli etablert en gråsoner i området over vannspeilet hvor ingenting vil vokse. NVE kan ikke se at dette medfører riktighet, da det som vil skje er at det vil bli etablert et nytt fast vannspeil noe høyere enn i dag, fra 0,7 m ved fossenakken, avtagende til 0 m ved undervann Flaten kraftstasjon. I alt vil ca. 148 mål bli permanent neddemmet. Vegetasjonssonen flytter seg tilsvarende oppover som vannstandshevingen. Ved å rydde i det som blir neddemmingssonen vil en heving av vannstanden bli lite merkbar og landskapskarakteren vil bli uendret. I følge fagrapporten kan en vannstandsheving til og med virke positivt inn på området, ved at det blir mer tilgjengelig fra vannsiden og at vannet får en mer fremtredende plass mellom øyene.

Det er en relativt kort elvestrekning som blir tørrlagt. Området ligger avskjermert, slik at den negative virkningen dette vil ha på landskapet vil være av lokal karakter. Tatt i betraktning at det er en relativt begrenset bruk av området mener NVE dette er av mindre betydning.

For vilt regner en med at det vil bli liten virkning, mens enkelte fuglearter kan bli noe påvirket. Fiskeørn er en art i fremgang. Selv om den fortsatt er på rødlista, er den ikke lenger oppført som «sårbar», som anført i fagrapporten om vilt, men «sjelden» som er innebærer at den er mindre utsatt enn før. Det er flere som har uttrykt bekymring for at den planlagte kraftlinjen kan være en trussel for bestanden. NVE viser til at eksisterende kraftlinje Flatenfoss – Bøylefoss i det berørte området går langsmed og til dels uti elva, uten at dette har vært til hinder for at fiskeørn har tilhold der. Den nye kraftlinjen vil gå vekk fra elven og vil være betydelig mindre eksponert. Linjen vil etter NVEs syn ikke utgjøre noen trussel for arten. Arten er var for støy, men ved å utvise aktsomhet i anleggsperioden vil trolig dette ha mindre betydning.

Ender vil få redusert hekkeområdene lokalt, men har ellers så mange hekkemuligheter, at dette anses for å være uten betydning. Det kan eventuelt om ønskelig etableres hekkeplasser i øyområdet.

Fossefall bruker området vinterstid til næringssøk. Området ovenfor Kilandsfossen kan i følge fagrapporten bli islagt i en større grad enn nå. Dette kan bevirke at fossefallet slutter å bruke området om vinteren. I følge fagrapporten er likevel bestanden på et godt nivå regionalt. Dette tillegges derfor ikke vesentlig vekt. NVE vil her bemerke at sluttbefaringen ble avholdt etter en periode med langvarig kulde. Langs inntaksmagasinet (overvann) for Flatenfoss kraftstasjon, som kan sammenlignes med hvordan det vil bli ved overvann Kilandsfoss etter utbygging, var det fortsatt en del åpne vannpartier hvor det bl.a. ble observert sangsvaner.

Det er uttrykt en viss interesse fra grunneiere på Åmlisiden av elva om å utvikle området videre med tanke på turisme etter en eventuell utbygging. Dette er imidlertid planer som er lite konkrete og NVE tillegger dette mindre betydning ved vurderingen.

NVE mener en oppgradering av veien mellom Flaten og Bøylefoss er positivt da det kan bidra til å opprettholde bosetting i disse deler av Åmli kommune, og lette fremkommeligheten for beboere i deler av kommunen. Landbruksavdelingen hos fylkesmannen i Aust-Agder nevner at en veiforbindelse Flaten-Bøylefoss vil være positivt for tømmertransporten til sagbruket Nidarå trelast.

NVE viser til at Åmli kommune selv har anført flere av de samme innvendingene til utbyggingen som Froland kommune, men at kommunen anser fordelene ved veibygging som større enn ulemperne ved utbygging av Kilandsfossen. NVE mener at når kommunen selv mener denne veiforbindelsen er viktigere enn ulemperne ved en utbygging så bør det tillegges vesentlig vekt.

Det er reguleringene med henblikk på kraftproduksjon i vassdraget som har gjort Kilandsfossen særlig godt egnet for sportspadling. Etter NVEs syn kan ikke dette være avgjørende for at det nå ikke skal være mulig å kunne utnytte disse reguleringene til ytterligere produksjon selv om det innebærer at mulighetene for sportspadling i fossen blir betraktelig redusert. NVE mener en utbygging av Kilandsfossen er en riktig utnyttelse av allerede eksisterende vassdragsreguleringer da skadene for andre allmenne interesser er begrenset i forhold til at det vil gi i overkant av 40 GWh i ny årlig kraftproduksjon.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempe for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Arendals Fossekompani ASA får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Kilandsfoss kraftverk, og etter industrikonsesjonsloven til erverv av manglende fallrettigheter. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

Videre anbefaler NVE at der hvor det ikke oppnås minnelig avtale gis det tillatelse etter oreigningsloven § 2, nr. 51 til ekspropriasjon av fallrettigheter og nødvendig grunn til kraftstasjon, hjelpeanlegg, anleggsvei og neddemming av areal for etablering av inntaksmagasin.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Kilandsfoss kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven og oreigningsloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

Kommentar til vilkårene

Det skal gis konsesjon etter vannressursloven og ervervsloven. I og med at kraftproduksjonen er beregnet til i overkant av 40 GWh pr. år vil enkelte av bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven komme til anvendelse, jf. vannressursloven § 19.

I de tilfellene vilkårene er sammenfallende og det innebærer økonomiske byrder for konsesjonæren skal det naturlig nok ikke regnes dobbelt.

Merknader til vilkår etter ervervsloven

Post 1 konsesjonstid

Arendals Fossekompani ASA er et overveiende privat selskap, og vi foreslår derfor at konsesjonstiden for erverv av fallet settes til det som er vanlig i slike tilfelle, dvs. 60 år. Fallrettighetene inkludert kraftstasjon med tilhørende innretninger vil deretter hjemfalle til staten.

Post 2 konsesjonsavgifter og næringsfond

Konsesjonsavgifter skal beregnes for hele fallet og ikke bare de deler som krever ervervs-konsesjon, jf. foreslåtte post 2 i vilkår etter vannressursloven. I dette tilfelle gjelder ervervet 98,85 % av fallet slik at forskjellen blir svært liten. Satsene har lenge vært på kr 21,-/naturhestekraft (nat.hk.) til kommuner og kr 7,-/nat.hk. til staten. Vi finner det naturlig at disse nå justeres noe opp, og foreslår en sats på kr 24,-/nat.hk. til kommuner og kr 8,-/nat.hk. til staten.

Froland kommune har krevd et næringsfond på 2 mill. kr. Utbyggingen har etter NVEs syn beskjedne virkning for næringsinteressene i kommunen. Næringsfond er nesten uten unntak kun pålagt i saker som gjelder reguleringskonsesjoner. AF har forpliktet seg til å dekke utgiftene til bygging av vei mellom Flaten og Bøylefoss, begrenset oppad til 3,5 mill. kr. NVE mener dette vil slå positivt ut også for Froland kommune gjennom en forbedring av kommunens veinett mot Åmli. Vi vil derfor ikke anbefale at det blir satt noe næringsfond i denne saken.

Post 11 konsesjonskraft

Det skal beregnes konsesjonskraft for den delen av fallet som ervervet gjelder, dvs. 98,85 % av hele fallet.

Merknader til vilkårene etter vannressursloven

Post 1 reguleringsgrenser og vannslipping

Kotehøyden på inntaksmagasinet er satt til SK (Statens kartverk)-høyder som er 330 mm lavere enn AF-systemet. NVE ser det som fordelaktig å bruke offisielle høydekoter i gitte tillatelser.

Det er fra ulike padlehold uttalt at Nidelva er enestående ved at den kan padles gjennom hele året på grunn av høy vannføring og god temperatur. Løpsformen gjør dessuten at padlingen blir variert og med forskjellig vanskelighetsgrad. Slipping av minstevannføring av hensyn til padleinteressene er vurdert som et avbøtende tiltak. Det er fra disse interessene i første omgang anført at 60–80 m³/s i det vestre løpet er minimum av hva de ser som relevant i forhold til å opprettholde padlemulighetene. I siste uttalelse har Nidelva Padleklubb sagt at 25–30 m³/s kan være aktuelt men at det da må bygges et padleanlegg samtidig hvor vannet samles i en bane på 8–10 meters bredde og ca. 1 meters dybde i en lengde på ca. 400 m. Avhengig av bunnens ruhet vil en slik bane kreve opp til 30 m³/s med disse forutsetningene.

En vil uansett ikke kunne pålegge mer enn 40 m³/s i minstevannføring da dette er minstevannføringskravet som regulanten normalt er pålagt å holde ut av Nelaug. I enkelte tilfelle kan den også reduseres til 30 m³/s. Dette etter samråd med NVE og fylkesmannen.

NVE mener at bygging av et nærmest kunstig anlegg i Kilandsfossen vil fremstå som et unaturlig element. NVE mener også det er en del sikkerhetsmessige aspekter ved et slikt anlegg som ikke gjør det tilrådelig å bygge det. Det er også usikkert i hvor stor grad et slikt anlegg vil tåle større flommer.

Basert på høringsuttalelsene mener NVE at selv med et minstevannføringspålegg vil det ikke være mulig å opprettholde Kilandsfossen som et område som vil være attraktivt for utøvere som holder et høyt teknisk nivå. Med et minstevannføringspålegg vil det likevel kunne opprettholdes et tilbud for padlere lokalt med et mer moderat ambisjonsnivå. Det vil også fortsatt kunne holdes kurs for nybegynnere og andre uerfarne padlere. Ved å samle minstevannføringsslippingen til ett løp slik det er anbefalt, vil en trolig i stor grad kunne opprettholde de padlemulighetene som det aktuelle løpet byr på under dagens forhold. Dette vil også være mest praktisk i forhold til etablering av arrangement for vannslipp og kostnader forbundet med driften av det. NVE mener den lokale padleklubben har best faglig kunnskap til å vurdere i hvilket løp minstevannføringen skal slippes.

60–80 m³/s som først foreslått baserer seg på slipping kun i det vestre løpet. Om sommeren (juni–august) er middelvannføringen ved Bøylefoss (1975–1998) ca. 60 m³/s. Dette vannet fordeles seg over flere løp, men med mest vann i det vestre løpet. NVE mener at et slipp av 25 m³/s i ett av løpene vil ivareta padlemulighetene i det aktuelle løpet i tilstrekkelig grad. I og med at en slik minstevannføring kun vil være av hensyn til padleinteressene mener NVE at kravet kan gjelde mellom kl. 09.00 og 20.00 i tiden 1. juni – 31. august. Vår og høstmånedene utenom dette vil det ofte være tilstrekkelig med vann i andre uregulerte vassdrag. Basert på en energiekvivalent på 0,0139 gir dette et årlig tap i produksjon på ca. 1,2 GWh. Dette er mindre enn differansen på hva AF har beregnet at kraftverket vil gi i årlig produksjon og som de har brukt som grunnlag for beregning av lønnsomheten i prosjektet og det NVE har beregnet. NVE mener et slikt minstevannføringspålegg ligger innenfor hva AF bør kunne akseptere. NVE mener som nevnt at det ikke er gunstig å bygge en kunstig bane. Vi mener

at AF heller skal bidra ved å renske opp i det aktuelle løpet.

NVE mener at et padleanlegg i Gjermundsnesfossen lenger opp i vassdraget slik det er foreslått, uansett ikke vil kunne erstatte Kilandsfossens kvaliteter. I tillegg er forholdet til andre private interesser og kostnader ved bygging av et slikt anlegg uavklart. Dessuten viser padleutøverne selv bare en måtelig interesse for et slikt prosjekt. Vi anser derfor etablering av et slikt kunstig anlegg som et lite aktuelt avbøtende tiltak når det foreslås minstevannføring i Kilandsfossen.

Post 2 revisjon av vilkårene

Vilkårene kan tas opp til revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, nr. 3 som får anvendelse for kraftverk med årlig produksjon over 40 GWh.

Post 3 konsesjonsavgifter

Så lenge beregnet årlig kraftproduksjon er over 40 GWh skal det ilegges konsesjonsavgifter for ervervet av hele fallet, beregnet etter bestemmelsene i industrikonsesjonsloven, jf. vannressursloven § 19. Vi foreslår at satsene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunen og kr 8,-/nat.hk. til staten. Avgift for de reguleringer som utnyttes i fallet skal komme til fratrukk i ervervsavgiftene.

Et overslag basert på median regulert vannføring i Bøylefoss gir et foreløpig beregningsgrunnlag på 7098 nat.hk. for hele fallet. Med de foreslåtte satser, vil totale konsesjonsavgifter for Kilandsfoss kraftverk bli i størrelsesorden ca. 191 000,-, fordelt med ca. 55 000,- i ervervsavgifter og ca. 136 000,- i reguleringsavgifter. Dette kan bli noe endret når nytt beregningsgrunnlag for ny reguleringskonsesjon i Arendalsvassdraget er endelig fastsatt. Avgiftene er noe høyere enn hva kommunene er forespeilet i søknaden og som de har tatt utgangspunkt i ved sin behandling av saken. Kommunegrensen mellom Åmli og Froland følger dypålen i elven, slik at ervervsavgiftene trolig vil bli delt likt mellom disse. Reguleringsavgiftene fordeles normalt med 80 % på magasinkommunene og 20 % på ikke-utbygd elvestrekning. Hvis det ikke er noen slik strekning eller den er svært kort, kan denne andelen reduseres helt ned til 0 %. Det meste av reguleringsavgiftene vil dermed sannsynligvis gå til kommuner lenger opp i vassdraget, særlig Fyresdal og Nissedal. Vi understreker at dette kun er foreløpige beregninger, og at endelig beregnings-

grunnlag og fordeling først fastsettes når en konsesjon er gitt.

Post 8 godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Vi understreker at detaljplanene skal være godkjent av NVE før anleggsarbeidene påbegynnes. Froland kommune uttaler at overskuddsmassene må plasseres/anvendes på en slik måte at det ikke skjemmer landskapet, eller forringer naturkvalitetene eller bruksmulighetene ytterligere. Overskuddsmassene vil bli plassert i Åmli kommune, slik at Froland kommune ikke blir berørt av dette. Det er likevel NVE som skal godkjenne endelig plassering og utforming av tippmasser, men kommunene vil få anledning til å uttale seg i forkant.

Froland kommunes krav om at utbyggingen skal være naturtilpasset og med solide materialer og god håndverksmessig utførelse vil bli ivaretatt av NVE gjennom oppfølging under byggeperioden.

NVE kan ikke se at det er grunnlag til å pålegge AF å sette opp informasjonstavler om tømmerfløtningen og kraftverkene slik Froland kommune krever, men ser likevel positivt på et slikt forslag.

Utbyggingen må planlegges slik at det legges til rette for enkel passasje for turpadlere forbi kraftstasjonen etter at byggeperioden er over.

Post 9 naturforvaltning

Det er i fagrapporten og i høringsuttalelser fremmet forslag om å regulere Olsbuvann ved hjelp av en gammel dam for å sikre vannføring i gyteperioden. Dette er imidlertid ikke en rettighet som AF innehar og er dermed ikke et relevant tiltak.

Froland kommune har krevd et fiskefond på 1 mill. kr. Dette er beløp langt ut over hva som er normalt selv ved store utbygginger. Eksempelvis ble det ved tillatelsen til utbygging av Øvre Otta fastsatt et fond på 20 000,-.

DN har foreslått årlig innbetaling til et fond til opphjør av fisk, vilt og friluftsliv på 25 000,- til hver av kommunene Åmli og Froland. NVE mener at virkningene for fisk er av begrenset karakter og kan avhjelpes med mindre tiltak som utlegging av gytegrus og forbedring av gytebekk. Froland kommune har foreslått enkelte tiltak for å redusere ulempene for fisk, vegetasjon og landskap. Alt dette er forhold som kan pålegges i medhold av standardvilkårene. Vilt- og friluftsinnteresser utenom padleinteresser blir i liten grad berørt. NVE mener at et fond på 10 000,- til hver av kom-

munene Åmli og Froland er tilstrekkelig i forhold til skadeomfanget ved utbyggingen.

NVE mener det ikke er grunnlag for å pålegge noe kalkdoseringsanlegg som foreslått av Froland kommune, da tiltaket ikke er med på å endre vannkvaliteten i det berørte området.

Ved et eventuelt minstevannføringspålegg vil fylkesmannens merknader til virkningene i Kilandsfjorden bli ivaretatt.

Norges Jeger- og Fiskerforbund har uttalt at det må foretas prøvefiske før og etter utbygging for å kunne vurdere oppfølgende tiltak. Dette er forhold som fylkesmannen vil kunne følge opp gjennom standardvilkårene.

Post 10 automatisk fredete og andre kulturminner

Det er ingen kjente automatisk fredete kulturminner som blir berørt av tiltaket.

Froland kommune har krevd at tømmerrenna i vassdraget restaureres, og at vaktbua i tilknytning til renna flyttes og gjenoppsettes annet sted.

AF går inn for å ta vare på og rehabilitere fundamentene for tømmerrenna i det berørte området.

Med unntak av fundamentene i elva er tømmerrenna i dag forfallen med rester av stål og jernkonstruksjoner og morkent treverk. NVE anser det for lite formålstjenlig å restaurere denne i sin helhet da en utbygging vil føre til at den kulturhistoriske sammenhengen som førte til at tømmerrenna ble bygget ikke lenger er til stede. NVE mener derimot AF har et ansvar for restene av tømmerrenna i og med at de bygget den på grunn av de vanskelighetene tømmerfløtningen i vassdraget ble påført ved etableringen av Bøylefoss og Flatenfoss kraftstasjoner. NVE mener derfor at AF som en del av konsesjonen må rydde opp i metallrestene etter tømmerrenna fra Flatenfoss til Bøylefoss. Arbeidet gjøres i samråd med Froland og Åmli kommuner og Aust-Agder fylkeskommune. I tillegg må selve fundamentene tas vare på slik AF selv har foreslått.

På bakgrunn av at vaktbua er nærmest nedfalle som den er og i liten grad representerer noen verdi i kulturhistorisk sammenheng kan ikke NVE se at det er grunn til å pålegge AF å restaurere og flytte denne.

Post 11 forurensning mv.

Fylkesmannen bemerker at det kan bli aktuelt å behandle utslipp under anleggsperioden etter forurensningsloven, og ønsker at det tas inn vilkår om dette i konsesjonsvilkårene. Det er fra AFs

side lagt opp til at alle forurensende utslipp skal tas forsvarlig hånd om. NVE mener standardvilkåret dekker fylkesmannens merknader.

Post 12 ferdsel mv.

Froland kommune ønsker at AF skal tillate og muliggjøre passasje over alle damkroner til fots og på sykkel, opparbeide p-plasser og plasser for avfallsoppsamling der området blir tilgjengelig med bil.

Aust-Agder fylkeskommune ønsker at det legges til rette for kryssing av vassdraget for syklistere over Haugsjø dam nedenfor Kilandsfossen.

AF stiller seg positive til etablering av parkeringsplasser og avfallsoppsamling og tilrettelegging for kryssing av Haugsjø dam til fots og med sykkel.

NVE mener at det er uhensiktsmessig å legge opp til kryssing av vassdraget over dammene ved Kilandsfossen da det ikke er noe veinett på andre siden av vassdraget. Vi kan heller ikke se at det er grunnlag for å pålegge dette, da etableringen av kraftverket ikke vil ødelegge noen eksisterende kryssningsmuligheter i vassdraget.

Ved Haugsjø dam går det mindre veier ned til elva fra begge kanter, slik at her bør det være mulig å få til en kryssing av dammen for syklistere. Dette kan gjøres ved å bygge en sikkerhetsmessig forsvarlig passasje over damkronen.

NVE kan ikke se at det er hensiktsmessig å pålegge noe av de foreslåtte avbøtende tiltakene gjennom vilkårene, men overlater dette til kommunene og berørte grunneiere da AF stiller seg positiv til disse forslagene med unntak av kryssing over dammene ved Kilandsfoss.

NVE vil ellers tilrå at veien holdes stengt. Både fordi veien krysser en usikret planovergang på Arendalsbanen, og for å begrense omfanget av motorisert støy av hensyn til fiskeørn.

Post 13 terskler mv.

Det er ikke kommet krav om terskler eller andre biotopjusterende tiltak. NVE kan ikke se at terskler er et særlig egnet avbøtende tiltak i dette tilfellet, men tar likevel med standardvilkåret i sin helhet.

Post 14 rydding av reguleringssonen

Det vil i liten grad bli noen reguleringssoner, men i og med at vannspeilet heves til ny fast vannstand, må vegetasjonen i det området som nå blir neddemmet ryddes i tråd med ordlyden i vilkåret.

Ut over dette foreslår vi at standardvilkårene gjøres gjeldende.»

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse for Arendals Fossekompani ASA til å erverve fallrettigheter i Kilandsfossen i Arendalsvassdraget Froland og Åmli kommuner, Aust-Agder

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis for 60 år.

Ved konsesjonstidens utløp tilfaller vannfallet med alle de innretninger, hvorigjennom vannets løp og leie forandres, såsom damanlegg, kanaler, tunneler, bassenger, rørledninger m.m., de til utbyggingen og kraftanlegget ervervede grunnstykker og rettigheter, kraftstasjonene med tilhørende maskineri og annet tilbehør samt arbeiderboliger og andre bygninger, som hører med til kraftanlegget, staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger som hører med til kraftanlegget avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn. Det som ikke tilfaller staten, kan den innløse for dets verdi etter skjønn på sin bekostning eller forlange fjernet innen en av Olje- og energidepartementet fastsatt frist.

Ved konsesjonstidens utløp skal anlegget med bygninger og installert maskineri være i fullt ut driftsmessig stand. Hvorvidt så er tilfelle, avgjøres ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Konsesjonæren plikter på egen bekostning å utføre hva skjønnen i så henseende måtte bestemme.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industri-konsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 11 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens datum og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversettes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1000,-.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeid

det og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automa-

tiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

10

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som i det offentlige interesser finnes påkrevet og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

12

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 11 og 12 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100

000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inn-til kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

13
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

NVEs forslag

til vilkår for tillatelse for Arendals Fossekompani ASA til å bygge Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget Åmli og Froland kommuner, Aust-Agder

1

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Overvann Kilandsfoss benyttes som inntaksmagasin til Kilandsfoss kraftverk med høyde på overløpsterskler på kote 126,03 målt i SK-høyder.

Konsesjonæren plikter å slippe følgende minstevannføring i Kilandsfossen:

I tiden 01.06–31.08: 25 m³/s mellom kl. 09.00 og 20.00.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

2

(Revisjon av vilkårene)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1.ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

3

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frem-

bringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

4

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

5

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

6

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

7

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

8

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

9

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene fra undervann Flatenfoss kraftstasjon til overvann Bøylefoss kraftstasjon er slik at de stedege fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til hver av kommunene Åmli og Froland på kr 10 000 til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid

bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode, skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av DN.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

10

(Automatisk fredete og andre kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Konsesjonæren plikter i samråd med Åmli og Froland kommuner og Aust-Agder fylkeskommune å fjerne metallrestene av tømmerrenna på strekningen Flatenfoss dam til Haugsjø dam.

11

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

12

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Vegger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

13

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

14

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de

samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsens virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det like-

vel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

20

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 1,2 og 20 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

21

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringsene kan medføre forpliktelser.

III Departementets bemerkninger

1. NVEs innstilling

NVE avga innstilling i 2002 og tilrådte utbygging. NVE la vekt på at utbygging av Kilandsfossen mellom to utbygde fall (Flatenfoss og Bøylefoss) ville bidra til god ressursutnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer. Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende høringsuttalelsene, fant NVE fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE la vekt på at Arendalsvassdraget er betydelig regulert, og at en utbygging ikke er å anse som inngrep i urørt natur. NVE anbefalte derfor at AF fikk tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Kilandsfoss kraftverk.

2. Departementets avslag på søknaden

Olje- og energidepartementet avsto søknaden i 2003. Departementet la avgjørende vekt på hensynet til allmennhetens muligheter for utøvelse av friluftsliv og fiske, samt padleinteressene i området. Det ble også vist til at utbyggingsplanene møtte stor lokal motstand.

3. Klagen på departementets vedtak

Åmli kommune mente fordelene ved utbyggingen var større enn de negative virkningene, og klaget på departementets vedtak sammen med AF. Det er klagerens oppfatning at fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at kravene i vannressursloven § 25 er oppfylt.

4. Nærmere om endring av søkers organisering

Tidligere kunne private som AF få ervervs-konsesjon for en tidsbegrenset periode. Adgangen til å gi private konsesjon til erverv av vannfall som utnytter en kraftmengde på over 4000 naturhestekrefter falt bort i 2007 mens klagen over avslaget var under behandling. AF ble informert om at dersom klagen skulle kunne behandles, måtte fallrettighetene til Kilandsfoss kraftverk i så fall overtas av et selskap som oppfyller vilkårene i industrikonsesjonsloven om 2/3 offentlig eierskap.

AF opplyste at selskapet først ville avvente de endelige lovbestemmelser i industrikonsesjonsloven. Endringer i industrikonsesjonsloven som fjernet muligheten til å gi nye private ervervs-konsesjoner, trådte i kraft i 2008. Etter at de nevnte

endringer i industrikonsesjonsloven om 2/3 offentlig eierskap trådte i kraft, ba departementet om en tilbakemelding på om det var aktuelt å etablere et nytt selskap som skulle erstatte AF som søker. En slik etablering var en forutsetning for at klagebehandlingen kunne gjenopptas.

Froland kommune, Åmli kommune og AF stiftet Kilandsfoss AS med formål å bygge, eie og drive Kilandsfoss kraftstasjon. Departementet mottok endelig dokumentasjon om en ny selskapsstiftelse i november 2009. AF, Froland kommune og Åmli kommune har inngått en aksjonæravtale som imøtekommer lovkravet om 2/3 offentlig eierskap. Hver av partene eier 1/3 av aksjene i selskapet. Selskapet har én aksjeklasse og alle aksjer har like rettigheter og plikter, herunder rett til utbytte.

5. Merknader til klagen

I vedtak fattet av *Froland kommune* den 29.3.2007 heter det:

«Froland kommunestyre mener at de negative konsekvensene for miljø og friluftsliv ved en utbygging av Kilandsfallene ikke overstiger de samfunnsmessige gevinster, tilsvarende også lokalt for Åmli og Froland kommuner. Dette under forutsetning av at utbygger foretar avbøtende tiltak i forhold til fremforhandlet Intensjonsavtale og at de tidligere bekreftede tiltak blir utført.»

Aust-Agder fylkeskommune sitt vedtak fattet 6.2.2007 lyder følgende:

«Aust-Agder fylkeskommune mener at negative konsekvenser for miljø og friluftsliv ved en utbygging av Kilandsfossen ikke overstiger den samfunnsmessige gevinst ved prosjektet.

Aust-Agder fylkeskommune vil derfor anbefale at Arendal Fossekompagni AS gis konsesjon for bygging av Kilandsfossen Kraftverk i Arendalsvassdraget.

Det er en forutsetning at utbygger legger forholdene til rette for organisert padlesport.»

I brev av 30.3.2007 fra *Den Norske Turistforening* heter det:

«Vi viser til at OED 30.09.03 avsto Arendals Fossekampanis søknad om bygging av Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget (Nidelva) pga. negative konsekvensar for allmentas frilufsliv, fossens verdi som landskapse-

lement og biologisk mangfald (fisk og fugl). Dette avslaget kom som resultat av ein svært grundig og omfattande press, der OEDs politiske leiing hadde møte med alle impliserte partar og i tillegg var på synfaring i vassdraget.

Vi registrerer at Froland kommune, som tidligare har gått mot utbygging, nå har vurdert prosjektet på nytt etter at utbyggar klaga på OEDs avslag. Etter omfattande press frå utbyggar, diverse tilbod om kompensasjon ved ev. utbygging og påstandar om at OED allereie hadde bestemt seg for å endre sitt tidligare vedtak, følte Froland kommune seg så pressa til å gå inn for utbygging (for å få noe økonomisk utbytte av tiltaket) at eit knapt fleirtal sa ja på gårdsdagens kommunestyremøte.

Vi ber OED legge lite vekt på dette vedtaket i si klagebehandling. Eit kommunestyrevedtak som er basert på så mye press og til dels feilaktige og subjektive opplysningar kan ikkje vere tungtvegande for departementets konklusjonar.

Samtidig ber DNT, Naturvernforbundet og Norges Padleforbund om eit raskt møte med statsråd Enoksen for å legge fram våre synspunkt på den nasjonale verdien av Kilandsfossen. Vi vil likevel oppsummere våre viktigaste kommentarar til utbyggingsplanane.

Vurdering av prosjektet og klagen

I utbyggars klage er det etter det vi kan vurdere ingen nye moment, og tiltaket framstår som like konfliktfylt som før. Arendalsvassdraget er i stor grad bygd ut til kraftproduksjon, og Kilandsfossen/fallene er siste rest av tilnærma urørt vassdragsnatur i Nidelva. Samtidig er området mye brukt til ulike typar frilufsliv, som padling, bading og fiske, og har stor opplevingsverdi. For elvepadling er fossestryka så ideelle at dei blir brukt av folk frå heile det sentrale Østlandet.

Sidan 2003 har padleklubben dobla medlemstalet og har auka aktiviteten sterkt. Det betyr at bruken av Kilandsfossen og framtidig potensial nå er langt større enn i 2003. I tillegg er det investert i nytt kalkingsanlegg ved Bøylefoss, noe som viser elvas verdi for fiske. Utbygging i Kilandsfossen vil gjere forholda dårligare lenger ned i elva i alle fall i byggefasen. Lokal, naturbasert næringsutvikling (private hytter, turisthytte, villmarkscamp osv.) har naturlige stryk ved Kilandsfossen som utgangspunkt, og kraftutbygging vil gjere det langt mindre interessant å utvikle området vidare.

Intakt vassdragsnatur, og spesielt fosse- og strykestrekningar med stor opplevings-, landskaps- og frilufslivsverdi, blir stadig sjeldnare, og resterande slike naturperler får større og større verdi. Kilandsstryka er eit slikt område, og målt mot ein kraftproduksjon på ca. 40 GWh i eit gjennomregulert vassdrag, blir den framtidige verdien av å ta vare på området svært stor.

Om kraftsituasjonen, forsyningsikkerheit og energiomlegging

Utbyggar peiker i eit brev til Froland kommune av 22.11.06 på stadig svakare energibalanse og generelt auka interesse for CO₂-fri kraftproduksjon. Vi kjenner oss ikkje heilt att i denne skildringa av kraftsituasjonen. I 2006, som var eit relativt tørt år, var kraftforbruk og produksjon omtrent på same nivå, rundt 121 TWh, i det som av mange i kraftbransjen og NVE var spådd å bli eit kriseår. Per i dag er magasinfyllinga omtrent som normalt, og snømengda tilgjengelig for kraftproduksjon (nedslagsfelt for magasin) er godt over det normale.

Eit generelt trekk er dessutan at vi gjennomsnittlig har meir nedbør nå (dette tiåret) enn den nedbørnormalen (1970–99) NVE bruker, noe som gir større kraftproduksjon enn det teoretiske normalåret tilseier. I tillegg er gjennomsnittlig temperatur for inneverande tiår langt over den temperaturnormalen (1960–90) som er lagt til grunn. Det gir lågare oppvarmingsbehov og dermed redusert strømforbruk. Begge desse momenta er med på å betre kraftbalansen. I tillegg er vi i ferd med å betre utviklingskapasiteten til utlandet, bl.a. gjennom ein ny kabel Norge-Nederland, som snart er ferdig, og andre prosjekt som blir vurdert, bl.a. mellom Norge og Tyskland. Det gjer oss meir fleksible i tørre år, og gir oss mulighet til større eksport i nedbørrike og milde år.

Det er riktig at det er stort fokus på CO₂-fri energiproduksjon fordi klimaendringane er vårt kanskje største miljøproblem. Men løysinga på denne utfordringa er ikkje å bygge ut våre siste restar av urørt og intakt vassdragsnatur. Det vil ikkje bidra til å auke vår fleksibilitet, noe som er eit nasjonalt mål, men gjere oss enda meir avhengige av nedbør og temperatur, altså svært sårbare i tørre og klade år. Elvekraftverk som stort sett produserer sommarkraft vil heller ikkje gi oss noe reelt bidrag i kalde periodar når det verkeleg er behov for meir strøm, og er derfor dårlig ressursutnytting og lite framtidsretta forvaltning av naturverdiar.

Konklusjon

Kilandsfossen er siste rest av urørt vassdragsnatur i Nidelva, og området har stor verdi både for friluftsliv (elvepadling, bading/rekreasjon og fiske), landskap, opplevingsverdi og biologisk mangfold. Disse verdiane blir berre viktigare i åra framover, og vil langt overgå den verdiskaping eit lite kraftverk i elva vil gi. Potensialet i framtidig, naturbasert næringsutvikling langs vassdraget er stor, men er basert på at det ikkje blir kraftubygging her. DNT ber OED halde fast på sitt forrige vedtak, og gå mot kraftutbygging i Kilandsfossen, av omsyn til framtidige generasjonar, friluftsliv, naturverdi og småskalaturisme.»

Norges Padleforbund sier i sin uttalelse av 27.9.2006:

«NPF er gjort kjent med at Arendal Fossekompani har gjenopptatt saken om utbygning av Kilandsfallene i Nidelva ved å benytte retten til å klage avgjørelsen inn for Kongen i statsråd. Høsten 2003 fikk samme selskap avslag i Olje- og energidepartementet da utbyggingsplanene den gang ble behandlet. Det berørte området ligger i kommunene Åmli og Froland i Aust-Agder.

Området har spesiell interesse for elvepadling i og med det er en rekke padletekniske utfordringer som er konsentrert i et «delta» av mindre fosser og stryk som forgrener seg utover flere ulike nedfarer og skaper en *naturlig padlearena* som oppfordrer til en *naturlig progresjon i padlingen*. Spesielt er dette viktig ved opplæring og utvikling av nye og yngre utøvere, f.eks. padleskolen for barn som den lokale klubben, Nidelva Padleklubb etablerte i 2005 med støtte fra folkehelse i Agder.

Det er et sosialt område for større og mindre grupper å padle i, da det er mulig å forflytte seg mellom de ulike padletekniske utfordringene i kajakken, uten å måtte bevege seg vesentlige strekninger nedover elva.

På denne måten kan padlerne i gruppen finne sin egen treningsarena utifra sine forutsetninger og behov, samtidig som de kan ha rimelig god oversikt med hverandre og da ivareta nødvendig sikkerhet ved utøvelse av sporten.

Tilsvarende treningsforhold finnes i liten grad naturlig. I Kilandsfallene finnes mange ulike padletekniske utfordringer konsentrert til et relativt avgrenset område og velegnet for

en sikker utøvelse av sporten. Området ivaretar mulighetene for ulike padlegrener som bølgepadling og mer tradisjonell slalåmpadling samt rafting. Tilsvarende kvaliteter rent padleteknisk kan vi finne igjen i en del kunstig fremstilte padlearenaer som er bygget i bl.a. England, Nederland, Spania, Hellas og Tyskland. Dette skal legges til at dette er ekstremt dyre anlegg og bygge og drifte.

Disse kvalitetene er med på å gjøre Kilandsfallene kjent, og som populære padlemål, for klubber og padlemiljø også utover de nærliggende distriktene. Osloklubber har årlig selvstendige turer til Kilandsfallene der egenutvikling og nybegynneropplæring er sentralt.

Området har også en innbydende natur for villmarkscamping, og det er tilrettelagt for dette ved bl.a. oppsatt utedo og sikring av bål/grillplass. Elvestrekket bukker seg rundt ei større «halvøy» og ved å ferdes i området får vi et klart inntrykk av villmark, noe som er med på å forsterke den totale friluftslivopplevelsen.

Kilandsfallene er Aust-Agders viktigste arena for utøvelse og utvikling av elvepadling, privat og på klubbnivå. Det er og sannsynlig at der er et utviklingspotensial innen kommersiell aktivitet rafting m.m. i tilknytning til dette området. For det lokale padlemiljøet finnes der ikke andre alternativer som innehar så gode kvaliteter for å utvikle sporten og utøve friluftsliv i tilknytning til dette.

Nidelva Padleklubb har etter at «stormen» omkring Kilandsfallene la seg i 2002, fått større anledning til å utvikle klubben og tilby aktiviteter for andre grupper, lag og foreninger i Kilandsfallene. Klubben har bl.a. investert i raftingutstyr og mottatt spillemidler fra NPF til å utvikle dette, samt tilrettelegge aktiviteter for funksjonshemmede. Det er et positivt driv i klubben etter at OED gikk inn for å bevare Kilandsfallene til fordel for de omfattende friluftssinteressene i området. Klubben jobber med et langsiktig perspektiv og med de gode treningsforholdene Kilandsfallene byr på har NPF stor tro på en ikke ubetydelig lokal vekst i dette positive miljøet der mestring, spenning og friluftsliv er sentrale begreper.

Med denne bakgrunn er det Norges Padleforbunds håp at OED vil fastholde sin konklusjon og vedtak fra 2003, slik at utbyggingsplanene for Kilandsfallene blir avsluttet en gang for alle. Kilandsfallene må bevares om en unik friluftslivsarena for opplevelse og spenning lokalt, regionalt og nasjonalt.»

6. Departementets vurdering

6.1 Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Gjennom vannressursloven § 19 er elvekraftverk med produksjon over 40 GWh i stor grad undergitt de samme regler som utbygginger med reguleringer etter vassdragsreguleringsloven. En av bestemmelsene som gjelder for store elvekraftverk er konsesjonsvurderingen etter vassdragsreguleringsloven § 8. Det som primært skiller denne bestemmelsen fra den tilsvarende regel i vannressursloven § 25, er bestemmelsen i annet punktum om at det i tillegg til den vanlige fordels- og ulempevurderingen for allmenne eller private interesser, bør tas hensyn til skade- og nyttevirkninger av samfunnsmessig betydning.

Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9 til 12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen, og ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen. Det innebærer at utbygging av Kilandsfoss og miljøkonsekvensene av disse tiltakene skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv. Tiltakenes bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftforsynings sikkerheten og tapet eller forringelsen av naturmangfoldet på sikt skal avveies.

6.2 Fordeler og ulemper ved utbyggingen

Utbyggingen vil bidra til å utnytte kraftressursene i et allerede sterkt regulert vassdrag. Kilandsfoss kraftverk skal etter planene utnytte fallet mellom undervann Flatenfoss og overvann Bøylefoss kraftverk. Utbyggingen skal gi en årlig produksjon på om lag 40 GWh. Det skal bygges vei fra Flaten til Bøylefoss, som vil gi en forbedret veiforbindelse mellom deler av Åmli kommune og Froland/Arendal.

For turpadlere som padler fra Nelaug til Arendal, vil det bli langt lettere å passere Kilandsfallene.

Utbygging av Kilandsfoss kraftverk vil demme ned et areal på ca. 148 dekar. I tillegg vil ca. 99 dekar forsumpes. Vannspeilet vil bli hevet ca. 0,1 meter øverst ved Flaten dam og ca. 0,5 meter nede ved den nye dammen. Kraftverk, koblingsanlegg, inntaks – og avløpskanal legger beslag på 11

dekar og tipp med veiforbindelse 22 dekar. I tillegg kommer sekundære veier, parkeringsplasser og riggområder på til sammen 7 dekar.

Nedenfor terskeldammene i Kilandsfoss og østre sideløp vil til sammen om lag 400 meter elvestrekning få redusert vannføring, da ca. 8 % av middelvannføringen vil gå over tersklene som overløp. Dette utgjør et av de siste fallene i Arendalsvassdraget som ikke er bygget ut.

Kilandsfallene vil miste sin betydning for aktive elvepadlere.

6.3 Kunnskapsgrunnlaget og kartlegging av biologisk mangfold

Det følger av naturmangfoldloven § 8 første ledd at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Departementet bygger på følgende kunnskapsgrunnlag:

- Søknad av 26.01.2001 med konsekvensutredning
- Bilag i fagrappporten om tiltakets virkninger på biologisk mangfold om henholdsvis flora, fauna og fisk og ferskvannsbiologi.
- NVEs innstilling av 11.03.2002 med høringsuttalelser til søknaden
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling
- Departementets befaringsprosjektområdet september 2002
- Klagen fra AF og Åmli kommune av 21.10.2003
- Høringsuttalelser til klagesaken
- Møter med kommunene og med interessegrupper i vassdraget

NVEs innstilling i saken ble avgitt før den nye naturmangfoldloven trådte i kraft 1. juli 2009. Olje- og energidepartementet fant det derfor nødvendig med en oppdatering av kunnskapsgrunnlaget om naturens mangfold i det berørte området for å oppfylle kravet om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. NVE ble derfor bedt om å vurdere behovet for oppdateringer og om det er nødvendig med tilleggsutredninger i den forbindelse. NVE fant det mest formålstjenlig å oversende departementet tilleggsinformasjon fremfor en innstilling i revidert form, jf. brev fra NVE datert 26.1.2011.

NVE finner at innstilling som ble oversendt departementet i mars 2002 var basert på et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag, og de vurde-

ringer som ble gjort den gang er etter NVEs syn tilfredsstillende også sett i lys av nye krav i naturmangfoldloven. Den gjennomgangen som er gjort, gir ikke grunnlag for å endre NVEs anbefaling om å gi tillatelse til utbygging av Kilandsfoss kraftverk på de vilkår som ble foreslått. NVE uttaler bl.a.:

«I forbindelse med KU ble det utarbeidet tre bilag i fagrapporten om tiltakets virkninger på biologisk mangfold. Det var bilag 7, 8 og 9 om henholdsvis flora, fauna og fisk og ferskvannsbiologi. Kortfattede sammendrag av bilagene med oppdaterte rødlistevurderinger (2010) følger nedenfor:

Bilag 7 – flora: Floraen i influensområdet er forholdsvis ensartet og domineres av tre vegetasjonstyper, (Fremstad og Elven 1991). Dette er røsslyng-blokkebærskog (A3), lågland-viersump av trollhegg-ørevierutforming (E2c) og bergknaussamfunn (F3). I tillegg inngår en større fattig fastmattemyr i mosaikk med røsslyng-blokkebærskogen. Det er ikke registrert enkeltarter i vegetasjonen som har status som vernede, sårbare eller truede arter i tiltaks- og influensområdet.

Bilag 8 – fauna: Området innehar bestander av vanlige arter som elg, rådyr, hare, bever, stökkand, brunakke, kvinand og fossekall. I tillegg ble det observert musvåk, gråhegre, buorm, padde og «svale» under feltarbeidet. Fiskeørn hekker i området og strandsnipe ble observert under feltarbeidet. Begge har status nær truet (NT). Strandsnipe ble ført opp på rødlista i 2010.

Bilag 9 – fisk og ferskvannsbiologi: Det ble gjennomført prøvefiske med 7 seksjonerte garn nedstrøms demningen ved Flaten. Bunn-dyr ble innsamlet med finmasket hov. 123 fisk ble tatt i garn og av disse var 67,5 % abbor, 30,9 % ørret og 1,6 % sik. Bunn-dyrfaunaen ble dominert av tovinger, daphnier og vannmidd.

I vurderingene om tiltakets virkninger på biologisk mangfold gikk konklusjonene i hovedsak ut på at negative konsekvenser ville bli små. Vegetasjonstypene vil i all hovedsak flytte oppover til nytt etablert vannspeilnivå. Redusert strømhastighet i oppdemmet område vil kunne føre til raskere og hyppigere tilfrysning i inntaksbassenget, noe som vil kunne redusere områdets verdi som vinterhabitat for ender og fossekall. Redusert vannhastighet i strykene sommerstid vil gjøre området mindre attraktivt for fossekallen også sommerstid. Fiskeørn vil kunne bli forstyrret i anleggserio-

den. I tillegg nevnes det at høyspentledninger bør legges bort fra selve vassdraget av hensyn til fiskeørn. Om virkninger for fisk og bunndyr konkluderer rapporten at det er knyttet usikkerhet til temaet.

Det fremkom ikke vesentlige nye momenter i forbindelse med høringsrunden og NVEs vurderinger og konklusjon i innstillingen var i stor grad sammenfallende med konklusjonene i fagrapporens bilag.

Fagrapporens bilag om biologisk mangfold som ble utarbeidet under KU avdekket at området bare innehar trivielle vegetasjonstyper. Grunnfjellet i området er en del av Bamlekomplekset som i hovedsak består av ulike typer gneiser. Dette er harde bergarter som forvitrer sakte og alene ikke kan gi opphav til annet enn nøysom flora. Tynt jorddekke over deler av grunnfjellet gir her opphav til røsslyng-blokkebærskog. Det er en svært vanlig skogstype og inngår derfor ikke i utvalgte naturtyper. Lav bonitet gjør også at skogstypen er mindre utsatt for hogst og andre inngrep enn andre mer produktive barskogutforminger. I områder med svært skrint jordsmonn og på de minste øyene i ute i elven er bergknaussamfunn (F3) utbredt. Det dreier seg sannsynligvis om en knavel-småbergknapp-utforming, uten at dette er nærmere beskrevet. Denne fattige utformingen vurderes som hensynskrevende (LR). Naturtypen inneholder imidlertid få rødlistede arter og er ikke blant de utvalgte naturtypene. I fuktige søkk og langs selve vassdraget går røsslyng-blokkebærskogen over i en lavland-viersump av trollhegg-ørevier-utforming. Denne finnes rundt oligotrofe (næringsfattige) og mesotrofe (middels næringsrike) innsjøer og tjern samt i søkk i bergkollelandskap. Selv om naturtypen ikke er spesielt godt kartlagt er den rådende oppfatningen at den er godt utbredt og ikke truet. Trollhegg-ørevier-utforming av lavland-viersump er derfor heller ikke blant de utvalgte naturtypene. Et noe større myrområde sør-vest i tiltaksområdet er beskrevet som en fattig fastmattemyr (K3). Dette er den vanligste myrtypen i store deler av landet, spesielt i områder med basefattig mineraljord. Naturtypen innehar få rødlistearter og er ikke en utvalgt naturtype.

I et område med såpass trivielle naturtyper ville det vært oppsiktsvekkende å finne mange rødlistede arter. Søk på Artsdatabankens arts-kart (6.1.2011) viser funn av ruteskorpe (*Xylobolus frustulatus*) som er nær truet (NT) på en eik på Høgknote, som er en kolle øst for tiltaks-

området. I tillegg er det registrert hønsehauk (NT) og storlom (NT) i omkringliggende områder. Ingen av disse artene kan ventes å bli berørt av tiltaket. Søk i DNS naturbase (6.1.2011) avstedkommer ingen nye opplysninger. Fylkesmannen i Aust-Agder ble kontaktet for å gi uttalelse i forhold til registrert forekomst av ål, som er oppført som kritisk truet (CR) på norsk rødliste 2010. Uttalelsen er gjengitt nedenfor under drøftelse av naturmangfoldloven § 5.»

NVE anser på bakgrunn av det foreliggende kunnskapsgrunnlaget som er fremskaffet i denne saken, herunder om status og utvikling og tiltakets konsekvenser for naturmangfold, å være i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. Departementet slutter seg til NVEs vurdering, og finner at det foreligger tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å kunne fatte vedtak i saken.

For at føre-var prinsippet i naturmangfoldloven § 9 skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Med ett unntak, mener departementet det foreligger tilstrekkelig kunnskap om effektene av tiltaket på naturmangfoldet. Departementet har vektlagt føre-var prinsippet i vurdering av vilkår på grunn av mulig forekomst av ål, se nærmere under 6.4.

6.4 Biologisk mangfold – forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer og arter

Forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer er nedfelt i naturmangfoldloven § 4. Målet inneholder både et kvantitativt og kvalitativt element ved at antallet naturtyper og økosystemer skal opprettholdes og at de skal ivareta artsmangfold, prosesser og produktivitet så langt det anses rimelig. I NVEs brev til departementet i januar 2011, sies det:

«I dette tilfellet er den største endringen av det planlagte tiltaket at arealer settes under vann. Hevingen av vannspeilet vil også redusere vannhastigheten i området, noe som vil kunne endre utbredelse av undervannsvegetasjon og artssammensetninger. Ingen naturtyper kan forventes å gå tapt.

NVEs vurdering er at truede og/eller sårbare vegetasjonstyper eller områder som er kartlagt som utvalgte naturtyper med regional (B) eller nasjonal (A) verdi bør vektlegges sterkere enn trivielle vegetasjonstyper og naturty-

per. I influensområdet til det planlagte Kilandsfoss kraftverk er det ikke registrert noen utvalgte naturtyper og det er heller ikke risiko for at kartlagte vegetasjonstyper skal forsvinne. Noe vegetasjon nærmest dagens vannspeil vil gå ut ved vannstandsheving, men vil reetablere seg igjen i forhold til nytt vannstands nivå.»

Forvaltningsmålet for arter tilsier at det er et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt, og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Artenes økologiske funksjonsområder skal også ivaretas så langt det er nødvendig for å nå målet, jf. naturmangfoldloven § 5. NVE sier følgende om dette:

«NVEs vurdering er igjen at truede og/eller sårbare arter bør vektlegges sterkere enn trivielle arter med livskraftige bestander. Som nevnt under drøftingen av § 8 finnes det hønsehauk (NT), storlom (NT) og ruteskorpe (NT) i omkringliggende områder. I tillegg nevnes fiskeørn (NT) og strandsnipe (NT) i den opprinnelige søknadens bilag. Ruteskorpen er registrert på en høyde øst for tiltaksområdet og er langt utenfor tiltakets influensområde. Hønsehauk er knyttet til områder med eldre bartresuksesjoner og kulturmark. Arten har store territorier og hekker normalt i naturforyngt granskog på østlandet. Tiltaksområdet innehar ingen viktige økologiske funksjonsområder for artene som kan ventes å bli negativt påvirket. Tiltaket er også så beskjedent i utstrekning at det ikke kan forventes å medføre noen målbare negative konsekvenser for hønsehauk. Når det gjelder storlom og fiskeørn er dette arter som foretrekker næringssøk i stille vann med god sikt. Storlom er da heller ikke registrert i tiltaksområdet, men i nærliggende vann. Fiskeørns utbredelse i Norge sammenfaller i hovedsak med utbredelsen av foretrukne byttfisk, som er ulike karpefisk, abbor og gjedde. Abbor og gjedde forekommer i tiltaksområdet og kan ved oppdemming ventes å få økt konkurransefortrinn i forhold til ørretbestanden. Isolert sett kan derfor redusert vannhastighet og forventet endring av fiskesamfunnet i tiltaksområdet være av positiv karakter for fiskeørn. Strandsnipe er en svært vanlig hekkefugl i Norge med en anslått bestand på 150 000 par. Det er ingen indikasjoner på noen endring av den norske bestanden. Oppføringen på rødlisten 2010 skyldes en negativ bestandsutvikling i Vest-Europa,

hvor bestanden ikke er kontinuerlig. Strandsnipa er lite krevende med hensyn til valg av biotop og forekommer nær sagt ved alle vannforekomster, både stillestående og rennende. NVEs vurdering er derfor at den planlagte utbyggingen i Kilandsfoss ikke vil medføre negative konsekvenser for arten.

Det foreligger registreringer av ål i vassdraget på artsdatabankens artskart. Det dreier seg om registreringer i Nelaug, som ligger ovenfor Flaten kraftverk og i Olsbutjern, som ligger vest for tiltaksområdet med forbindelse via en bekk som kommer inn i tiltaksområdets vestre del. Begge registreringene stammer fra 1992. Kraftverk representerer et hinder for oppvandrende ål i tillegg til at de utgjør en stor risiko for nedvandrende individer. Nidelva har imidlertid tre eksisterende kraftverk nedstrøms det planlagte Kilandfoss kraftverk (Rygene, Evenstad og Bøylefoss), der spesielt Bøylefoss utgjør et formidabelt vandringshinder. Artsdatabankens artskart viser også langt flere registreringer av arten i småvann og tjern øst for tiltaksområdet, noe som etter all sannsynlighet henger sammen med mulighet for oppgang via Idalen nedstrøms Bøylefoss kraftverk. Fylkesmannen i Aust-Agder ble kontaktet for å fremlegge sitt synspunkt om ål og det planlagte tiltaket. Uttalelsen følger nedenfor og ble sendt som e-post 6.12.2010:

«Ål har av en eller annen grunn aldri vært sentral i tidligere tiders vurderinger av biologiske konsekvenser av kraftverk. I dag er det i ferd med å komme et skifte i dette, særlig etter at det er registrert katastrofal tilbakegang av arten i hele Europa.

I Nidelva begynte vi å gjøre tiltak da det ble satt inn en åleleder gjennom Rygene dam da den ble bygd om omkring 1989. Det pågår omfattende effektstudier av reetablering av laks i elva etter at elva er fullkalket (fra 2007) og det er gjort flere tiltak for å fjerne eller kompensere for kraftverksinnngrep.

Vi er også kommet i gang med å vurdere tiltak for å slippe ål oppover i vassdraget. Med tanke på Kilandsfoss vil ålen måtte passere tre kraftverk før den kommer så langt: Rygene, Evenstad og Bøylefoss. Dette er en utfordring, men ikke umulig. Utbredelseskartet i Artsdatabanken tyder på at Rygene har vært et mindre alvorlig stengsel enn Evenstad. Bøylefoss er sannsynligvis problematisk hvis minstevannføring er 0, men passerbar hvis det slippes noe vann forbi inntaksdammen (dette er synsing fra min side).

Denne betraktningen gjelder oppvandring. Utvandring er et annet spørsmål, og det er en kjent sak at elvekraftverk gir store utfordringer. Det kan løses, men man har bare så vidt begynt å løfte på noen fliker av dette problemet. Det blir økt innsats fra og med neste år. I Vegår-vassdraget ble det gjort noen forsøk i 2010 i Fosstveit kraftverk (konsesjonsløst) som gir grunn til optimisme. Det blir gjort videre forsøk i 2011.

Konklusjon: Ethvert elvekraftverk må ha løsninger som sikrer så vel oppvandring som nedvandring av ål. Blir dette planlagt fra starten av er det fullt mulig å løse, men man må ha kontakt med fagmiljøene...

Det er et mål at ålen skal kunne nå opp til Nelaug.»

NVE vil bemerke at Arendalsvassdraget er sterkt preget av vassdragsreguleringer og utbygginger. Det er 16 magasiner i vassdraget, som alle ligger ovenfor Flatenfoss og gir en magasinandel på 45 %. Minstevannføringen ut av Nelaug er satt til 40 m³/s.

Av kraftverkene nedenfor det planlagte Kilandsfoss kraftverk er det bare Rygene som har vilkår om slipp av minstevannføring. Denne er også beskjedent med 5 m³/s i perioden 1.5. – 30.9. og 1 m³/s i perioden 1.10. – 30.4. Selv om ål har en formidabel evne til å ta seg frem mener NVE at det må være unntaksvis at den klarer å forsere de fire eksisterende kraftverkene på vei mot Nelaug. Bøylefoss kraftverk alene har en fallhøyde på 62 meter uten pålegg om slipp av minstevannføring. NVE mener derfor at grunnet tidligere utbygginger er tiltaksområdet nærmest verdiløst for ål i dag og at det planlagte kraftverket derfor ikke vil utgjøre noen nevneverdig negativ faktor for arten. Vi har derfor ikke tillagt hensynet til ål noen vekt.»

Departementet bemerker at det ut fra dette ikke synes å være noen truede arter eller naturtyper som påvirkes negativt av det omsøkte tiltaket i særlig grad. Departementet kan derfor ikke se at forvaltningsmål for natur og arter bør tillegges noen avgjørende vekt i konsesjonsspørsmålet. Likevel må det bemerkes at det ble registrert ål i vassdraget ovenfor eksisterende kraftstasjoner. Ål er en kritisk truet art på Norsk rødliste for arter 2010, fordi bestanden vurderes å være halvert i løpet av de siste ti årene. En av årsakene er påvirkninger på habitatene. Selv om det er stor usikkerhet om det er forekomst av ål så langt oppe i vassdraget i dag, har departementet kommet til at det

skal fastsettes vilkår knyttet til den eventuelle ålførekosten i vassdraget. Se nærmere under departementets merknader til vilkårenes post 8 (Godkjenning av planer) og post 9 (Naturforvaltning).

6.5 Prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om «effekten av påvirkninger». I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

I vassdragsforvaltningen har prinsippet om samlet belastning blitt vektlagt i stadig sterkere grad, og har stor betydning ved vurderingen av om konsesjon bør gis. Prinsippet innebærer at vassdragsforvaltningen vektlegger at en helhetlig tilnærming ivaretar miljøverdiene på best mulig måte, samtidig som den kan sikre god ressursutnyttelse. Arendalsvassdraget er sterkt preget av tidligere utbygginger. I likhet med NVE mener departementet at utnyttelsen av et fall, beliggende nært mellom to allerede utbygde fall, er en utvidet bruk av allerede gitte reguleringskonsesjoner og i større grad vil bidra til god ressursutnyttelse i et allerede sterkt regulert vassdrag.

Kraftutbygging og forsurening har påvirket fiske-samfunnet i vassdraget gjennom lengre tid. Fiskearter i influensområdet er i all hovedsak ørret, abbor og noe sik. Ørreten som oppholder seg i området ovenfor Kilandsfossen kan få reduserte gytemuligheter fordi det i dag er gode gytemuligheter i selve elveløpet mellom noen av øyene. For ørreten vil det kun bli gytemuligheter i en bekk som kommer inn fra vest. Som et kompensierende tiltak foreslår NVE å legge ut gytegrus i den nedre del av bekken. Mye av ørreten har i dag dårlig kondisjon, noe som tyder på sterk konkurranse om næringen. Det vil kunne skje en dreining av styrkeforholdet mellom ørret og abbor, fordi abboren trolig vil kunne få bedre forhold. Forholdene for fisk nedenfor fossen vil trolig bli påvirket i mindre grad.

Vannforskriften har som formål blant annet å opprettholde god økologisk tilstand i vassdrag, og et av formålene er at det skal sikres fri vandring for fisk. Erfaring fra andre elvekraftverk med lignende fiskesamfunn som Arendalsvassdraget har vist at tilrettelegging for oppvandring over elve-

kraftverksdammer kan gi økt dødelighet for ørret. Ørreten blir utsatt for økt predasjonsfare oppstrøms dammen, der for eksempel gjedde trives godt med redusert vannhastighet. For nedvandring unngår ørreten bunntappeluker. Nedvandringen foregår over dammer med overløp eller via kraftverksvannvei og turbin med påfølgende stor sannsynlighet for død eller skade. Ved utbygging av Kilandsfoss kraftverk mener departementet at det derfor ikke er hensiktsmessig å legge vekt på å sikre fri vandring for fisk.

Prinsippet om økosystemtilnærming i naturmangfoldloven § 10 innebærer at det må vektlegges å opprettholde en helårlig minstevannføring. Det vil imidlertid være rom for unntak fra dette prinsippet. Vassdragsmyndighetene har i de senere år i økende grad pålagt slipp av minstevannføring hele året for å ivareta allmenne interesser som er knyttet til vassdraget, det være seg landskapsopplevelse, utøvelse av friluftsliv, opprettholdelse av biologisk mangfold eller annet. I dette tilfellet er det en kort elvestrekning som berøres der elven i stor grad renner over bart fjell. Flomvannføringer hindrer etablering av vanntilknyttet kantvegetasjon i strykene. I NVEs innstilling er det foreslått slipp av minstevannføring på 25 m³/s i tiden 1. juni – 31. august for å ivareta padlemuligheter (se nærmere nedenfor). De fremlagte utredningene har avdekket at det med unntak av behov for minstevannføring av hensyn til padleinteresser, er slipp av minstevannføring ikke avgjørende for at tiltaket skal være akseptabelt ut fra andre allmenne hensyn.

Departementet er ikke kjent med at det foreligger planer om tiltak med flere påvirkninger av samme art. Basert på den samlede inngrepssituasjonen i området finner departementet at utbyggingen kun vil gi en beskjeden økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystem i regionen.

6.6 Hensyn til landskap og friluftsliv – herunder padleinteresser

Selv om landskapselementene har en viss verdi, mener NVE at Kilandsfossen ikke omfattes av begrepet urørt natur. Departementet er enig i denne vurderingen. Elvestrekningen som blir tørrlagt, er relativt kort. Området ligger avskjermet.

Selv om det er flere friluftstinteresser knyttet til tiltaksområdet, synes de største interessene å være knyttet til Kilandsfossens betydning for padlesporten. Padleklubbene har gitt fyldig informasjon om bruken av området, og for aktive elvepadlerne vil en utbygging være svært negativ. Nidelva

fremheves som unik ved at den på grunn av høy vannføring og god temperatur kan padles gjennom hele året. Løpsformen gjør dessuten at padlingen blir variert og med forskjellig vanskelighetsgrad. Nidelva Padleklubb (NPK) har brukt mye av sine ressurser i flere år for å sikre Kilandsfallenes eksistens, spesielt etter avslaget på søknaden om konsesjon for utbygging i 2003. Klubben har hatt stigende medlemstall, det er startet opp en permanent padleskole for barn, og det er satt i gang tilrettelegging for spenningsbasert naturopplevelse for funksjonshemmede. Padleklubben mener at det foreligger et potensiale innen utvikling av økoturisme og vannsportaktiviteter i området.

Departementet bemerker at selv med en minstevannføring vil det ikke være mulig å opprettholde Kilandsfossen som et område som vil være attraktivt for utøvere som holder et høyt teknisk nivå, men det vil kunne opprettholdes et tilbud for padlere på et mer moderat nivå. Det er imidlertid sannsynlig at vassdraget ved en utbygging blir bedre egnet for turpadlere. Det blir etablert et mer stillestående vannspeil hvor det spesielle øyområdet fortsatt vil bestå. Ved å samle minstevannføringsslippingen til ett løp, vil en trolig i stor grad kunne opprettholde de padlemulighetene som det aktuelle løpet byr på i dag.

NVE mener at et slipp på 25 m³/s i ett av løpene vil ivareta padlemulighetene i det aktuelle løpet i tilstrekkelig grad. I og med minstevannføringen kun vil være av hensyn til padleinteressene mener NVE at kravet også kan gjelde mellom kl. 09.00 og 20.00 i tiden 1. juni – 31. august. NVE mener at et slikt minstevannføringspålegg ligger innenfor hva utbygger bør kunne akseptere av produksjonstap. Departementet er enig i dette og slutter seg til NVEs forslag.

NVE mener at et kunstig anlegg i Kilandsfossen vil være et unaturlig element. Av sikkerhetsmessige grunner og av hensyn til at større flommer i vassdraget kan ødelegge et kunstig bygget anlegg, tilrår ikke NVE en slik bygging. Departementet bemerker at det vil bli svært kostbart både å bygge og drifte et slikt anlegg, og det foreligger ingen finansiering for et slikt prosjekt. Departementet har kommet til at elvepadlernes særskilte interesser for dette området ikke er av en slik karakter at det kan være avgjørende for om utbyggingen kan tillates eller ikke. Departementet finner ikke grunnlag for å pålegge bygging av et kunstig anlegg. Bygging av et slikt anlegg må eventuelt baseres på avtale mellom de berørte parter, og det må søkes om de nødvendige tillatelser.

6.7 Vurdering av tiltaket etter vannforskriften

Ved vurderingen av om konsesjon skal gis har departementet foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (15.12.2006 nr. 1446) § 12 om ny aktivitet eller nye inngrep. Gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket er vurdert. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomstene – slipp av minstevannføring og hjemmel for å kunne pålegge ulike miljøtiltak.

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom:

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden for vannforekomsten,
- samfunnsnyttene av de nye inngrepene eller aktivitetene er større enn tapet av miljøkvalitet og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt på andre miljømessig bedre måter.

Etter departementets syn viser vurderingen av tiltaket i forhold til prinsippene i naturmangfoldloven at inngrepet ikke har store konsekvenser for vannmiljøet. Formålet med utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar elektrisitet. Kraftverket vil gi inntekter til kraftutbygger og kommunen. Departementet vurderer samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Departementet har kommet til at den fordel denne utbyggingen medfører med fornybar kraft, miljømessig sett ikke kunne vært oppnådd så kostnadseffektivt på andre måter. Departementet anser vilkårene i vannforskriften § 12 som oppfylt.

6.8 Departementets vurdering og konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven §§ 9–12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av klagen.

Gjennom bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer gir den omsøkte utbyggingen et verdifullt tilskudd av fornybar kraft. En utbygging av Kilandsfossen med om lag 40 GWh årlig ny kraftproduksjon er etter departementets mening en riktig utnyttelse av eksisterende reguleringer. Skadene for allmenne interesser er begrenset. Utbyggingen vil kun gi en beskjeden

økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystemer i regionen.

Departementet legger vekt på at lokale og regionale myndigheter støtter opp om utbyggingen. Utbyggingen vil gi verdiskaping gjennom økte lokale investeringer og økt aktivitet for lokalt næringsliv.

Etter Olje- og energidepartementets vurdering skal det gis tillatelse til de vannkraftprosjekter som innebærer en samfunnsmessig forsvarlig bruk av vannressursene slik det fremgår av formålsbestemmelsen i vannressursloven. Departementet finner at fordelene og nytten ved bygging av Kilandsfoss kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vilrådene for konsesjon etter vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 19 er dermed oppfylt.

Olje- og energidepartementet tilrår derfor at klagen tas til følge, og at det gis konsesjon etter vannressursloven for bygging av Kilandsfoss kraftverk. Tillatelsene gis i hovedsak på de vilkår NVE har foreslått, jf. nedenfor om departementets merknader til vilkårene.

Gjennom standardvilkåret om naturforvaltning mv. er tiltakshaver pålagt å dekke kostnader knyttet til tiltak for å hindre eller begrense skader på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 11.

NVE har også vurdert konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Kilandsfoss kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. Departementet viser til at NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven og oreigningsloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når denne tillatelsen etter vassdragslovgivningen er gitt.

Departementet kan ikke se at tiltaket vil medføre forurensning i driftsfasen. Departementet finner det derfor ikke nødvendig med tillatelse etter forurensningsloven. Forurensende utslipp i byggefasen må avklares med fylkesmannen, jf. vannressursvilkårenes post 11.

7. Departementets merknader til vilkårene

Ervervsvilkårenes post 1 – konsesjonstid

Froland kommune, Åmli kommune og Arendals Fossekompani har stiftet Kilandsfoss AS med formål å bygge, eie og drive Kilandsfoss kraftstasjon. Departementet mottok endelig dokumentasjon om en ny selskapsstiftelse i november 2009.

Industrikonsesjonsloven stiller krav om at organiseringen i selskapet er slik at det åpenbart foreligger reelt offentlig eierskap. Hver av partene eier 1/3 av aksjene i selskapet. Selskapet har én aksjeklasse, og alle aksjer har like rettigheter og plikter, herunder rett til utbytte. Departementet finner derfor at AF, Froland kommune og Åmli kommune har inngått en eierskapsavtale som tilfredsstiller lovkravet om 2/3 offentlig eierskap.

Konsesjonen gis på ubegrenset tid, jf. industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd nr. 1.

Ervervsvilkårenes post 2 – konsesjonsavgifter og næringsfond

Satsene for konsesjonsavgiftene til kommuner settes til kr 24,-/nat.hk. og kr 8,-/nat.hk. til staten. For øvrig vises til NVEs merknader.

I likhet med NVE tilrår ikke departementet noe næringsfond i denne saken.

Vannressursvilkårenes post 1 – reguleringsgrenser og vannslipping

Kotehøyden på inntaksmagasinet settes til Statens kartverkhøyder.

I tiden fra og med 1. juni til og med 31. august skal det slippes en minstevannføring i Kilandsfossen på 25 m³/s mellom kl. 09.00 og 20.00. Det vises til departementets merknader om dette ovenfor og NVEs vurdering i innstillingen.

Vannressursvilkårenes post 2 – revisjon av vilkårene

Vilkårene kan tas opp til revisjon etter 30 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3, som får anvendelse fra kraftverk med årlig produksjon over 40 GWh.

Vannressursvilkårenes post 3 – konsesjonsavgifter

Det skal ilegges konsesjonsavgifter for ervervet av hele fallet, beregnet etter bestemmelsene i industrikonsesjonsloven, jf. vannressursloven § 19. Satsene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunen og kr 8,-/nat.hk. til staten. Avgift for de reguleringer som utnyttes i fallet skal komme til fra trekk i ervervsavgiftene. NVE vil fastsette beregningsgrunnlaget når konsesjonen er gitt.

Vannressursvilkårenes post 8 – godkjenning av planer, mv.

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Fylkesmannen i

Aust-Agder skal delta i saksbehandlingen om å under arbeidet med detaljplanleggingen og skal utforme nødvendige vilkår om avbøtende tiltak for å dersom arten påvises i denne delen av vassdraget, jf. merknader til post 9.

Vannressursvilkårenes post 9 – naturforvaltning

Saker under dette vilkåret i konsesjon gitt i medhold av vannressursloven, hører inn under Fylkesmannen.

Det er stor usikkerhet knyttet til om det er forekomster av ål så høyt opp i vassdraget. Av hensyn til «føre-var» prinsippet pålegger departementet i denne saken vilkår om undersøkelser av den eventuelle ålforekomsten i vassdraget. Disse undersøkelser skal imidlertid ikke føre til noen forsinkelser i fremdriften av arbeidet med utbyggingen av kraftverket. Kilandsfoss AS pålegges å foreta nødvendige undersøkelser for å kunne utelukke, eventuelt bekrefte, at det er ål på den berørte strekningen. Undersøkelsen må gjøres kommende feltsesong og resultatene skal inngå som grunnlag for detaljplanleggingen av kraftverket. Metodikken for undersøkelsene skal godkjennes av Fylkesmannen. Departementet bemerker at resultatet av denne undersøkelsen vil være retningsgivende for behovet og dermed ressursbruket for eventuelle etterundersøkelser og for de avbøtende tiltak som i så fall skal pålegges. Dersom ål påvises i denne delen av vassdraget, skal bestanden overvåkes regelmessig og det skal pålegges nødvendige avbøtende tiltak for å sikre i varetakelse av arten. I henhold til post 9 er fylkesmannen ansvarlig myndighet når det gjelder eventuelle etterundersøkelser og avbøtende tiltak.

NVE mener at et fond til opphjelp av fisk, vilt og friluftsliv på kr 10.000,- til hver av kommunene Åmli og Froland er tilstrekkelig i forhold til ska-

deomfanget ved denne utbyggingen. Med de begrensede virkningene for fisk som her synes å foreligge, er departementet enig i dette forslaget. Avbøtende tiltak som utlegging av gytegrus og forbedring av gytebekk vil avhjelpe virkningene av utbyggingen for fisk. Pålegget om minstevannføring vil ivareta fylkesmannens tidligere merknader om virkninger i Kilandsfjorden.

Olje- og energidepartementet viser for øvrig til NVEs merknader til vilkårene, og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. Klage fra Åmli kommune og Arendal Fossekompani ASA over Olje- og energidepartementets vedtak 30.09.2003 om avslag på søknad om utbygging av Kilandsfoss i Arendalsvassdraget. Klagen tas til følge.
2. I medhold av lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann § 8 gis Kilandsfoss AS tillatelse til bygging av Kilandsfoss kraftverk i Aust-Agder.
3. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall mv. gis Kilandsfoss AS tillatelse til erverv av fallrettigheter i Kilandsfossen i Arendalsvassdraget i forbindelse med bygging av Kilandsfoss kraftverk.
4. Tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 8. mars 2013.
5. I medhold av lov 23. oktober 1959 nr. 3 § 2 første ledd nr. 51 om oreigning av fast eiendom gis Kilandsfoss AS tillatelse til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for bygging av Kilandsfoss kraftverk.

Vilkår

for tillatelse for Kilandsfoss AS til å erverve fallrettigheter i Kilandsfossen i Arendalsvassdraget Froland og Åmli kommuner, Aust-Agder

1 (Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubestemt tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. industri-konsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2 (Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om

annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft, jf. post 11 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens datum og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1000,-.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal naturvernmyndighetene underrettes.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for vassdragets utbygging. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

8

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning til

taket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

9

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning.

Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

10

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som i det offentlige interesser finnes påkrevet og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

11

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den gjennomsnittlige kraftmengden som vannfallet etter foretatt utbygging kan yte med påregnelig vannføring år om annet. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Konsesjonæren kan i tillegg pålegges å avstå til staten inntil 5 % av kraften, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverket for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

12

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 11 og 12 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i industrikonsesjonsloven § 26.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

13

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

Vilkår

for tillatelse etter vannressursloven for Kilandsfoss AS til å bygge Kilandsfoss kraftverk i Arendalsvassdraget Åmli og Froland kommuner, Aust-Agder

1

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Overvann Kilandsfoss benyttes som inntaksmagasin til Kilandsfoss kraftverk med høyde på overløpsterskler på kote 126,03 målt i SK-høyder.

Konsesjonæren plikter å slippe følgende minstevannføring i Kilandsfossen:

I tiden 01.06–31.08: 25 m³/s mellom kl. 09.00 og 20.00.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

2

(Revisjon av vilkårene)

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1.ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

3

(Konsesjonsavgifter)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr 8 pr. nat.hk., beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som det konsederte vannfall etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vannføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer på kr 24 pr. nat.hk., beregnet på samme måte.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall svares rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

4

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

5

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

6

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

7

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

8

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

9

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene fra undervann Flatenfoss kraftstasjon til overvann Bøylefoss kraftstasjon er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,

- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

Konsesjonæren pålegges å foreta undersøkelser av den eventuelle ålforekomsten i vassdraget. Resultatet av denne undersøkelsen vil være retningsgivende for behovet for eventuelle etterundersøkelser og for de avbøtende tiltak som i så fall skal pålegges av hensyn til denne arten.

Bekreftes det at det er ål på den berørte strekningen skal det i detaljplanleggingen fastsettes eventuelle nødvendige avbøtende tiltak samt at bestanden skal overvåkes regelmessig.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompensierende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Fra og med det år konsesjon er gitt, plikter konsesjonæren å innbetale et årlig beløp til *hver av kommunene Åmli og Froland* på kr 10 000 til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Beløpet skal justeres etter de tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Beløpet til fisk/vilt skal nyttes etter nærmere bestemmelse av kommunestyret. Med hensyn til tiltak som kommer friluftslivet til gode,

skal beløpet nyttes etter nærmere bestemmelse gitt av DN.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

10

(Automatisk fredete og andre kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

Konsesjonæren plikter i samråd med Åmli og Froland kommuner og Aust-Agder fylkeskommune å fjerne metallrestene av tømmerrenna på strekningen Flatenfoss dam til Haugsjø dam.

11

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forureningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

12

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger,

bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignelige.

13

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

14

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

17

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

18

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak

for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

19

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

20

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 1,2 og 20 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

21

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke regulerings og overføringene kan medføre forpliktelser.

10 Statkraft Energi AS

(Overdragelse av reguleringskonsesjoner i forbindelse med omorganisering)

Olje- og energidepartementets samtykke 11. mars 2013.

Det vises til Deres brev av 11. november 2011.

I Bakgrunn

Statkraft Energi AS (Statkraft Energi) søkte 12. oktober 2009 om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med omorganisering av konsernets virksomhet som den gang lå i datterselskapet Trondheim Energi Kraft AS. Det ble i departementets vedtak av 15. desember 2009 gitt unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett i tråd med søknaden, jf. industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd.

Statkraft opplyser i brev av 11. november 2011 at det ved en forglemmelse ikke ble redegjort for de reguleringsanleggene som ble omfattet av omorganiseringen. Det ble derfor ikke anmodet om at de tilhørende reguleringsanleggene samtidig ble overført. Statkraft legger til grunn at tillatelser etter vannressursloven er tiltakskonsesjoner, og at overdragelse ikke krever særskilt tillatelse.

Statkraft ber om at det bekreftes at følgende reguleringskonsesjoner overdras til Statkraft Energi i uendret form:

- Regulering av Selbusjøn m.fl. (kgl.res. 6.6.1919)
- Stadfesting av tillatelser til å regulere Esandsjø og Stuesjø (kgl.res. 14.11.1947)

- Regulering av Vessingsjø og Sellisjø (kgl.res. 25.6.1954 med endring 8.6.1956)
- Regulering av Stuesjø og overføring av Tyas nedbørsfelt ved Haaen (kgl.res. 21.12.1962, ytterligere regulering ved kgl.res. 17.9.1965)
- Gresslimagasinet (kgl.res. 17.6.1966 etter vassdragsloven av 1940 med reguleringsgrenser)
- Regulering og overføring av Lødølja (kgl.res. 26.7.1968 med endring 17.6.1969)
- Regulering av Nea-Nesjø (23.8.1968 med endringer 13.9.1968, 18.8.1971 og 3.2.2003)
- Tillatelse til erverv og regulering i forbindelse med bygging av Nedre Nea kraftverk (kgl.res. 3.5.1985 med planendring 13.5.1988)

II Departementets vurdering

Departementet er enig med Statkraft Energi i at tillatelser etter vannressursloven kan overdras uten særskilt tillatelse, jf. Ot.prp. nr. 39 (1998–1999) s. 131–132.

Reguleringskonsesjoner og reguleringsanlegg kan ikke overdras annet enn i forbindelse med samtidig overdragelse av vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene, jf. vassdragsreguleringsloven § 14 nr. 2. Statkraft Energi fikk overdratt fallrettighetene nedenfor reguleringsanleggene i forbindelse med omorganiseringen av konsernet i 2009.

Olje- og energidepartementet gir med dette samtykke til at reguleringskonsesjoner og reguleringsanlegg som er opplistet ovenfor, overføres til Statkraft Energi AS.

11 Statkraft Energi AS

(Tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørne pumpe og overføring av vann fra Grasbotntjørne til Langevatn, Ulvik herad i Hordaland)

Kongelig resolusjon 22. mars 2013.

I Innledning

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørne pumpe og til overføring av vann fra Grasbotntjørne til Langvatnet og vidare til Sima kraftstasjon.

Grasbotntjørne (kote 1107) ligger i Ulvik herad. Ca. 200 m fra vannet ligger Langvatnet (HRV på 1158) som er hovedmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Ved å overføre vannet fra Grasbotntjørne opp til Langvatnet vil en få utnyttet fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Prosjektet vil medføre en årlig tilleggsproduksjon i Lang-Sima på drøye 8 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) datert 18. mai 2009:

1. Konklusjon

«En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørne pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørne pumpe, og etter vassdragsreguleringsloven § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørne til Langevatn og vidare til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

2. Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Statkraft Energi datert 25.10.2006:

«Statkraft Energi AS ønskjer å nytte vassfallet frå Grasbotntjørne i Ulvik herad i Hordaland fylke, og søker med dette om følgjande løyve:

1. Etter vassdragsreguleringslova, jf. § 2, om løyve til: å overføre vatn frå Grasbotntjørne til Langvatn og vidare til Sima kraftstasjon med utslepp i Eidfjorden. Vasstanden i Grasbotntjørne vil pga. pumpinga variere mellom kote 1106,8 og kote 1107,0.
2. Etter energilova om løyve til: bygging og drift av Grasbotn pumpe, med tilhøyrande transformatorar, koblingsanlegg og jordkabel som omtala i søknaden.
3. Etter ureiningslova om løyve til: gjennomføring av tiltaket. Nødvendige opplysningar om tiltaket går fram av vedlagde utgreiing.»

I det følgende er utredningen i forbindelse med tiltaket gjengitt uten figurer og bilder, mens hele søknaden følger som vedlegg til innstillingen.

«Innleiing Om søkjaren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøklar og tiltakshavar for prosjektet. Selskapet er 100 % eigd av Statkraft AS. Statkraft er Noregs største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft frå 139 kraftverk i Noreg. Konsernet har ein samla årleg kraftproduksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2000 tilsette, inklusive selskapa Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har også eigendelar i dei norske kraftselskapa Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2005 ei omsetjing på NOK 15 milliardar og er Noreg sin største landbaserte skatteytar. Hovudkontoret ligg på Lilleaker i Oslo.

Statkraft legg eit langsiktig perspektiv til grunn for all verksemd, for å sikre gode økonomiske resultat, bevare miljøet og gje energi til kommande generasjonar. For Statkraft er det viktig til ei kvar tid å søkje å utnytte de ressursane som disponerast på ein optimal måte, både med tanke på økonomi og miljø.

Grunngjeving for tiltaket

I 2004 gjennomførte Statkraft Energi eit forprosjekt som vurderte utnytting av fleire mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til dei store, eksisterande kraftanlegga sine. Utnytting av vassressursane i Grasbotntjørne synt seg å vera eit av dei mest aktuelle anlegga både med tanke økonomi, og med tanke på anlegg som vart vurderte å ha små miljømessige kon-

sekvensar. Grasbotntjørne ligg på kote 1107, medan Langvatnet har HRV på 1158. Det er mindre enn 200 m mellom dei to vatna. Ved å lyfte/pumpe vatnet over i Langvatnet vil ein få utnytte fallhøgda ned til Sima kraftstasjon. Energiequivivalent for Langvatnet er 2,79 kWh/m³. Grasbotntjørne er vurdert til å kunne tilføra Langvatnet eit vassvolum på 3,08 mill. m³. Korrigert for pumping gjev dette ein produksjonsauke på 8015 MWh.

Geografisk plassering av tiltaket

Grasbotntjørne ligg i Ulvik herad i Hordaland Fylke. Det er bilveg heilt fram til vatnet som ligg inn mot foten av hovuddammen i Langvatnet, som er hovudmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Grasbotntjørne ligg om lag 40 km frå Ulvik. Tilkomst er forbi Osa og vidare opp anleggsvegen, som vart bygd langs Austdøla og opp til Langvatnet i samband med Eidfjordanlegga på 1970-talet. Grasbotntjørne er ein del av nedbørfeltet til Austdøla, som renn ned i samløpet med Nordøla i Osa. Elva har deretter utløp i Osaforden.

Situasjon i dag og eksisterande inngrep

Vassdraget Austdøla er restar av vassdrag som no er regulert og vert ført austover til Sima kraftstasjon i Eidfjord. Nedbørfeltet strekk seg opp til damanlegga, men Austdøla har framleis toppar i nedbørfeltet på 1400 moh. Det er noko heilårssnø i nedbørfeltet til Austdøla både innanfor nedbørfeltet til Grasbotntjørne og utanfor dette.

Tiltaket ved Grasbotntjørne ligg i eit område som i dag har mange tekniske inngrep. Dammane for oppdemminga av Langvatn er dominerande, og skapar saman med dei lokale toppane og Kyrelvfjellet ei gryte. Ei dobbel 420 kV kraftline går gjennom området, og ei 22 kV kraftline går til ryggen like nord for Grasbotntjørne. Frå 22 kV lina ligg det 1 kV kabel i grøft bort til anlegga i dammen. Ei mogleg ny 420 kV line gjennom området er også under planlegging.

I nedste enden av Grasbotntjørne er det ein terskel av betong for å halde ein stabil vasspegel. Det er vegar gjennom heile området fram til Langvatnet, og også spor etter anleggsvegar rundt om i terrenget. Terrenget i dalbotnane, langs vegen og nær damanlegga ber preg av å vere omvelta. Det er store mengder tilførte massar i terrenget etter anleggsarbeida, samstundes som det er teke ut massar til bruk i

anlegget. I lia nord og vest for vatnet, og i nedbørfeltet mot Kyrelvfjellet i sørvest er det naturleg vegetasjon og ikkje inngrep i terrenget.

Plan for tiltaket og datagrunnlag

Hovuddata for tiltaket

<i>Kraftverket</i>	
Nedbørfelt	1,8 km ²
Middelvassføring	0,15 m ³ /s
Alminnelig lågvassføring (8,2 % av norm. vf.)	12 l/s
<i>Pumpedata:</i>	
Inntak på kote	1105 moh.
Avlaup på kote	1160 moh.
Brutto pumpehøgde	55 m
Energiequivivalent (Langvatn korr. for pumping)	2,60 kWh/m ³
Slukeevne, maks	0,3 m ³ /s
Slukeevne, min.	0,09 m ³ /s
Tillaupsrøyr, diameter (mm) (pumpeleidn.)	300-500 mm
Tunnel, tverrsnitt	Ikkje relev
Tillaupsrøyr/tunnel, lengd	150-200 m
Installert effekt, maks (kW/MW)	300 kW
Brukstid (t)	ca. 4000 t
Årleg pumpevolum	3,08 mill. m ³
HRV	1107,0 moh.
LRV	1106,8 moh.
<i>Tilleggsprod. i Lang-Sima</i>	
Produksjon, vinter (GWh) (1/10-30/4)	Ikkje relev
Produksjon, summer (GWh) (1/5-30/9)	Ikkje relev
Produksjon, årleg middel (GWh)	8,015 GWh
Utbyggingskostnad	6,7 mill. kr
Utbyggingspris	0,83 kr/kWh

Tekniske løysingar

Grasbotntjørne pumpeanlegg har eit pumpehus, eventuelt med vintertilkomst. Vassvegen frå pumpehuset og opp i Langvatnet vil leggast i sprengt grøft nord for dammen. Straumforsyninga vil hentast frå 22 kV lina som kjem inn frå

vest, og vil leggjast i eksisterande grøft som går bort til dammen. Frå den kjem i kontakt med røytrassen vil den liggje i denne ned til pumpehuset.

Elektriske anlegg

Det må etablerast straumforsyning til pumpearrangementet. Pumpeanlegget vil krevja pumper i storleiksorden på til saman om lag 300 kW. Dette er tenkt utført ved å leggja ein ny 22 kV kabel i grøft som nemnd ovanfor. Kabelstrekket vert totalt om lag 600 m. Koplingsanlegg og transformator 22/0,4 kV er tenkt plassert i eige rom i pumpehuset. Dette inneber at noverande 22/0,1 kV transformator i endemast på 22 kV linja vert fjerna. Vidare at 1000 V fordeling i skap ved mastefot for fordeling til anlegg elles i reguleringsområdet ved Langvatn, vert flytt til pumpestasjonen. Som fylgje av at sjøve energiproduksjonen skjer i eksisterande Sima kraftstasjon, medfører ikkje anlegget andre elektriske anlegg i terrenget.

Pumpestasjonen

Pumpestasjonen er tenkt plassert ved foten av eksisterande hovuddam for Langvatnet. Bygget er tenkt utført med betong som viktigaste bygningsmateriale. Ein kan ha trong for vintertilkomst til bygget. I bygget vert det kran og kranskinne for å handtere pumpene ut og inn av pumpesumpen. Det vert lagt opp til installasjon av 2 stk. senkepumper.

Ved utforminga av tiltaket, vil ein leggja vekt på faktorar som kan verke avbøtande for eventuelle negative verknader. Det kan vere ei føremon at pumpehuset vert førd opp i ukledd betong, slik at det står fram som ein del av dei eksisterande anlegga. Takløysinga kan også med føremon vere «funkis»-inspirert (minimalistisk) for å falle saman med omgjevnadene. Det kan også vere eit moment at bygget verkar så lite som mogleg, noko som også kan gjerast ved sjøve forma på bygget. Bygget bør og leggjast så nær terrenget i bakkant som mogleg av same grunn.

Røyrgata

Røyrgata er tenkt som røyr i sprengingsgrøft nord for hovuddammen ved Langvatnet. Sprengmassane er tenkt nytta til overdekning og lagt tilbake i grøftetraseen. Mogeleg overskot av sprengmassar vert å plassera på eksisterande fylling nord for pumpehuset. Matjord som vert fjerna ved framføringa av grøfta skal takast vare på, og leggjast oppå grøfta der dette

er naturleg. Røyrgata vil ha diameter på 300–500 mm. Dette vil verta optimalt tilpassa i høve endeleg val av pumpetype/-kapasitet.

Inntakskonstruksjonen

Inntakskonstruksjonen er tenkt utført ved ein kombinasjon av plastra kanal og nedgraving av eit røyr med diameter 0,8–1,0 m. Det skal lagast ei løysing som sikrar vasstanden i tjørni, samstundes som inntaket vert frostfritt. Det er lagt opp til 0,2 meter regulering av vasstanden i Grasbotntjørni for å få ei funksjonell drift av pumpeanlegget. Det er i dag ein betongterskel i vestenden av Grasbotntjørni. Denne definerer normalvasstanden pr. i dag i tjørni.

Utløpsarrangementet

Utløpet vert plassert over 1159 moh. som er høgste flomvasstand for Langvatnet. Endeleg plassering og uforming må avgjerast utifrå særskild synfaring. Det er ei føremon at røyret endar på berg, og det skal liggje med god avstand til dammen for å sikre at ikkje vasstrømmen grev inn mot denne. Ein må sørgje for at is-oppygging ved utløpet ikkje vert eit problem for drifta av anlegget. Utløp av røyret vert også sikra med omsyn til ferdsle i området, og for å hindra at gjenstandar og anna vert sogne inn i røyret ved stopp av pumpene.

Vegbygging

Utbygginga krev ikkje ny vegbygging. Det er i dag køyreveg heilt fram til området der stasjonsbygningen skal plasserast.

Kjøremønster og drift av pumpen

Pumpene vert styrde av lokal automatikk som startar og regulerer pumpene ut i frå tilsiget til tjørni. Vasstanden i tjørni vil då variere mellom dagens nivå på kote 1107,00 og 1106,80 moh. Ved tilsig over maks pumpekapasitet på 0,3 m³/s vil vatnet renna over terskelen og vasstanden naturleg verta noko høgare. For eit normalår vil dette vere innafor tidsrommet mai til juli. Foreslått senking på 0,2 m vil derfor normalt verta nytta i tidsrommet utanom dette (november til april).

Hydrologi

Influensområde

Nedbørfeltet til Grasbotntjørni er om lag 1,8 km², men dette vert i og for seg ikkje påverka av utbygginga utover sjøve bygningskonstruksjonen. Det aktuelle feltet ligg like vest for hovuddammen i Langvatnet. Pumpa er

tenkt lagt på austsida av Grasbotntjørne. Nedbørfeltet har lågaste punkt på 1107 moh. og høgaste på 1404 moh. (tyngdepunktet ligg på ca. 1200 moh.). Feltet består av vatnet Grasbotntjørne og snauffjell, med nokon permanente snøfonner i dei høgastliggjande områda. Erfaringsmessig må det ventast at slike felt har ein låg vinteravrenning og stor snøakkumulasjon, noko som gjer at hovudtyngda av avrenninga kjem i juni-august. Nedstrøms Grasbotntjørne er elva 7,3 km lang til sjøen (i horisontalplan), og denne elvestrekninga vil få redusert vassføring. Ved samløp av Norddøla og Austdøla utgjær dette 8 % av noverande middelvassføring.

Datagrunnlag

Det er ikkje vassføringsstasjonar i drift i det aktuelle feltet og heller ingen i nærliggjande område. Aktuelle stasjonar som har data av god kvalitet og minst ein 20 års serie, er 40.1 Hølen og 40.13 Bjoreia (NVE stasjonsnr.). Det er også sett på data som tidlegare er nytta til å gjere liknande utrekningar for feltet Oneåa nokre kilometer sør for Grasbotntjørne.

Utrekningar

Det er teke utgangspunkt i feltareal og normalavrenningstal for perioden 1961–90 som er henta frå NVE Atlas. Grasbotntjørne har eit nedbørfelt på 1,8 km² og normalavrenning på 82 l/s km². Dette gjev ei normal årsmiddelvassføring ut av feltet på 0,15 m³/s. Austdøla før samløpet med Norddøla, har eit felt på 23,3 km² og normalavrenning på 72 l/s km². Dette gjev ei normal årsmiddelvassføring på 1,67 m³/s. Restfeltet til Austdøla vil da få eit areal på 21,5 km² og ei årsmiddelvassføring på 1,52 m³/s.

Det er føreteke ei fagleg vurdering av korleis vassføringa fordeler seg over året. Denne vurderinga konkluderer med at Austdøla fordeler seg tilnærma som stasjonen 40.1 Hølen, men med litt høgare vintervassføring og litt lågare sommarvassføring. Grasbotntjørne fordeler seg som eit middel for felta 40.13 Bjoreia og Oneåa.

Vassføringsberekningane føreset at det ikkje førekjem overløp frå dei eksisterande inntak og dammar, og heller ikkje frå Grasbotntjørne etter at pumpeanlegget er sett i drift. Dette siste vil ikkje stemme heilt då det vil renne vatn frå Grasbotntjørne ved tilførsel av meir vatn enn 0,3 m³/s, som er maksimal pumpekapasitet.

Frå varigheitsdata kan me sjå at det 85–90 % av tida ikkje vil vere avrenning frå Grasbotntjørne, så lenge pumpene går heile tida. Om ein trekk frå noko for vedlikehald, og uføretsett driftsstans vil talet truleg liggje i underkant av dette. Det er variasjon mellom åra, og det er teke data frå forskjellige år på 90-talet for å illustrere desse. Dei data som er presentert over er ei samanstilling av fleire år, og er utjamna tal. Ved samløpet mellom Austdøla og Norddøla vil middelvassføringa vere redusert med om lag 8 % som følgje av tiltaket.

Kostnadsoverslag

Kostnadane er baserte på prisnivået i 3. kvartal 2005.

Grasbotntjørne pumpeanlegg	mill. NOK
<i>Reguleringsanlegg</i>	
Rigg og drift	0,5
Inntakskanal	0,2
Kraftstasjon. Bygg	1,1
Kraftstasjon. Pumpe/elektro	0,9
El-anlegg. Kraftlinje, inkl. trafo/nettstasjon	0,7
IKT-anlegg	0,6
Trykkkrøyr, inkl. grøft og utløpsarrangement	1,0
Sum (entreprenørkostnad)	5,0
Uføretsett (13 % av entreprenørkostnad)	0,7
Planlegging. Administrasjon (11 % av entr. kostn.)	0,5
Erstatningar, tiltak, erverv, osv.	0,2
Finansieringsavgifter og avrunding	0,3
Sum utbyggingskostnader	6,7

Framdriftsplan

Det er utarbeidd fylgjande framlegg til framdriftsplan:

Innsending av konsesjonssøknad	nov. 2006
Detaljplanleggjing	vinter 2006/07
Anbodskonkurranse	vår 2007
Konsesjon gitt	juni 2007
Byggjstart	aug. 2007
Ferdigstilling av anlegg	nov. 2007

Fordelar ved tiltaket

Tiltaket er vurdert å gje ein tilleggsproduksjon i Sima kraftstasjon på i overkant av 8 GWh. Vurdert saman med investeringsbehovet så er dette eit prosjekt med god lønsemd. Konklusjonen i kapittel 3 er at tiltaket gjev små negative konsekvensar for miljø, i og med at området tiltaket er plassert i, er så fullt av inngrep i dag. I høve noverande konstruksjonar i området er dei planlagde konstruksjonane små.

Formelle tilhøve

Eigedomstilhøve

Både varige og midlertidige inngrepet vil i hovudsak verte utførde på Statkrafts eigen grunn. Eigedomshøve, og type av inngrep er vist i tabell nedanfor. Med unnatak av dei som er oppførde i tabellen, eig Statkraft alle øvrige naudsynte fallrettar. Alle rettighetshavere er i møter og gjennom e-post informerte om Statkraft sine planar. Statkraft legg til grunn at det skal forhandlas fram naudsynte avtaler med grunneigarane.

Gnr./bnr.	Eigar/adresse	Inngrep/arealbruk
	Osa Grunneigarlag v/Ivar Osa 5730 ULVIK	<i>Arealbruk</i> <ul style="list-style-type: none"> Inntakskonstruksjon og nokre meter av kanal til pumpehuset. Oppgraving av eksisterande kabelgrøft mellom 22 kV mast og dam for legging ag ny 22 kV kabel.
Ulvik statsalm.	Statskog SF Pb. 7390, 5020 BERGEN	<i>Fall</i> Redusert vassføring på strekning nedstrøms nåværande terskel ved utløp av Grasbotntjørni.
Ulvik statsalm.	Ulvik Fjellstyre v/formann Knut Sygnestveit Osa, 5730 ULVIK	Skader og ulempe for jakt og beite mv.
39/4	Jørgen Hallanger Osa, 5730 ULVIK	<i>Fall</i> Redusert vassføring på elvestrekning nede i Osa
39/5	Sara K. Sævatveit Osa, 5730 ULVIK	<i>Fall</i> Redusert vassføring på elvestrekning nede i Osa

Samla Plan for vassdrag

Dette tiltaket ligg ikkje inne i vassdrag som er omhandla i Samla Plan for vassdrag. Tiltaket har ein utrekna produksjon < 50 GWh, og installasjon < 10 MW, noko som gjer at tiltaket ikkje utløyser krav om handsaming i høve Samla Plan.

Verneplanar, kommuneplanar og andre offentlege planar

Tiltaket ligg ikkje i vassdrag som er omhandla av verneplan for vassdrag. Nedbørfeltet til Grasbotntjørni grensar heilt i vest til nedbørfeltet til Døgro, som er verna i verneplan for vassdrag (IV).

Det er ikkje område verna etter naturvernlova i nedbørfeltet, eller langs elvestrengen ned til fjorden. I kommuneplanen for Ulvik sin arealdel er området sett av som LNF-område. Det er ikkje reguleringsplanar i nærleiken av tiltaket.

Alternative utbyggingsløyningar

Ein kan sjå føre seg at ein kunne nytte vatnet med fallet mot Osa. Eit stort anlegg den vegen ville fordre større investeringar og inngrep, som ville gjere dette alternativet økonomisk urealistisk. Ved pumping slepp ein å bygge nytt kraftanlegg. Det er transporten av vatnet som er kostnaden. Investeringane i anlegget er alle-reie gjort, og inngrepa er der. Ein pumpestasjon er eit lite inngrep, og representerer ei lita investering.

Det vart vurdert ei alternativ løyning, der pumpestasjonen skulle plassert nær utløpet av eksisterande flaumlaups-/tappetunnel frå Langvatnet. I dette alternativet ville røyrgata verte lagt i ein betongkanal i eksisterande tunnelsystem. Installasjonane i tunnelen ville ha teke så stor plass at det ville redusert slukeevna i tunnelen frå flomoverløpet, samt hindra maskinell tilkomst til lukekonstruksjonar i tunnelen. Løysinga er difor vurdert å vera i strid med gjeldande reglar for damtryggleik.

Alternativt vurderte ein også røyrgata som fullprofil borehol. Dette ville senke driftskost-

naden ved at vatnet ikkje trengde å løftast heilt over dammen. Det synlege inngrepet som røyr-gata representerte, ville også verte redusert. Denne løysinga vurderte ein å vere eit risikomoment, om det skulle kome sprekkdanningar i tunnelen. Då er ein redd for at vatnet kunne byrje å vaske ut tetningskjerna i dammen med påfølgande fare for dambrot.

Ein fann ingen andre alternativ å vere så interessante at ein har utgreidd desse nærare. Løysinga skissert i denne rapporten er så økonomisk interessant, og skånsamt inngrepsmessig, at ein ikkje har funne alternativ som kan konkurrere med dette.

Verknader for miljø, naturressursar og samfunn *Hydrologi*

Det er ikkje detaljerte hydrologiske data frå staden, vassføringsdata er dermed bygd på komparative data frå Bjoreia (40.13) og Hølen (40.1). Dette grunnlaget gjev dei data som kjem fram av kapittel 2.3.

Ved etablering av pumpeanlegget vil all avrenning til Grasbotntjørni bli pumpa opp i Langvatnet, utanom i flaumperiodar som gjev større avrenning til tjørni enn 0,3 m³/s. Det er føresett at ein regulerer vasstanden i Grasbotntjørni mellom 1106,8–1107,0 moh.

Ein gjer ikkje framlegg om noko minstevassføring i bekken frå tjørni. Den er ikkje eit markert landskapselement, og er synleg berre på kloss hald. Bekken vil i dag syne mest i landskapet i flaumperiodane, og då vil det vere stor vassføring også etter at anlegget er bygd. Dette kjem fram av varigheitsdata.

Ved gjennomføring av tiltaket vil middelvassføringa i bekken frå Grasbotntjørni, rett før samløpet med elva som kjem frå Austdalsvatnet, vere redusert med 50–60 %. Etter dette samløpet vil middelvassføringa vere redusert med 14 %, og før samløpet med Norddøla vil reduksjonen vere 8 %.

Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima

Så høgt til fjells som området ligg er det ikkje busetnad. Ein må rekne med frose vatn det meste av vinteren og vesentleg med snø. Ein kan sjå føre seg at lokalklima vart endra ved den store utbygginga i området. Kaldluft som vert «danna» i høgda fell ned og føl vassdraga. Luftstraumane kan difor ha endra seg med oppføringa av dei store dammane. På same tid vil den varmen som vatnet magasinerer no bli frakta ein annan stad, enn den var frå naturen si side. Grasbotntjørni og området rundt er i dag

særs avskjerma og dette kan føre til stor oppsamling av snø om vinteren. Dette vil kunne styre vasstemperaturen utover sommaren.

Dette planlagde anlegget er særs lite i omfang, men kan likevel i teorien påverke dei eksisterande klimatiske tilhøva. Dette vil vere mikroskopisk i høve hovudutbygginga. Ein kan ikkje sjå føre seg at vatnet vert meir eller mindre opna etter at ein startar dette anlegget. Bekken nedstrøms Grasbotntjørni vil ha mindre vassføring, noko som i teorien vil kunne endre vasstemperatur og istilhøve heilt lokalt langs bekken. Dimensjonane på dette vil likevel vere så små at ein kan påstå at dette anlegget ikkje vil ha nokon reell, målbar effekt for noko større område.

Heilt lokalt må ein likevel pårekna at isen ved inntaket i tjørni, og ved utløp frå pumperøyrret i sjølve Langvatn kan verta usikker. Dette vil derfor medføre økt risiko ved ferdsle i området. Som avbøtande tiltak vil desse områda likeins som eksisterande tiltak verta merka med varselskilt jf. forskrifter.

Grunnvatn, flaum og erosjon

Magasin Langvatn har to flomlaup, eit i aust som drenerer til Rembesdalen, og eit i vest som drenerer til Grasbotntjørni og Austdøla. Flomlaupa er dimensjonerte i samsvar med gjeldande manøvreringsreglement. Dette tillet ikkje auke i vassføringa ved flaum – utover det som var opphavleg og naturleg for vassdraget. Ein kan difor ikkje sjå at omsøkte tiltak for Grasbotntjørni som i dag naturleg renn til Austdøla vil ha særleg innverknad på flomtilhøva.

Det omsøkte tiltaket vil føre til mindre endringar i avrenninga frå tjørni, men vil i svært liten grad påverke tilhøva ved stor flaum. Ved moderate flaumar vil pumpeanlegget kunne redusere flaumtoppen frå Grasbotntjørni noko.

Det visast ikkje erosjonsskadar verken rundt Grasbotntjørni eller langs bekken nedanfor Grasbotntjørni. Sedimenttransporten vil også vere uendra, då ein ikkje kan rekne med vesentleg sedimenttransport ut av tjørni. Den har stor flate og vil ikkje kunne ha straumforhold som fraktar ut vesentleg med lausmasse.

På grunn av små endringar i straumtilhøva må ein også rekne med at sedimenttransporten vil vere uendra. Ein kan ikkje rekne med vesentleg sedimenttransport ut av tjørni etter bygginga, og sedimentasjon vil skje i vatnet, slik som er vanleg i dei fleste vatn. Grasbotntjørni vil verke som eit sedimentasjonsbasseng

også i anleggstida, slik at skadeleg sedimenttransport ned til Osa ikkje skal vere nokon fare.

Biologisk mangfald og verneinteresser

Området rundt tjørni ligg i mellomalpin sone, men med høgaste punkt i nedbørfeltet over 1400 moh., ser ein også klare høgaltine miljø, når ein kjem litt lenger bort frå vatnet. Det er ikkje teikn som tydar på særskilde kalkrike førekomstlar i nedbørfeltet, og heller ikkje andre område som kjem inn under dei naturtypepane som skal kartleggast ved registrering av biologisk mangfald. Det er generelt få planteartar, eller lågareståande dyr på raudelistene i alpine miljø. Så lenge det ikkje er særskild høg næringstilgang, synest potensialet for slike funn i utgangspunktet ikkje å vere store. At ein finn nokre få næringskrevjande artar planter i sørhellingsar med mykje erodert materiale, er naturleg utan at dette kan karakteriserast som kalkrike førekomstlar på grunn av dette.

I og med at det er gjort så store inngrep i området frå før, vil det vere lite verneinteresser knytt til biologisk mangfald i nedbørfeltet. I samband med tidlegare registrering av biologisk mangfald, er det registret eit naturtypeområde lenger nede i vassdraget. Det er her funne fleire sjeldne karplanter som er næringskrevjande, og det er desse som er grunnlaget for området sin verdi. Ingen av dei registrerte artane er ført opp i nasjonal raudliste, men området kan ha ein lokal verdi. Området strekk seg opp til 900 moh. nedanfor Austdølvatnet, inn i lavalpin sone, men representerer ikkje nasjonale eller regionale botaniske verdiar. Dei verknadene som må vere av tiltaket, skyldast endring i vassføringa nedover i vassdraget frå 760 moh. Der går bekken frå Grasbotntjørni saman med elva frå Austdalsvatnet og frå dette punktet blir reduksjonen i vassføringa liten.

Fisk og ferskvassbiologi

Frå kjentfolk i området er det informert om at det var fin fisk i vatnet før utbygginga av Langvatnet, men at denne bestanden vart borte etter anleggstida. Det skal visstnok ha vore fiska mens Langvatn-utbygginga hald på, men det skal ikkje vere sleppt fisk etter utbygginga (pers.med. Olav Tveit). Det vart utført prøvefiske hausten 2005, utan at det vart fanga fisk. Grunnen til at vatnet er fisktomt kan vere mange, men ein truleg årsak kan vere rekrutteringssvikt. Det er ikkje gyteområde på utløp frå vatnet, og vassføringa inn er så lita at mogeleg gyting truleg vert mislukka grunna innfry-

sing. Skjer dette samstundes som det vert drive fiske, vil vatnet tørrast raskt.

Det er teke nokre enkle vassprøvar (sjå 3.10) som syner at vatnet har låg bufferevne for forsuring og lågt næringsinnhald, men prøva syner ikkje åleine nokon årsak til at vatnet er fisketomt. Vassprøver i smeltetida om våren vil kunna avdekka om tjørne har god nok vasskvalitet for fisk, eller om kvaliteten er så dårleg at den kan gjere naturleg reetablering vanskeleg.

Ved ekstrem flaum kan det bli førd vatn frå Langvatn og ned i Grasbotntjørni. Ved slike tilfelle kan ein sjå føre seg at det vert førd fisk ned med vatnet. Det same kan og skje ved kontrollert tapping frå Langvatn. Nyetablering av fisk i vatnet er difor ikkje utenkjeleg, slik situasjonen er i dag. Berre få strekningar av elva nedanfor Grasbotntjørni er fiskeførande for aure, før ein kjem ned mot Osa. Ved Osa har elva bestand av anadrom laksefisk. Fiskebestanden i Norddøla og Austdøla vart undersøkt i november 2002, der det vart observert ein god del sjøaure, men lite laks (Lehmann & Wiers, 2004). Konklusjonen var også at det synest som om næringstilgangen var mindre i Austdøla enn i Norddøla. Statkraft har pålegg om utsetting av laks og aure, som eit avbøtande tiltak etter utbygginga av Langvatnet. Kravet er ein del av konsesjonsvilkåra, og det skal setjast ut 500 sjøauresmolt og 10 000 l-somrige lakseyngel. I Langvatnet er det krav om utsetjing av 1000 l-somrige aureyngel.

Avstanden frå Grasbotntjørni til Osa, og det avgrensa omfanget av tiltaket, tilseier at det ikkje vil vere fare for skadeverknader på dei anadrome fiskeartane i anleggsfasen. Den permanente vassføringa etter gjennomføring av tiltaket, vert ikkje endra mykje så langt nede i vassdraget. Dette gjer at situasjonen etter at anlegget er i gang heller ikkje kan seiast å ha verknad på fiskebestanden i Osa-elvene.

3.6. Flora og fauna

Vegetasjon

Vegetasjonen i området ligg i alpin vegetasjonsone, og det er mange artsfattige miljø. Mykje av berggrunnen synest sur, noko bart fjell i store delar av området peikar på, men næringsstilgangen er nok betre der det er lausmassar. Solinnstrålinga gjer at det er stor forskjell på nord- og sørsida.

Sør for Grasbotntjørni, mot Kyrelv fjellet, er området tilnærma urørt, og ein har ein typisk fjellvegetasjon med rabb, lesivegetasjon og snøleiesoner, som vil karakteriserast innanfor

vegetasjonstypene «R-T Fjellvegetasjon» i Fremstad, 1998. I fuktige delar i og ved bekkane har ein i tillegg mose- lav- ør vegetasjon (Q1-variantar frå Fremstad 1998). Det er også mykje nakent berg i området, noko som gjev innslag av lavartar som liker meir fukt nær vassig, i tillegg til dei rabbtillpassa lavartane som er å finne over større delar av området (reinslav, saltlav, kartlav, kvitkrull). Det er ikkje registrert soppartar i terrenget, men tidlegare undersøkingar har funn frå området av fjellridderhatt og stilkmoseskantarell, utan at området er totalkartlagt. Dominerande, dekjande vegetasjon i lia er berlyng med krekling, greplyng og blåbær. Oppe på rabbane vert det større og større innslag med lav og mosedekker, med innslag av starr, berlyng, lusegras og grasartar. Der det er meir vasstilsørsle, er det mosedekker som dominerer. Enkeltstående individ av fjelltjørebloom, lusegras og stjernearve vart observert i området og er vanlege å finne i fjellvegetasjon. Nord for det påtenkte tiltaket er det vintergrøn, saman med fjellmarikåpe og bregner, i ei sørvendt li. Vintergrøn krev noko næringsstilgang, men det vart ikkje observert andre artar som tyder på eit særskild rikt plantemiljø.

Alle dalbotnane er påverka av anleggsarbeidet frå utnygginga av Langvatn, med vegar, masseomflyttingar, massetak og fyllingar. Dette gjeld både rundt Grasbotntjørne og langs vassdraget nedanfor. Plantelivet er difor sær artsfattig her, med berre få grasartar og nokon mosetepper etablert der det er mest fuktig.

Det er tydelege spor i terrenget etter utbygginga av Langvatnet. Dette indikerer at vegetasjonen kan ta noko skade ved bruk av maskinar ute i terrenget. Rørygata og straumtilførsla som er tenkt i grøft, vil setje spor som kan vise lenge, slik ein ser i området i dag, 20 år etter den første utbygginga. Eksisterande inngrep og lite teikn på verneverdi i vegetasjonen tilseier at det vil verte små konsekvensar for floraen ved å gjennomføre tiltaket.

Dyreliv

Det er ikkje gjennomført særskild kartlegging av dyrelivet i området utover synfaring seinhaustes. Erfaringsmessig kan ein likevel seie at området kan vere tilhaldsstad for ein god del fugleartar i hekketida om sommaren (mange spurvefuglar og rovfuglar), som fødeområde om hausten (trost, kråkefugl, fossekall, rovfugl), men også som fast heilårs tilhaldsstad for rypen og til dels rovfugl. Det vil rimeleg sikkert

førekome raudlisteartar av rovfugl i området til tider, men det er ikkje notert hekking av slike artar her.

Av pattedyr vil det erfaringsmessig vere fleire smånagarartar i området, utan at det vil vere detaljert kunnskap om dette utan nærare undersøkingar. Hare vil også vere til stades og spor vart observert ved synfaringane. Mårartane snømus og røyskatt kan forekomme i området basert på smånagarbestanden. Området kan også vere trekk- eller sommaropphaldsplass for andre hjortedyr. I viltkartlegginga for Ulvik er området registrert som viktig beiteområde og trekkveg for reinsdyr, og ein kalvingsplass er avmerka eit stykke sør for Kyrelvfjellet. Det er vurdert at dette er meir historisk informasjon, då det ikkje har vore gjort jamlege observasjonar av reinsdyr i dette området på mange år. Det har vore ein generell nedgang i villreinbestandane i randområda rundt Hardangervidda sidan 80-talet, og i dette området kan ein lettare tilkomst for jegerane opp anleggsvegane ha vore ein medverkande årsak til at restbestanden i mindre grad nytta dette området. At området er registrert som viktig for vilt er også basert på området som rype-terreng. Men utan statusen som villreinområde hadde det truleg ikkje kome i denne kategorien. Det vil sjølvstundt vere interessant å hindre nye inngrep for at bestanden igjen skal kunne etablere seg, anten gjennom utsetjing eller på naturen sin eigen måte, noko som kan forklare statusen i viltkartlegginga.

Sjølv om nokre av pattedyr- og fugleartane i området vil vere raudlisteartar, vil ein vurdere viltverdien i området til å vere moderat. Høgfjellsmiljø er generelt ømfintlege, men dette området kan ikkje seiast å ha ein særskild høg verdi. Det er ikkje registrert hekking av raudlisteartar som vil kunne vere ømfintlege for anleggsarbeidet av dette tiltaket. Dette kunne vore eit konfliktpotensiale. Inngrepa som er planlagt synest heller ikkje å påverke levevilkår for pattedyr i området. Ein kan ikkje sjå nokon reelle negative konsekvensar av grøftene eller bygga som kjem i dette prosjektet. Ei heller vil anleggsfasen forstyrre dyrelivet nemneverdig over tid.

Landskap

Den sørlege delen av nedbørfeltet er lite påverka av tidlegare inngrep, og dei høge toppane er med på å gje inntrykk av ei gryte rundt Grasbotntjørne. Heilårsnøen opp mot Kyrelvfjellet er med på å skape følinga av å vere

høgt oppe, sjølv om ein er nede i ei gryte. Dei eksisterande damanlegga er med på å forsterke verknaden av landskapet som ei gryte. Resten av området er som tidlegare beskrive, allereie sterkt påverka av tidlegare inngrep. Dei store dammane er dominerande, og to høgspenliner gjennom området er også eit dominerande element. Statnett planlegg og ei ny 420 kV line gjennom området. Dalbotnane gjev eit sterilt inntrykk etter mykje planering, og vegen er mange stadar eit tydeleg teikn på den endringa landskapet har gjennomgått.

Landskapet nedanfor tjørni er svært opprive. Når ein kjem opp i høgda får ein overblikk over det opprive landskapet, med mange djupe smale dalar. På grunn av dette er det mange små landskapsrom ein vil bevege seg mellom nede i terrenget. Ned mot Osa er det ein større djup dal, med mykje ur i dalbotnen. Når elva kjem til sjøve bygda, er det eit typisk elveavsetningsområde, der elva har greve seg ned i lausmassane. Dette har gjeve det karakteristiske landskapet med terrassar rundt elva, som spor etter avsetningar i fjorden ved tidlegare tiders havnivå.

I dette landskapet vert vassstrengen nedanfor Grasbotntjørni lite synleg, nede i det djupe bekkefare, og vert difor ikkje vurdert å vere eit viktig landskapselement. Bekken vil i dag syne mest i landskapet i flaumperiodane, og då vil det vere vassføring i bekken også etter at anlegget er bygd. Det hadde nok ein viktigare landskapsverknad før hovudutbygginga, men den endringa som skjer i dag vil ikkje verke vesentleg, sett i landskapet. Ofte vil det ligge snø nedanfor utløpet frå Grasbotntjørni det meste av året, slik at det vil vere ei viss vassføring omtrent heilt frå utløpet, sjølv om det ikkje renn over terskelen i Grasbotntjørni.

Med så mange eksisterande inngrep vil ikkje dette tiltaket endre grensene for urørt natur (INON) i høve i dag. Dette gjer også at den subjektive verdivurderinga av staden i landskapssamanheng ikkje kan vere stor. I den austlege delen av nedbørfeltet ligg det planlagde tiltaket. Dette vert rett nedanfor den nordlege dammen, på ei fylling frå den opphavlege utbygginga. Tiltaket er dermed omgjeve av inngrep, og vil etter ferdigstilling framstå som ein del av dei opphavlege anlegga. Grøfta med straumforsyninga vil ligge i ei eksisterande grøft, så verknaden på landskapet vil vere liten.

Kulturminne

I 1969, før utbygginga, vart det gjennomført arkeologiske undersøkingar i områda rundt Langavatn og Rundevatn. Desse rapporterer ikkje om funn frå nærområdet til Grasbotntjørni.

I NOU 1974:30 A og B om Hardangervidda er det samla mykje informasjon om Hardangervidda og områda rundt. Her synast det til registreringar av dyregrav og felæger vest for Grasbotntjørni. Desse er ikkje observert i terrenget i dag, så det er usikkert om desse framleis eksisterer, eller om ein ikkje har observert dei fordi kartet er grovt.

Det er ikkje ved synfaringar oppdaga kulturspor, og områda der dei tekniske inngrepa er plassert er særskild undersøkt med dette i mente, sjølv om det ikkje har vore arkeolog på plassen i denne omgang. Då alle inngrep er plassert på/i tidlegare inngrep, eller nær slike, vurderer ein ikkje konfliktpotensialet med kulturminne å vere stort.

Landbruk

I landbrukssamanheng har nok området blitt brukt ein del til beitebruk, sjølv om det opprivne terrenget må ha gjort sanking av husdyra til ei utfordring. Det er ikkje kjend om det er slik bruk i dag, men området er egna, og dette vil variere noko over tid ettersom nye generasjonar driv med dyr eller ikkje på gardane i Osa. Ein del av denne aktiviteten vil ein måtte seie fungerer som kombinert næring/friluftsliv for mange.

Sal av fiskekort og jaktkort vil også vere knytt til landbruket som næringsdrift. Det er observert spor etter småviltjakt (tomhylser) over heile området. Det vert seld < 50 sesongkort i året frå grunneigarlaget. Sturviltjakta i området har vore aktuell i tidlegare tider, då det var ei reinsdyrstamme i områda. I dag kan det vere sporadisk jakt av sturvilt i fjellet, men hjortejakta har tradisjonelt vore drive nede i dalane på vestlandet. Det vert ikkje seld fiskekort for Osa sameige, men grunneigarane vil nok drive noko fiske sjøve. Likevel vil inntektene av jakt/fiske vere uvesentlege for dei samla inntektene for grunneigarane.

Samla vil ein vurdere at landbruksinteressene er små i omfang, både i talet på involverte og økonomisk. Potensialet i skadeverknad må vere at grunneigarane får reduserte inntekter eller driftsmoglegheiter av tiltaket. Jaktkort vil gjelde for eit større område enn rett rundt Grasbotntjørni, så forstyrringa i nett dette

området bør ikkje vere vesentleg for om folk kjøper jaktkort frå sameiget eller ikkje. Så lenge tjørni er tom for fisk vil dette også gjelde for grunneigarane si eiga oppleving av skadeverknad på fisket. Dette gjer at tiltaket ikkje kan seiast å føre til eit vesentleg tap som følgje av reduksjon i salet av jaktkort, eller utbytte av fisk.

Skulle det vere negative verknader for landbruket ved anlegget, må desse etter vår vurdering vere små. Dette er også ein faktor som vil vere ein naturleg del av forhandlingane mellom grunneigarane og utbygger. Beitinga kan gå føre seg heilt uforstyrra både i anleggsfasen og etter at tiltaket er gjennomført. Noko av opplevinga av «villmark» kan nok vere borte i anleggsfasen, med den støyen som då kan vere frå anleggsarbeida. For dei jegerar og fiskarar som er kjende i området, vil dei truleg forvente ein del aktivitet rundt drift og vedlikehald av dei eksisterande anlegga. Dette vil kunne vere med på å senke konfliktpotensialet med desse brukarane.

Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Det vart teke vassprøvar for å sjekke vasskvaliteten med tanke på oppvekst og overleving av fisk. Målingane frå prøvane var pH = 6,19, alkalitet = 0,02 mmol/l, Tot-P < 0,003 mg/l og Ca = 760 µg/l.

Vasskvaliteten skulle vere uforandra i Grasbotntjørni sjølv om vatn vert førd over til Langvatnet. I anleggsfasen skal det lagast grøfter som kan føre mindre mengder lausmassar ut i vatnet, men vatnet er såpass langt at dette vil verke som eit sedimentasjonsbasseng for vatnet som går ned i Austdøla.

Det er ikkje kjend at det er hushald som hentar vatn frå sjølve elvestrengen i Austdøla. Men Ulvik herad hentar vatn frå avsetningane i Osa. Det same gjer også eit tapperi for drikkevatt i Osa, også dette basert på borehol i fluviale/glacifluviale massar. Overføring av Grasbotntjørni er berekna å medføra ei redusert vassføring nedst i Austdøla på om lag 8 %. Det er lite truleg at dette vil ha nokon innverknad på kvalitet og kapasitet for uttaket av vatn.

Elvevatnet frå Austdøla vil ikkje ha direkte innverknad på vatnet i lausmassene i Osa. Sjanen for forureining i elva i Osa i anleggsfasen er uansett liten, sidan omfanget av tiltaket er så lite og avstanden til tiltaket er lang. Tiltaket bør difor ikkje vere nokon hinder mot å bruke denne vassforsyninga vidare, men det kan vere aktu-

elt å krevje ein viss måling i anleggstida for å dokumentere kvaliteten.

Friluftsliv og turisme

Fjellområdet er, trass dei eksisterande inngrepa, eit mykje brukt område i samband med ulike typar friluftsliv. Dette grunnar nok mykje i den lette tilkomsten anleggsvegen inn i området har gitt, inn i eit høgfjellsområde. Tal frå kommunen syner at det er 10–30 turistbussar som tek turistar opp på fjellet denne vegen. Dette er likevel lite i høve til personbiltrafikken som er på 1000–1400 i året. Den store variasjonen skuldast truleg at lengda på sesongen det er mogleg å køyre på vegen, vil variere mykje.

Turgåarar vil også nytte området og det er beskrive turar der ein kjem ned frå fjellet til Osa vinterstid. Men då vegen til vanleg ikkje vert opna før om lag mai/juni er nok vinterbruken mindre enn elles på året. Mange turgåarar vil nok heller køyre opp for å kunne gå vidare inn i eit litt lettare terreng, framfor å streve seg opp frå fjorden.

Isen på regulerte vatn er utrygg. Det nye inngrepet med pumping frå Grasbotntjørni til Langavatn vil derfor medføre auka risiko for ferdslø nær inntaket i Grasbotn, og ved utløp av pumperøyret i Langavatn. Begge område vil verta skilta og så langt råd er forsøkt gjort utilgjengeleg med avsperring i samsvar med gjeldande forskrift.

Nettopp på grunn av tiltaka og inngrepa som er der, må ein sei at verdien for friluftslivet er stor. Masse-turisme synest ikkje vere ein så viktig brukar av området, sjølv om skiljet mellom friluftsliv og turisme her vil vere umogleg å måle.

I samband med dette tiltaket blir det berre eit ein-sesongs anlegg, og verknaden vil difor vere kortvarig. I tillegg er tiltaksområdet rimeleg avskjerma frå området rundt, sjølv om støy frå anlegget alltid kan bere eit godt stykke på stille dagar. Sjølv om opplevinga for somme kan bli forstyrra av anleggsarbeid, har området så mange inngrep i dag at både friluftsfolk og turistar vil kunne forvente ei viss grad av anleggsverksemd knytt til drift og vedlikehald av anlegga.

Dei nye tiltaka vil ikkje ha nokon verknad for opplevinga av landskapet i framtida med alle strukturane som er der i dag.

Samiske interesser

Det er ikkje dokumentasjon om samiske interesser i det aktuelle området.

Samfunnsmessige verknader

Det er ei omfattande verdiskaping i området knytt til kraftproduksjon i området i dag. Konsesjonsvilkår, skattar og avgifter gjev jamleg inntekter til det offentlege, både lokalt og nasjonalt.

Ein reknar med ein årleg middelproduksjon frå dette tiltaket på 8 GWh. Det representerer ein årleg salsverdi som vil gi noko auka inntekter til stat og kommune gjennom skatt og avgifter direkte av salet. I tillegg vil eventuelle konsesjonstilknytte midlar også vere aktuelle inntekter for kommunane eller grunneigarane i området.

Det vil ikkje direkte bli auka tal på arbeidsplassar for å drifte anlegget, sidan det er såpass lite, men det kan vere med på å sikre dei arbeidsplassane som er.

Det vil vidare vere ei verdiskaping knytt til utbygginga av anlegget. Under anleggsfasen vil det vere trong innan ulike tenesteytingar for å realisere byggkonstruksjon, terrengarbeid, røyrrarbeid, straumforsyning mm. Anlegget er relativt lite, slik at mykje av arbeidet truleg vil verte gjennomført av lokale entreprenørar, anten som totalentreprise eller som underentreprenørar. Dette vil gi prosjektet ein positiv verknad lokalt.

Samla vil tiltaket gi ei god inntening og økonomisk verdiskaping, mot at det vert førd noko mindre vatn ned til Austdøla. Omfanget av tiltaket gjer at samfunnsverknaden samla sett må tolkast som eit positivt tiltak.

Konsekvensar av kraftlinjer

I dag er det ei dobbel 420 kV kraftline gjennom området og ei 22 kV kraftline for straumforsyning av eksisterande anlegg. Det er ikkje planlagt nye kraftlinjer i dagen som følgje av den auka straumproduksjonen av tiltaket, då denne produksjonen vil skje ved dei eksisterande anlegga i Sima.

Pumpestatjonen treng straumtilførsle og denne er tenkt henta frå 22 kV lina. Det ligg i dag ei grøft bort til dammen, og denne vil bli brukt til å legge ein ny kabel til dammen, og så vil kabelen følgje røyrtraseen ned til pumpestatjonen.

Grøfta for straumtilførsla vil framstå som eit framandelement i landskapet, og det tek lang tid før vegetasjonen igjen vil etablere seg i denne høgda. Det er likevel så liten del av grøfta som er ny at konsekvensen må seiast å vere minimal. Det er igjen mengda av eksisterande inngrep som gjer at visuell verdi av urørt

natur i området i dag ikkje er så stor. Dette gjer igjen at konsekvensen av dei nye inngrepa ikkje er vesentleg. Det vert nye inngrep, men mellom dei eksisterande inngrepa som har mykje større dimensjonar.

Konsekvensar av ev. alternative utbyggingsløyningar

Alternativet til å nytte vatnet ved å pumpe det opp i Langvatnet, vil vere å nytte deler av fallet ned til samløpet med Austdøla. Inngrepa for å nytte vatnet vil då utvilsamt verte mykje større, og økonomien vil heller ikkje vere så bra som i dette prosjektet, og truleg ikkje mogleg å realisere i dag.

Konsekvensen av å nytte eksisterande flaumlaups-/overlaupstunnel frå Langavatnet, ville vore at det synlege inngrepet kunne verte noko mindre. Røyrkata ville ikkje vere synleg. Med tryggleikskrav knytt til flaum og overlaupsfunksjonen frå Langvatnet gjer denne løysinga lite ynskjeleg. Ein vil også få lenger veg å gå med straumforsyninga, noko som kunne gjere at inngrepa ville auke på den sida.

Ein vurderte også ei løysing der ein borer gjennom fjellet. Dette ville ha gjeve billegare drift av anlegget, sidan vatnet då ikkje trengde å løftast over dammen. Inngrepet som røyrkata representerer ville då ikkje bli synleg på overflata. Men ein vurderte risiko knytt til damtryggleik så store at ein valde å ikkje bruke denne løysinga. Ein måtte også uansett føre straumtilførsla fram, slik at mengda med ny grøft ikkje blir noko lengre ved den valde løysinga, sjølv om grøfta må bli litt større.

Ein har vald den beskrivne måten å bygge ut anlegget på, fordi ein vurderte dette å vere både den mest skånsame, og mest økonomiske måten å byggje ut på i høve dei andre alternativa.

Avbøtande tiltak

For anleggsfasen vil det verta utarbeid miljøplan for å ivareta omsynet til natur og miljø. Planen vil beskrive naudsynt opprydding og utbetring av skader som måtte vere påført i samband med utbygginga. Dette kan eksempelvis vere å legge til sides stadeigne massar for topptekke framfor å fylle på topptekke utanfrå.

Dette vil kunne gjere tiltaket mindre synleg. Det bør ikkje tilplantast slik at ein fører jordmassar på igjen utanfrå, sidan frøblandingane vil gje ein vegetasjon med eit framand artsbilete. Dei stadene der det er ur i dag, kan

toppteppet på grøfta med fordel likne ura rundt.

Tersklar og oppretting av nye vasspeglar i elva nedanfor utlaupet synest å vere lite aktuelle tiltak i dette fjellmiljøet. Dette vil vere unaturlege inngrep i vassstrengen som heller vil verke negativt inn i landskapet dei stadene det vil vere synleg i det heile.

Minstevassføring verkar lite aktuelt som avbøtande for fiskebestanden. Elva/bekken der vassføringa vil bli vesentleg redusert, er ikkje fiskeførande, og sjølv Grasbotntjørni er truleg fisketom. Ut frå landskapsomsyn vil det heller ikkje ha noko vesentleg verknad, då denne elvestrengen er skjult i eit juv det meste av strekninga. Det vil mange år vere heilårssnø rett nedanfor utløpet frå Grasbotntjørni, slik at bekken aldri vil vere heil turr som følgje av tiltaket. Sjølv om ein har observert fossefall i området, er det ikkje teikn på anna vasstilknytt fauna som krev minstevassføring som motverkande tiltak. Verdiane i området er samla sett små. Inngrepa og dermed verknadene av tiltaket, er små og det er mange og store inngrep i området frå før. Desse konklusjonane gjer at minstevassføring ikkje vert sett på som eit turvande avbøtande tiltak i dette tilfelle.

Det nye inngrepet med pumping frå Grasbotntjørni til Langvatn vil medføre auka risiko for ferdsle nær inntaket i Grasbotn, og ved utløp av pumperøyret i Langvatn. I hovudsak vil dette medføra at isen på desse stadane vert meir usikker. Begge område vil verta skilta og så langt råd er forsøkt gjort utilgjengeleg med avsperring i samsvar med gjeldande forskrift.»

Høring og saksbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. Det kom inn 7 høringsuttalelser/kommentarer. På bakgrunn av disse høringsuttalelser er det ikke funnet nødvendig å avholde folkemøte om saken. Sluttbefaring ble gjennomført 01.11.2007 med representanter fra Statkraft Energi AS, Ulvik herad, Fylkesmannen i Hordaland, NJFH i Bergen, Osa Grunneigarlag og NVE. I forbindelse med sluttbefaringen ble det etterlyst flere opplysninger om økonomien i prosjektet med tanke på eventuelle skatter og avgifter til kommunene i fremtiden. Statkraft Energi AS har i etterkant av befaringsen oversendt NVE et notat med disse opplysninger datert 17.12.2007. Konklusjonen i notatet er gjengitt nedenfor:

«Ved møte og befarings i Osa 23. oktober i år etterspurte NVE beregning av antall naturhestetekrefter for omsøtkonsesjon så vel som beregning og fordeling av økning i skatteinntekt mellom kommunene Ulvik og Eidfjord.

Vedr. skattefordeling har vår økonomiavdeling gjort en beregning av økt skatteinntekt for kommunene. Utgangspunkt for beregningene er økt nettoproduksjon i Lang-Sima på 8,015 GWh/år, og dagens prosentvise fordeling av hhv. Eiendomsskatt og naturressursskatt. Dette gir følgende årlige merinntekt for kommunene:

Eiendomsskatt:		
Eidfjord kommune	77,90 %	102 709 kr/år
Ulvik herad	22,10 %	29 138 kr/år
Naturressursskatt:		
Eidfjord kommune	33,89 %	29 879 kr/år
Ulvik herad	66,11 %	58 286 kr/år

SWECO GRØNER har beregnet antall innvunnet naturhestetekrefter etter så vel Vassdragsreguleringsloven som etter Industrikonsesjonsloven og har funnet disse til hhv.:

Vrl. 1 522,3 nat.hk.

Ikl. 2 283,4 nat.hk.»

4. Innkomne merknader

NVE har mottatt nedenfor angitte uttalelser til saken som er gjengitt i sin helhet.

Ulvik herad 15.02.2007:

«Saksutgreiing:

Statkraft Energi AS søker om konsesjon for bygging av Grasbotntjørni pumpestasjon i Ulvik. Pumpa skal overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langevatn, som ein del av anlegget til Sima kraftverk i Eidfjord kommune.

Ulvik herad er informert om planane om utbygging på eit tidlegare tidspunkt, og har ikkje hatt vesentlege merknader til at søknad om konsesjon vert fremma. Uttalefrist er sett til 20. febr. 2007, og Ulvik herad vil med dette vedtaket gje tilkjenne sitt syn i saka.

Vert det gjeve konsesjon til utbygging skisserer Statkraft ein framdriftsplan med byggestart i august månad 2007, og ferdigstilling av anlegget i november 2007.

Vurdering:

Konsesjonssøknaden gjeld bygging av ein pumpestasjon i eit område som i dag har mange tekniske inngrep, og der dei miljømessige konsekvensane difor vert små. Tiltaket er

vurdert å gje ein tilleggsproduksjon i Sima kraftstasjon på i overkant av 8 Gwh. Vurdert saman med investeringsbehovet på 6,7 mill. kr (2005-prisar) er dette eit prosjekt med god lønsemnd. Utbyggjar sin konklusjon er difor at «tiltaket vil gje ei god inntening og økonomisk verdiskaping, mot at det vert ført noko mindre vatn ned til Austdøla. Omfanget av tiltaket gjer at samfunnsverknaden samla sett må tolkast som eit positivt tiltak.»

Søklar presiserer at det skjer ei omfattande verdiskaping knytt til kraftproduksjon i dette området i dag. Skatt og avgifter og krav stilt gjennom konsesjonsvilkår gjev inntekter til det offentlege, både lokalt og nasjonalt. Samfunnsverknaden må difor samla sett gje eit positivt bidrag både i ein utbyggingsfase og ved dei inntektene dette gjev lokalsamfunnet over ein lengre tidsperiode.

For Ulvik herad er dette likevel hovedankepunktet – utbygginga påfører grunneigarar og lokalsamfunn i Osa redusert vassføring i Austdøla, medan vassressursane vert overført til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Gjeldande lovverk fastsett gjennom politiske vedtak gjev størsteparten av inntektene ved ei slik utbygging til den kommunen der kraftverket ligg. Overføring av vassressursar frå Ulvik til Eidfjord kommune gjev difor Ulvik lite utbytte, medan Eidfjord som har kraftverket innanfor sine kommunegrenser får «gevinsten» denne utbygginga vil gje gjennom offentlege skattar og avgifter.

Så lenge Eidfjord kommune ikkje er interessert i å få til ei «rettferdig» fordeling av inntektene, og ikkje minst – å stå ved tidlegare lovnader, finn Ulvik det lite interessant å tilrå at det vert gjeve konsesjon. Sjølv om ulempene med utbygginga er små så er det Ulvik og Osa-samfunnet som får desse, medan vassressursane vert sende til Eidfjord og gjev dei inntekter.

Konsesjonssøklar og departement bør og ta med seg at gjeldande lovverk, slik dette er utforma i dag, ikkje alltid gjev insitament for fornuftige og lønsame utbyggingar. Dette vil først skje når det vert lagd til rette for ei meir rettferdig fordelinga av inntekter mellom kommunar med vassmagasin og kommunar med kraftverk innanfor sine grenser.

SAMRØYSTES VEDTAK:

1. Ulvik herad finn ikkje å kunne tilrå at Statkraft Energi AS får konsesjon for utbygging av Grasbotntjørni pumpeasjon i Ulvik

herad – dette i samsvar med søknad datert 25.10.2006

2. Ulvik herad vil oppmoda Statkraft Energi AS til å arbeida for ei meir rettvis fordeling av kraftinntektene. Når dette er på plass vil Ulvik herad vurdere konsesjonssøknaden på nytt.»

Fylkesmannen i Hordaland 12.02.2007:

«Kort om prosjektet

Det planlagte prosjektet gjelder bygging av Grasbotntjørni pumpeasjon. Pumpen skal overføre vann fra Grasbotntjørni til Langevatn, som er en del av anlegget til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Overføringen vil medføre at vannstanden i Grasbotntjørni vil variere innenfor et intervall på 20 cm. Netto produksjonsøkning ved Sima kraftverk vil være ca. 8 GWh. Elven nedstrøms Grasbotntjørni vil få redusert vannføring. Ved samløp av Nordøla og Austdøla utgjør dette 8 % av nåværende vannføring.

Fylkesmannens vurdering av prosjektet

Allmenne interesser

Tiltaket ved Grasbotntjørni ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Bortsett fra konsekvensene for fisk vurderer fylkesmannen prosjektet til ikke å ha ytterligere negative konsekvenser for allmenne interesser utover det som tidligere utbygginger har medført.

Fisk

Grasbotntjørni har etter all sannsynlighet mistet sin ørretbestand på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vatnet. En utbygging av Grasbotni pumpe vil neppe gjøre noe særlig fra eller til for rekrutteringsmulighetene for en ørretbestand, ettersom de antagelig er tapt allerede.

Ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort. Denne bestanden er imidlertid liten, og ikke av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

Det er på den sjørrettførende strekningen av Austdøla at virkningen på fiskeinteresser vil kunne bli stor. Austdøla var opprinnlig lakse- og sjørrettførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye. Restvannføringen er helt marginal for å gi

levesforhold for fisk. Nesten overraskende nok, så er det en betydelig restbestand av sjørret i elven. Disse må sies å leve helt på grensen av hva som er mulig, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder. Austdøla renner gjennom løsmasseområder, der vannet delvis synker ned i grunnen. I de senere år har NVE gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla til lasting av store tankbåter. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men vil ytterligere redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elven. Statkraft er pålagt å sette ut sjørretsmolt i Austdøla og Norddøla for å kompensere for tidligere utbygginger. Utsettinger av sjørretsmolt kan ikke lenger regnes som en nyttig form for kompensasjon for slike skader, og vil bli stoppet. Det er ikke kjent, og tvilsomt, om utsettingene har noen positiv påvirkning på sjørretstammen i Austdøla. Statkraft arbeider med å forbedre forholdene for sjørretstammen i Austdøla og Norddøla, men dersom Grasbotntjørne pumpe blir realisert, kan tiltakene bli meningsløse. På grunn av løsmassene i området, er det vanskelig å opprette vannspeil med for eksempel terskler.

Sjørretstammen i selve Austdøla blir ikke fisket så mye på. Til det er restvannføringen for liten. Den blir noe utnyttet av lokalbefolkningen og hytteeiere. Men sjørrettfisket i sjøen, like utenfor vassdraget, er blitt svært populært. Norges jeger- og fiskerforbund har derfor lagt enkelte aktiviteter og samlinger til dette området. Sjørretstammen må derfor sies å ha stor betydning.

Den eksisterende kraftutbyggingen i vassdraget må sies å ha vært særdeles hensynsløs med tanke på de opprinnelige stammene av laks og sjørret. Det er ingen bestemmelser om minstevannføring, og svært liten restvannføring. En slik form for utbygging ville det ikke bli gitt tillatelse til i dag. Vi tar det for gitt at det vil bli innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen revideres. Vi mener at planene om en eventuell Grasbotntjørne pumpe må utsettes til denne revisjonen, slik at en kan avbalansere fraføringene av vann med minstevannføring, og lage en helhetlig plan som balanserer kraftproduksjon og hensyn til fisk og natur på en bedre og mer helhetlig måte. En fraføring slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderene miljøkrav eller hensyn til miljømål, og heller ikke kunne forsvares innenfor rammene av EUs vanddirektiv.

Det beregnede tap av vann på den sjørretførende strekningen er kun 8 %. Dette høres lite ut, men når vannføringen i dag er absolutt helt på grensen av hva fiskebestandene tåler, og utvilsomt gir et betydelig tap av produksjonsområder for småfisk, er det ikke mer å ta av. Det økte uttaket kan utmerket godt være den siste spikeren i kisten. Dette gjelder spesielt fordi området ved Grasbotntjørne er høytliggende, med snøsmelting i tørre perioder når resten av nedbørfeltet gir liten avrenning.

Konklusjon:

Fylkesmannen i Hordaland vil på det sterkeste frarå at det blir gitt konsesjon til Grasbotntjørne pumpe på det nåværende tidspunkt. Dette på grunn av faren for at bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla går tapt. Saken kan senere vurderes på ny innenfor rammen av en helhetlig plan for vassdragene ved revisjon av konsesjonene.»

Riksantikvaren 21.11.2006:

«Riksantikvaren vil ikke gje høyringsfråsegn til denne saka. Fråsegn frå Hordaland fylkeskommune vil ivareta kulturminneforvaltinga sine merknader. Vi gjer merksam på at spørsmål knytt til undersøkingar etter kulturminnelova § 9 må avklarast mellom fylkeskommunens kulturminneforvalting og tiltakshavar i samband med høyringa.»

Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland 13.02.2007:

«Norges Jeger- og Fiskerforbund – Hordaland (NJFF-Hordaland) viser til søknad fra Statkraft Energi A/S om midlertidig konsesjon for Grasbotntjørne pumpe i Ulvik herad i Hordaland. NJFF-Hordaland representerer jegerene og sportsfiskerene i Hordaland, og vi har 5690 medlemmer og 26 lokallag i Hordaland pr. 31.12.05.

Norges Jeger- og Fiskerforbund – Hordaland vil påpeke at Osavassdraget opprinnelig var ei viktig lakse- og sjøareelv. Bestanden av laks i dette vassdraget har vært nede på et lavt nivå de senere år etter reguleringene. Grasbotntjørne har etter all sannsynlighet mistet sin ørretbestand på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen i Hordaland sier i sin uttale at han tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i dette vatnet. Den lille ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørne vil

bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort.

På den sjørretførende strekningen av Austdøla vil den negative virkningen på fiskeinteressene kunne bli stor. Austdøla var opprinnelig lakse- og sjørretførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye, og restvannføringen er i dag helt marginal for å gi levelige forhold for fisk. Det er likevel ennå en betydelig restbestand av sjørret i elven som lever under marginale forhold, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder. Austdøla renner gjennom områder med mye løsmasser hvor vannet synker ned i grunnen. NVE har allerede gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsutttak av drikkevann tett inntil Austdøla, til lasting av store tankbåter for tapping på flasker o.l. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men vil redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elven. Dersom ytterligere vann fjernes fra Austdøla vil dette trolig medføre redusert grunnvannstilsig som ytterligere vil forverre situasjonen for yngel og rogn i vassdraget.

Sjørretstammen i Austdøla blir ikke fisket så mye på i elven på grunn av at restvannføringen er for liten, men blir dog noe utnyttet av lokalbefolkningen og hytteiere. Men sjørretfisket i sjøen, like utenfor vassdraget, har blitt svært populært de siste åra, og NJFF – Hordaland har derfor lagt enkelte aktiviteter og samlinger til dette området. Sjørretstammen må derfor sies å ha stor betydning lokalt og delvis regionalt.

Den eksisterende kraftutbyggingen i vassdraget har hatt svært negative effekter for de opprinnelige stammene av laks og sjørret i vassdraget. Det eksisterer i dag ingen bestemmelser om minstevannføring, og foreligger en svært liten restvannføring. NJFF – Hordaland forutsetter at det vil bli innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen skal revideres. NJFF-Hordaland støtter fylkesmannens syn om at planene om en eventuell Grasbotntjørni pumpe må utsettes til denne revisjonen, slik at en kan avbalansere fraføringene av vann med minstevannføring, samt lage en helhetlig plan som balanserer kraftproduksjon og hensyn til fisk og natur på en bedre og mer helhetlig måte. En fraføring av ytterligere vann slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderene miljøkrav eller hensyn til miljømål, og vil heller ikke kunne forsvares innenfor rammene av EUs vanddirektiv.

Det beregnede vanntapet på den anadrome strekningen er kun 8 %, men når vannføringen i dag er på grensen av hva fiskebestandene kan overleve på, og allerede gir et betydelig tap av produksjonsområder for småfisk, er det ikke mer å ta av. Dette gjelder spesielt fordi området ved Grasbotntjørni er høytliggende, med snøsmelting i tørre perioder når resten av nedbørfeltet gir liten avrenning.

Konklusjon:

NJFF – Hordaland går sterkt i mot at det blir gitt konsesjon til Grasbotntjørni pumpe. Dette på grunn av faren for en katastrofal virkning på bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla, en skadevirkning som på ingen måte står i samsvar med den ubetydelige kraftproduksjonen prosjektet eventuelt vil medføre.»

Ulvik Fjellstyre 03.02.2007:

«På styremøte i Ulvik Fjellstyre den 23.1 2007, hadde me overnemde sak opp til behandling.

Vedtaksak 02/07

Ulvik Fjellstyre har ingen merknader til Grasbotntjørni pumpu.

Ulvik Fjellstyre føreset at området vert rydda opp etter at arbeidet er over.»

Hardangerfjord Villfisklag 12.02.2007:

«Hardangerfjord Villfisklag viser til konsesjonssøknad frå Statkraft Energi AS om konsesjon for Grasbotntjørni Pumpe i Ulvik Herad, og ynskjer å koma med fylgjande uttale.

Hardangerfjord Villfisklag vart skipa i september 2004. Laget er ein paraplyorganisasjon for grunneigar- og jeger- og fiskarlag i dei åtte Hardangerfjordkommunane Eidfjord, Granvin, Jondal, Kvam, Kvinnherad, Odda, Ullensvang og Ulvik. Laget sitt mål er å sikre ei langsiktig bærekraftig forvaltning av dei lokale anadrome fiskestammene kring Hardangerfjorden.

Dei ulike lokale sjøaurestammene i Hardanger har hatt ei dramatisk negativ utvikling dei siste 15–20 åra. Hovedårsaka til dette finn vi hjå ei intensiv og sterkt aukande havbruksnæring i Hardangerfjorden, som har ført til eit sterkt lakseluspress. I tillegg har tidlige vassdragsreguleringar ført til vanskelegare gyte og oppvekstforhold for sjøauren. Det er difor svært svekka sjøaurestammer i heile fjordsystemet, men særleg gjeld dette i indre deler.

Det vil vera på den sjøaureførande delen av Austdøla at verknaden av dette inngrepet vil verta størst. Vassdraget er alt i dag svært utsett og andre tiltak vil i tillegg bidra til å redusere minstevassføringa.

Hardangerfjord Villfisklag ber difor om at ein ikkje gjennomfører denne utbygginga, som vil føre til ytterlegare ulemper for den lokale fiskestamma i Austdøla og Osafjorden.»

Osa Grunneigarlag 18.02.2007:

«Osa Grunneigarlag vil peika på at store deler av vassressursane i Osafjellet alt er regulert og ført over til nabokommunen Eidfjord. Det einaste Osagrenda og Ulvik herad sit att med er redusert vassføring i elvane og senka grunnvatn. På pluss-sida kan nemnast veg til Osafjellet. Ut frå søknaden reknar ein med at inngrepa i naturen ved utbygging slik det er søkt om vert små. Grunneigarlaget vil likevel peika på at utbygginga vil påføra grunneigarar og lokal samfunn i Osa meir redusert vassføring og med det senka grunnvassstand. Slik lovverket for vederlag er i dag, til grunneigar og kommune, i samband med kraftutbygging, ser ikkje grunneigarlaget det som formålstenleg at det vert overført meir vatn til Eidfjord kommune.

Etter forholda i dag, kan ikkje Osa grunneigarlag tilrå at det vert overført meir vatn frå Osafjellet, og går i mot at det vert gjeve konsesjon for utbygging av Grasbotntjørni pumpe slik det er søkt om.»

5. Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Statkraft Energi AS har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 26.04.2007:

«Vi viser til Deres brev av 21.03.07 med oversendelse av høringsuttalelser i forbindelse med vår konsesjonssøknad for Grasbotntjørni pumpe. Vi har nedenfor kommentert de enkelte uttalelsene nummerert i samsvar med Deres oversendelsesbrev. Avslutningsvis har vi og kommentert Riksantikvarens brev hvor det gjøres oppmerksom på kulturminnelovens krav om undersøkelser jf. § 9 i loven.

1) Ulvik Fjellstyre. Brev av 03.02.07

Fjellstyret skriver i sin uttalelse:

«Ulvik Fjellstyre føreset at området vert rydda etter at arbeidet er over.»

Her vil vi påpeke at både beskrivelse og gjennomføring av landskapstiltak vil være ett selvsagt og viktig element i en «Miljøplan» for prosjektet. Forøvrig påpekes også at så vel planer for, som ferdigstillelse av inngrepsområdene skal godkjennes av NVE.

2) *Fylkesmannen i Hordaland. Brev av 12.02.07*
Fylkesmannen har i sin uttale kommentert allmenne interesser og fisk. Vi finner ingen grunn til kommentar på fylkesmannens beskrivelse av allmenne interesser.

Fylkesmannen skriver videre om fisk i Grasbotntjørni «...at ørretbestand etter all sannsynlighet er tapt på grunn av de eksisterende kraftutbyggingene i området. Fylkesmannen tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vatnet. En utbygging av Grasbotni pumpe vil neppe gjøre noe særlig fra eller til for rekrutteringsmulighetene for en ørretbestand, ettersom de antagelig er tapt allerede.»

Fylkesmannens kommentar til fisk i Grasbotntjørni samsvarer med undersøkelser og prøvefiske utført av Hardanger Consult AS i forbindelse med vår utredning av prosjektet. Mht. varsel om utsetting vil Statkraft forholde seg til dette i samsvar med etablert saksgang for slike saker.

Videre skriver fylkesmannen at «Ørretbestanden i elven nedstrøms Grasbotntjørni vil bli skadelidende når mesteparten av tilrenningen pumpes bort. Denne bestanden er imidlertid liten, og ikke av stor betydning for fiskeinteresser i dag.»

Statkraft slutter seg til fylkesmannens kommentar om betydning for fiskeinteresser på dette punktet.

Fylkesmannen skriver videre «Det er på den sjørrretførende strekningen av Austdøla at virkningen på fiskeinteresser vil kunne bli stor. Austdøla var opprinnelig lakse- og sjørrretførende, men har ved tidligere kraftutbygging fått redusert vannføringen svært mye. Restvannføringen er helt marginal for å gi leveforhold for fisk. Nesten overraskende nok, så er det en betydelig restbestand av sjørrret i elven. Disse må sies å leve helt på grensen av hva som er mulig, ettersom restvannføringen er svært liten i perioder...»

Statkraft vil på dette punktet hevde at den foreslåtte fraføringen kun i helt spesielle situasjoner vil ha betydning for vannføringen i Austdøla og at den ellers kun har en marginal effekt på denne. Feltstørrelsene på hhv. restfelt

nedenfor Grasbotntjørne på 23,3 km², og felt Grasbotntjørne på 1,8 km² understreker dette. Dette innebærer at avrenning fra restfeltet nedenfor Grasbotntjørne vil være det avgjørende bidraget. Gjennom vinteren vil effekten av fraføringen normalt være av vesentlig mindre betydning, dette fordi nedbøren i større grad kommer som snø i de høyereliggende feltene.

Våre modellberegninger viser at det er på ettervinteren det er størst risiko for ekstrem lavvannføring i Austdøla og at denne unntaksvis kan gå ned mot 100–50 l/sek. Samme beregninger viser at tilskuddet fra Grasbotntjørne for samme perioder utgjør mellom 5–0 l/s. Vi er derfor uenig med Fylkesmannen på dette punktet, og mener at fraføring av feltet for Grasbotntjørne ikke vil ha noen merkbar effekt på leveforhold for laks og sjørret i Austdøla.

Det vises videre til rapporten, «Telling av anadrom gytefisk i Sima og Osa, med en vurdering av biotopforbedrende tiltak», utarbeidet i 2000 av Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI), Zoologisk institutt, Universitetet i Bergen, ISSN-0801-9576:

«I Austdøla er de viktigste gyte- og oppvekstområdene tilknyttet hølene ved gjelet øverst på den anadrome strekningen. Nedenforliggende strekning er delvis forbygd og har et relativt grunt og bredt elveprofil. På denne strekningen bør det derfor vurderes terskler og andre tiltak som utgraving av en djupål og/eller buner (strømbrytere) for å samle vannet i et smalere og dypere løp.

De fleste fiskene sto i større høl i gjelet lengst oppstrøms på den anadrome strekningen. I disse hølene ble det også observert en del ungfisk både av sjørret og laks (parr). Gyteområdene ble også funnet i tilknytning til disse hølene, på steder med egnet gytegrus.

Lenger ned i elva er elveprofilen bred og grunn, og bunnforholdene er dominert av relativt grov stein. Disse områdene er derfor lite egnet for gyting, og gyteområdene er derfor konsentrert lengst oppstrøms på den anadrome strekningen. Strekningen med bred og grunn elveprofil i Austdøla er forbygd og steinsatt. I perioder med liten vannføring er trolig denne strekningen utsatt for inntørking noe som gjør strekningen lite egnet for produksjon av ungfisk. Dette er trolig årsaken til at det nesten ikke ble observert ungfisk på denne strekningen. Den brede og grunne elveprofilen i nedre del av Austdøla hindrer også oppgang

av gytefisk til de ovenforliggende gyteområdene i perioder med lav vannføring...»

Det er på denne bakgrunn rimelig å hevde at ekstremt lav vannføring i Austdøla først og fremst er et problem for oppvandring av gytefisk forbi den nederste delen av Austdøla. Det er vanskelig å spå om framtida men det er ikke dristig å spå at det kommer til å regne i Austdøla i oppvandringstida også i årene som kommer. Når fisken kommer forbi det vandringshinderet går den høyt opp på lakseførende strekning der den finner gode gyteområder i tilknytning til de store kulpene. Vi vet av erfaring at disse kulpene holder på vannet i tørre perioder og dermed gir fisken standplasser. En redusert vannføring betyr derfor ikke nødvendigvis at produksjonen av fisk blir vesentlig redusert.

3 og 4) Norges Jeger- og Fiskerforbund og Hardanger Villfisklag. Brev av hhv. 12.02.07 og 13.02.07

Begge disse høringsuttalelsene omfatter hensynet til de anadrome fiskebestandene og er i innhold sammenfallende med Fylkesmannens kommentar. Statkraft har ingen ytterligere kommentar til høringsuttalelse nr. 3 og 4.

5) Ulvik Herad. Brev av 15.02.07

Slik vi forstår Ulvik herad så støtter heradet vurderingene om nytteverdiene av prosjektet. Heradet frarår likevel konsesjon, fordi det er grunneiere i Ulvik som får ulempene mens heradet ikke får inntekter av betydning. Statkraft mener at virkningene for grunneierne er svært marginale i forhold til samfunnsnyttens av overføringen. Med unntak av ett fåtall fallmeter nederst i Osa er alle øvrige vannrettigheter tidligere frasolgt. I den grad grunneiere som fortsatt sitter på sine fallretter blir berørt, vil de imidlertid få erstattet sine tap.

Når det gjelder reglene om skattefordelingen mellom kommunene, så virker ikke dette inn på Nytteverdien for samfunnet som helhet. Etter vår mening kan dette derfor ikke være et moment i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

Videre vil vi påpeke at Ulvik herad i to møter høsten 2005 ble orientert om Statkrafts planer for utredning av Grasbotntjørne pumpe. Siktemålet med dette var å avklare forhold som kunne ha betydning for prosjektet. Dette fordi Statkraft anså heradets vurdering som svært viktig å få avklart så tidlig som mulig, slik at

mulige merknader kunne hensyntas i utredningsarbeidene.

Verken i møte med ordfører og rådmann 18.09.05, eller i møte med jordbrukssjef 07.10.05 ble det fremmet motforestillinger eller merknader til Statkraft sine planer.

6) Osa Grunneigarlag. Brev av 18.02.07

Statkraft informerte Grunneigarlaget v/for mann Ivar Osa i møte 21.09.05 om Utredningsarbeide og planer for Grasbotntjørni pumpe. Heller ikke i dette møtet ble det fremsatt kritiske merknader til våre planer. Forøvrig er Grunneigarlagets merknader mht. fisk og mulige ulemper for grunneierne kommentert under punktene ovenfor.

7) Riksantikvarens brev av 21.11.06

I Deres oversendelsesbrev refereres til brev fra Riksantikvaren av 21.11.06. Her opplyser Riksantikvaren at de ikke vil uttale seg i saken men henviser til Hordaland fylkeskommune vedr. spørsmål knyttet til undersøkelser etter kulturminnelovens § 9.

Kulturminne er beskrevet i pkt. 3.8 i vår søknad. Her refereres til undersøkelser i forbindelse med utbyggingen av Lang-Sima kraftverk hvor det ikke ble rapportert funn i områdene rundt Langvatn og nærområdet til Grasbotntjørni. Forøvrig vil alle planlagte inngrep i forbindelse med Grasbotntjørni pumpe foregå på steder som ble direkte berørt av hovedutbyggingen 1975–1981. Vi kan derfor ikke se at denne problemstillingen er relevant for denne utbyggingen.

Vi tillater oss også å peke på at den merproduksjonen av fornybar energi som Grasbotnprosjektet representerer – selv om det er lite – er ett bidrag i riktig retning mht. «drivhuseffekten».

6. NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

6.1 Innledning

Om søkeren

Statkraft Energi AS er konsesjonssøker og tiltakshaver for prosjektet. Selskapet er 100 % eid av Statkraft AS. Statkraft er Norges største produsent av elektrisk kraft og konsernet disponerer kraft fra 139 kraftverk i Norge. Konsernet har en samla årlig kraftproduksjon på 42 TWh og er den nest største produsent av fornybar energi i Europa. Konsernet har ca. 2000 ansatte, inklusive selskapene Skagerak Energi og Trondheim Energiverk. Statkraft har også eiendeler i de norske krafts-

elskapene Agder Energi, BKK og Fjordkraft. Konsernet hadde i 2005 en omsetning på NOK 15 milliarder og er Norge sin største landbaserte skatteyder. Hovedkontoret ligger på Lilleaker i Oslo.

Bakgrunn for søknaden

I 2004 gjennomførte Statkraft Energi et forprosjekt som vurderte utnytting av flere mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til de store, eksisterende kraftanleggene sine. Utnytting av vannressursene i Grasbotntjørni viste seg å være et av de mest aktuelle anleggene både med tanke på økonomi, og med tanke på anlegg som ble vurdert å ha små miljømessige konsekvenser. Statkraft ser på prosjektet som et typisk opprustings- og utvidelsesprosjekt (O&U). Grasbotntjørni ligger på kote 1107, mens Langvatnet har HRV på 1158. Det er mindre enn 200 m mellom de to vannene. Ved å løfte/pumpe vannet over i Langvatnet vil en få utnytte fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Energiekvivalent for Langvatnet er 2,79 kWh/m³. Grasbotntjørni er vurdert til å kunne tilføre Langvatnet et vannvolum på 3,08 mill. m³. Korrigert for pumping gir dette en produksjonsøkning på ca. 8 GWh.

Søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven å overføre vann fra Grasbotntjørni til Langvatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidfjorden. Det blir også søkt om tillatelse til å regulere vannstanden i Grasbotntjørni mellom kote 1106,8 og 1107,00.

Videre blir det søkt om tillatelse etter energiloven for bygging og drift av Grasbotn pumpe med tilhørende transformatorer, koblingsanlegg og jordkabel.

Søknaden omfatter bare ett utbyggingsalternativ.

Forholdet til annet lovverk

Forurensningsloven

Både bygging og drift av Grasbotn pumpe forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med FM om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Kulturminneloven

I forbindelse med tidligere utbygging ble det i 1969 gjennomført arkeologiske undersøkelser i områdene rundt Langvatn og Rundevatn. Disse rapporterer ikke om funn fra nærområdet til Grasbotntjørne. Ved nye synfaringer i det aktuelle området ble det ikke oppdaga kulturspor og en vurderer ikke konfliktpotensialet med kulturminner å være stort. Undersøkelsesplikten (jf. kulturminnelovens § 9) regnes med dette for å være oppfylt.

Eksisterende forhold i vassdraget

Deler av nedbørfeltet til Austdøla er tidligere regulert og overført til Sima kraftstasjon i Eidfjord. Tiltaket ved Grasbotntjørne ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Dammene for oppdemmingen av Langvatn er dominerende, og skaper sammen med de lokale toppene og Kyrelvfjellet en gryte. En dobbel 420 kV kraftlinje går gjennom området, og en 22 kV kraftlinje går til ryggen like nord for Grasbotntjørne. Fra 22 kV linja ligger det 1 kV kabel i grøft bort til anleggene i dammen. I mai 2008 ble det gitt konsesjon til en ny 420 kV linje (Sima – Samnanger), hvor traseen er planlagt å gå gjennom området ved Grasbotntjørne. Konsesjonen er påklaget og er til behandling i OED.

I nederste enden av Grasbotntjørne er det en terskel av betong for å holde et stabilt vannspeil. Det er veier gjennom hele området fram til Langvatnet, og også spor etter anleggsveier rundt om i terrenget. Terrenget i dalbunnene, langs veien og nær damanleggene bærer preg av å være omvelta. Det er store mengder tilførte masser i terrenget etter anleggsarbeidene, samtidig som det er tatt ut masser til bruk i anlegget. I lia nord og vest for vannet, og i nedbørfeltet mot Kyrelvfjellet i sørvest er det naturlig vegetasjon og ikke inngrep i terrenget.

I dalbunnen i Osa der Austdøla møter Norddøla før utløp i havet, er det brønner for uttak av grunnvann både til kommunal vannforsyning og for eksport av større volum med tankbåt.

Utbyggingsplanene

Det skal bygges et pumpeanlegg med pumpehus nær Grasbotntjørne og en vannvei fra pumpehuset opp i Langvatnet. Vannveien vil legges i sprengt grøft nord for Langvatn hoveddam. Strømforsyningen vil hentes fra 22 kV linja som kommer inn fra vest, og vil legges i eksisterende grøft som går bort til dammen. Fra den kommer i kontakt med

rørtraseen vil den ligge i denne ned til pumpehuset.

Koplingsanlegg og transformator 22/0,4 kV er tenkt plassert i eget rom i pumpehuset etter at den nåværende transformator i endemast på 22 kV linja blir fjernet. Et nytt 1000 V fordelingsanlegg blir også flyttet til pumpehuset. Selve pumpehuset er tenkt utformet i størst mulig grad i harmoni med omgivelsene. Inntakskonstruksjonen er tenkt utført ved en kombinasjon av plastra kanal og nedgraving av et rør med diameter 0,8–1,0 m. Det skal lages en løsning som sikrer vannstanden i tjørni, samtidig som inntaket blir frostfritt. Det er lagt opp til 0,2 meter regulering av vannstanden i Grasbotntjørne for å få en funksjonell drift av pumpeanlegget. Utløpsarrangementet blir plassert over 1159 moh. som er høyeste flomvanntand for Langvatnet og vil bli sikret med hensyn til ferdseil i området.

Ved normal drift vil vanntanden i Grasbotntjørne variere mellom dagens nivå på kote 1107,00 og 1106,80. Ved tilsig over maks pumpekapasitet på 0,3 m³/s vil det bli overløp på nåværende terskel i utløpet av tjørni.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Det er beregnet en øket kraftproduksjon i Sima kraftstasjon på 8 GWh i et middels år som følge av overføringen fra Grasbotntjørne. Med en utbyggingskostnad på 6,7 mill. kr (basert på prisnivået i 3. kvartal 2005), gir dette en utbyggingspris på 0,83 kr/kWh. Prosjektet blir derfor sett på som et prosjekt med god lønnsomhet.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Statkraft eier alle nødvendige fallrettigheter med unntak av rettighetene til Statskog SF og to grunneiere i Osa. Både varige og midlertidige inngrep vil i hovedsak bli utført på Statkraft sin egen grunn. Statkraft vil søke å få til minnelige ordninger med alle rettighetshavere.

Alternative utbyggingsplaner

Tiltakshaver har i søknaden ikke utredet alternative utbyggingsplaner i detalj. Det er imidlertid opplyst at man regner en eventuell utnyttning av fallet ned til Osa og bygging av et mindre kraftverk i Austdøla, til å være et økonomisk urealistisk alternativ. I løpet av saksbehandlingen er det imidlertid fremkommet opplysninger om at tiltakshaver likevel ønsker å utrede et prosjekt med

et småkraftverk i Austdøla for eventuelt senere å søke om å få dette konsesjonsbehandlet.

I forbindelse med den valgte løsningen for pumpe-prosjektet, ble det gjort en vurdering av alternativ plassering av pumpehus nær utløpet av eksisterende flomløps-/tappetunnel fra Langvatnet og rørgata i en betongkanal i eksisterende tunnelsystem. Denne løsningen ble vurdert å være i strid med gjeldende regler for damsikkerhet. Det ble også vurdert en mulig løsning med rørgate som fullprofil borehull. Dette alternativet ble vurdert å være et risikomoment i forhold til mulige sprekkdannelse og erosjon i tetningskjernen i dammen med påfølgende fare for dambrudd.

Forholdet til Samla Plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Prosjektet ligger ikke inne i vassdrag som er omtalt i Samla Plan og er under gjeldende grenser for behandling i Samla Plan. Prosjektet kommer ikke i konflikt med kommunale eller fylkeskommunale planer og ligger ikke i vassdrag som er vernet mot kraftutbygging. I kommuneplanen for Ulvik sin arealdel er området avsatt som LNF-område.

6.2 Vurdering av virkninger for miljø, naturressurser og samfunn

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven og vassdragreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, og saker som behandles etter vassdragsreguleringsloven, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet ansees som større enn ulempene blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser (for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter). De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk eller pumpe med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes, og kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til

en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED (kap. 7).

6.2.1 Vurdering av andre

Innkommende høringsuttalelser og andre innspill til søknaden er referert foran. Nedenfor gis en kort oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Ulvik herad mener at ulempene med utbyggingen er små, men at utbyggingen påfører grunneiere og lokalsamfunnet i Osa redusert vannføring i Austdøla, mens vannressursene blir overført til Sima kraftverk i Eidfjord kommune. *Ulvik herad* går sterkt imot planene fordi de mener inntektene fra utbygginga blir urettferdig fordelt mellom *Ulvik* og *Eidfjord* kommune.

Fylkesmannen i Hordaland vurderer prosjektet til ikke å ha ytterligere negative konsekvenser for allmenne interesser med unntak for fisk, utover det som tidligere utbygginger har medført. *Fylkesmannen* er imidlertid svært skeptisk til ytterligere fraføring av vann fra Austdøla og mener at det er en stor fare for at bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla kan gå tapt. *Fylkesmannen* er derfor sterkt imot planene og mener at prosjektet må utsettes og vurderes på nytt først når den opprinnelige konsesjonen for *Eidfjord* anleggene skal ha revisjon. *Fylkesmannen* påpeker også at NVE nylig har gitt konsesjon til et betydelig grunnvannuttak av drikkevann tett inntil Austdøla, som de mener vil kunne gi ytterligere reduserte overlevelsesmuligheter for fisk i elva.

Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland er svært enig i uttalelsen fra *Fylkesmannen*. De går sterkt imot en konsesjon for *Grasbotntjørni* pumpe «på grunn av faren for en katastrofal virkning på bestandene av anadrome laksefisk i Austdøla, en skadevirkning som på ingen måte står i samsvar med den ubetydelige kraftproduksjonen prosjektet eventuelt vil medføre».

Hardangerfjord Villfisklag mener at virkningen av inngrepet vil bli størst på den sjøareførende

delen av Austdøla. De mener at vassdraget alt i dag er svært utsatt og at andre tiltak i tillegg vil bidra til å redusere minstevannføringen. Hardangerfjord Villfisklag går imot utbyggingen som de mener vil føre til ytterligere ulemper for den lokale fiskestammen i Austdøla og Osafjorden.

Osa Grunneigarlag peker på at store deler av vannressursene i Osafjellet allerede er regulert og ført over til nabokommunen Eidfjord, noe som har ført med seg redusert vannføring i elvene og senket grunnvann. Utbyggingen av Grasbotntjørni pumpe vil påføre grunneiere og lokalsamfunnet i Osa mer redusert vannføring og med det senket grunnvannstand. Grunneigarlaget er imot mer overføring av vann til nabokommunen og liksom Ulvik herad opptatt av urettferdigheten i lovverket for vederlag til grunneier og kommune i forbindelse med kraftutbygging.

NVE vurderer høringsuttalelsene samlet til ikke å uttrykke motstand til selve det fysiske inngrepet ved bygging og etablering av Grasbotntjørni pumpe. Ingen har kommet med innspill til negative virkninger på naturlandskapet. Det er imidlertid klart gitt uttrykk for bekymring for den lokale sjøaurestammen i Austdøla og mulig redusert grunnvannstand i området langs Austdøla på anadrom strekning. Motstand mot prosjektet synes også å være begrunnet i en påstått urettferdig fordeling av inntekter og vederlag i forbindelse med tidligere og nå planlagte utbygging.

6.2.2 NVEs vurderinger

Produksjon og kraftpotensial

Det er en nasjonal målsetning at det skal satses på produksjon fra nye fornybare energikilder. Våre politiske myndigheter har som målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi samt energieffektivisering, skal fra 2001 til 2016 økes med 30 TWh. En bedre utnyttelse av allerede eksisterende reguleringsmagasiner er videre i tråd med regjeringens politikk. Bygging av Grasbotntjørni pumpe vil være et opprustings og utvidelsesprosjekt som støtter opp om denne målsetningen og vil gi et positivt bidrag til den samlede regulerbare kraftproduksjonen.

Prosjektet Grasbotntjørni pumpe er beregnet å kunne gi en middlere årlig produksjon på 8 GWh og er satt opp med en utbyggarkostnad på 6,7 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på bare 0,83 kr/kWh, noe som gjør at prosjektet blir vurdert som svært lønnsomt.

I den digitale kartleggingen av potensialet for små kraftverk er det kartlagt i Austdøla et samlet potensial på om lag 45 GWh med investe-

ringskostnad under 3 kr/kWh. Dette potensialet vil bli noe redusert ved en overføring av Grasbotntjørni. NVE kjenner ikke til at det er noen andre utbyggingsinteresser i vassdraget foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk.

I forhold til ressursutnyttelsen med omsøkte prosjekt, har NVE ingen innvendinger. Som fremtidig kraftpris for nyinvesteringer legges det til grunn en midlere kraftpris over året på 30 øre/kWh. Basert på søkers kostnads- og produksjonstall vil prosjektet være samfunnsøkonomisk lønnsomt (6,5 % kalkulasjonsrente, 40 års økonomisk levetid). I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

NVE konstaterer at Grasbotntjørni pumpe er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Prosjektet vil kunne gi et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon.

Andre samfunnsmessige virkninger

Det vil trolig være en verdiskapning knyttet til utbyggingen av anlegget i form av arbeid til lokale entreprenører og tjenesteleverandører som kan ha en positiv virkning i lokalsamfunnet. Anlegget er trolig for lite til å skape nye arbeidsplasser i driftsfasen.

Det som på sikt vil gi positive virkninger av utbyggingen, er knyttet til den økte kraftproduksjonen som tiltaket vil føre til. Konsesjonsvilkår, skatter og avgifter vil gi sikre inntekter til det offentlige både lokalt og nasjonalt.

«Urettvis fordeling» av disse inntektene fra utbyggingen ble av Ulvik herad tatt opp som et viktig og utslagsgivende moment for at de er imot prosjektet. NVE bad tiltakshaver om å skaffe mer dokumentasjon på fordelingen av mulige skatteinntekter. I følge disse beregningene vil summen av eiendomsskatt og naturressursskatt totalt utgjøre om lag 220 000 kr i årlig merinntekt for kommunene Ulvik og Eidfjord. Fordelingen dem imellom vil bli ca. 40 % til Ulvik herad og 60 % til Eidfjord kommune.

NVE legger til grunn at prosjektet trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi årlige merinntekter både til Ulvik herad og Eidsfjord kommune.

Hydrologi

Ved etablering av pumpeanlegget vil all avrenning til Grasbotntjørni bli pumpet opp i Langvatnet,

utenom i flomperioder som gir større avrenning til tjørni enn 0,3 m³/s. Middelvannføringen i bekken fra Grasbotntjørni rett før samløpet med elva som kommer fra Austdalsvatnet, vil være redusert med 50–60 %. Etter dette samløpet vil middelvannføringen være redusert med 14 % og før samløpet med Norddøla vil reduksjonen være 8 %.

Etablering av Grasbotntjørni pumpe vil generelt føre til noe mindre vann i Austdøla. Den prosentvise reduksjonen i vannføringen vil naturlig være størst i de øvre deler. Her synes ikke konflikt-potensialet å være særlig stort, selv ikke for fiskeinteressene. I nedre deler av Austdøla som også omfatter anadrom strekning, er det beregnet en reduksjon i middelvannføringen på mindre enn 10 %, noe som synes å være en liten fraføring av vann dersom elva i utgangspunktet hadde vært urørt. Imidlertid er Austdøla ved tidligere regulering fraført betydelige mengder vann, slik at det kan stilles spørsmål om elva tåler mer fraføring i forhold til levekårene for fisk og innvirkning på grunnvannforholdene. Dette er også tatt opp i høringsuttalelsene som viktige ankepunkt mot en utbygging og vil bli vurdert under de aktuelle tema nedenfor.

NVE konstaterer at Austdøla vil få redusert middelvannføringen med mindre enn 10 % ved samløp Norddøla og at dette i utgangspunktet synes å være en liten og svært avgrenset fraføring av vann. NVE mener videre at dette må sees i sammenheng med tidligere fraføringer fra vassdraget.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima er alle tema som i søknaden blir vurdert å bli påvirket i svært liten grad. Redusert vannføring ut fra Grasbotntjørni vil kunne endre vanntemperatur og isforhold helt lokalt langs bekken, men lokalklima blir neppe merkbart påvirket. Det er forventet økt risiko ved ferdsel i området som følge av noe usikker is nær inntak og utløp for pumpa. NVE vurderer mulige virkninger for små og merker seg at høringsuttalelsene ikke har tatt opp disse tema.

Flom og erosjon

Austdøla via Grasbotntjørni er i dag flomløp for magasin Langvatn. Det er ventet at en eventuell Grasbotntjørni pumpe vil kunne bidra til å redusere flomtoppen noe ved moderate flommer, mens større flommer vil bli tilnærmet som før. Disse forholdene blir regnet som viktig i forbindelse med vandring for anadrom fisk.

Med hensyn til erosjon og sedimenttransport venter man ingen endringer i forhold til forholdene slik de er i dag. Selv i anleggsfasen vil Grasbotntjørni virke som et sedimentasjonsbasseng slik at eventuell skadelig sedimenttransport ned til Osa ikke skal være noen fare. NVE vurderer mulige virkninger som små og merker seg at høringsuttalelsene ikke har tatt opp disse tema.

Biologisk mangfold og verneinteresser

I søknaden blir det konstatert at det vil være små verneinteresser knyttet til biologisk mangfold i nedbørfeltet, siden det er gjort så store inngrep i området fra før. I forbindelse med tidligere registrering av biologisk mangfold, er det registrert et naturtypeområde lenger nede i vassdraget som er markert å kunne ha lokalt stor verdi med bakgrunn i funn av flere sjeldne næringskrevende karplanter. Dette ligger i dalføret nedstrøms Austdølvatnet og vil kunne bli påvirket av den reduserte vannføringen fra Grasbotntjørni. Vannføringen nedstrøms Austdølvatnet er beregnet redusert med 14 % der bekken fra Grasbotntjørni møter bekken fra Austdølvatnet. NVE vurderer reduksjonen i vannføring som så liten at sannsynligheten for at den terrestre vegetasjonen i det omtalte naturtypeområdet vil bli negativt påvirket, er svært liten.

Fisk og ferskvannsbiologi

Ifølge søknaden var det ifølge kjentfolk fin fisk i Grasbotntjørni før utbygging av Langvatnet som magasin for Eidfjordanlegga. Prøvefiske høsten 2005 ga ikke noe resultat og man antar nå at vannet er fisketomt. Bare få strekninger av elva nedenfor Grasbotntjørni er fiskeførende før ørret, før en kommer ned på anadrom strekning ned mot Osa. Bare Fylkesmannen og NJFF-Hordaland tar opp forholdene for ørretbestanden i Grasbotntjørni og strekningen nedstrøms. Det blir påpekt at ørretbestanden trolig har gått tapt i Grasbotntjørni som følge av tidligere utbygging og at en tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk for å opprette fiskemulighetene i vannet. Det blir også påpekt at ørretbestanden i elva nedstrøms vannet vil bli skadelidende, samtidig som bestanden er liten og ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

NVE vurderer ut fra de opplysninger som foreligger, at en eventuell Grasbotntjørni pumpe ikke i særlig grad vil føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret i området. NVE merker seg også uttalelsen om at

bestanden av innlandsørret ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

Forholdene for fisk og fiskeinteresser knyttet til den anadrome strekningen i Austdøla synes å være mer konfliktfylt. I søknaden blir det opplyst at både Austdøla og Norddøla hadde bestander av sjøaure men lite laks ved undersøkelser i 2002. Statkraft har også pålegg om utsetting av laks og sjøaure som et avbøtende tiltak etter utbyggingen av Langvatnet. Videre står det i søknaden at avstanden fra Grasbotntjørne til Osa og det avgrensa omfanget av tiltaket, tilsier at det ikke vil være fare for skadevirkninger på de anadrome fiskeartene verken i anleggsfasen eller i driftsfasen etter at anlegget er bygd. Denne vurderingen står i sterk motsetning til en del høringsuttalelser som klart gir uttrykk for bekymring for sjøaurestammen i Austdøla. Spesielt Fylkesmannen men også NJFF-Hordaland og Hardangerfjord Villfisklag, mener at vannføringen i Austdøla i dag ligger på et kritisk minstenivå med hensyn til levekår for sjøauren og at en ytterligere fraføring av vann, selv bare de beregnede 8 %, vil kunne ha en dramatisk virkning på bestanden.

Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen har gitt grunnlag for å fremskaffe ytterligere informasjon om forholdene i Austdøla. På sluttbefaring i Osa 1. november 2007 og senere kontakt med Statkraft og LFI-Unifob (konsulent for Statkraft), er det kommet fram flere opplysninger som er nyttig for den videre saksbehandlingen. For eksempel er det opplyst at forvaltningen med hensyn til utsetting av sjøauresmolt i Austdøla og Norddøla går ut på at det er den samme stammen av sjøaure i begge vassdragene. Videre er det opplyst at Statkraft arbeider med å forbedre forholdene for sjøaurestammen i Austdøla og Norddøla, blant annet gjennom et nystartet prosjekt høsten 2007. I forbindelse med dette prosjektet er pålegget om fiskeutsetting stanset i Austdøla for perioden 2007–2013. Samtidig er det satt i gang fiskeundersøkelser med tanke på status for ungfiskbestand og gytegroppregistreringer. Det er også startet med direkte vannføringsmålinger i Austdøla i 2008 til støtte for prosjektet. Målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. En foreløpig konklusjon på fiskeregistreringene høsten 2007, viser at det klart er fiskebestander av sjøaure både i Austdøla og Norddøla.

NVE vurderer på bakgrunn av søknaden og de nye opplysningene omkring prosjektet i Austdøla, at sjøauren fram til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. NVE merker seg også uttalt bekymring for sjø-

aurestammen, samtidig som Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla.

Flora og Fauna

Vegetasjonen i området ligger i alpin vegetasjonsone og det er mange artsfattige miljø. Alle dalbunnene er påvirket av anleggsarbeidet fra utbyggingen av Langvatnet med veier, masseomflyttinger, massetak og fyllinger. Plantelivet er derfor særs artsfattig her. Eksisterende inngrep og lite tegn på verneverdi i vegetasjonen tilseier at det vil bli små konsekvenser for floraen ved å gjennomføre tiltaket.

Dyrelivet i området er ikke spesielt kartlagt utover synfaring senhøstes. En regner med at det rimelig sikkert vil forekomme rødlistearter av rovfugl i området til tider, men det er ikke notert hekking av slike arter. I viltkartleggingen for Ulvik er området registrert som viktig beiteområde og trekkvei for reinsdyr. Det blir samtidig opplyst at det ikke har vært gjort regelmessige observasjoner av reinsdyr i dette området på mange år. Området er også vurdert som viktig med hensyn til rypettereng. Samlet sett blir viltverdien for området vurdert som moderat. Det er ikke registrert hekking av rødlistearter som vil kunne være ømfintlige for anleggsarbeidet ved tiltaket. Inngrepene som er planlagt synes heller ikke å påvirke levekår for pattedyr i området.

NVE merker seg at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi. Området ligger i ytterkant av beite og trekkområde for villrein, men det er ikke gjort regelmessige observasjoner av rein i den senere tid. NVE vurderer det omsøkte tiltaket til ikke å ha ytterligere negative effekter på flora og fauna utover det tidligere utbygging i området har forårsaket.

Landskap

Grasbotntjørne blir i søknaden omtalt å ligge i en gryte omkranset av blant annet damanlegget ved Langvatnet og to høyspentlinjer gjennom området som dominerende element. Området er sterkt preget av tidligere inngrep. Landskapet nedenfor tjørne er svært opprevet med mange dype smale daler. Vannstrengen er defor lite synlig nede i det dype bekkefaret og blir defor ikke vurdert å være et viktig landskapselement. Omfanget av tidligere inngrep i området gjør at det nye tiltaket ikke vil endre grensene for urørt natur (INON) i forhold til i dag. NVE merker seg at tiltaket Grasbotntjørne pumpe ikke vil føre til store endringer i opp-

levelsen av landskapet og at tiltaket trolig vil framstå mer som en naturlig del av eksisterende anlegg.

Kulturminner

I området rundt Langvatnet og Rundevatn ble det gjort arkeologiske undersøkelser før den store utbyggingen på 70-tallet. Det ble i den sammenheng ikke rapportert om funn fra nærområdet til Grasbotntjørne. Ved nye befaringer i de områdene der hvor de planlagte tekniske inngrepene er plassert, er det ikke oppdaget kulturspor. NVE er enig i vurderingen i søknaden om at tiltaket ikke kommer i særlig stor konflikt med hensyn til kulturminner da alle inngrep er plassert på/i tidligere inngrep eller nær slike.

Landbruk

Området har trolig blitt benyttet til beitebruk for husdyr fra gardene i Osa fra gammelt av, men det er ikke kjent om det er slik bruk i dag. Storviltjakten i området har vært aktuell i tidligere tider da det var reinsdyrstamme i området. I dag kan det være sporadisk jakt av storvilt i fjellet. Det blir solgt < 50 sesongkort for jakt fra grunneigarlaget og ingen fiskekort for Osa sameie. Inntektene av jakt/fiske er vurdert til å være uvesentlige for de samla inntektene for grunneierne. I søknaden blir landbruksinteressene vurdert å være små i omfang og at potensialet i skadevirkning må være at grunneierne får reduserte inntekter eller driftsmuligheter av tiltaket.

NVE merker seg at konfliktnivået i forhold til landbruksinteressene synes å være små. Osa grunneigarlag har heller ikke kommet med noen negative synspunkter i deres uttalelser i forbindelse med landbruksinteressene slik de her er omtalt.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Vannkvaliteten i Grasbotntjørne er undersøkt og funnet tilstrekkeleg god for oppvekst og overlevelse av fisk. Det blir antydnet at anleggsarbeidene omkring tjørni kan føre til noe partikkeltransport ut i tjørna og videre nedover vassdraget. Samtidig blir det sagt at sjansen for forurensing i elva i Osa i anleggsfasen uansett er liten, siden omfanget av tiltaket er så lite og avstanden til tiltaket er lang. Grasbotntjørne blir vurdert som eit sedimentasjonsbasseng i forhold til ekstra partikkeltilførsel. Det blir også påpekt at elvevannet fra Austdøla ikke vil ha direkte innvirkning på vannet i løsmassene i Osa og at tiltaket derfor ikke bør være noe

hinder mot å bruke denne vannforsyningen videre.

NVE vurderer anleggsarbeidene i forbindelse med en eventuell utbygging av Grasbotntjørne pumpe til ikke å være så omfattende at det blir fare for forurensing av vassdraget, grunnvannsforkomstene medregnet, av et slikt omfang at det vil medføre negative konsekvenser for senere bruk.

Med hensyn til vannforsyning, er det flere interesser knyttet til grunnvannsforkomstene i Osa, mens uttak fra selve elvestrengen i Austdøla ikke er kjent. Ulvik herad henter vann fra avsetningene i Osa. Det er også et tapperi for drikkevann. Begge kildene er basert på borehull i fluviale/glasifluviale masser. Ifølge søknaden er det lite trolig at en fraføring av vann i Austdøla tilsvarende om lag 8 % reduksjon ved samløp Norddøla, vil ha noen innvirkning på kvalitet og kapasitet for uttaket av vann. I høringsuttalelsen fra Osa Grunneigarlag blir det imidlertid uttrykt bekymring om mulig redusert grunnvannstand i området langs Austdøla på anadrom strekning som følge av økt fraføring av vann. Også Fylkesmannen påpeker at det er gitt tillatelse til et betydelig grunnvannsuttak av drikkevann tett inntil Austdøla for lasting av store tankbåter. Dette tiltaket har ikke fått virkning ennå, men Fylkesmannen mener dette vil ytterligere redusere overlevelsesmulighetene for fisk i elva fordi vannet i Austdøla delvis synker ned i grunnen. NJFF-Hordaland hevder også at ytterligere fraføring av vann fra Austdøla trolig vil medføre redusert grunnvannstilsig. Statkraft har på sin side ikke kommentert fare for redusert grunnvannstand i sine kommentarer til høringsuttalelsene. Denne tilsynelatende uoverensstemmelsen har gitt grunnlag for å framskaffe ytterligere informasjon om grunnvannsforholdene i tilknytning til Austdøla.

I forbindelse med NVEs FoU-program Miljøbasert vannføring, var det et eget prosjekt rapportert i 2005: «Elv og grunnvann. Analyse av interaksjon mellom grunnvann og elvevann i et typisk vestlandsdalføre: Osa, Hordaland», hvor forholdene omkring elvevannstand i Austdøla og Norddøla i relasjon til grunnvannstand under dagens forhold ble undersøkt. Tidligere undersøkelser fra perioden 1975–1983, dvs. før og like etter utbyggingen av Eidfjordverkene i 1979, konkluderte med at grunnvannstanden i observasjonsområdet hovedsakelig var dominert av elvevannstanden. Undersøkelsene i perioden 2003–2004 dokumenterte at både Austdøla og Norddøla mater grunnvannsmagasinet både under høy og lav vannføring. På grunn av den store forskjellen mellom elvenivå og grunnvannsspeil i Austdøla,

hender det at elva går tørr i perioder. Videre heter det i rapporten fra 2005: «Begge akviferen mates stort sett direkte ved infiltrasjon fra elvene, og pålegg om minstevannføring vil dermed ha en positiv effekt mht. utnyttelse av grunnvannsressurser i Osa (kommunalt vannverk til Ulvik kommune og grunnvannsanlegg for eksport av drikkevann fra Osa Vanneksport (OVE))». OVE fikk av NVE 22.10.2004 tidsbegrenset konsesjon på uttak av inntil 250 l/s fra brønner ved Norddøla og Austdøla. Med konsesjonen var en rekke vilkår blant annet om utarbeiding av overvåkingsprogram for vannstand i både elver og grunnvannsmagasinet, vannkvalitet og biologiske forhold. I forbindelse med NVEs vurdering og konklusjon ble det lagt avgjørende vekt på at det lukkede grunnvassmagasinet ved Austdøla skulle være hovedmagasin og at uttak derfra ikke påvirket vannføringa i elva. Det vart også lagt vekt på at OVE i søknaden bandt seg til at det omsøkte grunnvannsuttaget ikke skulle føre til uheldig innvirkning på ferskvannsbioologiske forhold og at OVE forpliktet seg til at kommunens vannuttak skulle ha førsteprioritet og ikke bli skadelidende.

NVE vurderer dagens situasjon omkring mulig påvirkning av grunnvannsforholdene som følge av økt fraføring av vann fra Austdøla, som noe usikker. Det hevdes at akviferene mates med vann fra Austdøla. Fraføring av vann må derfor bety mindre tilsig til grunnvannet. 8 % reduksjon av middelvannføringen i Austdøla vil trolig ikke gjøre noe vesentlig utslag på det generelle grunnvannsnivået i området, men kan ha betydning for oppfyllingen av akviferene i perioder med større uttak av grunnvann.

NVE vurderer fraføringen av 8 % av middelvannføringen i Austdøla til ikke å ha vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

Friluftsliv og turisme

Fjellområdet omkring Grasbotntjørne og Langvatn er i dag et mye brukt område i forbindelse med ulike typer friluftsliv. Dette har nok mye årsak i den lette tilkomsten anleggsveien inn i området har gitt. Dette ble også påpekt i høringsuttalelsen til Osa grunneigarlag som mente at vei til Osafjellet var på pluss-siden i forhold til den tidligere utbyggingen. Som følge av veien regner en med at 10–30 turistbusser og en personbiltrafikk tilsvarende 1000–1400 biler tar seg opp på fjellet årlig i den tiden veien er åpen.

I forbindelse med tiltaket blir det bare et ensesongs anlegg. Selv om tiltaksområdet er rimelig avskjermet fra området rundt, vil en måtte

påregne noe støy fra anleggsarbeidene avgrenset i tid. En mer varig ulempe er forholdene omkring utrygg is på regulerte vann. Det nye inngrepet med pumping fra Grasbotntjørne til Langvatn vil medføre økt risiko for ferdsel nær inntaket i Grasbotntjørne og ved utløp av pumperøret i Langvatn. Merking og eventuell avsperring av disse områdene vil måtte følge gjeldende forskrifter.

NVE merker seg den økte positive bruken av Osafjellet for allmennheten etter at anleggsveien kom til og vurderer eventuelle negative verkninger som følge av det nye tiltaket som ubetydelige i forhold til videre bruk av Osafjellet i fremtiden for friluftsliv og turisme.

Samiske interesser

NVE merker seg at det ikke er dokumentasjon om samiske interesser i det aktuelle området.

Konsekvenser av kraftlinjer

I dag er det en dobbel 420 kV kraftlinje gjennom området og en 22 kV kraftlinje for strømforsyning til eksisterende anlegg. Det er ikke planlagt nye kraftlinjer i dagen som følge av tiltaket. Strømtilførselen til pumpestasjonen vil bli hentet fra eksisterende 22 kV linje og lagt i eksisterende grøft og i ny grøft sammen med pumperøret.

NVE merker seg at ingen nye kraftlinjer blir bygd og vurderer den nye kabelgrøfta for strømforsyning til ikke å bli sjenerende for fremtiden etter arrondering av anlegget.

Alternative utbyggingsløsninger

I søknaden blir det nevnt som alternativ løsning å kunne utnytte alt vannet i fallet ned mot Osa i et større anlegg. Dette alternativet blir av søker vurdert som lite realistisk sett i relasjon til økonomi og omfang av inngrep. I ettertid er det gjort kjent at søker likevel vurderer et mulig småkraftverk i Austdøla basert på gjenværende vannressurser etter en eventuell overføring av Grasbotntjørne.

Søker har vurdert om en kunne nytte eksisterende flomløps-/overløpstunnel fra Langvatnet som rørtrasè for å gjøre inngrepet mindre synlig. Her kommer man i konflikt med sikkerhetskrav som gjør denne løsningen lite ønskelig. Tilsvarende ble et alternativ med boring gjennom fjellet som ville ha gitt et mindre synlig inngrep og billigere drift av anlegget, forkastet som følge av for stor risiko knyttet til dampsikkerhet.

NVE merker seg at tiltakshaver har vurdert flere ulike alternative løsninger for utbyggingen og valgt

den løsningen som etter deres mening er den mest skånsomme og økonomisk mest lønnsomme.

Avbøtende tiltak

For anleggsfasen vil det bli utarbeidet en miljøplan for å ivareta hensynet til natur og miljø. Planen vil beskrive nødvendig opprydding og utbedring av skader som måtte være påført i sammenheng med utbyggingen. Dette ble også fremsatt som en viktig forutsetning i høringsuttalelsen fra Ulvik Fjellstyre.

I søknaden blir det ikke fremmet forslag om andre avbøtende tiltak i form av terskler og oppretting av nye vannspeil i elva nedenfor utløp av Grasbotntjørne. Det er heller ikke fremmet forslag om minstevannføring ut av Grasbotntjørne. Argumenteringen mot slike tiltak er at det ikke vil falle naturlig inn i det eksisterende fjellmiljøet og at det ikke er nødvendig med minstevannføring til en ikke fiskeførende strekning av vassdraget.

I søknaden blir det ikke vurdert minstevannføring på anadrom strekning i Austdøla. I høringsuttalelsen fra Fylkesmannen og NJFF-Hordaland blir det uttrykt stor bekymring for dagens restvannføring i Austdøla og at man forutsetter at det blir innført bestemmelser om minstevannføring når konsesjonen skal revideres. Samtidig blir det også hevdet at «En fraføring slik søknaden nå foreligger, kan ikke sies å oppfylle moderne miljøkrav eller hensyn til miljømål, og heller ikke forsvares innenfor rammene av EUs vanddirektiv».

Fylkesmannen sier i sin uttalelse at han tar sikte på å pålegge Statkraft utsetting av fisk i Grasbotntjørne for å opprette fiskemulighetene i vannet, som de mener sannsynligvis mistet sin ørretbestand som følge av den tidligere utbyggingen. NVE vurderer tiltaket med Grasbotntjørne pumpe til ikke å skape vesentlige endrede betingelser for ørreten i vannet i forhold til dagens situasjon. Et eventuelt pålegg om fiskeutsetting i Grasbotntjørne hører derfor ikke inn under de nye vilkårene for omsøkte konsesjon, men faller eventuelt inn under gjeldende vilkår til den tidligere reguleringen Eidsfjord Nord.

NVE merker seg at utarbeiding av miljøplan for å ivareta natur og miljø er prioritert. NVE legger videre til grunn at området omkring Grasbotntjørne i dag er sterkt påvirket av tidligere reguleringer og at en ikke vil oppnå noen vesentlig bedring av miljøforholdene ved bygging av terskler eller pålegg om minstevannføring i dette området. Et krav om minstevannføring synes å vere mer knyttet til fiskeinteressene på anadrom strekning i nedre del av Austdøla. Dette kravet vil

trolig bli tatt opp i sammenheng med en eventuell vilkårsrevisjon av tidligere utbygging, Eidsfjord Nord, som har revisjonsadgang i 2022. Et krav om minstevannføring i forhold til tiltaket Grasbotntjørne pumpe, må sees i sammenheng med dagens situasjon i Austdøla og tidligere gitte konsesjoner. Dagens situasjon er at Statkraft nylig har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla, hvor en blant annet vil påvise eventuelle flaskehalsar for sjøaurebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. Et pålegg om minstevannføring før dette prosjektet er avsluttet, synes ikke å være nødvendig. NVE legger også til grunn at sjøauren frem til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. I forbindelse med konsesjonen til grunnvannsuttak i 2004, er det også knyttet vilkår om en grundig miljøoppfølging i Austdøla.

NVE legger til grunn at en samlet vurdering av dagens situasjon på anadrom strekning i Austdøla, viser at sjøaurebestanden vil bli ivaretatt i tiden framover. Et krav om pålagt minstevannføring synes ikke formålstjenlig for eventuelle flaskehalsar for sjøaurebestanden er kartlagt. NVE viser ellers til revisjonsadgangen i forbindelse med Eidsfjord Nord i 2022.

7. NVEs konklusjon og forslag til konsesjonsvedtak etter vassdragslovgivningen

7.1 Konklusjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven

NVE konstaterer at Grasbotntjørne pumpe er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Prosjektet vil kunne gi et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon.

NVE legger til grunn at prosjektet trolig vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen og at prosjektet på sikt vil gi årlige merinntekter både til Ulvik herad og Eidsfjord kommune.

NVE konstaterer at Austdøla vil få redusert middelvannføringen med mindre enn 10 % ved samløp Norddøla og at dette i utgangspunktet synes å være en liten og svært avgrenset fraføring av vann. NVE mener videre at dette må sees i sammenheng med tidligere fraføringer fra vassdraget.

NVE vurderer ut fra de opplysninger som foreligger, at en eventuell Grasbotntjørne pumpe ikke i særlig grad vil føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret i området. NVE merker seg også uttalelsen om at

bestanden av innlandsørret ikke er av stor betydning for fiskeinteresser i dag.

NVE vurderer på bakgrunn av søknaden og de nye opplysningene omkring prosjektet i Austdøla, at sjøauren fram til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer i Austdøla. NVE merker seg også uttalt bekymring for sjøaurestammen, samtidig som Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjøauren i Austdøla.

NVE merker seg at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi. Området ligger i ytterkant av beite og trekkområde for villrein, men det er ikke gjort regelmessige observasjoner av rein i den senere tid. NVE vurderer det omsøkte tiltaket til ikke å ha ytterligere negative effekter på flora og fauna utover det tidligere utbygging i området har forårsaket.

NVE merker seg at konfliktnivået i forhold til landbruksinteressene synes å være små. Osa grunneigarlag har heller ikke kommet med noen negative synspunkter i deres uttalelser i forbindelse med landbruksinteressene slik de her er omtalt.

NVE vurderer anleggsarbeidene i forbindelse med en eventuell utbygging av Grasbotntjørni pumpe til ikke å være så omfattende at det blir fare for forurensing av vassdraget, grunnvannsføremstene medregnet, av et slikt omfang at det vil medføre negative konsekvenser for senere bruk.

NVE vurderer fraføringen av 8 % av middelvannføringen i Austdøla til ikke å ha vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

NVE merker seg den økte positive bruken av Osafjellet for allmennheten etter at anleggsveien kom til og vurderer eventuelle negative verkninger som følge av det nye tiltaket som ubetydelige i forhold til videre bruk av Osafjellet i fremtiden for friluftsliv og turisme.

NVE merker seg at ingen nye kraftlinjer blir bygd og vurderer den nye kabelgrøfta for strømforsyning til ikke å bli sjenerende for fremtiden etter arrondering av anlegget.

NVE merker seg at tiltakshaver har vurdert flere ulike alternative løsninger for utbyggingen og valgt den løsningen som etter deres mening er den mest skånsomme og økonomisk mest lønnsomme.

NVE legger til grunn at en samlet vurdering av dagens situasjon på anadrom strekning i Austdøla viser at sjøaurebestanden vil bli ivaretatt i tiden framover. Et krav om pålagt minstevannføring

synes ikke formålstjenlig før eventuelle flaskehalser for sjøaurebestanden er kartlagt.

En utbygging som omsøkt vil gi en bedre utnyttelse av ressursene i et allerede utbygget vassdrag.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe i tråd med de fremlagte planene er større enn skadene og ulempeene for allmenne og private interesser og at vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 dermed er oppfylt.

Vi anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringslovens § 2 til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langevatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Grasbotntjørni pumpe. Etter NVEs vurdering medfører ikke de elektriske anleggene skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

7.2 Merknader til konsesjonsvilkårene

Det er i utgangspunktet to sett med standard vilkår som skal følge en konsesjon gitt etter henholdsvis vassdragsreguleringsloven og vannressursloven. Disse har en rekke felles likelydende poster. I forslag til vilkår for regulering og overføring av Grasbotntjørni og bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vassdragsreguleringsloven og innlemmet tillegg til poster og nye poster etter vannressursloven.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon av vilkår

Grasbotntjørni pumpe vil inngå som et tillegg til statsreguleringen av Eidfjord Nord. Konsesjonsvilkårene for Eidfjord Nord kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 eller etter 30 år fra 19. juni 1992 jf. overgangsbestemmelsene i «Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62». Vi anbefaler at Grasbotntjørni pumpe og Eidfjord Nord bør ha felles revisjonstidspunkt.

Post 2. Konesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for overføring av Grasbotntjørni settes til kr 8 pr. nat.hk. til staten og kr 24 pr. nat.hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i sine seneste innstillinger.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

NVE minner om at detaljplaner for bygging av kraftverket og alle anlegg i tilknytning til dette skal være godkjent av NVE i forkant. Ulvik herad skal også ha mulighet til å kunne uttale seg om planer for anleggsvei, massetak og tipper.

Post 8. Naturforvaltning

Det er en forutsetning at eventuelle pålegg med hjemmel i vilkåret står i forhold til tiltakets størrelse og virkning. Det vises for øvrig til at konsesjonæren (Statkraft) allerede har igangsatt et prosjekt hvor målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehals for sjøarebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak.

Post 10. Forurensning mv.

Tiltaket ventes å gi lite forurensning. Det er nødvendig med egen tillatelse fra Fylkesmannen for anleggsdriften.

Post 14. Manøvreringsreglement mv.

Det er utarbeidet et eget manøvreringsreglement for Grasbotntjørni og drift av Grasbotntjørni pumpe.

7.3 Merknader til manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementet for Grasbotntjørni vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Osa, Sima og Bjøreio (Eidfjord Nord). Reguleringsbestemmelsene for statsregulering av Eidfjord Nord gjelder i ubegrenset tid, men kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 eller etter 30 år fra 19. juni 1992 jf. overgangsbestemmelsene i «Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.: 1992-06-19 nr. 62».

NVE har ikke anbefalt minstevannføring ut av Grasbotntjørni til tross for at enkelte høringsuttalelser har uttrykt bekymring for både sjøarebestanden og grunnvannet i Osa. Dette er grunnlagt

med at Statkraft startet et prosjekt i 2007 som skal pågå til 2013, hvor målet med prosjektet er å påvise eventuelle flaskehals for sjøarebestanden, samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak. Etter NVEs oppfatning er det ikke behov for pålegg om minstevannføring før eventuelle flaskehals for sjøarebestanden er påvist.

Osa Vanneksport (OVE) fikk av NVE 22.10.2004 tidsbegrenset konsesjon på uttak av inntil 250 l/s fra brønner ved Norddøla og Austdøla. Med konsesjonen var en rekke vilkår blant annet om utarbeiding av overvåkingsprogram for vannstand i både elver og grunnvannsmagasin, vannkvalitet og biologiske forhold. I sammenheng med NVEs vurdering og konklusjon ble det den gang lagt avgjørende vekt på at det lukkede grunnvannsmagasinet ved Austdøla skulle være hovedmagasin og at uttak derfra ikke påvirket vannføringen i elva. Det ble også lagt vekt på at OVE i søknaden bandt seg til at det omsøkte grunnvannsuttaget ikke skulle føre til uheldig innvirkning på ferskvannsbiologiske forhold. Med denne bakgrunn vurderer NVE at forholdene omkring grunnvann i Osa er ivaretatt og at det ikke er grunnlag for pålegg om minstevannføring i Austdøla før det foreligger mer erfaringsdata fra drift av anlegget for grunnvannsuttak.

Både Fylkesmannen i Hordaland og NJFF-Hordaland har i sine uttalelser påpekt at de tar det for gitt at det blir innført minstevannføringsbestemmelser når konsesjonen for Eidfjord Nord skal revideres. NVE er av den oppfatning at et eventuelt pålegg om minstevannføring i Austdøla bør sees i sammenheng med denne revisjonen.

III Høring

Olje- og energidepartementet har sendt NVEs innstilling på høring til Ulvik herad og Hordaland fylkeskommune.

Ulvik herad har i brev av 23. juni 2009 meddelt følgende:

«HST-039/09 SAMRØYSTES VEDTAK:

Viser til heradstyrevedtak i Ulvik 15.02.07 og ankar NVE si avgjerd om å gje Statkraft Energi AS konsesjon for utbygging av Grasbotntjørn pumpestasjon, og likeeins løyve til å overføre vatn frå Grasbotntjørni til Langavatn.

Grunngjeving:

Nytteverdien for Ulvik herad slik fordelinga er i dag er for låg i høve til ulempene utbygginga fører med seg.»

IV Olje- og energidepartementets merknader

1. Innledning

Statkraft Energi AS har søkt om tillatelse til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe og til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatnet og videre til Sima kraftstasjon. Søknaden har sin bakgrunn i at Statkraft Energi AS gjennomførte et forprosjekt i 2004 for å vurdere utnyttelsen av flere mindre vassdrag i nær geografisk tilknytning til egne store eksisterende kraftanlegg. Utnyttelsen av vannressursene i Grasbotntjørni er i følge Statkraft et av de mest aktuelle anleggene, vurdert både ut i fra økonomi og miljømessige konsekvenser.

Grasbotntjørni er en del av nedbørfeltet til Austdøla. Deler av nedbørfeltet til Austdøla er tidligere regulert og overført til Sima kraftstasjon. Grasbotntjørni ligger på kote 1107. Ca. 200 m fra vannet ligger Langvatnet med HRV på kote 1158 som er hovedmagasin for Lang-Sima-delen av Sima kraftverk. Ved å overføre vannet fra Grasbotntjørni opp til Langvatnet vil en få utnyttet fallhøyden ned til Sima kraftstasjon. Det skal bygges et pumpeanlegg med pumpehus nær Grasbotntjørni og en vannvei fra pumpehuset opp i Langvatnet. Det er lagt opp til en regulering av vannstanden i Grasbotntjørni på 0,2 meter. Prosjektet vil medføre en årlig tilleggsproduksjon på 8 GWh.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen, må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre. Skader og ulemper for både allmenne og private interesser skal hensyntas.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Dette innebærer at miljøkonsekvensene ved overføringene av vann samt bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, må vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til kraftbalansen avveies mot forringelsen eller tapet i naturmangfoldet.

Bestemmelsen i naturmangfoldloven § 8 og prinsippene i samme lov §§ 9-12 legges til grunn som retningslinjer for vedtak etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling etter vassdragslovgivningen.

3. NVEs innstilling

NVE viser til at dette er et lønnsomt prosjekt som ikke er i konkurranse med andre kjente prosjekter foruten tiltakshavers egne planer om et mulig småkraftverk. Tiltaket er et positivt bidrag til landets samlede regulerbare kraftproduksjon. Prosjektet vil medføre en svært avgrenset fraføring av vann, og vil ikke i særlig grad føre til endrede forhold for en allerede sterkt påvirket bestand av innlandsørret. På bakgrunn av bl.a. Fylkesmannens uttalelser, reiser imidlertid NVE spørsmål ved forholdene for sjørretstammen i Austdøla. NVE har innhentet nye opplysninger og vurderer at sjørreten frem til nå har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden overlever og reproducerer. Statkraft har igangsatt et langsiktig arbeid for å bedre forholdene for og forvaltningen av sjørretet i Austdøla. NVE mener på bakgrunn av dette at sjørretbestanden vil bli ivaretatt i tiden fremover. NVE finner det ikke formålstjenlig å vurdere pålegg om minstevannføring før det igangsatte prosjektet med fiskeundersøkelser er fullført. NVE peker også på at krav om minstevannføring i all hovedsak er et spørsmål som er knyttet til en eventuell fremtidig revisjon av hovedkonsesjonen for Eidfjord Nord.

Ut fra en helhetsvurdering finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Grasbotntjørni pumpe er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og anbefaler at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 bygging av Grasbotntjørni pumpe og etter vassdragsreguleringsloven til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatnet og videre til Sima kraftstasjon. NVE vil for øvrig sluttbehandle søknaden etter energiloven om bygging og drift av de elektriske anleggene når tillatelse etter vassdragslovgivningen er gitt.

4. Høringsinstanser merknader til NVEs innstilling

Departementet har sendt NVEs innstilling på høring til Ulvik herad og Hordaland fylkeskommune. Ulvik herad går i mot utbyggingen. Fordelene for Ulvik er for små sett i forhold til ulempene, gitt den foreslåtte fordelingen av inntekter.

5. Fordeler og ulemper

Prosjektet vil bidra til økt produksjon av regulerbar kraft på om lag 8 GWh. En pumpestasjon i Grasbotntjørni vil utnytte potensialet i et eksisterende magasin på en bedre måte og dermed utnytte ressursene i et område som allerede har

mange tekniske inngrep. Prosjektet er under gjeldende grenser for behandling i Samla Plan og ligger ikke i vernet vassdrag. Det er ikke i konflikt med kommunale eller fylkeskommunale planer.

Bygging av Grasbotntjørne pumpe vil gi årlige merinntekter i form av skatter og avgifter til både Ulvik herad og Eidfjord kommune, og vil føre til positiv verdiskapning i anleggsfasen for lokalsamfunnet.

Bygging og drift av Grasbotntjørne pumpe vil innebære en redusert middelvannføring i Austdøla ved samløp Norddøla på 8 %. Dette må ses i sammenheng med tidligere fraføring av vann fra vassdraget. Austdøla har en sjørretstamme, og en fraføring av vann vil kunne få negativ innvirkning på denne.

6. Departementets vurdering av tiltakets virkninger

Kunnskapsgrunnlaget

I samsvar med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin tilråding i denne konsesjonssaken:

- Statkraft Energis søknad av 25.10.2006 med høringsuttalelser til søknaden, og utfyllende informasjon fra søker
- NVEs innstilling av 18.05.2009
- Høringsuttalelser til NVEs innstilling.
- Oppdatert informasjon fra fiskeundersøkelser i Osavassdraget
- Artsdatabanken/Naturbase

Departementet mener at søknaden med de gjennomførte fagutredningene sammen med eksisterende kunnskap og innspill til NVEs høring, danner tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at det kan tas stilling til konsesjonsspørsmålet. Departementet viser til at materialet antas å gi den kunnskap som kreves om arters bestandssituasjon, utbredelse av naturtyper og den økologiske tilstanden i området. Også virkningene av utbyggingen er beskrevet på tilstrekkelig vis.

Departementet kan ikke se at det er usikkerhet om virkningene for naturmiljøet. For at føre-var prinsippet i naturmangfoldloven § 9 skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Med det foreliggende kunnskapsgrunnlag kan ikke departementet se at føre-var vurdering etter naturmangfoldloven § 9 må iakttas særskilt.

Landskap

Grasbotntjørne ligger i et område som i dag har mange tekniske inngrep. Foruten de dominerende dammene for oppdemmingen av Langvatnet og flere kraftledninger, preges området av masseuttak og massetilførsel, samt veier og anleggsveier gjennom hele området. Gitt de konstruksjoner som finnes der i dag vil ikke det omsøkte prosjektet endre områdets karakter i nevneverdig grad. Prosjektet vurderes å ha små negative landskapsmessige konsekvenser.

Biologisk mangfold

Utbyggingsområdet ligger i alpin vegetasjonssone og plantelivet antas av NVE å være svært artsfattig. Det er ikke kjente funn av rødlistearter i området. Det antas at det kan forekomme rødlistede rovfuglarter til tider men det er ikke registrert hekking av slike arter i området. Utbyggingen ligger i ytterkant av et beiteområde og trekkvei for villrein, men det er ikke gjort systematisk observasjon av rein i området på mange år. Totalt sett vurderer NVE at flora og fauna i området ikke synes å ha spesiell verneverdi.

Konsesjonsmyndigheten legger til grunn at tiltaket synes å ha relativt begrensede negative effekter på biologisk mangfold jf. også naturmangfoldloven §§ 4-5 om forvaltningsmål. Departementet anser derfor ikke disse konsekvensene avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk og ferskvannsbibliologi

Grasbotntjørne har tidligere hatt innlandsørret, men vurderes nå å være fisketomt på grunn av eksisterende utbygginger i området. Tiltaket vurderes derfor ikke å ha noen innvirkning på fisk i Grasbotntjørne.

Osavassdraget med Norddøla og Austdøla har en sjørretstamme. Anadrom strekning i Austdøla er om lag 1 km. Det er også registrert noe villaks i vassdraget, men bestanden er svak i Austdøla etter reguleringen av Lang-Sima hvor gjennomsnittlig vannføringen ble redusert med 84 %.

Statkraft har satt i gang et prosjekt for å forbedre forholdene for sjørretstammen i Austdøla og Norddøla. Forskere fra Laboratorium for ferskvannsekologi og innlandsfiske (LFI) i Bergen gjennomfører på oppdrag av Statkraft årlige fiske-tellinger og vannføringsmålinger for å påvise mulige flaskehalsar for fisk, samt for å foreslå eventuelle avbøtende tiltak. På bakgrunn av dette

arbeidet er Statkrafts tidligere pålegg om fiskeutsetting stanset i Austdøla i perioden 2007–2013.

Departementet har mottatt årsrapporter fra undersøkelsene gjennomført av LFI i 2011 og 2012 som viser at antallet registrerte villaks i Austdøla har vært lavt i hele undersøkelsesperioden 2000–2012 og et antatt gytebestandsmål ikke er oppfylt i noen av årene. LFI anslår bestanden å være tilnærmet borte. Dette bekrefter tidligere vurderinger om at vassdraget ikke har en stabil villaksstamme. For sjørret viser undersøkelsene at bestanden har variert fra 8 til 60 individer ved de årlige tellingene. Gytebestandsmålet for sjørret er oppfylt i alle årene, bortsett fra i 2011.

Statkraft har også gjennomført tiltak i vassdraget i 2011 ved å utplassere store steingrupper ved samløpet mellom Austdøla og Norddøla. Formålet med tiltaket er å gjøre området mer egnet for fisk ved bl.a. å gi bedre skjulemuligheter. LFI vurderer at tiltaket så langt har fungert godt og bidrar positivt til økt fiskeproduksjon, og anbefaler Statkraft å øke omfanget av tiltaket.

NVE har i 2009 vurdert at sjørreten har hatt tilstrekkelige levekår til at bestanden har overlevd og reprodusert. NVE har ikke anbefalt minstevannføring ut av Grasbotntjørni under henvisning til at det ikke er formålstjenlig med et slikt pålegg før eventuelle flaskehals for sjørretstammen er påvist. NVE mener videre at et eventuelt pålegg om minstevannføring bør ses i sammenheng med revisjonen av Eidfjord Nord. De nye undersøkelsene utført av LFI dokumenterer at Austdøla har en livskraftig sjørretstamme, som overlever og reproducerer i Austdøla.

Fraføringen fra Grasbotntjørni pumpe vil redusere middelvannføringen i vassdraget med 8 %. Nedbørfeltet til Grasbotntjørni pumpe ligger på over 1100 moh. og vil normalt ikke bidra særlig med avrenning til Austdøla i tørre vinterperioder, da nedbøren vil komme som snø. Frarføringen av vann vurderes derfor å kun ha en marginal betydning for vannføringen i Austdøla i tørre perioder. På bakgrunn av dette finner departementet at hensynet til sjørretbestanden ikke er avgjørende i konsesjonsspørsmålet.

Statkraft har i 2010 meldt inn planer til NVE om å bygge ut Viermyr- og Austdøla kraftverk, som vil benytte fallet fra Austdølvatnet i Austdøla oppstrøms anadrom strekning. De planlagte kraftverkene vil gi en total produksjon på om lag 36 GWh og vil innebære en viss regulering av Austdølvatnet. En konsekvensutredning gjennomføres nå for prosjektet.

Konsesjon for Grasbotntjørni pumpe vil inngå som et tillegg til Statkrafts regulering av Eidfjord Nord (Osa, Sima og Bjoreio). Eidfjord Nord kan tas opp til alminnelig revisjon i 2022 i medhold av overgangsbestemmelsene fastsatt ved endring i vassdragsreguleringsloven i 1992. Departementet slutter seg til NVEs anbefaling av at Grasbotntjørni pumpe bør ha samme revisjonstidspunkt som Eidfjord Nord.

Fordeler

Det er en målsetning at årsproduksjonen av fornybar energi skal økes. Departementet finner at en utbygging i tråd med søknaden gir en bedre utnyttelse av et allerede utbygd område for å oppnå dette målet.

Samlet belastning

I spørsmålet om samlet belastning av økosystemet har departementet vurdert både allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Det nye pumpeanlegget ved Grasbotntjørni kommer i tillegg til eksisterende regulering i Lang-Sima. Tiltaket medfører ikke bygging av nye anlegg ut over pumpehus og vannveg. Tiltaket må ses i sammenheng med eksisterende veger, kraftledninger, tipper og dammer. Planlagt utbygging av Viermyr og Austdøla kraftverker inngår i vurderingen.

Departementet vurderer at den samlede påvirkningen på økosystemet i området rundt Grasbotntjørni og Langvatnet ikke blir vesentlig større med tiltaket.

Det er gitt konsesjon for uttak av grunnvann fra brønner ved Austdøla til drikkevann for lasting av tankbåter. Sammen med frarføringen av vann i Austdøla på grunn av overføringen av vann fra Grasbotntjørni til Langvatn har det vært reist spørsmål om den totale reduksjonen i vannføringen vil gi negative konsekvenser for grunnvannssituasjonen i området. NVE viser til at grunnvannsuttaget i all hovedsak vil skje fra et lukket grunnvannsmagasin og dermed ikke vil påvirke vannføringen i elva. Departementet slutter seg til NVEs vurdering av at frarføringen av vann fra Austdøla på om lag 8 % ikke vil ha en vesentlig betydning for grunnvannssituasjonen i området.

Departementet mener at den samlede belastningen på økosystemet i Austdøla ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Vannforskriften

Vannforskriften § 12 oppstiller vilkår som må vurderes i forbindelse med etablering av nye inngrep i vassdrag. I vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven har konsesjonsmyndigheten vurdert alle praktiske gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Departementet viser til at det er foreslått en rekke vilkår, som detaljplanvilkår og naturforvaltningsvilkår som anses som egnet for å avbøte en eventuell negativ utvikling i vannforekomsten. Departementet mener at samfunnsnyttene av inngrepet ved en etablering av Grasbotntjørni pumpe vil være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Departementet mener at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som er miljømessig vesentlig bedre, da tiltaket er basert på bruk av eksisterende magasin og kraftstasjon og medfører begrensede nye inngrep. Departementet viser til at denne vurderingen omfatter både teknisk gjennomførbarhet og kostnader.

Formålet med overføringen og utbyggingen er å øke produksjonen av fornybar energi, og den mulige forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følge av inngrepet må ses i sammenheng med dette formålet. Ny regulerbar kraft har en særlig høy verdi fordi innslag av stadig større andel uregulert kraftproduksjon ikke gir samme handlingsrom som er avgjørende for utnyttelsen av energiressursene fremover. Samfunnsnyttene av tiltaket må anses som betydelig. Med de avbøtende tiltak som er foreslått, finner departementet at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

Departementets vurdering og konklusjon

Etter departementets vurdering foreligger et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag til å fatte vedtak i saken. Naturmangfoldloven §§ 9 til 12 er vurdert og hensyntatt i departementets behandling av søknaden.

De negative virkningen av den foreslåtte utbyggingen er i all hovedsak knyttet til fraføringen av vann i Austdøla, og konsekvenser for anadrom fisk, men vurderes ikke å være vesentlig for levevilkårene for sjørretstammen i Austdøla.

Departementet finner at det foreslåtte tiltaket gir en bedre utnyttelse av et eksisterende magasin, og vil bidra positivt med produksjon av fornybar energi.

Ulvik herad frarår at konsesjon gis hovedsakelig ut fra misnøye med fordelingen av inntekter mellom kommunene. Departementet har merket seg heradets synspunkter på det regelverket som setter rammene for denne fordelingen, men kan ikke se at dette kan få betydning for avgjørelsen av om det omsøkte tiltaket skal gis tillatelse nå.

Etter en helhetsvurdering er Olje- og energidepartementet kommet til at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 25. Departementet tilrår at Statkraft Energi AS får tillatelse etter vannressurslovens til bygging og drift av Grasbotntjørni pumpe, og etter vassdragsreguleringsloven til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatn og videre til Sima kraftstasjon med utslipp i Eidsfjorden. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Tillatelsen til bygging av drift av de elektriske anlegg etter energiloven behandles av NVE etter reguleringskonsesjon er gitt.

Utbyggingen vil ikke medføre forurensning i driftsperioden. Departementet finner det derfor ikke nødvendig å gi tillatelse etter forurensningsloven til bygging av kraftverket. Om nødvendig må det søkes fylkesmannen særskilt om tillatelse etter forurensningsloven for utslipp i forbindelse med anleggsarbeidene.

Merknader til vilkårene

Departementet viser til NVEs merknader til vilkårene og manøvreringsreglementet og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov av 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann gis Statkraft Energi AS tillatelse til bygging av Grasbotntjørni pumpe i Ulvik herad.
2. I medhold av lov av 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer gis Statkraft Energi AS tillatelse til overføring av vann fra Grasbotntjørni til Langvatn.
3. Tillatelsene gis på de vilkår som er inntatt i Olje- og energidepartementets foredrag av 22. mars 2013.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 22. mars 2013.

Vilkår

for tillatelse for Statkraft Energi AS til å foreta regulering og overføring av Grasbotntjørni, samt utbygging av Grasbotntjørni pumpe, i Ulvik herad i Hordaland

1

(Konsesjonstid og revisjon av vilkår)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon sammen med en eventuell vilkårsrevisjon av Statkrafts regulering Eidfjord Nord gitt ved kgl.res. 18. mai 1973. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10, post 3, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 8,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 24,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3, første ledd.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket og avgivelse av kraft, jf. post 19 kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister og bortfall av konsesjon)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra Olje- og energidepartementet, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen på kr 1 000,-.

Konsesjonen faller bort hvis ikke arbeidet er satt i gang senest fem år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere fem år jf. vannressursloven § 19 tredje ledd og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1. Olje- og energidepartementet kan forlenge fristen med inntil fem nye år. I fristene regnes ikke den tid som på grunn av særlige forhold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- a. å sørge for at forholdene i **Austdøla** er slik at de stedeagne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,

- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes fylkeskommunens kulturminneforvaltning

med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 annet ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasinene som mister bæreevnen på grunn av reguleringsene og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringsens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan

ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2, 4, 14, 19 og 21 kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12, post 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse, såfremt det ikke er fastsatt annen straff for overtredelse av vilkåret. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

For å sikre at vedtak i medhold av vannressursloven blir gjennomført, kan den ansvarlige pålegges tvangsmulkt til staten, jf. vannressursloven § 60. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Når et rettstridig forhold er konstatert kan det gis pålegg om retting og om nødvendig pålegges stans i pågående virksomhet, jf. vannressursloven § 59.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vannressursloven kan dette straffes med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vannressursloven § 63 første ledd bokstav c.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energidepartementet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

23

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Regulering og vannslipping skal skje i hht. manøvreringsreglement for Grasbotntjørne. Der som vannslippingen foregår i strid med dette reglementet, kan utbygger pålegges en tvangsmulkt til staten etter Olje- og energidepartementets nærmere bestemmelse.

Manøvreringsreglement

for regulering av Grasbotntjørne og drift av Grasbotntjørne pumpe i Ulvik herad, Hordaland fylke

Manøvreringsreglementet for Grasbotntjørne vil inngå som en del av manøvreringsreglementet for Statkrafts regulering av Osa, Sima og Bjoreio (Eidfjord Nord). Reguleringsbestemmelsene for statsregulering av Eidfjord Nord gjelder i ubegrenset tid, men kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år regnet fra 18. mai 1973 ifølge opprinnelig konsesjon gitt i medhold av vassdragsreguleringsloven, eller etter 19. juni 2022 ifølge overgangsbestemmelsene vedtatt i lov 1992-06-19 nr 62: Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.

1. A

Reguleringer

	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Magasin							
Grasbotntjørne	1107,0	1107,0	1106,8	0	0,2	0,2	

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

1. B

Pumping

Avløpet fra nedbørfeltet, 1,8 km², til Grasbotntjørne skal pumpes fra inntak på kote 1105 til avløp på kote 1160 med maks slukeevne på 0,3 m³/s.

1. C

Overføringer

Avløpet fra nedbørfeltet, 1,8 km², til Grasbotntjørne overføres via tunnel og pumping til magasinet Langvatnet tilhørende Lang-Sima-delen av Sima kraftverk i Eidfjordanleggene.

2.

Ved manøvreringen skal det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinet og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Forøvrig kan pumpingen skje etter kraftverkseiers behov.

Det er ikke pålagt minstevannføring ut av Grasbotntjøerni.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

12 Hydro Aluminium AS

(Tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk og overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn i Årdal kommune)

Kongelig resolusjon 7. mai 2013.

I Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breidbotnvatn og Torolmen. Det er videre søkt om overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling datert 21. februar 2012 til Olje- og energidepartementet heter det:

«Sammendrag

NVE har mottatt søknad fra Hydro Aluminium AS om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breibotnvatn og Torolmen. Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Fra Breibotnvatn vil vannet føres i eksisterende tappetunnel og deretter i et nedgravd trykkrør til kraftstasjon ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW, og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh.

Kraftverket er planlagt knyttet til strømmettet via Årdal Energi sin eksisterende transformator-kiosk som ligger ca. 60 m fra kraftstasjon, eventuelt at trafoen flyttes inn i kraftstasjonen.

Vassdragene som omfattes av utbyggingen er tidligere regulerte i forbindelse med Tyinreguleringen som er en del av Årdalsvassdraget. Planlagt overføring fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn er å regne som et nytt reguleringsinngrep som vil kreve endring i manøvreringsreglementet for Årdalsvassdraget.

NVE har vurdert fordeler og ulemper med Mannsberg kraftverk og planlagt overføring. I den samlede vurderingen er det lagt vekt på at kraftverket vil medføre en årlig produksjon på 12 GWh fornybar energi som tilsvarer det årlige strømfor-

bruket til ca. 600 husstander. I driftsfasen antas utbyggingen å gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommunen gjennom skatter og avgifter. Det vurderes også som positivt at utbyggingen vil føre til bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer.

Vassdragene som omfattes av utbyggingen er tidligere regulerte. Virkningene av det planlagte tiltaket er i hovedsak knyttet til visuelle effekter på landskapet og ulemper for hytteområdet på Mannsberg. Området grenser til viktige friluftsområder, men forventes ikke å påvirke bruken av disse i særlig grad. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt, men undersøkel-sene i dette området gir grunn til å anta at tiltaket ikke vil føre til noen verdiendring for lokaliteten. Det er ikke registrert sjeldne eller rødlistede arter som kan bli påvirket av utbyggingen.

De fleste høringsinstansene er positivt innstilt til utbyggingsplanene eller aksepterer at tiltaket gjennomføres, forutsatt at det skjer på en skån-som måte og med minst mulig terrenginngrep.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som miljøtilpasning av fysiske inngrep og pålegg av standardvil-kår.

Etter en helhetsvurdering av planene og de fore-liggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nyt-ten ved bygging av Mannsberg kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. § 25 i vannressursloven dermed er opp-fyllt. NVE anbefaler at Hydro Aluminium AS får til-latelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Mannsberg kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVE anbefaler videre at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breid-botnvatn som omsøkt. Det er foreslått nytt manøvre-ringsreglement for Årdalsvassdraget som erstatter tidligere reglement fastsatt ved kgl.res. 28. novem-ber 2008.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konse-kvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Mannsberg kraft-verk. Etter vår vurdering medfører ikke de elek-triske anleggene, herunder aktuelle alternativer for nettilkobling av kraftverket, skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil likevel anbefale at alternativet med nettilkobling via eksisterende transformator-kiosk i området, eventuelt at trafoen flyttes inni kraftstasjonen, vel-

ges fremfor bygging av ny luftlinje til Sletterust. En slik løsning vil minimalisere virkningene på landskapet og ulempene for hytteområdet på Mannsberg. Detaljene omkring linjetilknytningen avklares i detaljplanfasen dersom det blir konsesjon til utbygging.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for etablering av kraftlinjen, da den kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Sogn og Fjordane Energi (SFE) er kraftsystemansvarlig og Årdal Energi KF er områdekonsesjonær i det aktuelle området. For øvrige elektriske installasjoner i kraftverket, vil det være nødvendig med en egen anleggskonsesjon. NVE vil meddele anleggskonsesjon etter at det eventuelt er gitt tillatelse til bygging av kraftverket etter vassdragslovgivningen.

Det er per i dag ikke ledig kapasitet i regionalt nett for innmating av ny produksjon. Dette antas løst når den planlagte 420 kV-linjen Ørskog – Sogndal blir ferdigstilt. I Regional kraftsystemutgreiing for Sogn og Fjordane 2011 er det også vurdert tiltak for nettførsterkninger ut fra Luster og Årdal.

Søker er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og eventuell kostnadsfordeling er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Det er videre søkt om samtykke til ekspropriasjon etter lov om oreigning av fast eidegom (oreigningsloven). Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25. Dersom det skal gis samtykke til ekspropriasjon av rettigheter må tiltaket utvilsomt være til større gagn enn til skade for samfunnet, jf. oreigningsloven § 2. For å kunne gjøre en vurdering, må derfor foreligge konkrete opplysninger om de arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Før det gis samtykke til ekspropriasjon bør det fortrinnsvis være forsøkt oppnådd minnelige avtaler med den eller dem det skal eksproprieres rettigheter fra, jf. oreigningsloven § 12.

NVE har ikke mottatt nødvendige opplysninger fra søker om hvilke arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Vi har derfor ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne vurdere søknaden etter oreigningsloven. Søker har informert om at de vil forhandle om en frivillig avtale med grunneier etter at NVE har avgitt sin innstilling i saken i hen-

hold til vassdragslovgivningen. Dersom forhandlingene ikke skulle føre frem vil søknaden om ekspropriasjon bli opprettholdt.

Søknad om utbygging

NVE har mottatt følgende søknad datert 12.6.2008:

«Det søkes på vegne av Hydro Aluminium AS om tillatelser i medhold av følgende lovverk:

- Lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann, jf. § 8

Det søkes om konsesjon for bygging av Mannsberg kraftverk hovedsakelig i samsvar med vedlagte planer.

- Lov av 29. juni 1990 om produksjon, omforming, overføring og omsetning av energi m.m.

Det søkes om tillatelse til å bygge og drive de nødvendige elektriske anlegg i tilknytning til Mannsberg kraftverk med tilhørende kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

- Lov av 23. oktober 1959 om oreigning av fast eidegom.

Hydro tar sikte på å forhandle fram minnelig avtale med berørt grunneier. For det tilfelle at forhandlingene ikke fører fram søkes det om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningslovens § 2 nr. 51 for erverv av nødvendige arealer og rettigheter.»

Innholdet i søknaden refereres (figurer, foto, vedlegg og enkelte tabeller er ikke tatt med):

«1 INNLEDNING

1.1 Om søkeren

Hydro er landets nest største kraftprodusent med årlig normalproduksjon på ca. 9 TWh. Denne produksjonen tilsvarer forbruket av elektrisitet i nærmere 350.000 hjem. Produksjonen er vannkraftbasert og skjer i kraftstasjoner i Telemark, Røldal/Suldal og Sogn.

Hydro satser aktivt på opprustning og utvidelse av vannkraftproduksjonen. Utbygging av Mannsberg kraftverk er en utvidelse innenfor Tyin reguleringsområde. Søkeren Hydro Aluminium a.s er konsesjonær for Tyin kraftverk.

1.2 Historikk

Eksisterende Tyin kraftverk ble påbegynt i 1910 og fullført i 1940 årene. Regulering av Mannsbergvatn, Kyrkjevatn og Breibotvatn,

og overføring av avløpet fra disse vannene til Torolmen ble utført i samme periode.

Overføring av tilsiget fra øvre deler av Utlå til Tyin, økning av reguleringene i Torolmen og Tyin, overføring av Rausdøla og Berdøla til Torolmen, samt økning av installasjonen i Tyin kraftverk ble fullført på begynnelsen av 60-tallet.

Norsk Hydro ASA ved Hydro Aluminium a.s ble i kgl.res. av 26/1 2001 gitt konsesjon for å bygge nytt Tyin kraftverk, inklusive blant annet tilleggsprosjektene Holsbru pumpestasjon og nye bekkeinntak langs Tyadalen syd. Bygging av nytt Tyin kraftverk ble påbegynt høsten 2001 og anlegget ble satt i drift høsten 2004.

1.3 Begrunnelse for tiltaket

Tiltaket utnytter muligheter for utvidet kraftproduksjon innenfor eksisterende reguleringsanlegg. Etter Hydro sin vurdering, vil tiltaket være en god måte å utnytte restpotensialer innenfor Tyin reguleringsområde med moderate inngrep i naturmiljøet.

1.4 Geografisk plassering og kort beskrivelse av tiltaket

Mannsbergelv og Breidbotnelv er sideelver til Tya i Årdal kommune, se Figur 1. Mannsbergelv har sitt utspring i Mannsbergvatn, mens Breidbotnelv har sitt utspring i ytre Vasspollane, Svartevatn og Kyrkjevatn.

Planlagt utbygging omfatter overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn via en kort tunnel (Figur 2). Fra Breidbotnvatn ledes vannet i eksisterende tappetunnel og deretter i et nedgravd trykkrør til kraftstasjonen, som plasseres ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv. Tilsiget på 34,6 mill. m³ er godt regulert i eksisterende magasiner (over 70 % reguleringsgrad). I kraftstasjonen installeres et aggregat med slukeevne 2,2 m³/s og nominell effekt 3,0 MW.

Tiltaket er mer detaljert beskrevet i kapittel 2.

1.5 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Vassdraget er tidligere utbygget, se Figur 1. Avløpet fra Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotnvatn er overført til Torolmen. Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Nedre Breidbotnvatn er regulert henholdsvis 10 m, 8,3 m og 4,3 m.

Kyrkjevatn drenerer naturlig til Breidbotnvatn. Fra Kyrkjevatn tappes vannet gjennom en tunnel til Breidbotnvatn. Tunnelen er utrustet med en tappeluke som opereres manuelt. Det er i forbindelse med bygging av nytt Tyin kraftverk etablert vannstandsmålesystem i luke-sjakten med dataoverføring til driftssentralen på Rjukan.

Fra Breidbotnvatn føres vannet via en tunnel til Mannsbergelv. Fra utløpet av tunnelen renner vannet videre til eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelv på ca. kote 1095. Fra bekkeinntaket er det en «takrennetunnel» som overfører vann fra Mannsbergelv samt et par mindre nedbørfelt til Torolmen, for utnyttelse i Tyin kraftverk.

Mannsbergvatn drenerer naturlig ned til det samme bekkeinntaket i Mannsbergelv. Fra Mannsbergvatn tappes vannet gjennom en tunnel til Mannsbergelv. Tunnelen er utrustet med en tappeluke som opereres manuelt. Det er i forbindelse med bygging av nytt Tyin kraftverk etablert vannstandsmålesystem i en ny hytte på nordsiden av vannet. Fra rv. 53 ved Sletterust går det en ca. 1 km lang grusvei forbi fremtidig kraftstasjonsområde opp mot et steinbrudd. Fra steinbruddet går det i dag en «traktorvei» frem til lukehuset ved Mannsbergvatn.

1.6 Sammenligning med øvrige nedbørfelt/nærliggende vassdrag

Det er ikke foretatt noen omfattende sammenligning med nærliggende felt, men i likhet med mange nabofelt, er området preget av vannkraftutbygging, med en rekke reguleringar og bekkeinntak. Ingen av de påviste naturtypene i området er sjeldne eller unike for distriktet/regionen.

2 BESKRIVELSE AV TILTAKET

2.1 Hoveddata

Tabell 2-1 Hoveddata

TILLØPSDATA	
Nedbørfelt, km ²	23,5
Midlere årlig tilløp, mill. m ³	34,6
Midlere årlig tilløp, m ³ /s	1,1
Magasin, mill. m ³	24,2
Magasin, %	70,1
Alminnelig lavvannføring (l/(s*km ²))	2,9
5-persentil sommer/vinter, l/(s* km ²)	10/1,6
DRIFTSVANNVEI	
Eksisterende tappetunnel, m	1450
Duktilt støpejern ø900 mm, m	1350
STASJONSDATA	
Inntak kote	1234,7
Avløp kote	1074
Maksimal brutto fallhøyde, m	160,7
Midlere brutto fallhøyde, m	159,2
Midlere netto fallhøyde v/Qmax	144,6
Maks slukeevne v/midlere fallhøyde, m ³ /s	2,2
Minste slukeevne, m ³ /s	0,2–0,3
Maks ytelse v/midlere fallhøyde, MW	2,9
Brukstid, timer	4140
PRODUKSJON, MIDLERE	
Vinterproduksjon, GWh	10,5
Sommerproduksjon, GWh	1,5
Årlig produksjon, GWh	12
UTBYGGINGSKOSTNAD/ØKONOMI	
Byggetid, år	1,5
Utbyggingskostnad, mill. kr	31,0
Utbyggingskostnad, kr/kWh	2,58

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse MVA	Spenning kV
	3,2	1,0
Transformator	Ytelse MVA	Omsetning kV/kV
	3,2	1,0 / 22
Nettilknytning (kraftlinje/kabel)	Lengde km	Nominell spenning kV
	1,0	22

2.2.1 Hydrologi og tilsig

Tilløpsdata hentet fra NVE's database REGINE for normalperioden 1961–90 gir følgende:

Tabell 2-2 Nedbørfelt og avløp. Tall fra NVE's database REGINE.

Feltnavn	Areal km ²	Midlere årlig tilsig			Magasinvolument	
		l/s/km ²	m ³ /s	mill.m ³	mill. m ³	%
Indre Kyrkjevatn	6,07	47,6	0,289	9,1	0,0	
Kyrkjevatn	3,11	47,9	0,149	4,7	6,44	
Sum Kyrkjevatn	9,18	47,7	0,438	13,8	6,44	46,7
Mannsbergvatn	9,61	40,6	0,390	12,3	16,8	137,0
Ø. Breidbotnvatn	4,22	42,1	0,178	5,6	0,0	
N. Breidbotnvatn	1,14	39,0	0,044	1,4	1,0	
Sum Breidbotnvatni	5,36	41,4	0,222	7,0	1,0	14,3
Sum Mannsberg kraftverk	24,15	43,5	1,050	33,1	24,24	73,2

Arealer og spesifikk avrenning i NVE's database REGINE avviker noe fra de hydrologiske data som er angitt i konsesjonssøknaden for

Nytt Tyn kraftverk. I konsesjonssøknaden er normalperioden 1931–90 benyttet og følgende data er oppgitt.

Tabell 2-3 Nedbørfelt og avløp. Tall fra konsesjonssøknad

Feltnavn	Areal km ²	Midlere årlig tilsig			Magasinvolument	
		l/s/km ²	m ³ /s	mill.m ³	mill. m ³	%
Kyrkjevatn	9,50	47,0	0,447	14,1	6,44	45,7
Mannsbergvatn	9,20	46,5	0,428	13,5	16,80	124,4
Breidbotnvatni	4,80	46,0	0,220	7,0	1,00	14,3
Sum Mannsberg	23,50	46,7	1,097	34,6	24,24	70,1

I konsesjonssøknaden er totaltilsiget basert på tre tilsigsserier, isohydatkart, tidligere tilsigsberegninger, erfaringer og vurderinger. Etter som dataene i konsesjonssøknaden baserer seg på intern kunnskap om hydrologien i området er det valgt å benytte tilsiget fra Tabell 2-3, dvs. totalt midlere årlig tilsig på 34,6 mill. m³, dvs. rundt 5 % høyere enn normalperioden 1961–90. Avviket i areal er ikke undersøkt nærmere. Dynamikken i vannføringen er basert på serien 74.5 Nysetvatn, og uregulert varighetskurve og kurver for vanntap i lavvann og flom skalert fra denne serien er vist i Figur 4.

NVE's database REGINE viser rundt 5 % høyere tilsig for perioden 1931–60 enn normalperioden 1961–90.

Karakteristiske lavvannføringer

Det er beregnet karakteristiske lavvannføringer for nærliggende vannføringsserier/tilsigsserier, for å danne seg et bilde av de uregulerte tilsigsforholdene i området. Dette er størrelser som med dagens situasjon blir hypotetiske for utbyggingsfeltet, da vannføringen i området er sterkt regulert. Karakteristiske lavvannsdata for aktuelle vannmerker er vist i Tabell 2-4. Flere av seriene er korte og/ eller usikre på lave vannføringer, men betrakter vi alle seriene samlet, antas det at gjennomsnittet av de ulike seriene gjenspeiler nivået på lavvannføringene i utbyggingsområdet.

Tabell 2-4 Karakteristiske lavvannføringer for nærliggende serier.

	Areal	Alm. lavvf. 1/(s*km ²)	5-persentil vinter 1/(s*km ²)	5-persentil sommer 1/(s*km ²)
73.10 Smeddalen	157	2,8	1,7	1,7
73.21 Frostdalen	25,7	2,1	0,8	9,6
73.27 Sula	30,4	1,5	1,0	6,9
74.2 Tya tilsig	291,1	2,6	1,7	9,9
74.16 Langedalen	23,8	1,5	1,3	7,9
74.18 Fornabu	53,1	4,2	2,4	7,1
74.24 Nysetvatn	27,7	5,3	2,6	19,0
74.5 Nysetvatn	106	1,3	1,0	10,4
75.23 Krokenelv	46,2	2,1	1,9	9,1
75.28 Feigumfoss	48,0	2,0	2,0	13,7
Middel		2,6	1,6	10

2.2.2 Inntak, reguleringer og overføringer

Eksisterende reguleringer i Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotvatn beholdes. Det vil ikke bli etablert nye magasiner i tilknytning til overføringen. For å utnytte avløpet fra Mannsbergvatn i kraftverket bores det en ca. 300 m lang overføringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotvatn. Tjernet drenerer naturlig mot Øvre Breidbotvatn. Total vannmengde som skal overføres er 13,5 mill. m³, dvs. 0,43 m³/s i gjennomsnitt. Overføringen dimensjoneres for en kapasitet på ca. 1,5 m³/s slik at magasinet kan tømmes over vinterperioden. Nødvendig diameter på borehullet avhenger av vannmengde, lengde og høydeforskjellen mellom inntak og utløp. Foreløpig er det antatt at en diameter på rundt 1,0 m er tilstrekkelig. Medregnet falltap og nødvendig fall på borehullet bør utløpet ligge rundt 10 m under LRV i Mannsbergvatn. Borehullet utrustes med en enkel fjernstyrt luke/ventil operert fra et lite lukehus i oppstrøms ende.

2.2.3 Driftsvannveier

Eksisterende tappetunnel fra Nedre Breidbotvatn mot Mannsbergelva benyttes som første del av tilløpet. Inntaket i Nedre Breidbotvatn utrustes med grovwaregrind. Fra ny betongpropp rundt 50 m inne i tunnelen legges det en rørgate, trolig GRP eller duktilt støpejern med 900 mm diameter ned til kraftstasjonen. Rørgaten utrustes med stengeventil i øvre ende.

Tilløpsrøret legges i grøft og lengden er anslått til rundt 1350 m, og graves ned i hele

lengden. Det meste av rørtraseen går i lett terreng. Overdekningen over røret bør være minimum 0,5 m hvilket gir en grøftedybde på minimum 2,0 m. Det benyttes sorterte masser både som grøftefundament og som omfylling direkte mot røret. Det anlegges en enkel anleggsvei i rørtraseen for tiltransport av rørene.

2.2.4 Tunnel

Det drives borehull fra Mannsbergvatn mot øvre Breidbotvatn (se «Inntak, reguleringer og overføringer»).

2.2.5 Kraftstasjon

Kraftstasjonen foreslås plassert i dagen ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelva. Det er fjell i dagen i området og fundamenteringen synes enkel. Kraftstasjonen forutsettes utført i betong med grunnflate 80 - 100 m². Overbygningen isoleres. Det horisontale Francisaggregatet arrangeres på langs av bygget og det monteres en bjelke i røstet som utrustes med løpekatt og talje for bruk ved montasje og revisjoner. Utstyr kan da enkelt transporteres ut av inngangsporten.

Turbinen er tørroppstilt slik at kraftstasjonen blir selvdrenerende. Foran turbinen anbringes en automatisk styrt spjeldventil. Avløpet fra turbinen går via avløpskanal rett ut i bekkeinntaket. Det installeres kontrollanlegg og vernsystem i kraftstasjonen for vannstands måling i Breidbotvatn, samt automatisk start, regulering, stopp og overvåking av aggregatet fra driftssentralen på Rjukan. Figur 17 viser område for plassering av kraftstasjonsbygning.

2.2.6 Veibygging

For bygging av anlegget brukes eksisterende vei mot Mannsbergvatn som tar av fra rv. 53 ved Sletterust. Ovenfor det gamle skiferbruddet er veien stedvis i dårlig forfatning og bør oppgraderes ved å legge på ny pukk/grus. Det anlegges en enkel vei fra veien mot Mannsbergvatn til eksisterende påhugg for tappetunnel Breidbotnvatn. For graving av grøft og legging av rørgate anlegges det en enkel anleggsvei langs rørtraseen som fjernes og tilsås etter byggingen.

2.2.7 Kraftlinjer

Fra kraftstasjonen bygges det ny 22 kV linje til eksisterende linje ved Sletterust, totalt ca. 1,0 km, mest sannsynlig som luftlinje. Traseen tilpasses terrenget og øvrig infrastruktur i området. Den eksisterende linjen ble oppført ifm. byggingen av nye Tyin kraftverk. Årdal Energi eier denne linjen, og kapasiteten er tilstrekkelig også dersom Mannsberg kraftverk idriftsettes. Det kan også vurderes kabel dersom dette viser seg hensiktsmessig.

2.2.8 Massetak og deponi

Massene fra boringen av tappetunnel Mannsbergvatn – Breidbotnvatn forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen. Med diameter 1,0 m og lengde ca. 300 m blir anbrakt volum i underkant av 400 m³. Ved utløpet fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn ligger det i dag en tipp fra den gamle anleggsperioden. Tippen er utsatt for erosjon, og masser føres med elva mot bekkeinntaket i Mannsbergelva. Det vil være naturlig at arrondering av tippen utføres i forbindelse med bygging av Mannsberg kraftverk.

2.2.9 Kjøremonster og drift av kraftverket

Mannsbergvatn, Kyrkjvatn og Breidbotnvatn har et årstilsig på henholdsvis 13,5, 14,1 og 7,0 Mm³ og en reguleringsgrad på henholdsvis 124,4 %, 45,7 % og 14,3 %. Mesteparten av vannet herfra vil normalt tappes ut i vinterperioden. I start av vårflommen vil kraftverket normalt stå. Breidbotnvatn vil fylles raskt opp i vårflommen mens Kyrkjvatn vil fylles opp atskillig lenger ut i vårflomperioden. Vi vil derfor få en tilsigsstyrt produksjon gjennom sommer og høst med tilsig først fra Breidbotnvatn og deretter også fra Kyrkjvatn fram til start på tappesesongen og med noe start og stopp i forbindelse med helger. For god utnyttelse av lave

tilsig vil det kunne bli start-stoppekjøring fra inntaksmagasinet.

2.3 Kostnadsoverslag

Basert på detaljert kostnadsoverslag og en kost-riksanalyse (for beregning av uforutsette kostnader) er forventet kostnad for prosjektet estimert til 30,0 mill. kr. Med byggetid på rundt 1,5 år vil kostnadene inklusive finansieringsutgifter være rundt 31,0 mill. kr. Kostnadene er referert til kostnadsnivå pr. 1.1.2004.

Beskrivelse	mill. kr
Byggtekniske fjell- og betongarbeider	8,7
Maskin teknisk	8,0
Hjelpesystemer El / Aut./ Telecomm.	6,3
Uspesifiserte kostnader, vekst	0,9
Prosjekt ledelse og oppfølging PT	1,1
Andre prosjekt team kostnader	-
Detaljprosjektering	0,6
Basis estimat	25,6
Forventet tillegg (uforutsett)	3,1
Fasilitet kostnader	28,7
Eiers kostnader (inklusive finanskostnader)	2,3
Forventet kostnad	31,0

2.4 Framdriftsplan

Det er regnet med 1,5 års byggetid. Under forutsetning av anleggstart på forsommeren vil anlegget være bygget og driftsatt høsten året etter.

2.5 Fordeler og ulemper med tiltaket

Fordeler

Produsert kraftmengde er beregnet til 12,0 GWh/år som fremskaffes med relativt små inngrep. Det eksisterer infrastruktur så som reguleringer, tunneler og anleggsveier i området som bidrar til at en unngår store inngrep en ellers må gjøre for å fremskaffe tilsvarende mengde energi.

Kraftverket vil bli en positiv bidragsyter i klimasammenheng, ettersom energien kraftverket produserer, er fornybar CO₂-fri, og vil erstatte energi som i dag må produseres ved bruk av fossilt brensel. Energiproduksjonen i Mannsberg kraftverk vil på denne måten redusere utslippene av CO₂ til atmosfæren med ca. 6300 tonn hvert år (SINTEF), som svarer til

CO₂-utslippet fra om lag 2550 personbiler i året (SSB og Fremtiden i våre hender).

Ulemper

Ulempene ved en utbygging vurderes å hovedsakelig være knyttet til fysiske inngrep, med etablering av rørgate og kraftstasjon. Inngrepene i området er fra før imidlertid av betydelig omfang, med eksisterende veier og massedeponi, og unaturlig vannføringsnivå, så de negative følgene av utbyggingen vurderes som beskjedne sett opp mot fordelene.

2.6 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Arealbeslagene er stort sett knyttet til:

- En ca. 10 m bred stripe langs rørtraseen, antatt totalt ca. 15.000 m². Området vil bli arrondert og revegetert.
- Kraftstasjonsområdet ved eksisterende bekkeinntak, antatt ca. 1.000 m² inntak og utløp for overføring Mannsbergvatn, antatt totalt ca. 1.000 m² på hvert sted.

Eiendomsforhold

Hydro eier de fallrettigheter som kraftverket vil utnytte. Eneste berørte grunneier er Nils Erik Moen. Årdal. Hydro tar sikte på å forhandle fram minnelig avtale med ham om avståelse av nødvendig grunn og rettigheter. For det tilfelle at forhandlinger ikke fører fram søkes om ekspropriasjonstillatelse i medhold av oreigningsloven.

2.7 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Kommuneplan

Det er laget en kommunedelplan for Tyadalen. Kommunedelplanen gir føringer hyttebyggingen i området. I den grad det lar seg gjøre vil det forsøkes å imøtekomme disse føringer for utforming av kraftstasjonsbygget. Kommunedelplanen legger opp til at det skal lages detaljplaner for tiltakene som vil avklare endelige utforminger av bygg og arealinngrep, der kommunen er viktig høringsinstans i forhold til NVE. Mesteparten av området vil tilbakeføres til LNF-område i samsvar med kommunedelplanen etter at tiltakene er gjennomført.

Samlet Plan for vassdrag

Tyin/Mannsbergvatn er behandlet i Samlet Plan, se Vassdragsrapport SF 30206. Utbyggingen presentert i SP omfattet overføring av Kyrkjevatn til Mannsbergvatn og bygging av et

kraftverk som utnyttet fallet mellom Mannsbergvatn og Torolmen. Prosjektet ble i St. meld. nr. 63 (1984–85) plassert i gruppe 4, dvs. kategori I, og kan følgelig konsesjonssøkes.

SP omfattet et kraftverk som utnyttet fallet mellom Mannsbergvatn og Torolmen samt overføring av Kyrkjevatn til Mannsbergvatn. SP prosjektet avviker derfor noe fra omsøkte prosjekt.

I brev fra NVE (ref. NVE 200403429-2) til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har NVE, ut fra en teknisk / økonomisk vurdering, innstilt på en forenklet behandling av avviket fra SP.

Samlet Plan prosjektet

Olje- og energidepartementets tilråding i St. prp. nr. 75 «Supplering av verneplan for vassdrag» om at grensen for prosjekter som skal behandles i Samlet Plan heves fra 1 MW til 10 MW installert effekt eller en produksjon på inntil 50 GWh ble vedtatt i Stortinget 18. februar 2005.

Mannsberg kraftverk er under disse grensverdier og kan dermed konsesjonssøkes.

Verneplan for vassdrag

Området var ikke med i Verneplan I – IV for vassdrag eller i Supplering av verneplan for vassdrag (St. prp. nr. 75).

Nasjonale laksevassdrag

Det er ikke laks på noen av de berørte elvestrekningene.

Ev. andre planer eller beskyttede områder

I følge Direktoratet for Naturforvaltning sin web-innsynsløsning «Naturbase» ligger den planlagte kraftstasjonen i et område med «prioriterte naturtyper», som er anført som nasjonalt viktig. Tiltaket kommer ellers ikke i konflikt med foreslåtte verneområder eller andre viktige naturområder.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Det vil ikke bli bortfall av inngrepsfrie områder som følge av tiltaket.

2.8 Alternative utbyggingsløsninger

Omsøkte alternativ er vurdert som den teknisk og økonomiske mest gunstige måten å utnytte ressursene i området på, og det er derfor ikke presentert alternative utbyggingsalternativer.

3 VIRKNINGER FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

Konsekvensutredningene (KU) i kapitlene 3.3, 3.4, 3.10, 3.11, 3.15 og 3.16 er utarbeidet av Rådgivende Biologer AS. Kapittel 3.7 er skrevet av Feste Landskapsarkitekter a.s. Øvrige kapitler er skrevet av Hydro Olje & Energi. Vurdering av dagens status for utredningstemaene i området er gjort på bakgrunn av kontakt med kommunal miljøansvarlig ved Siri Benjaminsen, Fylkesmannens miljøvernnavdeling ved Tore Larsen, grunneier og representanter fra Jeger og fiskelag, gjennomgang av litteratur og tilgjengelige databaser, samt egne befaringer mandag 20. og tirsdag 21. september 2004.

3.1 Hydrologi

3.1.1 Generelt

Mannsbergvatnet tappes i dag normalt jevnt ned i 5 måneder i vinterperioden fra 15. november til 15. april ned til Torolmen. Magasin-størrelsen (16,8 Mm³) er her større enn normalt årstilsig. Det regnes derfor at tappingen i disse 5 månedene i vinterperioden tilsvarer det normale årstilsiget på 13,5 Mm³. Resten av året er det ingen tapping fra Mannsbergvatn i og med at tilsiget går med til oppfylling av magasinet. Tappingen av magasinet til Mannsbergkraftverk vil ikke endre seg vesentlig fra dagens tapping. Det er valgt ut et tørt, middels og vått år ved å bruke tilsigserien for Tya (799-C) fra årene 1941–2000, sortert årstilsigene og plukket ut 75 %, 50 % og 25 % percentilene. Dette gav henholdsvis årene 1965, 1968 og 1967 som vått, middels og tørt år. Vannføringsserien for 74.5 Nysetvatn er regnet som det mest representative vannmerket for dette området. Vannføringsserien er benyttet å få realisasjoner av ovennevnte år og deretter er tilsigene justert i henhold til forskjeller i normaltilsig mellom dette feltet og de områdene en ser på. Dette danner dermed basis for estimering av det naturlige tilsiget i dette området.

3.1.2 Vannføring i bekk til Breidbotnvatn før og etter overføring av Mannsbergvatn til øvre Breidbotnvatn

Denne bekken på ca. 700 meter drenerer i dag et felt i størrelsesorden 1,0 km² og har avløp til øvre Breidbotnvatn. Dette feltet er i dag uregulert med naturlig tilsig hele året. Vi får her en tapping fra Mannsbergvatn i perioden 15. november til 15. april til et punkt øverst i bekken. Resten av året vil vi ikke ha overføring av vann fra Mannsbergvatn. Endringen vil derfor

komme i disse 5 vintermånedene og tilsvarer en jevn økning i vannføringen på om lag 1,05 m³/s (fra ca. 0,05 m³/s) i hele perioden.

3.1.3 Vannføring i Mannsbergelv før samløp med bekk fra Breidbotnvatn

I denne bekken tappes i dag Mannsbergvatn ut gjennom vintersesongen fra 15. november til 15. april med en jevn tapping på ca. 1,05 m³/s (ref. punktet over). Resten av året har vi kun naturlig tilsig. Bekken er om lag 1100 meter lang fra utløpet av dagens tappetunnel fra Mannsbergvatn til samløpet med bekk fra Breidbotnvatn. Lokalfeltet til selve bekken nedenfor Mannsbergvatn er lite og i størrelsesorden 1,0 km². Etter tiltaket vil vi kun ha naturlig tilsig i dette punktet fra lokalfeltet, som svarer til ca. 0,05 m³/s i middel. Før og etter situasjonen blir det motsatte av det som er beskrevet over også rent kvantitativt i og med at lokalfeltene er omtrent like store. Grafene over som viser «Før» blir nå «Etter» og grafene som viser «Etter» blir «Før». Det er derfor ikke lagt ved flere grafer på dette punkt.

3.1.4 Vannføring i bekk nedenfor dagens tappetunnel fra nedre Breidbotnvatn rett før samløp med Mannsbergelv

Fra utløpet av dagens tappetunnel fra nedre Breidbotnvatn går vannet i åpen bekk inntil samløpet med Mannsbergelv. Dette er en strekning på ca. 1300 meter. I dag tappes magasinene Kyrkjevatn og Breidbotnvatn (samlet 7,44 Mm³) som er mindre enn årstilsiget på 21,1 Mm³ ut i perioden 15. november til 15. april. Ca. 15. april stenges lukene i begge magasinene. Deretter går tilsiget til Breidbotnvatn og Kyrkjevatn til oppfylling inntil magasinene er fulle. Siden magasinet i Breidbotnvatn er lite i forhold til årstilsiget sammenlignet med Kyrkjevatn vil dette fylles opp først under vårflommen. Etter oppfylling av Breidbotnvatn går lokaltilsiget her videre til Torolmen gjennom tappetunnel.

Når Kyrkjevatn er fullt vil lokaltilsiget her komme i tillegg. Dette går fram til 15. november når begge lukene åpnes. Hele året vil vi i tillegg ha lokaltilsig til punktet fra lokalfeltet nedenfor Breidbotnvatn. Dette er lite og i størrelsesorden 1,0 km².

I figurene under er det beregnet at det naturlige tilsig for de enkelte år basert på korrigert Nysetvatn-tilsig går til oppfylling for å finne korrekte tidspunkt for fullt magasin for hvert av årene.

Etter en eventuell utbygging av Mannsberg kraftverk vil alt tilsig til Breidbotnvatn og Kyrkjevatn kunne utnyttes i kraftverket. Unntaket kan være noe flomtap i svært våte år men det regnes som neglisjerbart pga. god reguleringsgrad i systemet. Vi vil derfor normalt kun ha lokaltilsig fra et felt på ca. 1,0 km² gjennom hele året. Dette er slik det var før reguleringen av Breidbotnvatn da vannet hadde naturlig utløp i sørvestre ende. Vannføringen her blir dermed tilbakeført til slik den var under uregulerte forhold.

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

3.2.1 Dagens situasjon

I Mannsbergelv er det i dag vintertapping fra Mannsbergvatn med åpen elv 4–5 måneder i vinterperioden. Resten av året er det naturlig tilsig fra et lite restfelt nedstrøms Mannsbergvatn. Fra Breidbotnvatn tappes det også i samme periode om vinteren slik at vi har åpen elv fra utløpet av tappetunnelen fra Breidbotnvatn ned til bekkeinntaket i Mannsbergelv. Resten av året er det her delvis naturlig tilsig fra et lite felt nedstrøms tappetunnelen, samt flomvannføring fra lokalfeltet til Breidbotnvatn.

3.2.2 Etter utbygging

En vil ha vintertapping av magasinet i Mannsbergvatn ned til øvre Breidbotnvatn. Dette medfører åpen bekk fra utløpet av tappetunnel ned til øvre Breidbotnvatn. Dette vil også kunne forårsake noe frostrøyk i dette området i denne perioden. Siden tappingen vil være jevn vil dette være en stabil situasjon gjennom tappeperioden i vintersesongen. Det vil også kunne forventes en åpen råk i Breidbotnvatn der bekken kommer inn. Isforholdene i Breidbotnvatn forventes noe mer ustabile pga. dette. Her er det imidlertid tapping fra Kyrkjevatn i samme periode.

I Mannsbergelv vil vi kun ha naturlig tilsig fra et svært lite felt nedstrøms Mannsbergvatn, og elveleiet vil bli lukket av snø om vinteren. Det samme kan sies om strekningen fra utløpet av tappetunnelen fra nedre Breidbotnvatn ned til inntaket i Mannsbergelv. Frostrøyk forårsaket av vintertappingen vil opphøre langs disse to elvestrekningene. Kun små endringer i vanntemperaturen kan forventes.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Grunnvannstanden i terrenget fra utløpet av den nye tappetunnelen fra Mannsbergvatn og ned mot øvre Breidbotnvatn vil trolig stige noe

i den perioden det overføres vann, fra rundt 15. november til 15. april. Fra utløpet av tappetunnelen fra Breidbotnvatn og ned til kraftstasjonen har det tidligere rent i snitt 0,6 m³/sek i vinterhalvåret. Etablering av rørgate på denne strekningen vil føre til en betydelig redusert vannføring i vinterhalvåret.

Grunnvannsspeilet i området vil ikke bli vesentlig endret siden elva renner relativt raskt nedover. Den «nye» situasjonen ned til samløpet med Mannsbergelv vil være tilnærmet identisk med den opprinnelige situasjonen, før overføring av vann fra Breidbotnvatn. Fra Mannsbergvatn blir det i dag tappet vann gjennom eksisterende tappetunnel og ned i Mannsbergelv i vinterhalvåret. Denne tunnelen vil ikke lenger bli brukt. Mannsbergelv er imidlertid svært bratt og det er ikke forventet at redusert vannføring vil påvirke grunnvannstanden av betydning.

Det er ikke forventet at det vil være noen endring i flomsituasjonen i vassdraget, verken fra Breidbotnvatn eller Mannsbergvatn. Vannføringen i tappetunnelen fra Mannsbergvatn er helt regulert og jevn, mens den regulerte vannføringen ned mot kraftverket vil gå i rørgate. Vannføringen i elva ned mot samløp Mannsbergelv vil bli som under uregulerte (naturlige) forhold. De første årene er det naturlig å regne at bekken nedstrøms tappetunnelen fra Mannsbergvatn vil kunne vaske ut løsmasser og finstoff fra dagens terreng, siden det bare er en svært liten elv der i dag. Dette vil imidlertid ikke medføre noen erosjons- eller rasfare, siden jordsmonnet er svært så sporadisk og sparsomt. I forbindelse med utbyggingen vil tippet ved utløpet av tunnel fra nedre Breidbotnvatn ikke lengre bli utsatt for erosjon/erosjonsfare fra den åpne bekken.

3.4 Biologisk mangfold og verneinteresser

3.4.1 Metode

Metodikken følger NVE-veileder 1-2004. Tiltaksområdet er tunnelgjennomføringen fra Mannsbergvatn mot Breidbotnvatn og deponiet. Området rundt deponiet og tappetunnelen, samt elvestrengen ned til Breidbotnvatn utgjør influensområdet.

Rørgaten fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn og ned til Mannsberg kraftstasjon og selve kraftstasjonen vil også være tiltaksområde, mens tilstøtende områder blir regnet som influensområder. Mannsbergelv fra eksisterende tappetunnel til samløp med

dagens vannvei fra Breidbotnvatn er også del av influensområdet.

3.4.2 Områdebeskrivelse

3.4.2.1 Generelle trekk

Flora og vegetasjon har en sammensetning som er typisk for denne delen av regionen: Fjellregionen på Vestlandet; indre fjordstrøk i Sogn, som har næringsfattige grunnfjellsbergarter med tynt og usammenhengende jordsmonn i de høyestliggende områdene, og stedvis mektige morener nedover i det aktuelle området. Berggrunnen er dominert av mangelitt i de øvre delene, mens det er et belte med fyllitt i området ved Torolmen og i influensområdets nedre del.

Det er ikke registrert arter eller vegetasjonssamfunn som er sjeldne for denne delen av vestlandet, men det finnes kalkkrevende arter i området rundt Torolmen. Utvalget av natur og vegetasjonstyper er typisk. Vegetasjonen er øverst dominert av snøleier, mens lyngheier med blåbær, dvergbjørk, røsslyng og krekling med innslag av rabbe-vegetasjon forekommer nederst i området.

3.4.2.2 Rødlisterarter

Ingen nasjonale rødlistede arter er kjent fra undersøkelsesområdet, eller fra andre deler av nedbørfeltet.

3.4.2.3 Vegetasjonstyper

Vegetasjonstypene følger Fremstad (1997). Områdene ved Mannsbergvatn ligger 1350 moh. og består stort sett av bart fjell med urer av flyttblokker kun med flekkvist vegetasjonsdekke. Planlagt tunnel mot Breidbotnvatn munner ut i en dal dominert av ur og bart fjell. Flekkvist jordsmonn med vegetasjonstype snøleie dominert av mose og gress, med innslag av bregner.

De lavereliggende områdene for planlagt rørgate ned mot Torolmen er preget av betydelige moreneavsetninger med i hovedsak sammenhengende vegetasjonsdekke. Her er det en kombinasjon av varierende vegetasjonstyper som myr, lesidevegetasjon med innslag av rabbevegetasjon. Rabbene har reinlav og krekling, mens det innimellom er lesidevegetasjon med kratt av både einer og sølvvier.

Hele tiltaks- og influensområdet ligger over tregrensen, som langs Tya ligger på omtrent 1000 moh.

3.4.2.4 Viktige naturtyper

Metodikk følger DN-håndbok 13 (1999). Det er ikke registrert lokaliteter av viktige naturtyper i undersøkelsesområdets øvre deler. Fylkesmannens miljøvernavdeling opererer med et område kalt Torolmen, der det er fyllitt i berggrunnen, og det er funnet en del kalkkrevende plantearter. Området berører strekningen fra tunnelutløpet under Vetleknipen og ned til planlagt kraftstasjon, og er karakterisert B = viktig.

3.4.3 Verneinteresser og sammenligning med øvrig nedbørfelt/andre vassdrag

De berørte vannstrengene er allerede sterkt regulert og uten verneinteresser. Mannsbergvatn og Øvre Breidbotnvatn ligger inn mot Utladalen landskapsvernområde som omkranser Jotunheimen nasjonalpark. Naturtyper som ligger i undersøkelsesområdet, blir godt dekket opp andre steder i nedbørfeltet. Ingen av de påviste naturtypene er sjeldne eller unike for distriktet/regionen.

3.4.4 Inngrepsstatus

Det er for planlagt tiltak ingen arealmessige tap av inngrepsfrie områder. Alle berørte innsjøer er allerede regulert, og den nye tappetunnelen fra Mannsbergvatn og ned mot øvre Breidbotnvatn, med tilhørende ny elvestrekning, vil ligge innenfor en avstand av under 1 km fra disse to innsjøene.

3.4.5 Verdivurdering

Det er ikke påvist rødlistearter eller sjeldne eller truede naturtyper i undersøkelsesområdet. Fylkesmannen vurderer området rundt Torolmen som prioritert naturtype kategorisert B = viktig. Potensialet for rødlistede arter er vurdert som relativt lite.

Området er allerede sterkt regulert, og det er ikke omfattet av verneinteresser eller planer om slikt. Verdien for biologisk mangfold er samlet sett vurdert som middels til liten.

3.4.6 Virkninger av tiltaket

For detaljer vises det til kapittel 2.2 Teknisk plan. Tiltaket vil ikke medføre noe endret reguleringsregime for Mannsbergvatn, annet enn at vannet vil ta en annen vei. Nedtappingen og magasinoppfylling vil bli den samme som i dag. Det vil ikke medføre behov for endringer av formuleringer manøvreringsreglement, fastsatt i kgl.res. 26. januar 2001. Manøvreringsreglementet er vedlagt søknaden.

Utløpet fra den nye tappetunnelen ned mot Breidbotnvatn vil gjøre den lille bekken ned til tjernet over Breidbotnvatn til en vinterelv. Sommerstid vil vannføring være minimal som tidligere.

Reguleringen av Nedre Breidbotnvatn blir som i dag. Vannet vil fra utløpet av eksisterende tappetunnel bli ført i rør til kraftstasjonen, mot dagens situasjon der det renner i dalbunnen. Denne elvestrekningen er i dag preget av regulert høy vintervannføring, som på den nederste strekningen går i et utskutt elveleie ned til bekkeinntaket mot Torolmen. Etter fraføring av de regulerte vannmassene, vil vannføringen på denne strekningen bli slik den opprinnelig var.

Den planlagte rørtraseen i det prioriterte naturområdet ved Torolmen vil i liten grad medføre konflikt. Det er heller ikke kjent at spesielle andre kvaliteter vil bli berørt. Det ble ikke påvist spesielle fuktgivende miljøer eller våtmarksområder direkte knyttet til elva, ut over selve vannstrengen.

Tiltaket vil ikke gi verdiendringer av påviste naturmiljøer. Virkningene av tiltaket på biologisk mangfold vil være lite, og de samlede konsekvensene for biologisk mangfold vil derfor være ubetydelig til ingen konsekvens.

3.5 Fisk og ferskvannsbiologi

3.5.1 Områdebeskrivelse

Vannkvaliteten i området er god for aure og bør ikke være begrensende for bestandens overlevelse. Det er heller ingen lokal forurensning til området. De berørte elvestrengene er uten begroing og høytliggende og lite produktive. Den regulerte vannføringen i disse elvene er i stor grad høst- og vintervannføring fra tapping av magasiner, slik at økosystemene i liten grad kan anses som «naturlige».

I Mannsbergvatn er det pålegg om årlige fiskeutsetninger på 3500 ensomrig aure. Ved prøvefisket i 1996, var det en relativt tett bestand av aure, med dårlig kondisjonsfaktor (Urdal & Sølsnes 1997). Det er ikke registrert naturlig rekruttering til magasinet. I Breidbotnvatn er også bestanden opprettholdt med fiskeutsetninger, det er ikke kjent om det er et pålagt antall fisk som skal settes ut hvert år, men informasjon fra Fylkesmannen i Sogn og Fjordane viser at det ble satt ut 800 aure i Øvre Breidbotnvatn i 1997, i Nedre Breidbotnvatn var det utsetninger i 1997 og 1999 på henholdsvis 400 og 300 aure. I Kyrkjevatn oppstrøms Breidbotnvatn er det pålegg om utsetting av 500 aure per år.

Mannsbergvatn er allerede regulert og den nye overføringen mot Breidbotnvatn vil ikke føre til noen endring i reguleringsregimet, den eneste forskjellen er at vannet vil drenere mot Breidbotnvatn istedenfor mot Mannsbergelv. Det er ikke sannsynlig at dette vil ha noen effekt på fisken, planktonsamfunnet eller bunn-dyrene i Mannsbergvatn.

I Torolmen lenger ned i Tyavassdraget er det registrert Ørekyt (Urdal & Sølsnes 1997). Tiltaket vil ikke gi nye spredningsmuligheter for Ørekyt. Det er usikkert om det av og til forekommer naturlig rekruttering i Breidbotnvatn. Den nye overføringen fra Mannsbergvatn vil gi en ny bekk inn i øvre Breidbotnvatn med stabil vintervannføring. Dersom forholdene legges til rette kunne dette blitt en potensiell gytebekk for fisken i Breidbotnvatn. Den lave naturlige vannføringen i bekken fram til 15. november, da overføringen er ventet å starte, gjør imidlertid at bekken sjelden eller aldri vil bli brukt som gytebekk. Også mellom Øvre og Nedre Breidbotnvatn vil det bli sikret høyere vintervannføring, noe som kan være positivt for overlevelsen av egg gytt i bekken mellom de to innsjøene.

I anleggsfasen vil det være mulighet for noe tilslamming og sedimenttransport i bekken ned mot Breidbotnvatn. Denne bekken er i dag svært liten, og tørrellegges i perioder med lite nedbør og dagens produksjon i elva er trolig svært liten, og det er ikke ventet at effektene på elva i en anleggsfase vil være av betydning. Mannsbergelv er i dag sterkt regulert og til tider helt tørrlagt, noe som tilsier at elvestrekningen er svært lite produktiv. En permanent avstengning av dette løpet er derfor ikke ventet å ha noen særlig effekt.

Elva fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn og ned til Mannsberg kraftstasjon, vil ved den planlagte utbyggingen gå tilbake til naturlig tilstand før reguleringen av Breidbotnvatn. Elva har i dag en stabil vintervannføring. Etter 15. april er imidlertid bekken tørrlagt og det er trolig ikke noen særlig produksjon i elva slik den i dag blir regulert. Endringen i vannføring er derfor ikke ventet å gi noen effekt.

3.5.2 Verdivurdering

Fiskebestandene i alle vannene er opprettholdt med utsetninger, og har således bare lokal verdi (DN 2000). Det er ingen egne fiskebestander på elvestrekningene som er planlagt regulert. Elvene er for det meste svært bratte, bunnforholdene er middels gode, og vannføringen er

svært varierende, og til tider er elvene tørrlagt. Det er heller ikke påvist andre truede ferskvannsorganismer og det finnes store arealer med tilsvarende elvestrekninger i området. Verdien av de berørte elvestrengene er på dette grunnlaget liten.

3.5.3 Virkninger av tiltaket

Det planlagte tiltaket vil fjerne det meste av vintervannføringen i Mannsbergelva. Dette vil imidlertid få liten eller ingen betydning for fisk og ferskvannsorganismer i området, siden den aktuelle elvestrekningen ikke har egne fiskebestander og kun relativt små og bratte arealer blir påvirket. Elva fra eksisterende tappetunnel fra Breidbotnvatn og ned til Mannsberg kraftstasjon, vil ved den planlagte utbyggingen gå tilbake til naturlig tilstand før reguleringen av Breidbotnvatn, dette betyr at det meste av dagens vintervannføring vil forsvinne. Dette vil imidlertid få liten eller ingen betydning for fisk og ferskvannsorganismer i området, siden den aktuelle elvestrekningen ikke har egne fiskebestander og er lite produktiv med tanke på andre vannlevende organismer.

Mannsbergvatn er allerede regulert og den nye overføringen mot Breidbotnvatn vil ikke føre til noen endring i reguleringsregimet, og tiltaket vil ha ikke effekt på fisken, planktonsamfunnet eller bunndyrene i Mannsbergvatn.

Tiltaket vil gi en ny forbindelse til Breidbotnvatn. Tiltaket vil ikke medføre noen vesentlige virkninger på fiskebestandene i innsjøene, med unntak av eventuell spredning av fremmede arter dersom disse skulle bli satt ut i Mannsbergvatn. De samlede konsekvensene for biologisk mangfold vil derfor være ubetydelig til ingen konsekvens.

3.6 Flora og fauna

Flora og vegetasjon har en sammensetning som er vanlig for denne delen av regionen. De nedre delene har fyllitt i berggrunnen, og det er registrert kalkkrevende arter i området rundt Torolmen. Den kalkkrevende vierarten Myrtevier er tidligere observert i området sør for Vetleknipen (Tore Larsen, Fylkesmannens miljøvernnavdeling, registrering fra 1971 i registrert andre arter eller vegetasjonssamfunn som er sjeldne for denne delen av Vestlandet. Vannføringen i vekstperioden for planter vil for de berørte elvestrengene være omtrent som i dag. Det er både elg og hjort som benytter de nedre deler av influensområdet, mens villrein

benytter områdene nord for det aktuelle influensområdet.

3.6.1 Virkning av tiltaket

Det er ikke ventet noen merkbar endring i vegetasjonssamfunn i områdene rundt de berørte elvestrengene. I området mellom tunnelen fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn er det nesten ikke noe vegetasjon. Rørtraseen vil på den øverste strekningen bli gravd ned i morenemassene på flaten nedenfor utløpet av tunnelen fra Breidbotnvatn. På strekninga langs elveløpet ned til planlagt Mannsberg Kraftverk vil en måtte foreta sprengingsarbeider for å få rørgaten i grøft.

Rørgaten antas da i liten grad å medføre problemer for ferdsel av vilt i området. Virkningene av tiltaket på flora og fauna vil være lite, og de samlede konsekvensene vil derfor være ubetydelig til ingen konsekvens.

3.7 Landskap

3.7.1 Tiltaksområdet

Tiltaksområdet for Mannsberg kraftverk ligger fra ca. 1050 til ca. 1400 moh. og ligger i sin helhet over tregrensa. Området ligger i en overgangssone mellom maritimt og kontinentalt klima.

Landskapet er et åpent høyfjellslandskap. Landskapsformen er preget av større rygger eller runde fjellformasjoner, brutt opp av et mer småkollet landskap. Elver og bekker danner linjedrag i landskapet. Vann og myrområder danner sentrum i større og mindre rom i landskapet.

Vegetasjonen består for det meste av mindre næringskrevende plantearter. I hovedsak lav- og mosearter, grasarter, krekling, vier og lyng. Det er en variasjon av mye fjell i dagen og skrinn vegetasjon på rabbene, mer frodig vegetasjon i svankene, relativt kraftige vierkratt langs elvene og myrområder på flatene.

Landskapsopplevelsen er noe preget av den utbyggingen som allerede er gjort i området.

3.7.2 Eksisterende anlegg

Bekkeinntaket av betong ligger nede mot riksvegen. Det har en rektangulær form med skrå veggflater. Anlegget ligger lavt og godt tilpasset i landskapet, men fargen og formen avviker markert fra helheten. Bekkeinntaket ligger også i nær tilknytning til et hytteområde. Blandingen av tekniske anlegg for kraftutbygging og hytter er ikke heldig. Det er en eksisterende veg mot Mannsbergvatn. Den øvre delen er i

dårlig forfatning. Generelt ligger vegen godt i terrenget, med mjuk forming av sideterrenget. Vegsidene har fått en god etablering av naturpreget vegetasjon, og virker ikke påtrengende i landskapsbildet.

Eksisterende tappetunnel fra Nedre Breibotnvatn berører ikke landskapsopplevelsen annet enn ved utløpet, der den går over i åpent bekkeløp. Massene fra tappetunnelen er i den gamle anleggsperioden deponert i en dårlig formet tipp ved tunnelmunningen. Dette er en rå tipp, høy og med bratte sider. Dette er påtrengende i landskapsbildet og gir meget dårlige vilkår for vegetasjonsetablering. Tippen ligger derfor fortsatt åpen med bar masse uten vegetasjon. Tippen er også dårlig plassert i forhold til tappetunnelen, slik at vannet fra tappetunnelen har gravd i tippmassene og ført til transport av sprengstein nedover langs bekkene.

3.7.3 Tiltak ved utbygging av Mannsberg kraftverk

- Anleggsområdets utstrekning skal begrenses så mye som mulig.
- Nødvendige lagerareal og midlertidige kjøreareal skal så langt som mulig plasseres innenfor de arealer som blir berørt av det permanente inngrepet.
- Det skal unngås at tilgrensende områder får skade på vegetasjon eller terrengform, dersom dette skjer, skal disse utbedres.

De videre kapitler beskriver de landskapsmessige konsekvensene med alternative løsninger for de tiltakene som er planlagt gjennomført. Tiltakene vurderes i forhold til anleggsperiode, ferdigstilling av anlegget og driftsperiode.

3.7.3.1 Overføring Mannsbergvatn

Det skal bores en ca. 300 m lang overføringstunnel med diameter 1,0 m fra vestre ende av Mannsbergvatn mot overkant av et tjern vest for tunnelmunningen. Tunnelmassene blir tatt ut nedstrøms tunnelen. Antatt volum masse blir i underkant av 400 m³.

Avbøtende tiltak:

- Massene kan innpasse i landskapet ved at eventuelle toppmasser legges til side i depot, tunnelmasser legges inn i terrenget og formes, toppmasser legges tilbake på tippen og tilsåes med grasarter tilpasset lokale grastyper.

- Det må gjøres tiltak i terrenget som sikrer at overføringsvannet får et definert bekkeløp med tilknytning til dagens bekk. Dersom vannet ledes direkte ut på terrenget, kan det bli erosjonsskader.

Anlegget grovplaneres og tilpasses i anleggsperioden, slik at terrengform og linjeføring oppleves som en mest mulig naturlig del av landskapet. Det som finnes av toppmasser i tiltaksområdet, skal deponeres som sidefyllinger til etterbehandling av inngrepet.

Steinblokker som ligger innenfor berørt areal, skal legges tilside på samme måte som avdekkingsmassene, slik at de kan legges tilbake på nytt etablert terreng.

Ved ferdigstilling av anleggene skal terrenget formes med god tilknytning til sideterrenget, toppmassene skal planeres ut over fyllingsområdene og såes tynt til med grasfrøblanding tilpasset den naturlige vegetasjonen i området. Tiltaket ligger på ca. 1320 moh. Det er lite vegetasjon i området og mye fjell i dagen.

Det skal gjødsles med fullgjødelse første året. Det skal doseres lavt og gjødsles tidlig vår. I driftsfasen må anlegget følges opp i forhold til erosjonsskader, supplerende vegetasjonsetablering og eventuell forsiktig gjødsling dersom områdene får dårlig vegetasjonsetablering.

Tiltakets landskapsmessige visuelle konsekvenser blir svært begrenset. Området er småkupert, og det vil ikke bli vanskelig å plassere massene i naturlige svanker i terrenget.

Tiltaket ligger i et område med svært lite vegetasjon og med mye fjell i dagen. Massene vil derfor ikke skille seg mye ut fra omgivelsene, heller ikke før de er revegetert. I dette området vil en revegeteringsprosess ta meget lang tid.

3.7.3.2 Driftsvannveier

Det skal legges ca. 1350 lm rørgate med 0,9 m diameter og med minimum 0,5 m overdekning fra utløpet av eksisterende tappetunnel fra Nedre Breibotnvatn til kraftstasjonen. Terrenginngrepet for rørgata vil bli i størrelsesorden 7 m bredde. I tillegg kommer nødvendig midlertidig anleggsveg. Denne må etableres på enklest mulig måte. Midlertidig anleggsvei vil bidra til å øke inngrepsbredden med ca. 3 meter.

Avbøtende tiltak:

- Traseen for rørgata må stikkes i marka og tilpasses nøyaktig, slik at den følger de

overordnede dragene i landskapet. Rørgata må trekkes bort fra dagens bekkeløp slik at bekken ikke blir berørt av inngrepet.

- Toppmassene i grøftetraseen legges i side-depot.
- Tunnelmassene i dagens tipp benyttes til overbygging og terrengforming, for å min-ske det samlede inngrepet. Terrengform og linjeføring skal oppleves som en mest mulig naturlig del av landskapet.
- Fjerning av midlertidig anleggsvei.

Ved ferdigstilling av anleggene skal terrenget formes med god tilknytning til sideterreng, toppmassene skal planeres ut over fyllingsom-rådene og såes tynt til med grasfrøblanding til-passet den naturlige vegetasjonen i området.

Midlertidig anleggsvei skal fjernes ved at tilført masse kjøres bort og det løsnes i de 20–30 øverste cm av komprimert opprinnelig ter-reng. Traseen tilsås og gjødsles forsiktig.

Der inngrepet går over det flate myrområ-det skal tilsåing kombineres med at det flyttes inn vegetasjonstorver fra omkringliggende områder. Vegetasjonstorvene må tas fra områ-der i god vekst. Det må ikke tas tuer fra tørr lyngvegetasjon eller områder med helning.

Transplantene skal være mindre enn 1 m², og ikke tas tettere enn 10 meter. (Dagmar Hagen 2003).

I driftsfasen må anlegget følges opp i for-hold til erosjonsskader, supplerende vegeta-sjonsetablering og eventuell forsiktig gjødsling dersom områdene får dårlig vegetasjonsetable-ning.

Inngrepet med rørgate og midlertidig anleggsvei vil få store landskapsmessige visu-elle konsekvenser i anleggsperioden og før inn-grepet er revegetert. Det vil oppleves som et markert linjeinngrep både i nærvirkning og i fjernvirkning. Tiltaket ligger imidlertid i flukt med terrenget, og med god terrengforming av overflaten vil inngrepet kunne gå i ett med eksisterende terreng etter at det er revegetert. Tiltaket vil derfor etter at det er ferdig revege-tert få svært små landskapsmessige visuelle konsekvenser.

3.7.3.3 Kraftstasjon

Plasseringen av kraftstasjonen i området for dagens bekkeinntak er et godt valg i forhold til landskapsmessig tilpassing. Bygget må formes og utføres på en måte som gjør at det tilpasser seg den forsiktige dalformen i landskapet. Vik-tige momenter ved planleggingen er:

- Alle toppmasser legges i sidedepot før utbyggingen starter, anleggsområdet begrenses til et nødvendig minimum.
- Form som forankrer bygget i landskapet i motsetning til et rettvinklet, lyst betong-bygg.
- Mørk gjennomfarget betong eller forblen-ding med naturstein for at ikke farge og struktur skal bryte for mye med helheten.
- Vurdere muligheten for bruk av over-skuddsmasser til å forme terreng bak og på sidene, slik at bygget bare står fram av land-skapet med en frontvegg.
- Taktekkingsmaterialet skal ha mørk farge og ikke være reflekterende i forhold til sol-lys.

Ved god terrengtilpassing og med riktig form og materialbruk vil ikke kraftstasjonen virke påtrengende i landskapsbildet.

3.7.3.4 Det gamle massedeponiet ved utløpet fra tappetunnel Breidbotnvatn

Tunnelmassene og massene i deponiet er av en slik beskaffenhet at de bør kunne brukes i for-bindelse med bygging av eventuelle veger og anlegg i området, for eksempel eventuell opp-rusting av anleggsveien til Mannsbergvatn. Tunnelmassene bør derfor brukes aktivt for å legge veger lett i landskapet med mjuk og god terrengforming og til terrengforming ellers i tiltaksområdet hvor det er behov for tilførsel av masser. Ved å bruke massene aktivt i anlegget bør en kunne få redusert volumet på deponiet i løpet av anleggsperioden.

Masser som fortsatt blir liggende igjen i det gamle massedeponiet, gis en form som harmo-nerer med omkringliggende landskap og som gir muligheter for vegetasjonsetablering.

Tippen senkes og flata forlenges mot øst. Masser fjernes fra tippens vestsida slik at en øker avstanden fra tippens vestsida til eksisterende bekkeløp. Tippen får en form som gir forankring til eksisterende terreng. Overflata og de nye slake tippskråningene gir en helt annen mulig-het for vegetasjonsetablering enn dagens bratte tippskråninger.

Toppmasser fjernes fra tippens utvidelsesa-real og legges i depot. Avdekkingsmassene leg-ges tilbake på tippens vestsida etter at denne er ferdig formet. Tippen tilsås og det gjødsles forsiktig.

Massetippen oppleves i dag som et fremme-delement i landskapet. Etter istandsetting og revegetering vil den harmonere bedre med landskapet omkring og bli mindre påtrengende

i landskapet. Tippens landskapsmessige visuelle konsekvenser vil bli betydelig redusert.

3.7.4 Istandsetting av tiltaksområdet

3.7.4.1 Terrengforming

Tiltaksområdet har varierende helningsforhold i liten og stor skala, og det er vekslings mellom ulike typer vegetasjonsdekte områder og områder med fjell i dagen. Denne variasjonen danner en mosaikk som gir karakter til de ulike områdene. I tillegg til det visuelle har variasjonen i overflata betydning for lokalklimaet og dermed for planteveksten.

Ved tilrettelegging for vegetasjonsetablering, skal terrenget arronderes slik at en får en variert overflate som harmonerer med eksisterende terreng.

Terrengoverflaten påvirker miljøforholdene i inngrepet, og er dermed avgjørende for om vegetasjon etablerer seg og hvilke arter som kan vokse der. Snøfordeling (rabb, leside, snøleie), helningsgrad (flatt eller bratt) og overflatestruktur (jevn eller kupert), er forhold som er viktige for etablering av vegetasjon. Det er derfor av avgjørende betydning at tilbakefylt areal og skapte terrengformer ikke får en glatt og ensartet overflate. Det bør også tas steiner fra omkringliggende områder som legges ut i traseen siden dette er et typisk trekk ved området.

3.7.4.2 Revegetering

Alle berørte markflater skal behandles som en del av de avsluttende arbeidene. Med behandling menes tilrettelegging for innvandring av naturlig vegetasjon og direkte revegeteringstiltak.

Revegeteringsarbeidet skal tilpasses de lokale forhold, og målsettingen skal være at det på lang sikt oppnås naturlig vegetasjonssammensetning. Eksisterende vegetasjon skal bevares så langt inn mot tiltaket som mulig.

Målsetting for vegetasjonsetablering:

- Så raskt som mulig å dempe virkningen av inngrepene i landskapet.
- Så raskt som mulig binde overflatene for å hindre erosjon.
- Legge til rette for innvandring av naturlige arter.

Tilsåing med egne grasfrøblanding blir den viktigste metoden for vegetasjonsetablering. I områder med frodig sidevegetasjon skal tilsåing kombineres med utlegging av vegetasjonstorver fra omkringliggende arealer. Vegeta-

sjonstorvene må tas fra områder i god vekst. Det må ikke tas tuer fra tørr lyngvegetasjon eller områder med helning.

Transplantene skal være mindre enn 1 m², og ikke tas tettere enn 10 meter. (Dagmar Hagen 2003).

Det skal gjødsles der det er organisk materiale tilstede. Det har ingen hensikt å gjødsle på rein mineraljord ettersom det ikke finnes plantemateriale som kan ta opp næringa. Det skal doseres lavt. Gjødsling skal gjøres tidlig sesongen.

Det skal gjødsles forsiktig med kunstgjødsel. Særlig i høytliggende områdene skal det brukes lite gjødsel. Gjødsling kan føre til avvikende utseende på vegetasjonsdekke, andre arter og en sterkere grønnfarge, noe som ikke er ønskelig.

Ved etablering av ny vegetasjon skal det tas utgangspunkt i eksisterende vegetasjon i området. Aktuelle metoder for vegetasjonsetablering er tilsåing og flytting av vegetasjonstorver.

3.7.4.3 Massehåndtering

Før en gjør inngrep i uberørte områder, skal toppmassene tas av og legges i deponi. Avdekkingsmassene har en naturlig, og skal tilbakeføres til berørte markflater og skapte terrengformer.

3.7.4.4 Fjerning av midlertidig veg

Der det er behov for å etablere midlertidige veier, skal disse fjernes etter avsluttet anleggsperiode. Midlertidige veier skal så langt det er mulig legges der hvor vegetasjonsdekke er minst sårbart. Midlertidige veier skal bygges av tilførte masser, og det skal ikke benyttes masser tatt fra traseens sideterreng. Midlertidige veier skal legges på eksisterende terreng, og ikke i skjæring eller fylling.

Midlertidige veier fjernes ved at all tilført masse fjernes ned til opprinnelig terreng. Det skal løsnes i de øverste 20–30 cm av komprimert opprinnelig terreng. I områder med frodig vegetasjon flyttes det inn vegetasjonstorver fra omkringliggende områder. Traseen skal tilsås og gjødsles forsiktig.

3.8 Kulturminner

Det er ikke kjent at det er registrert automatisk freda eller nyere tids kulturminner i området. Det er ikke utført nye registreringer i tiltaksområdet i denne sammenheng. Hvis det blir påkrevd vil aktuelt område for rørtrasé bli kart-

lagt før anleggstart og traseen tilpasset eventuelle funn.

3.9 Landbruk

Det drives ikke landbruk i området.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Elva mellom Breidbotnvatn og det planlagte kraftverket er brukt til vannforsyning for hyttefeltet i området. En betydelig reduksjon i vannføringen i elva vil trolig føre til at elva ikke lenger er egnet som vannkilde om vinteren. Elva er ikke i bruk med tanke på irrigasjon eller vannforsyning til husdyr. Det er kun bebyggelse med noen få hytter på nordsiden av planlagt regulerte elvestrekningen, bruken av elva som resipient for utslipp er derfor svært begrenset.

3.11 Støy

Det planlegges installert en Francisturbin som vil være dykket. I motsetning til peltonturbin vil det ikke generes støy fra turbinutløp. Generator skal være vann-/oljekjølt som medfører at behov for inn-/utluft blir minimalt, og derved blir potensiell støy fra lufting redusert betraktelig. Lydfeller legges i utluftingsrister. Det forventes med denne installasjon og nevnte tiltak at det blir minimalt med støy fra kraftverket.

3.12 Brukerinteresser

Den berørte elvestrengen og området hvor kraftstasjonen er tenkt plassert, ligger like ved en av de viktigste turstiene inn mot Utladalen landskapsvernområde og videre mot Jotunheimen nasjonalpark, og det er framsatt ønske om å oppgradere stien til DNTstandard (pers. medelt av Siri Benjaminsen).

Det går allerede vei til området som kraftstasjonen er tenkt plassert, og det er i dag et bekkeinntak i elva som gjør at området i dag er sterkt berørt av de eksisterende utbyggingene. Kraftstasjonen vil dermed ikke være avgjørende for karakteren til området som allerede er sterkt påvirket, men støy fra kraftstasjonen kan være til sjananse.

Det går vei mot Mannsbergvatn. Deler av denne vil oppgraderes og vil lette tilkomsten for motorisert ferdsel til området, som kan være en fordel for de hyttene som ligger lengst opp fra Riksvegen og for de som benytter Mannsbergvatn i forbindelse med fiske og rekreasjon.

Det er tilgang for allmennheten til fisk i Mannsbergvatn, mot innløsning av fiskekort.

Det går en mye brukt sti og skiløype fra hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatn og Breidbotnvatn. Det planlagte tiltaket vil trolig ikke påvirke denne aktiviteten negativt, med mulig unntak for partiet der skiløypen krysser den nye bekken fra Mannsbergvatn til Øvre Breidbotnvatn. Økt vinter vannføring her kan føre til at denne elva vil være helt eller delvis isfri i vinterhalvåret, noe som kan vanskeliggjøre passering av denne elva. Dette kan imidlertid avbøtes ved etablering av en gangbru over elva.

En mye brukt skiløype krysser dagens utløp fra Mannsbergvatn, og stenging av dette avløpet om vinteren vil føre til at denne bekken i større grad blir islagt om vinteren, noe som vil forenkle passasjen av denne elva.

Det er ikke fiske i noen av de berørte elvestrengen. Området nord for hyttefeltet er utleid til småviltjakt, og det jaktes hare og rype. Området er også brukt til jakt på hjort og elg av grunneier. Det er ikke forventet noen effekter på disse interessene i en driftsfase, men i anleggsfasen vil deler av området være mindre attraktivt som jaktområde.

3.13 Samfunnsmessige virkninger

Kraftverket er beregnet å gi en netto økt produksjon på 12 GWh i et midlere år. Tiltaket vil øke skatteinntektene til kommunen, og det vil i anleggsfasen generere sysselsetting. Det er ikke påvist vesentlige negative samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket. Tiltaket er derfor totalt vurdert å ha små positive samfunnsmessige konsekvenser (+).

3.14 Konsekvenser av kraftlinjer

Fra kraftstasjonen må det bygges en ny 22 kV linje på totalt 1,0 km til eksisterende linje i Tyadalen. Tiltaket vil medføre et marginalt, permanent arealbeslag og være relativt lite eksponert i et ellers inngrepsberørt landskap. Det vil ikke ha vesentlig negativ innvirkning på registrerte natur- og landskapsverdier av betydning, og det er ikke ventet negative konsekvenser av betydning ved tilkobling på eksisterende 22 kV nett.

3.15 Konsekvenser ved brudd på dam og trykkrør

Det blir ikke etablert nye dammer i forbindelse med tiltaket.

Ved et brudd på trykkrøret til Mannsberg kraftverk, vil maksimal bruddvannføring

(brudd helt nede ved kraftstasjonen) bli om lag $7 \text{ m}^3/\text{s}$. Maksimal kastevidde ved fullstendig og delvis rørbrudd nederst på røret er beregnet til ca. 9 m og 81 m. En vannføring på $7 \text{ m}^3/\text{s}$ er lavere enn de flomvannføringene som gikk på dette punktet i elva før utbygging (se Figur 8–Figur 10), så vannføringen er ikke ventet å gi skader av betydning, kun mindre erosjonsskader i terreng og mulig på lokal veg. jfr. flybilde fra www.norgebilder.no ligger nærmeste hytte ca. 100 m unna planlagt rørgate (ved kraftstasjonen, se Figur 22), og det er dermed ikke sannsynlig at en stråle fra et evt. brudd skal kunne berøre deler av hyttebebyggelsen i området.

På bakgrunn av ingen/ neglisjerbare konsekvenser ved et brudd på trykkørret anbefales det at røret plasseres i bruddkonsekvensklasse 0.

3.16 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

Det planlagte tiltaket ved bygging av Mannsberg kraftverk presenteres kun som ett utbyggingsalternativ.

3.17 Samlet konsekvensvurdering

I tabellen under er konsekvensene for de ulike temaene oppsummert. Datagrunnlaget er befaring 21. september, kontakt med myndigheter, litteratur- og databasesøk.

Beskrivelse og vurdering av mulige konsekvenser og konfliktpotensiale	Samlet vurdering
<p>Vanntemperatur, isforhold og lokalklima</p> <p>Tappingen fra Mannsbergvatn til øvre Breidbotnvatn medfører åpen bekk fra utløpet av tappetunnelen fra Mannsbergvatn ned til øvre Breidbotnvatn samt noe frostrøyk langs bekken i vinterperioden. Dette vil være en stabil situasjon i perioden pga. jevn tapping. Det forventes åpen råk i Breidbotnvatn der bekken kommer inn. Isforholdene i Breidbotnvatn forventes noe mer ustabile pga. dette. Mannsbergelv vil kun ha et lite naturlig tilsig og elveleiet vil bli lukket av snø om vinteren. Det samme gjelder strekningen fra utløpet av tappetunnelen fra nedre Breidbotnvatn ned til inntaket i Mannsbergelv. Frostrøyk forårsaket av vintertappingen vil opphøre langs disse to elvestrekningene. Kun små endringer i vanntemperaturen kan forventes.</p>	Liten positiv konsekvens (+)
<p>Grunnvann, flom og erosjon</p> <p>Grunnvannstanden i tiltaksområdet ovenfor Breidbotnvatn vil øke vinterstid når det overføres vann fra Mannsbergvatn. Langs utløpselva fra Breidbotnvatn vil grunnvannstanden senkes i den samme perioden. Erosjonsforholdene i vassdraget vil bli lite eller ikke endret, med unntak av at potensiell videre erosjon i tipp vil bli redusert. I anleggsfasen vil det være en del tilslamming og sedimenttransport i elva ned mot Øvre Breidbotnvatn. Flomforholdene i de berørte bekken vil ikke endres.</p>	Liten til ingen negativ konsekvens (0)
<p>Biologisk mangfold og verneverdier</p> <p>Tiltaket vil ikke gi verdiendringer av påviste verdifulle miljøer. Den generelle verdien av undersøkelsesområdet vil i svært liten grad bli påvirket. Tiltaket får ut fra dette ingen negativ konsekvens.</p>	Ingen negativ konsekvens (0)
<p>Fisk og ferskvannsbiologi</p> <p>De berørte magasinene har bare fisk av lokal verdi. De berørte elvestrengene har ingen egne fiskebestander, og er allerede kraftig påvirket av regulering og tidvis tørrlagt. Forholdene ventes i liten grad endret. Deler av systemet vil tilbakeføres til naturlig tilstand.</p>	Ingen negativ konsekvens (0)

Beskrivelse og vurdering av mulige konsekvenser og konfliktpotensiale		Samlet vurdering
Landskap	Det vises til beskrivelse i Kapittel 3.7.	Liten til middels negativ konsekvens (– –)
Kulturminner	Det vises til Kapittel 3.9.	Antatt ingen konsekvens (0)
Landbruk	Det drives ikke landbruk i området.	Ingen negativ konsekvens (0)
Friluftsliv/brukerinteresser	Området er relativt mye brukt friluftsområde, og magasinene er viktige lokale fiskevann. Tiltaket kan vanskeliggjøre bruken av skitraseen som passerer sør for Øvre Breidbotnvatn, utover dette forventes ingen negative konsekvenser. For skiløypen som passerer dagens utløp fra Mannsbergvatn, vil forholdet bli motsatt. I anleggsfasen vil deler av området være mindre attraktivt som jaktområde.	Liten negativ konsekvens (–)
Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser	De planlagt regulerte elvene brukes som vannforsyning til hyttefeltet i området, egnetheten av elva som vannkilde vil bli betydelig redusert i vinterhalvåret. Det er noen få hytter på nordsiden av planlagt regulerte elvestrekningen, bruken av elva som resipient for utslipp er begrenset, men redusert vannføring med tilhørende tap av fortykningseffekten på utslipp, kan medføre noe forringelse av vannkvaliteten i elva.	Middels negativ konsekvens (– –)

4 AVBØTENDE TILTAK

Det er ikke foreslått forbitapping av alminnelig lavvannsføring eller annen minstevannføring som avbøtende tiltak. Bakgrunnen for dette er følgende: Behovet for å opprettholde en minstevannføring mellom inntaket fra Breidbotnvatn og kraftstasjonen og i Mannsbergelva er sannsynligvis liten. Begge elvene er allerede sterk påvirket av regulering, og har liten verdi. Bortledning av vannet fra Breidbotnvatn vil føre til denne delen av vassdraget tilbake til sin naturlige vannføring.

Elva fra overføringstunnelen fra Mannsbergvatn ned til Breidbotnvatn vil få økt vintervannføring, som kan føre til at denne elva vil bli helt eller delvis isfri i vinterhalvåret. En mye brukt skiløype krysser elva nederst mot Øvre Breidbotnvatn. Etablering av en bro for kryssing av elva om vinteren bør vurderes.

Det forventes ikke støyproblemer fra kraftverket, men enkelte tiltak for å hindre støy ved utlufting ved lydfelle og lignende vil bli iverksatt.»

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden (det viktigste innholdet i uttalelsene er referert):

Årdal kommune, kommunestyrets vedtak av 18.12.2008:

«Årdal kommune tilrår søknaden under føresetnad av at ein får størst mogleg verdiskaping lokalt.

1. Årdal kommune tilrår at spørsmålet om jordkabel eller luftline på overføringslinja mellom Mannsberg kraftverk og Sletterust skal ytterligere utgreiast og at moglege trasear blir presentert før vi vurderar dette nærare og før utbygging skjer.
2. Årdal kommune krev at omsynet til friluftsliv og andre brukarinteresser må ivareta-kast og det må tilretteleggast for ferdsel og bruk der denne blir råka av utbyggingane.
3. Årdal kommune tilrår at biologisk mangfald i området for utbygginga bør undersøkast nærare før utbygging skjer.
4. Årdal kommune føreset at utbygginga får ein størst mogleg verdiskaping lokalt.
5. Med omsyn på bruk av kraft legg Årdal kommune til grunn at dei same føresetnadene gjeld som for Tyin kraftverk.

Saksutgreiing:

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har motteke ein søknad frå Hydro Aluminium AS (tiltakshavar) om løyve etter vassressurslovas § 8 til bygging av Mannsberg kraftverk i

Årdal kommune. Det planlagde kraftverket vil vere ei utviding innanfor Tyin reguleringsområde. Søknaden er kunngjort og lagt ut til offentleg ettersyn med høyringsfrist 30.11.08 og Årdal kommune er uttalepart i saka. Årdal kommune har ut frå naudsynt sakshandsamingsstid og oppsett møteprogram ikkje hatt høve til politisk handsaming før 18.12.08. Det er difor avklara med NVE at det vert gitt kommunal høyringsuttale 18.12.08.

Arealbruk i området er avsett til LNF (Landbruks-, natur- og friluftsområde) etter kommunedelplan for Tyedalen, plankart sist revidert 25.05.01.

Mannsberg kraftverk vil utnytte eit fall på ca. 160 meter mellom Nedre Breibotnvatn og Torolmen. Avløpet frå Mannsbergvatn overførast til Breibotnvatn via ein kort tunnel.

Frå Breibotnvatn vil vatnet overførast i eksisterande tappetunnel og deretter i eit nedgrave trykkkrøyr til Mannsberg kraftstasjon som er planlagd bygd ved eksisterande bekkeinntak i Mannsbergelva. Planlagd installert effekt i Mannsberg kraftverk blir 2,9 MW og årleg produksjon er berekna til 12 GWh.

For å føre straumen vidare frå kraftverket er det planlagd ein ny 22 kV luftline, alternativt jordkabel, på ca. 1 km til eksisterande line ved Sletterust. Det er ikkje planlagd nye anleggsvegar, men eksisterande veg frå rv. 53 mot Mannsbergvatn må oppgraderast.

Overskotsmassar frå boring av tappetunnelen Mannsbergvatn-Breibotnvatn (Ca. 400 m³) vil bli plassert ved utløpet av tunnelen.

Økonomiske konsekvensar

Årdal kommune vil få auka skatteinntekter og anleggsfasen vil føre til auka sysselsetting.

Vurdering

Årdal kommune ser positivt på ein betre og meir effektiv utnytting av eksisterande kraftutbyggingar, at gamle tippar blir utjamna og at det blir freista å gjere utbyggingane så visuelt estetiske og tilpassa terrenget som mogleg. Mannsberg kraftverk er planlagd lokalisert nær ein del hytter på Torolmen og i eit viktig turområde, og det er dermed viktig at tryggleik, støy og estetikk blir prioritert i utbygginga og på utforminga av sjølve kraftverksbyggingen.

Ei kraftline/jordkabel i området må plasserast godt i terrenget og med minst mogleg ter-

renninggrep. Ei luftline i eit stort og ope område kan vere forstyrrande og til sjenanse for mange, mellom anna hytteeigarar og turistar. På den andre sida er ein jordkabel langt dyrare og skapar større sår i terrenget. Årdal kommune ynskjer derfor at begge alternativ blir ytterligare utgreia og at moglege tra-sear blir presentert før vi vurderar dette nærare.

Det går ei hovudskiløype og ein hovudturveg gjennom området. Vi ber om at det blir teke omsyn til friluftsliv og andre brukarinteresser og at Hydro legg best mogleg til rette for friluftsliv og bruk under dei nye føresetnadane som kjem i området.

Sakshandsamar er usikker på om det biologiske mangfaldet og eventuelle konsekvensar av utbygginga er godt nok undersøkt. Torolmenområdet er klassifisert som eit viktig område i DNS (Direktoratet for naturforvaltning) naturdatabase. DN anbefalar detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna før utbyggingar skjer i området for å spare dei viktigaste areala.

Årdal kommune bør krevja at dette blir utført i områda som skal utbyggast før endeleg godkjenning gis.

Forslaget til utbygging av Mannsberg kraftverk er elles i tråd med målsetningane for landskapsmessig tilpassing i utgreiing og førese-gner for kommunedelplan for Tyedalen (Vedte-ken 21.06.01 og vedteken med endringar 09.09.07). Alle markflater som blir endra skal istandsettast og tippområde skal stå i samanheng med dei naturgjevne terrengformane lokalt.

Utbygginga er også i tråd med mål i kommuneplanen for Årdal kommune (2003–2014), der det mellom anna i kapittelet Energi og telekommunikasjon er det eit hovudmål:

- «å sikre tilstrekkeleg kraft til lokalt næringsliv, offentleg verksemd og privat hushaldning» og formulerte delmål at ein skal:
- «arbeide for lokal utnytting av krafta gjennom politisk arbeid for gode rammevilkår for kraftkrevjande industri»
- «stimulere til og eventuelt delta i vidare kraftutbygging lokalt»

Samla sett tilrår derfor Årdal kommune utbygginga av Mannsberg kraftverk, men på visse vilkår som nemnt i rådmannens tilråding.»

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, uttalelse datert 12.12.2008.

«Fylkesmannen vurderer at utbygginga kan akseptast ut i frå allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Ved nye inngrep knytt til bygging av Mannsberg kraftverk, i første rekkje legging av røyrgate og mellombels anleggsveg, bør det utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna og ev. justering av røyrgate- og vegtrase for å ta vare på dei viktigaste areala. Tiltaket er og akseptabelt i høve ureiningslova, og lakse- og innlandsfiskeleva, med visse atterhald. Konsekvensar av effektkjøring bør vurderast nærare før det vert gjeve ev. konsesjon. Dersom effektkjøring fører til erosjon og tilslamming som verkar negativt på dei biologiske forholda i magasinet, må desse effektane reduserast ved erosjonssikring og/eller endra manøvrering.

Bakgrunn

Hydro Aluminium søkjer om å bygge Mannsberg kraftverk og vil nytte eit fall på ca. 160 m mellom Nedre Breibottsvotni og Torolmen. Avlaupet frå Mannsbergvatnet er planlagt overført til Breibottsvotni via ein kort tunnel. Frå Nedre Breibottsvotni vil vatnet førast i eksisterande tappetunnel og deretter i eit nedgrave trykkrør til kraftstasjonen som vert plassert ved eksisterande bekkeinntak i Mannsbergelvi. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW og årleg produksjon er berekna til 12 GWh.

Frå kraftstasjonen er det planlagt ei ny 22 kV luftline, alternativt jordkabel, på ca. 1 km til eksisterande line ved Slette-trust. Det er ikkje planlagt nye anleggsveggar, men eksisterande veg mot Mannsbergvatnet frå riksveg 53 må oppgraderast. Overskotsmassar frå boring av tappetunnelen Mannsbergvatnet – Nedre Breibottsvotni (ca. 400 m³) bli plassert ved utlaupet frå tunnelen.

Vurdering

Til søkjar opplyser vi at Fylkesmannen skal vurdere denne saka i høve til allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfrie naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderer vi søknaden i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter

ureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging.

Landskap og friluftsliv

Den planlagde utbygginga kjem i eit område som allereie er ein del påverka av inngrep knytt til kraftproduksjon. Avløpet frå Kyrkjevatnet, Mannsbergvatnet og Breibottsvotni er overført til Torolmen. Kyrkjevatnet, Mannsbergvatnet og Nedre Breibottsvotni er regulert høvesvis 10 m, 8,3 m og 4,3 m. Frå riksveg 53 ved Slette-trust går det ein ca. 1 km lang grusveg forbi framtidig kraftstasjonsområde opp mot eit steinbrot. Frå steinbrotet går det i dag ein traktorveg fram til lukehuset ved Mannsbergvatnet.

Tiltaket utnyttar potensialet for utvida kraftproduksjon innanfor eksisterande reguleringsanlegg. Bruk av eksisterande regulering, tappetunnel og anleggsveg gjer til at dei tekniske inngrepa vert moderate. Planlagt utbygging omfattar overføring av avløpet frå Mannsbergvatnet til Øvre Breibottsvotni via ein kort tunnel. Frå Nedre Breibottsvotni vert vatnet ført i eksisterande tappetunnel og deretter i eit nedgrave trykkrør til kraftstasjonen, som er planlagt plassert ved eksisterande bekkeinntak i Mannsbergelvi. Anleggsveg langsetter rørgata vert fjerna og tilsådd etter utbygging.

Frå kraftstasjonen er det planar om å leggje ei ny 22 kV linje til eksisterande line ved Slette-trust, totalt ca. 1,0 km. Vi vil tilrå at lina vert lagt som nedgraven kabel.

Overskotsmassar frå boring av tappetunnelen Mannsbergvatnet – Nedre Breibottsvotni (ca. 400 m³) vil bli plassert ved utlaupet frå tunnelen. I søknaden er det lagt fram avbøtande tiltak for å unngå erosjon og tilpassing til landskapet. Dei visuelle konsekvensane for landskapet vert truleg små. Ved utløpet frå eksisterande tappetunnel frå Nedre Breibottsvotni ligg det i dag ein tipp frå den gamle anleggsperioden. Det er planar om å arrondere tippet i samband med bygging av Mannsberg kraftverk.

Området har høg fjellskaraktar og er sårbart for inngrep. Med tanke på landskapsbilete bør det leggjast stor vekt på skånsam utføring, god terrengetilpassing og minst mogleg inngrep. Tiltakshavar har gode planar for avbøtande tiltak og istandsetting av tiltaksområdet.

I Fylkesdelplan for arealbruk, som viser viktige regionale og nasjonale friluftsområde i fylket er området Tyedalen – Tyin (område nr. 30) registrert som eit regionalt viktig friluftsområde.

Dette området grensar vidare opp til Utladalen landskapsvernområde med nasjonal verdi (område nr. 29). Det er parkeringsplass ved Torolmen/Sletterust og området er lett tilgjengeleg og er eit populært utfartsområde sommar og vinter. Det går ei mykje brukt turroute frå hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatnet og Breibottsvotni. Denne turruta er ein del av Den Norske Turistforeining sitt rutnett. Vi viser elles til uttale frå Sogn og Fjordane Turlag når det gjeld friluftinteressene i området.

Naturmiljø, biologisk mangfald og inngrepsfrie naturområde (INON)

Elvene nedstraums nedre Breibottsvotni og Mannsbergvatnet er sterkt påverka av regulering og overføring av vatn, og har såles i liten grad naturlege vassføringsregime. Nedre Breibottsvotni hadde før reguleringa fann stad naturleg utløp i sørvestre ende og drenerte mot Tyedalen. Vatnet vert no overført mot Mannsbergelvi og Torolmen. Elva frå Mannsbergvatnet er, forutan restfeltet nedstraums Mannsbergvatnet, i dag turlagt og overføringa frå Mannsbergvatnet renn ut i eit mindre bekkfelt lenger vest enn det naturlege.

I utgreiinga av biologisk mangfald vert verdien av dei påverka elvestrekningane vurdert som liten.

I Naturbasen er det for området ved Torolmen registert naturtypen «Kalkrike områder i fjellet» med verddivurdering «viktig». Det er kalkrik grunn i området og det er sannsynleg at det kan finnast meir krevjande samfunn. Det synast ikkje som om området er nærare kartlagt i utgreiinga av biologisk mangfald knytt til søknaden. Ved nye inngrep knytt til bygging av Mannsberg kraftverk, i første rekkje legging av røyrgate og mellombels anleggsveg, bør det utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektfauna og ev. justering av røyrgate- og vegtrase for å ta vare på dei viktigaste areala.

Området ligg i villreinområdet Vest-Jotunheimen, men berører ikkje viktige leveområde eller trekkveggar for rein. Røyrgata skal gravast ned på heile strekninga og inngrepa blir vurdert til ikkje å vere til hinder for viltets ferdsel i området.

INON-område vert ikkje redusert ved ei ev. utbygging.

Fisk og fiske

Vassføringa i elvene er sterkt påverka av reguleringa av vatna og fiskeinteressene er i første rekkje knytt til vatna.

Stabil vintervassføring, som eit resultat av overføring av vatn frå Mannsbergvatnet, kan vere positivt for fisk og fiskeinteressene ved at det kan legge forholda til rette for naturleg rekruttering på elvestrekninga mellom Øvre Breibottsvotni og eit lite vatn aust for dette, og elvestrekninga mellom Øvre og Nedre Breibottsvotni. Dette føreset at det er tilstrekkeleg vatn til at fisken søkjer til desse elvene og nyttar dei som gyteelver. Gytetidspunkt for fisk i desse høgtliggande vatna er normalt frå midten av september til midten av oktober, før overføringa av vatn frå Mannsbergvatnet er venta å starte kring 15. november. Utvasking av lausmassar ved overføring av vatn frå Mannsbergvatnet er i følgje utgreiingane ikkje venta å bli noko problem, sidan jordsmonnet er sporadisk og sparsamt.

I søknaden vert det opplyst at reguleringa av magasina stort sett vil bli som tidlegare, men for god utnytting av periodar med lite tilsig vil det bli start-stoppkjøring (effektkjøring) frå inntaksmagasinet (Nedre Breibottsvotni). Mannsbergvatnet og Kyrkjvatnet vert regulert som tidlegare. Raske endringar i vasstand ved effektkjøring i mindre vatn kan føre til lokale utrasingar som fører til blakking av vatnet. Grunnen er at endringar i vasstand skjer så raskt at det blir eit overtrykk av grunnvatn som drar lausmassane med seg. Vind og bølgeeksponering vil forsterke effekten. Auka erosjon og tilslamming vil verke negativt på dei biologiske forholda i eit magasin. Auka partikkelkonsentrasjon og redusert siktedjup vil og føre til redusert produksjon av planteplankton. Auka erosjon kan påverke botndyrfaunaen direkte gjennom nedslamming og tetting av naturleg habitat i strandsona.

Nedre Breibottsvotni er eit lite og grunt vatn med betydelege mengder finare lausmassar i strandsona. Miljøverknadane ved ei ev. effektkjøring i Nedre Breibottsvotni kan verke negativt på dei biologiske forholda og fisk. Konsekvensar av effektkjøring bør utgreiast nærare før det vert gjeve ev. konsesjon. Dersom effektkjøring fører til erosjon og tilslamming som verkar negativt på dei biologiske forholda i magasinet, må desse effektane reduserast ved erosjonssikring og/eller endra manøvrering.

Ureining, støy og vasskvalitet

Det er eit større hyttefelt i nærleiken av kraftstasjonen. Det bør difor leggast vekt på støydempande tiltak knytt til ny kraftstasjon. Støy-

nivået bør halde seg innanfor tilrådde støygrenser i T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging». Jf. Punkt 3.1.

«Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse» om støy frå industri mv. Tiltakshavar har gode planar for avbøtande tiltak og val av løysingar for å redusere støynivået. Vi føreset og at støydempande tiltak vert følgt opp gjennom detaljprosjekteringa.

Elva mellom Breibottsvotni og det planlagde kraftverket er brukt til vassforsyning for hyttefeltet i området. Ein betydelig reduksjon i vassføringa i elva vil truleg føre til at elva ikkje lenger er egna som vasskilde om vinteren. Det kan vere aktuelt med avbøtande tiltak eller erstatning både når det gjeld kvantitet og kvalitet av drikkevatn, men dette er eit privatrettsleg spørsmål som partane må løyse seg imellom.

Dersom manøvreringstrategien ikkje vert endra, eller at ev. effektkjøring ikkje fører til vesentleg større erosjon og partikkelinnhald i inntaksmagasinet, er det ikkje venta at vasskvaliteten vil endre seg på grunn av vassuttaket. I høve til ureiningslova er tiltaket difor akseptabelt. Dersom det viser seg at tiltaket fører til skader eller ulemper ein ikkje er klar over eller har opplysningar om no, kan det bli aktuelt å vurdere tilhøvet til ureiningslova på nytt. Tiltakshavar kan vidare bli erstatningspliktig for ev. skader/ulemper som følgjer av tiltaket. Anleggsdrift med ev. deponering av finstoff m.m. må vurderast nærare i høve til ureiningslova.

Landbruk

Utbygginga har små negative konsekvensar for landbruksdrifta i området.

Tilråding

Fylkesmannen vurderer at utbygginga kan akseptast ut i frå allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Ved nye inngrep knytt til bygging av Mannsberg kraftverk, første rekkje legging av rørgate og mellombels anleggsveg, bør det utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna og ev. justering av rørgate- og vegtrase for å ta vare på dei viktigaste areala.

Tiltaket er og akseptabelt i høve ureiningslova, og lakse- og innlandsfiskelova, med visse atterhald. Konsekvensar av effektkjøring bør vurderast nærare før det vert gjeve ev. konsekisjon. Dersom effektkjøring fører til erosjon og tilslamming som verkar negativt på dei biolo-

giske forholda i magasinet, må desse effektane reduserast ved erosjonssikring og/eller endra manøvrering.

Ved ev. utbygging føreset vi vidare at det vert lagt vekt på skånsam utføring, god terengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjonen i området og kantvegetasjon langs vassdraget må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova.»

Sogn og Fjordane fylkeskommune, uttalelse datert 20.2.2009:

«Fylkesutvalet i Sogn og Fjordane handterte denne saka i møte 18.02.2009 som sak 17/09 og det vart gjort slikt vedtak:

1. Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulemper og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.
2. Med omsyn på bruk av kraft legg Sogn og Fjordane fylkeskommune til grunn at dei same føresetnadene gjeld som for Tyn kraftverk.»

Fylkesrådmannens vurdering og konklusjon refereres:

«Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til ny energiproduksjon på 12 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Aktuelle ulemper er knytt til overføring frå Mannsbergvatn til Breibotnvatn, deponering av massar frå den nye tappetunnelen, legging/nedgraving av rørgate, oppføring av kraftstasjonsbygg og ny kraftlinje/kabel.

Automatisk freda kulturminne

Fylkesrådmannen kjenner ikkje til registrerte automatisk freda kulturminne i området. Planlagde tiltak vil delvis gå i område med potensielle for automatisk freda kulturminne. Her vil det vere trong for arkeologiske registreringsundersøkingar, jf. Lov om kulturminne § 9. Tiltakshavar må difor ta kontakt med kulturavdelinga i fylkeskommunen i god tid før anleggsarbeidet for å få gjennomført kulturminneregistrering.

Samla vurdering

Bruk av eksisterande infrastruktur, regulering, tappetunnel og anleggsveg i området, betyr relativt sett små nye inngrep. I søknaden er det

gjort ei omfattande vurdering og planlegging med sikte på at den nye tappetunnelen mellom Mannsbergvatn og Breibotnvatna, rørgata frå noverande tappetunnel til det planlagde kraftverket og utforming/plassering av kraftverksbygningen, skal få minimale konsekvensar for m.a. landskap og brukarinteresser. Det er m.a. lagt stor vekt på terrengtilpassing og opprydding/tilbakeføring etter utført anlegg. Om det skal byggast kraftlinje eller leggst kabel er ikkje endeleg avklara. Fylkesrådmannen har forståing for at det er knytt problem også til kabling i det skrinne terrenget. Det vert elles vist til merknadene frå Årdal kommune.

Konklusjon/tilråding:

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.»

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmestren for Svalbard, uttalelse datert 3.11.2008:

«Vi har gått gjennom søknaden. Så vidt Bergvesenet kan sjå, kjem utbygginga ikkje i konflikt med kjende førekomstar av mineralske ressurser. Det gamle skiferbrotet ovafor kraftstasjonen ser vi ikkje på som noko problem i samband med utbygginga.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.»

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, uttalelse datert 17.11.2008:

«Vi har motteke denne søknaden og har fylgjande merknader: Området der kraftverket skal byggjast, er allereie sterkt påverka av tidlegare kraftutbygging. Vi ser såleis ikkje at dette prosjektet i særleg grad vil ha uheldige konsekvensar for landskap, friluftsliv osv. utover det som er situasjonen i dag. Området ved Sletterust er likevel eit mykje brukt hytteområde og friluftsområde, og det går også ein mykje brukt DNT-sti gjennom utbyggingsområdet. Dette tilseier at alt må gjerast for at skadeverknader på landskapet må bli minst moglege. Særleg viktig vil det vere at boring av tappetunnel og sameleis nedgraving av røyr blir gjort på ein måte som ikkje skadar landskapet og landskapsopplevinga. Etter at dette er gjort, må sjølv sagt området i størst mogleg grad tilbakeførast til det naturlege landskapet.

Vi har elles merka oss at konsekvensvurderinga seier at elvane i området blir «betydelig redusert som vannkilde i vinterhalvåret». Dette må jo vere alvorleg for dei hyttene som ligg i området og får vatn frå desse elvane med redusert vassføring. Vi føreset såleis at dette blir teke opp med hytteeigarane for å kome fram til ei ordning som dei er tente med.»

Sogn og Fjordane Turlag, uttalelse datert 30.10.2008:

«Om friluftsliv i det aktuelle området:

Den T-merka turruta som passerer vestenden av Torolmen og den planlagde kraftstasjonen, og som vidare nordover går vest for og like ved både Mannsbergvatnet og Kyrkjevatnet, og held fram nordover til mellom anna Hjelledalen og Ingjerdbu, er del av Den Norske Turistforening sitt omfattande hytte- og rutenett, og er dermed ei nasjonalt og internasjonalt viktig tur-rute.

Mot sør frå Sletterust går det T-merka ruter til DNT-hytta Slettingsbu og sørover til Fillefjell, Sulebu etc. Nord for Ingjerdbu held ruta fram til Skogadalsbøen og vidare inn i Jotunheimen og Vest-Jotunheimen. Ruta som går gjennom utbyggingsområdet er med andre ord ei sentral rute både for sommar- og vinterbruk.

I fylkesdelplanen for arealbruk er utbyggingsområdet del av eit mykje større område som er klassifisert som eit regionalt viktig friluftsområde. Vi vil også peike på at ruta Sletterust – Mannsbergvatnet – Hjelledalen er omtala på side 80–82 i den svært populære turboka «OPPTUR 267 fotturar i Sogn og Fjordane» av Anne Rudsengen. Omtalen gir auka bruk!

I tillegg til den nasjonale og internasjonale verdien utbyggingsområdet har for friluftsliv, er det også del av eit lokalt svært viktig turområde både til fots, på ski, og når det gjeld fiske. Det er mange hytter i området, og det vert også ganske mykje brukt som dagsutfartsområde. Bruken er ganske bra omtala i punkt 3.12 Brukerinteresser på side 40 i konsesjonssøknaden.

Kommentarar til utbyggingsplanane:

I og med at ein her utnyttar eksisterande reguleringsmagasin, og utbygginga for oss ser ut til å vere godt planlagt, har vi få kommentarar til utbyggingsplanane.

Kraftlina: Vi vil sjå det som ein fordel om lina mellom kraftstasjonen og tilknyttinga til den eksisterande 22 kV-lina vert lagd i kabel,

og ber NVE vurdere om det skal stillast krav om det.

Kommentarar til verknadane av utbygginga:

Biologisk mangfald: Vi viser til informasjon om biologisk mangfald henta frå DN sine internett-sider her: <http://dnweb12.dirnat.no/nbinsyn/asp/faktaark.asp?iid=BN00017627>
Utdrag: BN00017627, Torolmen. Kommune Årdal.

Områdebeskrivelse: Fjellområde med fylitt i berggrunnen. Under synfaring 15.08.2002 av SKR og SWB vart det funne ein del kalkkrevjande artar. Det vart berre teke stikkprøvar, men floraen synta at det er kalkrik grunn i området og det er sannsynleg at her kan finnast meir krevjande samfunn enn dei som vart undersøkte. Den kalkkrevjande vierarten myrtevier er tidlegare funne i nord-vestre del av lokaliteten, sør for Vetleknipen.

Likeeins er hengjefrytle er registret i sør-austre del av lokaliteten. Området er grovt avgrensa og fylgjer førekomsten av fylitt. Lokaliteten ligg i eit populært hytteområde. Det bør utførast detaljerte undersøkingar av flora og insektsfauna under planlegging av eventuelle nye hyttefelt, slik at ein kan spare dei rikaste areala.

Bedømt ut frå det som står her, ser det for oss ut som konsekvensane røyrgatebygginga får for biologisk mangfald, kan vere undervurderte. Vi presiserer likevel at vi ikkje er eksperter på området, og ber NVE og Fylkesmannen vurdere om det er trong for tilleggsundersøkingar og eventuell justering av røyrgatetraseen som følgje av det.

Fisk og ferskvassbiologi: I samband med denne nye utbygginga vil det vel vere ein fordel med ei ny undersøking av fisken i vatna med tanke på å vurdere om talet på aure som vert utsett er det optimale. Kanskje kan det vere aktuelt å justere talet på utsette fisk oppover eller nedover i enkelte av vatna? Vi ber NVE vurdere dette spørsmålet.

Landskap – Eksisterande anlegg: Det står i punkt 3.7.2 første avsnitt om bekkeinntaket at: «fargen og formen avviker markert fra helheten.» Vårt spørsmål er: Kan det gjerast noko med dette (ei form for «kamouflering») for å gjere det heile noko betre? Med viktige turruter som passerer rett forbi, ville det vere ein fordel. Vi ber utbyggaren og NVE vurdere dette.

Vi har merka oss omtalen av tippen ved enden av den eksisterande tappetunnelen frå

Nedre Breibotvatn, og det gleder oss at utbyggaren har planlagt å gjere noko med den. Bra!!

Den eksisterande tappetunnelen frå Mannsbergvatnet skal takast ut av bruk og erstattast av den nye overføringa til Øvre Breibotvatn. Kan det her vere ting i samband med den gamle tappetunnelen som det også bør ryddast opp i? Vi presiserer at vi ikkje har vore på synfaring på staden, så dette er berre eit spørsmål som vi ber utbyggaren og NVE vurdere.

Landskap – Resterande punkt: Konsesjonsøknaden gir inntrykk av at det vil bli lagt stor vekt på å dempe dei negative verknadane av utbygginga, og det ser vi som svært positivt!

Støy: Det ser ut som det blir lagt stor vekt på støyreduksjon. Det er bra, og viktig!

Brukarinteresser: Dei i dag vinteropne elvane frå utløpet av tappetunnelane frå Mannsbergvatn og Nedre Breibotvatn vil forsvinne som vinteropne. Det er positivt for skigåing! Mellom utløpet frå den nye tappetunnelen frå Mannsbergvatn og innløpet i Øvre Breibotvatn vil ein få ei ny vinteropen elv som vil verte negativ for skigåing. Det er nemnt at dette kan avbøtast ved bygging av ei bru for skigåing. Ettersom dette er eit så viktig område for friluftsliv, ber vi NVE pålegge bygging av ei slik bru! Ettersom ein her har tilnærma full kontroll på vassføringa under brua, kan dette vere ei låg, men brei (for skigåing) bru utan rekkverk. Brua vil då både verte lite synleg i landskapet om sommaren, og god for dei som går på ski.

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga:

Betre utnytting av eksisterande inngrep, er noko vi reint generelt ser positivt på. I denne konkrete saka ser det ut som det er lagt stor vekt på å gjere «pent arbeid», og det er både gledeleg og svært viktig i dette viktige friluftsområdet! Med det fine arbeidet og dei gode løysingane det er lagt opp til, ser det for oss ut til at ulempene for friluftslivet vert «til å leve med», og først og fremst avgrensa til anleggsperioden og perioden med revegetering. Utbygginga er derfor akseptabel sett frå vår synsstad, sjølv om den skjer inne i eit viktig friluftsområde. Men vi vil nok, ut frå den kunnskapen vi har, kalle det «eit krav» at den omtala «skibrua» vert bygd!

Det vi ser som litt usikkert i denne saka, er omsynet til biologisk mangfald, men det reknar vi med at andre, med meir fagkunnskap enn det vi har, vurderer.»

Mannsberg Hytte-eigarlag, uttalelse datert 12.11.2008:

«Sak 1 Generell betraktning

Hyttelaget ser med forbauselse på planen om å etablere ein kraftstasjon midt inni eit etablert hytteområde, og i ein av vestlandets mest kjente turområde/fiskeområder/rekreasjonsområder. Dette er jo og ein innfallspurt til Jotunheimen landskapsvern område. Etablering av ein kraftstasjon vil føra til stor sjenanse for hytteeigarar, besøkande, samt fotturistar i området. Området er i dag fritt for forstyrrende element i form av straummaster og kraftlinjer, noko som skuldast hyttelagets politikk og dugnadsånd. Straumen i dette området blei etablert i samarbeid med det lokale kraftlag, der hyttelaget grov ned all kabel, slik at området i dag er so å seie uberørt. Hyttelaget vil derfor gå sterkt i mot desse planane. Skulle dette mot all fornuft bli vedteke, vil me her lista ein del punkt som ein håpar NVE tek hensyn til.

Sak 2 Høgspenlinje

Høgspenlinje frå Sletterust til kraftstasjon vil me på det sterkaste protestere mot. Hyttelaget forlangar at denne i sofall blir gravd ned. Kraftlaget med sin svake økonomi grov i si tid ned 6 kV kabelen som forsyner området med straum, dette for å skåne naturen, det er ein selvfølge at Norsk Hydro i 2008 gjer det samme med ei 22 kV linje. Komma med planar om ei høgspenlinje i eit hyttefelt i 2008 er uheyr!!

Sak 3 Vegar

Bruk av eksisterande vegar i området. Veg i vestre Mansberg er privateigd av hyttelaget, medan vegen i østre Mansberg er grunneigaren sin. Desse må utbedrast og settast i stand for utbygging sin rekning, dette for å tåle tungtrafikken og den auka belastningen ei utbygging vil medføre. Vegane skal ved avslutta anleggsvirksomheit overleverast i fullgod standard, og ein forventar at utbyggaren og står for framtidig vedlikehald av desse. Drift og vedlikehald av ein kraftstasjon krev tilsyn, og vil soleis føra til ytterligere sjenanse for hytteeigarane i området, slik at dette er eit soleklart krav. Vegane må selvfølgelig vera tilgjengelig for hytteeigarane i anleggstida, samt vera i fullgod stand under anleggsperioden.

Sak 4 Vatn

Ein ser med forbauselse at utbyggar ikkje har registrert brukarar av vatn i eksisterande

Mansberg elv, då so og seie heile hyttelaget brukar elva som drikkevannskilde året rundt!! Utbyggar må her påleggjast om å komma med konkrete planar for løysing av problema som vil oppstå pga, turrlagd elv. Eit forslag om ein tappekran på ein vegg er ikkje akseptabelt, Hyttelaget krev ein fullgod løysing året rundt!!

Sak 5 Anleggstida

Anleggstida vil utan tvil føra til stor sjenanse for hyttefolket, og ein krev her at brakkeleirar/riggjar blir etablert i tilknytting til eksisterande parkeringsplassar langs rv. 53, og at desse då og blir utbygd til større arealar for å sikra tilgjengeleg plass til besøkande. Å etablere ein brakkeleir i hytte området vil føra til unødig støy, sanitærproblem, provisoriske krafttilførsel, vann og utslepp av ulike typar. Dette må unngås for ein kvar pris.

Sak 6 Kraftstasjon

Kraftstasjon må tilpassast naturen og utformast slik at den ikkje blir til sjenanse for hyttefolket og besøkande. Stasjon må ikkje produsere støy, det er forskjell på elvasus og maskinstøy, dette fører til forringelse for hyttefolket. Røyrsgata må dekkast til skikkeleg og ikkje vera synleg, det er gale nok med turrlagde elveleie om ikkje det og skal vera synlege spor i naturen etter utbygging. Me skriv tross alt 2008, og ikkje 1910. Hyttefolket ser med stor skepsis til desse planane og fryktar at verdiane ein har skapa seg vil få sterk forringelse viss desse blir fullførde.

Sak 7 Byggetiden

Hyttelaget krev at formann i laget skal vera involvert i planar og bestemmelsar, og at han/hø får møterett i plan og byggemøte for å holda kommunikasjon med hyttelaget.»

Tilleggsuttalelse etter befarung, datert 21.9.2009:

«Mannsberg Hytteeigarlag ynskjer å fremja krav om at Hydro som utbyggar sikrar ei minstevassføring i elva.

Dette både med omsyn til det visuelle og skjemmande med eit turt elevløp, men også for å sikre at grunnvannstanden ikkje blir endra.»

Nils Eirik Moen, uttalelse datert 16.10.2008:

«Som grunneigar av gard nr. 10, bnr. 1, i Årdal Kommune, der eventuelt Mannsbergi Kraftverk vil bli bygd, vil eg koma med følgjande

merknader og opplysingar om området og eigarforhold.

KRAFTLINJE 22 kV

Då eg bygslar bort hyttetomtar i dette området vil det verta skjemmande med ei kraftlinje forbi hyttefeltet.

I dette feltet vart det lagt ned jordkabel på dugnad for å få straum til hyttene. Dette for å unngå skjemmande stolpar.

Når vi fyrst har unngått stolpar til dette, må 22 kV kraftline verta erstatta av jordkabel.

VEG OPP TIL KRAFTSTASJONEN FRÅ Rv 53

Her er det ein hytteveg som er bygd etter samarbeid med Hydro Energi og hyttefolket. Denne vegen må oppgraderast så ein får jamn fin stigningsforhold på vegen.

Det må kome på plass ein skrifteleg avtale om vedlikehold av denne vegen.

Grunneigar har gjeve fri grunn til den vegen som er der i dag.

UTTAK AV VATN FOR HYTTEFOLKET

Hytteigarar i nærleiken av bekkeinntaket tek vatn frå dette via ein slange.

Når det vert bygd kraftstasjon må det ordnast slik at dei kan få ta ut vatn som tidligare.

VEG OPP TIL VATNET MANNBERGI

Frå rv. 53 og opp til skiferbrotet er det privat veg som grunneigar eig. Her har Hydro Energi bruksrett mot å ta del i vedlikeholdet av vegen. Det må undersøkjast om det er ein skrifteleg avtale om dette. Det er ikkje skreve nokon klar avtale om vedlikeholdet. Her må vi få ein skrifteleg avtale som fortel kor mykje dei skal bidra med og kor ofte.

Dersom det vert tung trafikk på vegen må det vurderast om bærelaget er godt nok. Dersom ikkje må dette forsterkast.

På vegen er det to bruer, ei bygd av stålbjelkar og den over Mannsbergelva betongrøyr med støypt vegbane over. Desse to bruene må ein vurdere for eventuell tung last.

Frå skiferbrotet og opp til vatnet Mannsbergi er det ein svært dårleg anleggsveg som Hydro Energi har ansvaret for. For mange år sidan, ca. år 1999, starta dei ei oppgradering av denne vegen, men dette arbeidet stoppa opp og no ligg vegen der med stygge sår i terrenget. Hydro Energi har i fleire år lova grunneigar om å utbedra dette, men sjølv om vi har dette bekrefta i møterferat er det ikkje gjennomført.

Heile vegen må setjast i god stand så ein kan koma opp til vatnet med personbilar.

Det er Årdal Jæger og Fiskeforening som disponerar vatna som høyrer til min eigendom.

Det vert fiska for lite i vatna, så med bil vil det bli lettare tilkomst til Mannsbergvatn, Breibotn, Kyrkjevatn, Vasspollane og Hesteleinene. Denne vegen må verta liggande permanent og bør eigast av Hydro Energi eventuelt grunneigar for eit vist vedlikholdsbidrag. Dette må takast opp ved forhandlingar.

Massen frå tunnelen Mannsbergi mot Breibotn bør brukast til vegbygginga og parkeringsplass ved Mannsbergvatn og ikkje til eit deponi i området som vil vera skjemmande.

VEDR. SKIFERBROTET I MANNBERGL

I Mannsbergi er det eit skiferbrot der grunneigar eig grunnen. Driftsrettane og konsesjon på drift er det firmaet Sognestein A.S. som sit inne med. Firmaet er eigd av grunneigar og Årdal Kommune. Generell sprenging i brotet kan verta hemma av røyr gata som vert lagt med ein overdekning på ca. 1 m. Dette må vurderast om det er tilstrekkeleg for å kunne driva fritt i brotet. Forekomsten av skifer strekker seg både aust og vest frå dagens brot og røyr gata kan hindra uttak for skifer vestover.

Vatnet til kraftstasjonen må kanskje førast i ein tunnel som ligg under skifersona.

Det er på nytt prøvedrift i brotet no i 2008. Det er skiferfolk frå Voss som driv i brotet og vert resultatet positivt vil dei starte med permanent drift frå 2009.

Det er av den grunn viktig at ein tek dette med i vurderinga av traseen for røyr gata gjennom dette området.

GENERELT

Grunneigar håpar at desse merknadene og opplysingar vert tekne med i vurderinga når ein eventuelt skal gje konsesjon for kraftverket.»

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 26.3.2009 kommentert høringsuttalelsene:

«Generelt

Hydro konstaterer at de fleste av høringsinstansene uttaler seg positivt til søknaden om utbyggingen, som innebærer at man kan utnytte vanntilførselen til Torolmen fra Mannsbergområdet til produksjon av kraft. Det

eneste unntaket er fra Mansberg Hytte-Eigarlag som er motstander av utbyggingen.

Den planlagte utbyggingen innebærer at vannet i allerede eksisterende overføringer og reguleringer av vannene ved Mannsberget, blir utnyttet til kraftproduksjon før det renner ned i Torolmen, som er inntaksmagasinet til Tyin kraftverk. De nye inngrepene i omgivelsene blir relativt små i forhold til annen kraftutbygging av samme størrelsesorden, og kraftverket blir bygget på en plass det er et bekkeinntak i dag.

Det er relativt mye hytter i utbyggingsområdet, og det er veger av ulik standard i nedre del av det.

Flere av høringsinstansene påpeker at det allerede har vært en relativt stor påvirkning av naturen i området, og vurderer konsekvensene i forhold til dette.

Disponering av kraft

Årdal kommune forutsetter at de samme forutsetningene for bruk av kraften som ble gjort gjeldende for Tyin også blir lagt til grunn for dette anlegget. Hydro og Årdal kommune er fremdeles uenige om hvilke kraftvolumer som er bundet til lokal bruk i Årdal. Etter Hydros oppfatning vil den kraftproduksjon som kommer fra det omsøkte anlegget ikke være underlagt vilkår om lokal anvendelse i Årdal, i henhold til avtalen om foregrepet hjemfall og tilbakesalg mellom Hydro og staten av 13. juli 1995. Under enhver omstendighet er det ikke rettslig adgang til å fastsette vilkår om lokal anvendelse av kraften som et vilkår i tillatelsen. Dette ble heller ikke gjort i konsesjonen for nytt Tyin kraftverk (jf. NVE's innstilling av 3. mai 1999).

Miljøvernfarende forhold

Naturfaglige forhold

I konsekvensutredningen for prosjektet, er det ikke funnet spesielle forhold som tilsier mer omfattende lokale vurderinger i nærheten av utbyggingsområdet. Flere høringsinstanser mener imidlertid at det på bakgrunn av informasjon i Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning (DN) kan være påkrevet med mer detaljerte undersøkelser før byggingen starter, fordi det kan finnes arter av spesiell verdi. Dette vil i så fall gjelde for selve kraftverksbygget og for rørgaten.

Det er i denne sammenheng riktig å påpeke at det allerede er bygget en veg langsmed bekken, og et bekkeinntak med relativt omfattende anleggsaktivitet på stedet hvor bygget skal stå.

Rørene vil bli lagt inntil vegen hvor det allerede er foretatt inngrep i terrenget. I tillegg er det også foretatt hytteutbygging i dette området over en relativt lang periode. Følgelig mener vi utbyggingen i liten grad vil komme i konflikt med områder som ikke tidligere er påvirket av tidligere aktivitet.

Vi mener derfor det ikke er behov for å foreta ytterligere undersøkelser før konsesjonssøknaden avgjøres. Eventuelle undersøkelser langs det aktuelle området bør, om de besluttes utført, gjennomføres som en del av arbeidet med detaljplanen for utbyggingen.

Erosjon og innvirkning på fisk

Fylkesmannen mener at de driftsmessige forholdene med såkalt effektkjøring av kraftverket, kan føre til at fisk i Breidbotnvatnet kan bli påvirket pga økt erosjon i strandsonen i vannet. Konsekvensen av dette vil kunne bli at fisket i vannet blir negativt påvirket pga. økt partikkelinnhold i vannet som medfører lavere tilgang på planteplankton.

Det er ikke aktuelt med såkalt effektkjøring av kraftverket, det aller meste av vannet vil bli kjørt ut i vinterhalvåret. Magasinene vil i hovedsak bli benyttet til å holde vann tilbake i smelteperioden om våren, som i dag. I søknaden er det beskrevet at det vil bli noe start og stopp av anlegget. Dette vil være i perioder hvor tilsiget er så lite at vann må samles opp, for å unngå at turbinen må kjøres på en ugunstig vannføring. Dette vil hindre at energi går tapt.

I søknaden er det også redegjort for situasjonen knyttet til fisk i de berørte vannene. Det er usikkert om det er naturlig rekruttering i Breibotnvatn, og i mange år har utsetting av fisk vært grunnlaget for opprettholdelse av fiskebestanden. Dette vil også være situasjonen i framtida. Eventuelle negative konsekvenser av endret regulering, vil kunne håndteres gjennom justeringer i fiskeutsettingen.

Vi kan ikke se at utredninger før anlegget er satt i drift vil kunne påvise eventuelle effekter av fremtidig kjøremønster. Vi mener det vil være mulig å finne fram til avbøtende tiltak i samarbeid med fiskeforvaltningen. Vi mener også at den relativt begrensede betydningen av fisket må vurderes i sammenheng med den økte utnyttelsen av kraftpotensialet utbyggingen legger grunnlag for. Eventuelle manøvreringsrestriksjoner vil kunne føre til at det økonomiske grunnlaget for utbyggingen faller bort.

Kabeltrasé

Flere av høringsuttalelsene krever at kraftlinjen fra anlegget og ned til eksisterende 22 kV linje ved riksvegen, må legges som jordkabel. Lengden på linjen er ca. 1 km. I søknaden er det gjort klart at en slik løsning kan være aktuell, dersom det viser seg mest hensiktsmessig.

Årdal kommune ønsker er nærmere utredning av dette og det er vi villige til å gjennomføre. Vi mener imidlertid også her at utredningen kan gjøres som en del av arbeidet med å utarbeide en detaljplan før utbyggingen kan starte, og ikke i forkant av at konsesjonssøknaden avgjøres. Årsaken til dette er at vurderingene av dette forhold må skje i dialog med kommunen og de berørte i området, og at dette mer naturlig vil kunne foretas i planfasen etter at konsesjonsbetingelsene er kjent.»

Tilleggsopplysninger/utredninger

På bakgrunn av høringsuttalelsene stilte NVE i brev av 11.5.2009 krav om mer detaljerte botaniske undersøkelser i felt innen den registrerte naturtypelokaliteten «kalkrike områder i fjellet» ved Torolmen som vil kunne bli påvirket av planlagt rørgatetrasé. Videre ble det stilt krav om vurdering av mulige alternativer til omsøkt kraftlinje som vil kunne bli et synlig inngrep i det åpne høyfjellandskapet.

NVE mottok tilleggsopplysninger/utredninger i brev fra søker datert 20.1.2011.

Nye botaniske undersøkelser ved Torolmen viser at utformingen av den aktuelle naturtypen er svak og vurderes å ha begrenset verdi i forhold til biologisk mangfold. Det ble ikke registrert rødlistede eller sjeldne arter og potensialet for slike arter vurderes som svært lavt.

Når det gjelder nettilknytning av kraftverket, har Hydro i samarbeid med Årdal Energi sett på ulike alternative løsninger. Årdal Energi har en 22 kV transformatoriosk 60 meter fra kraftstasjonsområdet. Kraftverket kan knyttes til nettet ved denne trafoen som samtidig kan vurderes flyttet inn i kraftstasjonen. Transformatoriosken kan så fjernes. Det må utredes nærmere i hvilken grad det vil være nødvendig og regningssvarende å oppgradere eller skifte ut hele eller deler av kableen mellom transformatoren og 22 kV linjen ved Sletterust og hvordan dette kan gjennomføres. Hydro og Årdal Energi vil samarbeide om en slik utredning i detaljplanfasen. Alternative løsninger som luftlinje eller ny kabel i parallell med eksisterende kabel vurderes som åpenbart dårligere enn den beskrevne løsningen.

NVEs vurdering av søknaden

NVE har mottatt søknad fra Hydro Aluminium AS datert 12.6.2008 om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane.

Om søker

Søkeren Hydro Aluminium AS er en del av Norsk Hydro ASA som er landets nest største kraftprodusent med årlig normalproduksjon på ca. 9 TWh. Produksjonen er hovedsakelig vannkraftbasert og kommer fra mer enn 20 kraftstasjoner i Telemark, Røldal/Suldal og Sogn.

Bakgrunn for søknaden

En viktig begrunnelse for tiltaket er å utnytte potensialet for optimalisering og økning av kraftproduksjon knyttet til eksisterende produksjonsanlegg.

Om søknaden

Det søkes etter:

- vannressursloven § 8 om tillatelse til bygging og drift av Mannsberg kraftverk,
- energiloven § 3-1, om tillatelse til bygging og drift av kraftverket med tilhørende koblingsanlegg og jordkabel,
- forurensningsloven, jf. kap. 3, om tillatelse til forurensning som følge av endringer i vannføring i berørte vassdrag, og
- oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25 om samtykke til å erverve nødvendig grunn og rettigheter for bygging og drift av kraftstasjon og kraftledninger i tilfelle det ikke skulle lykkes å få til nærmere avtale med samtlige grunneiere og rettighetshavere.

NVE presiserer at det også kreves tillatelse etter vassdragsreguleringsloven for planlagt overføring av vann fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn. Dette er å regne som en ny overføring som vil kreve endring i manøvreringsreglementet for Tynreguleringen i Årdalsvassdraget. Overføringen behandles etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 6, og gjelder tillatelse etter § 8 i samme lov.

Beskrivelse av utbyggingsområdet

Det planlagte utbyggingsområdet ligger i Årdal kommune vest for Tyn. Nærmeste tettsted er

Øvre Årdal med ca. 3500 innbyggere. De berørte vassdragene Mannsbergelv og Breidbotnelv er sideelver til Tya. Mannsbergelv har sitt utspring i Mannsbergvatn, mens Breidbotnelv har sitt utspring i ytre Vasspollane, Svartevatn og Kyrkjevatn.

Vassdraget er tidligere utbygget. Avløpet fra Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotnvatn er overført til Torolmen. Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Nedre Breidbotnvatn er regulert henholdsvis 10 m, 8,3 m og 4,3 m.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Hydro eier de fallrettigheter som kraftverket vil utnytte.

Berørt grunneier er Nils Erik Moen. Hydro tar sikte på å forhandle fram minnelig avtale med ham om avståelse av nødvendig grunn og rettigheter. For det tilfelle at forhandlinger ikke fører fram søkes om ekspropriasjonstillatelse i medhold av areigningsloven.

Utbyggingsalternativer

I søknaden er det fremmet ett utbyggingsalternativ.

Produksjon og utbyggingskostnader

Kraftverket er beregnet å produsere ca. 12 GWh i et midlere år, fordelt på 10,5 GWh vinterkraft og 1,5 GWh sommerkraft.

Søker har estimert utbyggingskostnadene til 31 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,58 kr/kWh.

NVE har gjort et kostnadsoverslag for prosjektet og beregnet forventet årlig produksjon. Resultatene fra våre beregninger stemmer godt overens med tallene i søknaden.

Det vil være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbeslag

Kraftverket vil båndlegge totalt ca. 1,7 km² areal, hvorav ca. 0,2 km² vil være permanent.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Det planlagte utbyggingsområdet ligger innen landbruks-, natur-, og friluftsområder (LNF-områder) i kommunedelplan for Tyadalen.

Årdal kommune opplyser at tiltaket er i samsvar med mål og retningslinjer i kommuneplan og kommunedelplan for området.

Samlet plan for vassdrag

Tyin/Mannsbergvatn er behandlet i Samlet Plan. Prosjektet i Samlet Plan omfatter overføring av Kyrkjevatn til Mannsbergvatn og bygging av et kraftverk som utnytter fallet mellom Mannsbergvatn og Torolmen. Prosjektet ble i St.meld. nr. 63 (1984–85) plassert i kategori I, gruppe 4, og kan følgelig konsesjonssøkes.

NVE registrerer at det omsøkte prosjektet vil utnytte flere av de samme magasinene som prosjektet i Samlet Plan. Planlagt plassering av kraftstasjonen er tilnærmet identisk. Prosjektene er også tilnærmet like store målt i installert effekt og forventet kraftproduksjon. NVE mener det planlagte kraftverket er i samsvar med Samlet Plan og derfor kan konsesjonssøkes.

Verneplan for vassdrag

Vassdragene inngår ikke i verneplan for vassdrag.

Andre planer mv.

Mannsbergvatn og Øvre Breidbotnvatn ligger i randsonen til Utladalen landskapsvernområde som omkranser Jotunheimen nasjonalpark. Planlagt kraftstasjon ligger i et område med «prioriterte naturtyper», som er anført som nasjonalt viktig. Tiltaket kommer ellers ikke i konflikt med foreslåtte verneområder eller andre viktige naturområder.

NVE registrerer i tillegg at det planlagte utbyggingsområdet omfattes av Forvaltingsplan for Vannregion Sogn og Fjordane 2016–2021. Vassdragene tilhører vannområde Indre Sogn. Planprogrammet er ferdigstilt og skisserer arbeidet og planprosessen fram mot godkjent forvaltningsplan for vannregionen i 2015. Nærmere omtale er gitt under punktet Andre merknader, Forholdet til vannforskriften.

Inngrepsfrie områder (INON)

Planlagt utbygging av Mannsberg kraftverk vil ikke føre til bortfall av INON.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket berører ikke nasjonale laksevassdrag.

Saksgang og merknader fra høringen

Søknaden ble sendt på høring 22.8.2008 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Søknaden har vært kunngjort to ganger i Sogn Avis og Bergens Tidende. Høringsfristen var 30.11.2008. I løpet av høringsperioden har søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn på Rådhuset og Biblioteket i Årdal. Ved fristens utløp var det kommet inn 9 høringsuttalelser. Uttalelsene har vært forelagt tiltakshaver for kommentarer. Det ble gjennomført befarings i området 3.9.2009. Etter befaringsen mottok NVE én tilleggsuttalelse. NVE mottok tilleggsopplysninger/utredninger i brev fra søker datert 20.1.2011, jf. nærmere beskrivelse under eget punkt foran. NVE fant det ikke nødvendig å sende utredningene på ny høring.

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene:

Årdal kommune har behandlet søknaden i kommunestyret som tilrår utbygging på visse vilkår. Kommunen legger særlig vekt på at prosjektet skal gi lokal verdiskaping og at hensynet til friluftsliv og andre brukerinteresser blir ivaretatt. Kommunen tilrår at det gjennomføres nærmere undersøkelser av virkningene på biologisk mangfold, og at det utredes alternative løsninger og traseer for nettilknytning av kraftverket.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at utbyggingen er akseptabel ut fra allmenne interesser. Bruk av eksisterende regulering, tappetunnel og anleggsveg gjør at de tekniske inngrepene blir moderate. Fylkesmannen mener likevel at det må legges stor vekt på skånsom utførelse og god terrengtilpasning av inngrepene da utbyggingen vil foregå i et sårbart høyfjellslandskap og vil berøre regionalt viktige friluftsområder. Fylkesmannen stiller videre krav om nærmere utredninger av flora og innsektsfauna og eventuelt justering av planlagt rørgatetrasé for å ta vare på de viktigste områdene. Også konsekvenser av effektkjøring av kraftverket bør nærmere vurderes.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det blir gitt konsesjon til utbygging. Fylkeskommunen viser til at utbyggingen vil medføre ny energiproduksjon, styrke lokalt næringsgrunnlag og gi skatteinntekter. Fylkeskommunen har ikke kjennskap til automatisk fredede kulturminner i utbyggingsområdet, men planlagte tiltak vil delvis berøre områder med potensiale for slike kulturminner. Det må derfor gjennomføres kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 i god tid før eventuelt anleggsarbeide påbegynnes.

Bergvesenet har ingen merknader til søknaden.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane peker på at området der utbyggingen skal foregå allerede er sterkt påvirket av tidligere kraftutbygging. Naturvernforbundet kan derfor ikke se at utbyggingen i særlig grad vil uheldige konsekvenser for landskap og friluftsliv ut over det som er situasjonen i dag. Inngrepene bør likevel reduseres mest mulig, blant annet av hensyn til hytteområdet på Mannsberg og eksisterende DNT-ruter.

Sogn og Fjordane Turlag viser til at utbyggingen vil berøre sentrale DNT-ruter som er mye brukt både sommer og vinter. Området har både lokal, regional og nasjonal verdi for friluftslivet. På grunn av utbyggingen vil bli en ny vinteråpen elv mellom utløpet fra den nye tappetunnelen fra Mannsbergvatn og innløpet i Øvre Breibotvatn som vil kunne bli vanskelig å krysse i forbindelse med skigåing. Turlaget anmoder derfor NVE om å pålegge bygging av bro som kompensasjon. Turlaget ber videre NVE vurdere behovet for tilleggsundersøkelser på flora og innsektsfauna, og om eksisterende praksis for utsetting av fisk er optimal.

Statens Vegvesen Region Vest har ingen merknader til søknaden.

Mannsberg Hytte-eigarlag går i mot kraftverksplanene. Hytteeierlaget mener kraftverket vil føre til stor sjenanse for hytteeiere, besøkende og foturister i området. Hytteeierlaget peker også på ulemper som følge av støy fra kraftstasjonen, problemer med vannforsyning, forstyrrelse under anleggstiden m.m. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging, ber hytteeierlaget om at nettilkoblingen skjer via nedgravd kabel isteden for luftlinje. Hytteeierlaget krever videre at det blir sluppet minstevannføring i elva av hensyn til landskapsverdiene og grunnvannsstanden og for å sikre vannforsyningen til hytteområdet.

Nils Eirik Moen har som grunneier i området en del merknader til utbyggingsplanene. Moen mener jordkabel vil være et bedre alternativ enn luftlinje for nettilkobling av kraftverket. Han peker også på mulige konflikter mellom eksisterende skiferbrudd i området og planlagt rørgate. Overskuddsmasser fra tunneldriften bør etter hans oppfatning brukes til opprusting av den gamle anleggsvegen til Mannsbergvatn som i dag ligger som et åpent sår i landskapet. Videre bør vannforsyning til hyttene i områdene sikres etter en eventuell utbygging.

Vurdering av konsekvenser av kraftverket for miljø, naturressurser og samfunn

I det følgende gis en vurdering av konsekvensene av det omsøkte prosjektet for de enkelte fagtemaene.

Hydrologi

Mannsbergvatnet tappes i dag normalt jevnt ned i 5 måneder i vinterperioden fra 15. november til 15. april. Tappingen i vinterperioden tilsvarer det normale årstilsiget på 13,5 Mm³. Resten av året går alt tilsig med på oppfylling av magasinet. Dette tappemønsteret vil i følge søknaden ikke endre seg vesentlig med bygging av Mannsberg kraftverk.

En bekk på ca. 700 m med avløp til øvre Breidbotnvatn vil som følge av tappingen fra Mannsbergvatn få en økning i vannføringen i vinterperioden fra dagens vannføring på ca. 0,05 m³/s til ca. 1,05 m³/s etter eventuell utbygging.

Samtidig vil dagens tapping fra Mannsbergvatn til Mannsbergelv før samløpet med bekk fra Breidbotnvatn bli redusert tilsvarende på en ca. 1100 m lang strekning. Resten av året vil det kun være naturlig tilsig på denne strekningen.

Fra utløpet av dagens tappetunnel fra nedre Breidbotnvatn går vannet i dag i åpen bekk inntil samløpet med Mannsbergelv, en strekning på ca. 1300 m. Etter en eventuell utbygging av Mannsberg kraftverk vil alt tilsig til Breidbotnvatn og Kyrkjevatn kunne utnyttes i kraftverket. Vannføringen i bekken vil derfor bli tilbakeført til slik det var før reguleringen av Breidbotnvatn da vatnet hadde naturlig utløp mot sørvest. Det vil være noe lokalt tilsig til bekken fra et felt på ca. 1 km².

NVE registrerer at utbyggingen i hovedsak vil medføre hydrologiske endringer i vassdrag som fra før av er betydelig påvirket av reguleringer.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vintertapping av magasinet i Mannsbergvatn ned til øvre Breidbotnvatn vil medføre åpen bekk fra utløpet av tappetunnel ned til øvre Breidbotnvatn, noe som vil kunne forårsake noe frostrøyk i dette området i denne perioden. Det vil også kunne forventes en åpen råk i Breidbotnvatn der bekken kommer inn. Isforholdene i Breidbotnvatn forventes noe mer ustabile på grunn av dette.

I Mannsbergelv vil det kun være naturlig tilsig fra et svært lite felt nedstrøms Mannsbergvatn, og elveleiet vil bli lukket av snø om vinteren. Det

samme gjelder strekningen fra utløpet av tappetunnelen fra nedre Breidbotnvatn ned til inntaket i Mannsbergelv. Frostrøyk forårsaket av dagens vintertapping vil opphøre langs disse to elvestrekningene. I følge søknaden vil det bli kun små endringer i vanntemperaturen.

NVE har ingen spesielle merknader ut over dette.

Grunnvann, flom og erosjon

I følge søknaden forventes det ingen endringer i grunnvannsstanden av betydning langs de berørte elvestrekningene.

Det forventes heller ikke noen særlig endring i flomsituasjonen i vassdraget, hverken fra Breidbotnvatn eller Mannsbergvatn.

Bekken nedstrøms tappetunnelen fra Mannsbergvatn vil i løpet av de første årene etter en utbygging kunne vaske ut løsmasser og finstoff fra terrenget på grunn av økningen i vannføringen. I følge søkers vurderinger vil dette likevel neppe medføre noen erosjons- eller rasfare, siden jordsmonnet er svært sparsomt. Samtidig vil tippen ved utløpet av tunnelen fra nedre Breidbotnvatn ikke lenger bli utsatt for erosjon fra den åpne bekken.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at start-/stoppkjøring av kraftverket vil føre til hyppige vannstandsendringer og dermed økt fare for erosjon og tilslamming i Nedre Breidbotnvatn.

Søker sier i sine kommentarer at det er ikke aktuelt med effektkjøring av kraftverket. Det aller meste av vannet vil bli kjørt ut i vinterhalvåret. Magasinene vil i hovedsak bli benyttet til å holde vann tilbake i smelteperioden om våren, som i dag. Det vil imidlertid bli noe start-/stoppkjøring av kraftverket i perioder hvor tilsiget er så lite at vann må samles opp, for å unngå at turbinen må kjøres på en ugunstig vannføring.

NVE kan ikke se at tiltaket vil kunne føre til spesielle problemer i forhold til grunnvann eller at flomforholdene vil kunne endres i særlig grad. Vi legger til grunn søkers opplysninger om at manøvreringen av magasinene i hovedsak vil følge samme mønster som i dag, og at effektregulering som medfører hyppige variasjoner i magasinvannstanden ikke er aktuelt. Periodevis start-/stoppkjøring av kraftverket av hensyn til driften vil medføre vekslinger i vannføringen i vassdraget nedstrøms kraftverket, men dette antas å ikke få særlig virkning i praksis, da vannet går i eksisterende inntak til Tyin kraftverk rett nedenfor kraftstasjonen.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Naturtyper

Det er ikke registrert viktige naturtyper i influensområdet øvre deler. I de nedre delene er områdene ved Torolmen registrert som prioritert naturtype «Kalkrike områder i fjellet» med verdivurdering «viktig». Området ved Torolmen vil bli berørt av planlagt rørgatetrase.

Etter ønske fra Årdal kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane Tur-lag har NVE stilt krav om feltundersøkelser av floraen i det berørte området. Rapporten konkluderer med at det er ingen tydelig forskjell mellom vegetasjonen i tiltaksområdet og tilgrensende områder. Det ble ikke identifisert noen steder innenfor det undersøkte området som utmerker seg som mer interessant eller artsrikt enn de øvrige delene. Mosefloraen i området kan karakteriseres som triviell. Det ble ikke funnet noen rødlistede eller sjeldne arter i området, og potensialet for slike forekomster vurderes som svært lite.

NVE oppfatter at området ved Torolmen tidligere har vært registrert som en verdifull naturtype, men at nærmere feltundersøkelser viser at utformingen av den aktuelle naturtypen er svak og av begrenset verdi i forhold til biologisk mangfold. Undersøkelsene i dette området gir grunn til å anta at tiltaket ikke vil føre til noen verdiendring for den registrerte naturtypen.

Vegetasjon

Vegetasjonen har en sammensetning som er vanlig for denne delen av regionen. Vegetasjonsbildet preges av en blanding av fjell i dagen, skrinne vegetasjon, vierkratt langs elvene, og myrområder på flatene.

Den kalkkrevende vierarten Myrtevier har tidligere vært observert i området sør for Vetlekni- pen, nær planlagt rørgate ved Torolmen. Som beskrevet under punktet foran om Naturtyper, ble det stilt krav om grundige undersøkelser av floraen i dette området. Det ble ikke gjort funn av spesielt verdifulle eller rødlistede arter.

I følge søknaden forventes ikke noen merkbar endring i vegetasjonen i områdene rundt de berørte elvestrengene. Vannføringen i vekstperio- den for planter vil være omtrent som i dag også etter en eventuell utbygging.

NVE kan ikke se at tiltaket vil påvirke sårbar eller verdifull vegetasjon.

Fugl og pattedyr

Det er i søknaden ikke oppgitt registreringer av fugl i området.

Elg og hjort benytter de nedre deler av influensområdet, mens villrein benytter områdene nord for det aktuelle influensområdet.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane opplyser at utbyggingsområdet ligger i villreinområdet Vest-Jotunheimen, men at viktige leveområder eller trekkveger for rein ikke vil bli berørt. Siden rørgaten skal graves ned på hele strekningen, er den vurdert å ikke bli til hinder for viltets ferdsel i området.

NVE oppfatter at konsekvensene av utbyggingen for fugl og pattedyr vil være små.

Fisk

I følge søknaden vil redusert vintervannføring i Mannsbergelv som følge av utbyggingen få liten eller ingen betydning for fisk og ferskvannsorganismer. Den aktuelle elvestrekningen har ikke egne fiskebestander og er lite produktiv med tanke på andre vannlevende organismer. I Mannsbergvatn er det pålegg om årlige fiskeutsettinger på 3500 ørret. Også i Breidbotnvatn blir bestanden opprettholdt ved fiskeutsetting. I følge søker vil tiltaket ikke medføre noen vesentlige virkninger på fisken som blir satt ut i magasinene da dagens reguleringsregime i hovedsak vil bli opprettholdt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane viser til at utbyggingen kan gi mer stabil vintervannføring på elvestrekningen mellom Øvre Breidbotnvatn og et lite vatn øst for dette, noe som kan tilrettelegge for naturlig rekruttering av fisk på denne elvestrekningen, og på elvestrekningen mellom Øvre og Nedre Breidbotnvatn. Fylkesmannen bemerker samtidig at erosjon og tilslamming som følge av eventuell effektkjøring i Nedre Breidbotnvatn kan virke negativt på de biologiske forholdene i vatnet og fisken. Effektene må i så fall reduseres ved erosjonssikring og/eller endret manøvrering. Under befaringen i området ble det kommentert at det er viktig å unngå at fisk som er satt ut i Mannsbergvatn ikke går inn i tunnelen for overføring av vatn til Breidbotnvatn.

NVE merker seg at utbyggingen kan få både positive og negative virkninger for fisk i de deler av vassdraget som blir berørt. Fiskebestandene på de aktuelle elvestrekningene og i magasinene opprettholdes i dag ved utsetting. Det er som tidligere beskrevet ikke planlagt effektkjøring av kraftverket, jf. omtale under punktet foran om

Grunnvann, flom og erosjon. NVE kan ikke se spesielle problemer med at noe fisk kan gå inn i tappetunnelen fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn siden fiskebestanden i begge magasinene er basert på utsetting.

Jord- og skogbruk

Det drives ikke landbruk i området.

Landskap og inngrepsfrie områder (INON)

Mannsberg kraftverk vil bli liggende et åpent høyfjellslandskap fra ca. 1050 til ca. 1400 moh. Elver og vatn utgjør viktige elementer i landskapet. Landskapsopplevelsen er imidlertid noe preget av tidligere kraftutbygging og andre inngrep som veger, skiferbrudd og hyttefelt. Med god terrengtilpasning antas de landskapsmessige konsekvensene av utbyggingen å bli små.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane fremhever at området har høyfjellskarakter og således er sårbart for inngrep. Med tanke på landskapsbildet, mener Fylkesmannen det bør legges stor vekt på skånsom utførelse, god terrengtilpassing og minst mulig inngrep.

Søker foreslår ulike avbøtende tiltak for å redusere virkningene av de fysiske inngrepene i landskapet. Det planlegges også brukt masser fra eksisterende tipp ved utløpet fra tappetunnel Breidbotnvatn, slik at denne kan reduseres og i større grad tilpasses terrenget enn tidligere.

Mannsberg Hytte-eigarlag krever slipp av minstevannføring i elva ved hytteområdet blant annet av hensyn til landskapsverdiene i området.

Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak. Dette begrunnes med at behovet for å opprettholde en minstevannføring mellom inntaket fra Breidbotnvatn og kraftstasjonen og i Mannsbergelva sannsynligvis er liten. Det vises til at begge elvene allerede er sterkt påvirket av regulering, og derfor har liten verdi.

Elva som renner forbi hytteområdet på Mannsberg er regulert gjennom tappingen fra Breidbotnvatn i forbindelse med Tyin kraftverk. I følge søkers opplysninger foregår det i dag en jevn tapping på 1,05 m³/s i vinterperioden, mens det i sommerperioden kun er naturlig tilsig til elva, tilsvarende ca. 0,05 m³/s. Dagens vintervannføring i elva med nåværende regulering er således unaturlig høy sammenlignet med uregulerte elver og bekker i området som har naturlig lave vannføringer om vinteren. NVE kan derfor ikke se at redusert vannføring i elva om vinteren vil medføre noen vesentlig påvirkning på landskapsbildet.

Vannføringen om sommeren vil ikke bli endret ved en eventuell utbygging.

Når det gjelder virkninger av planlagte fysiske inngrep, er vi enig med Fylkesmannen i at det bør legges vekt på unngå inngrep som kan medføre varige sår i høyfjellslandskapet dersom disse ikke er strengt tatt nødvendige i forbindelse med utbygging og drift av kraftverket. Etter vårt skjønn gjelder dette særlig de planlagte anleggsgvegene som omfatter forbindelse til planlagt påhugg for tappetunnel Breidbotnvatn fra eksisterende veg mot Mannsbergvatn, samt planlagt veg i forbindelse med legging av rørgate. Vi vil anbefale at vegene anlegges midlertidig og legges ned etter at anleggsperioden er avsluttet. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig.

Friluftsliv

Det planlagte utbyggingsområdet ligger like ved en av de viktigste turstiene inn mot Utladalen landskapsvernområde og videre mot Jotunheimen nasjonalpark. Det går også en mye brukt sti og skiløype fra hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatn og Breidbotnvatn. Mannsbergvatn blir brukt til fiske, mens det ikke fiskes i noen av de berørte elvestrengene. Området nord for hyttefeltet er utleid til småviltjakt. Området nyttes også av grunneier til jakt på hjort og elg.

Tiltaket forventes ikke å påvirke den allmenne ferdselen og friluftsb Bruken av området i særlig grad etter at kraftverket er satt i drift, men økt vintervannføring i den nye bekken fra Mannsbergvatn til Øvre Breidbotnvatn kan føre til vanskeligheter med å passere bekken på ski. Et aktuelt avbøtende tiltak er å anlegge en bro på det aktuelle krysningsspunktet. Ellers vil planlagt oppgradering av eksisterende veg mot Mannsbergvatn kunne bidra til å lette adkomsten i forbindelse med fiske i vatnet. I anleggsfasen vil deler av området være mindre attraktivt som jaktområde.

Årdal kommune og flere andre høringsinstanser fremhever at området har betydelig verdi for friluftsliv. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane opplyser at området Tyedalen-Tyin er registrert som et regionalt viktig friluftsområde i fylkesdelplanen for arealbruk. Sogn og Fjordane Turlag viser til at det går merkede turstier i nærheten av det planlagte utbyggingsområdet som er en del av DNTs omfattende hytte- og rutenett. Høringsinstansene peker på viktigheten av at hensynet til friluftsliv og andre brukerinteresser blir ivarettatt ved en eventuell utbygging.

NVE registrerer at utbyggingsområdet grenser opp mot områder av stor verdi for friluftslivet. Konsekvensene synes likevel å bli relativt små forutsatt at inngrepene utføres på en skånsom måte av hensyn til ferdselsveier, eksisterende hyttebebyggelse mv. Vi er enig i at det bør anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid. Dette dekkes etter vårt skjønn av standardvilkåret om ferdsel mv., som vil følge en eventuell konsesjon til utbygging.

Kulturminner og kulturmiljø

Registreringer av automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i området er ikke kjent.

I følge fylkeskommunen, vil planlagte tiltak delvis berøre områder med potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner. Det må derfor gjennomføres kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 i god tid før eventuelt anleggsarbeid påbegynnes.

NVE viser til at forholdet til automatisk fredete kulturminner vil bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt tillatelse til utbygging.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det antas at vassdraget er lite påvirket av utslipp, da det kun ligger noen få hytter i områdene inntil elva.

Elva mellom Breidbotnvatn og det planlagte kraftverket nyttes til vannforsyning for hyttefeltet i området. En betydelig reduksjon i vannføringen som følge av utbyggingen vil redusere elvas egnethet som vannkilde om vinteren.

Mannsberg Hytte-eigarlag krever at det blir sluppet minstevannføring blant annet for å opprettholde grunnvannsstanden i tilknytning til elva og for å sikre vannforsyningen til hyttene.

NVE ser at redusert vannføring i elva forbi Mannsberg vil kunne påvirke grunnvannsstanden og vannforsyningen til hyttene i området om vinteren. Ved en eventuell konsesjon til utbygging forutsetter vi at Hydro finner en alternativ løsning som sikrer tilfredsstillende vannforsyning til hyttebebyggelsen ved Mannsberg. For øvrig forutsettes krav knyttet til privat vannforsyning løst ved avtaler eller skjønn.

Samfunnsmessige virkninger

Mannsberg kraftverk vil bidra med en strømproduksjon på ca. 12 GWh i et midlere år. Kraftverket

vil gi skatteinntekter til Årdal kommune etter at det er satt i drift. I følge søknaden, er det ikke påvist vesentlige negative samfunnsmessige konsekvenser av tiltaket.

Årdal kommune sier i sin uttalelse at de forutsetter at utbyggingen vil bidra til størst mulig verdiskapning lokalt.

NVE legger til grunn at Mannsberg kraftverk vil bidra til økt produksjon av fornybar energi og føre til positiv verdiskapning lokalt.

Andre forhold

Kraftstasjonen planlegges med dykket turbin, lydfeller og andre tiltak for å redusere støy. Det forventes derfor minimalt med støy fra kraftverket.

NVE viser til at anleggstrafikk, avfallshåndtering og støyreducerende tiltak skal avklares nærmere gjennom detaljplanleggingen av prosjektet i henhold til gjeldende regleverk, grenseverdier mv.

Konsekvenser av kraftlinjer

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og fremføring av 22 kV luftlinje på ca. 1 km for tilknytning til eksisterende linjenett ved Sletterust.

Flere av høringsinstansene har stilt krav om at det må vurderes andre alternativer for linjefremføringen, da planlagt luftlinje vil kunne bli lett synlig i det åpne fjellandskapet og fra hytteområdet på Mannsberg.

Hydro har i samarbeid med områdekonsesjonæren, Årdal Energi, og etter pålegg fra NVE, sett på ulike alternative løsninger for kraftlinjen. Årdal Energi AS har en 22 kV transformatoriosk 60 meter fra det planlagte kraftverket. Kraftverket kan knyttes til nettet ved denne trafoen som samtidig kan vurderes flyttet inn i den nye kraftstasjonsbygningen. Transformatoriosken kan så fjernes. Det konkluderes med at denne løsningen vil være den beste ut fra en samlet teknisk, økonomisk og miljømessig vurdering. Alternative løsninger som luftlinje eller ny kabel parallelt med eksisterende kabel vurderes som åpenbart dårligere. Det må imidlertid utredes nærmere i hvilken grad det vil være nødvendig og regningssvarende å oppgradere eller skifte ut hele eller deler av kabela mellom transformatoren og 22 kV linjen ved Sletterust og hvordan dette kan gjennomføres. Hydro og Årdal Energi vil samarbeide om en slik utredning i detaljplanfasen.

NVE registrerer at det er to aktuelle løsninger for tilknytning av kraftverket til strømmettet, enten

ved en ca. 1 km lang luftlinje til eksisterende nett ved Sletterust eller via Årdal Energi sin eksisterende transformatoriosk som er lokalisert ca. 60 m fra den planlagte kraftstasjonen. Eventuelt kan trafoen flyttes inn i kraftstasjonen. Vi mener sistnevnte løsning er å foretrekke fremfor etablering av ny luftlinje til Sletterust, da den vil bidra til å minimalisere landskapsvirkningene og ulempe for hytteområdet på Mannsberg.

Andre planlagte utbyggingstiltak

Hydro Aluminium AS søker samtidig om bygging av Rausdalen kraftverk som ligger i et område sørøst for Øvre Årdal. Kraftverket ligger innenfor Tyin reguleringsområde. NVE har videre mottatt søknad fra Hydro om endret regulering av Holsbruvatn til behandling. Søknaden gjelder en heving av både HRV og LRV med 0,5 m i forhold til reguleringskonsesjonen fra 2001.

Andre planlagte kraftverksprosjekter i Årdal kommune omfatter Fardalen kraftverk på nordsiden av Øvre Årdal og Offerdal kraftverk på nordsiden av Årdalsfjorden. Prosjektene er til behandling i NVE og er i meldingsfasen. NVE har også til behandling søknad om bygging av et småkraftverk i Nundalselvi. I Seimsdalen er Øyni kraftverk under etablering. Kraftverket fikk konsesjon i 2009.

NVE kan ikke se at tiltaket vil medføre spesielle sumvirkninger, da utbyggingen av Mannsberg kraftverk i hovedsak dreier seg om bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer. Sumvirkninger er heller ikke kommentert av noen av høringsinstansene.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldlovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

I vår vurdering av søknaden om bygging av Mannsberg kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

Naturmangfoldloven § 8, 1. ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er

rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på opplysningene i søknaden med vedlagt fagrapport om virkninger på biologisk mangfold, samt pålagte tilleggsundersøkelser. I tillegg har NVE mottatt nyttig informasjon fra høringsinstansene som også omfatter lokale og regionale myndigheter. NVE vurderer kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig, og i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8 vurdert opp mot risikoen for skade på naturmiljøet.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep.

Mannsberg kraftverk er planlagt i et område som er betydelig preget av tidligere vannkraftutbygging i forbindelse med Tyin kraftverk. Tiltaket vil bruke eksisterende reguleringsmagasiner og vil medføre bedre ressursutnyttelse av disse, samtidig som virkningene antas å være begrensede.

NVE har også til behandling flere andre vannkraftprosjekter i Årdal kommune som vil kunne påvirke vassdragsnaturen i de områdene hvor utbyggingene er planlagt, jf. oversikt i punktet ovenfor om Andre planlagte utbyggingstiltak. De andre prosjektene ligger i en viss avstand til utbyggingsområdet ved Mannsberg og tilhører ikke samme landskapsrom. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt av tiltaket, men inngrepene vil ikke føre til noen verdiendring av denne. Ingen sjeldne eller rødlistede arter forventes å bli påvirket. Tiltaket vil ellers medføre nye inngrep i åpent høyfjellsterreng, men virkningene av inngrepene vurderes som beskjedne under forutsetning av god landskaps- og miljøtilpasning av tiltaket.

NVE kan derfor ikke se at en utbygging av Mannsberg kraftverk i særlig grad vil berøre nye naturområder eller medføre nye virkninger som kan innebære en negativ utvikling i nåværende tilstand eller gi risiko for økt skade på naturmangfoldet.

NVE legger således til grunn at vurdering av kunnskapsgrunnlag, risiko for skader og samlet belastning mv. er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldlovens regler.

Forurensningsloven

Bygging og drift av Mannsberg kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med Fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden.

Kulturminneloven

Sogn og Fjordane fylkeskommune stiller krav om at undersøkelsesplikten i medhold av kulturminnelovens § 9 må oppfylles for de aktuelle områdene etter at det eventuelt blir gitt tillatelse til utbygging. NVE forutsetter at utbygger før innsendelse av detaljplan tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere hvilke undersøkelser som skal gjennomføres.

Vannforskriften

Formålet med vannforskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det skal utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

Vassdraget som planlegges utbygd inngår i Forvaltningsplan for Vannregion Sogn og Fjordane 2016–2021 og tilhører vannområde Indre Sogn. Planprogrammet er ferdigstilt og skisserer arbeidet og planprosessen fram mot godkjent forvaltningsplan for vannregionen i 2015.

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har vi vurdert samfunnsnyttene av inngrepet i forhold til skader og ulemper. Konklusjonene fremgår av vår anbefaling om utbygging.

NVE mener at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarehet og kostnader er vurdert.

Oppsummering

NVE har mottatt søknad fra Hydro Aluminium AS om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breibotnvatn og Torolmen. Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Fra Breibotnvatn vil vannet føres i eksisterende tappetunnel og deretter i et nedgravd trykkør til kraftstasjon ved eksisterende bekkeinntak.

Fra kraftstasjonen skal det bygges en ny 22 kV luftlinje på ca. 1 km til eksisterende linje ved Slettrust. Søker har i ettertid fremmet et nytt alternativ med tilkobling til Årdal Energi sin trafo som ligger i nærheten av det planlagte kraftverket. Eventuelt kan trafoen flyttes inn i ny kraftstasjonsbygning.

Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh, hvorav 10,5 GWh er vinterkraft og 1,5 GWh er sommerkraft. I driftsfasen antas utbyggingen å gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommunen gjennom skatter og avgifter.

NVE har vurdert fordeler og ulemper med Mannsberg kraftverk og planlagt overføring. I den samlede vurderingen er det lagt vekt på at kraftverket vil medføre en årlig produksjon på 12 GWh fornybar energi som tilsvarer årlig strømforbruk til ca. 600 husstander. I driftsfasen antas utbyggingen å gi inntekter til eierne av produksjonsselskapet og til kommunen gjennom skatter og avgifter. Det vurderes også som positivt at utbyggingen vil føre til bedre utnyttelse av eksisterende vassdragsreguleringer.

Vassdragene som omfattes av utbyggingen er tidligere regulerte. Virkningene av det planlagte tiltaket er i hovedsak knyttet til visuelle effekter på landskapet og ulemper for hytteområdet på Mannsberg. Området grenser til viktige friluftsområder, men forventes ikke å påvirke bruken av disse i særlig grad. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt, men undersøkelsene i dette området gir grunn til å anta at tiltaket ikke vil føre til noen verdiendring for lokaliteten. Det er ikke registrert sjeldne eller rødlistede arter som kan bli påvirket av utbyggingen.

De fleste høringsinstansene er positivt innstilt til utbyggingsplanene eller aksepterer at tiltaket gjennomføres, forutsatt at det skjer på en skånsom måte og med minst mulig terrenginngrep.

NVE mener de påviste konsekvensene av det omsøkte tiltaket ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved

gjennomføring av avbøtende tiltak som miljøtilpassning av fysiske inngrep og pålegg av standardvilkår.

Konklusjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Mannsberg kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på ca. 12 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til omtrent 600 husholdninger, samtidig som de negative konsekvensene av utbyggingen synes å være akseptable.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Mannsberg kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at Hydro aluminium AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Mannsberg kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVE anbefaler videre at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn som omsøkt. Det er foreslått nytt manøvreringsreglement for Årdalsvassdraget som erstatter tidligere reglement fastsatt ved kgl.res. 28. november 2008.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Mannsberg kraftverk. Etter vår vurdering medfører ikke de elektriske anleggene, herunder aktuelle alternativer for nettilkobling av kraftverket, skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke. NVE vil likevel anbefale at alternativet med nettilkobling via eksisterende transformatoriosk i området, eventuelt at trafoen flyttes inni kraftstasjonen, velges fremfor bygging av ny luftlinje til Sletterust. En slik løsning vil minimalisere virkningene på landskapet og ulempene for hytteområdet på Mannsberg. Detaljene omkring linjetilknytningen avklares i detaljplanfasen dersom det blir konsesjon til utbygging.

Vurdering av søknad etter energiloven

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og tilknytning til eksisterende nett via 22 kV kraftlinje.

NVE finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for etablering

av kraftlinjen, da den kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Sogn og Fjordane Energi (SFE) er kraftsystemansvarlig og Årdal Energi KF er områdekonsesjonær i det aktuelle området. For øvrige elektriske installasjoner i kraftverket, vil det være nødvendig med en egen anleggskonsesjon. NVE vil meddele anleggskonsesjon etter at det eventuelt er gitt tillatelse til bygging av kraftverket etter vassdragslovgivningen.

Det er per i dag ikke ledig kapasitet i regionalt nett for innmating av ny produksjon. Dette antas løst når den planlagte 420 kV-linjen Ørskog – Sogndal blir ferdigstilt. I Regional kraftsystemutgreiing for Sogn og Fjordane 2011 er det også vurdert tiltak for nettførsterkninger ut fra Luster og Årdal.

Søker er selv ansvarlig for at avtale med områdekonsesjonær om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og før eventuell kostnadsfordeling er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning dersom det blir gitt konsesjon til utbygging, jf. konsesjonsvilkårenes post 7.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om samtykke til ekspropriasjon etter lov om oreigning av fast eiendom (oreigningsloven). Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25.

Dersom det skal gis samtykke til ekspropriasjon av rettigheter må tiltaket utvilsomt være til større gagn enn til skade for samfunnet, jf. oreigningsloven § 2. Før å kunne gjøre en vurdering, må derfor foreligge konkrete opplysninger om de arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Før det gis samtykke til ekspropriasjon bør det fortrinnsvis være forsøkt oppnådd minnelige avtaler med den eller dem det skal eksproprieres rettigheter fra, jf. oreigningsloven § 12.

NVE har ikke mottatt nødvendige opplysninger fra søker om hvilke arealer og rettigheter som søkes ekspropriert. Vi har derfor ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne vurdere søknaden etter oreigningsloven. Søker har informert om at de vil forhandle om en frivillig avtale med grunneier etter at NVE har avgitt sin innstilling i saken i henhold til vassdragslovgivningen. Dersom forhandlingene ikke skulle føre frem vil søknaden om ekspropriasjon bli opprettholdt.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

I forslag til vilkår for bygging og drift av Mannsberg kraftverk har en tatt utgangspunkt i standardvilkårene etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven så langt disse passer. Enkelte av postene er nærmere kommentert nedenfor.

Post 1. Konsesjonstid og revisjon

NVE mener konsesjonen bør gis tidsbegrenset med samme varighet som gjeldende tillatelse til å erverve fallrettigheter i Årdalsvassdraget som ble meddelt ved kgl.res. 26 januar 2001. Ervervskonsesjonen etter industrikonsesjonsloven ble gitt til Hydro Aluminium AS med en varighet på 50 år. Det innebærer at konsesjonen løper ut i 2051. I følge vilkårene hjemfaller da reguleringsanleggene til staten.

Vi anbefaler at det åpnes for revisjon av konsesjonsvilkårene etter 30 år, selv om det på det tidspunkt vil være relativt kort tid igjen til konsesjonen løper ut.

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE vil anbefale at en legger til grunn eksisterende vilkår om konsesjonsavgifter gitt i gjeldende ervervskonsesjon. Avgiftene ble siste gang endret 1.1.2012. Satsene for stat og kommune er nå henholdsvis 11,81 kr og 33,46 kr per nat.hk.

Post 4. Byggefrister mv.

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven gjelder.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, mv.

Detaljplanene for utbyggingen skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Førde i god tid før arbeidet settes i gang.

Planene for kraftverket omfatter inntak i eksisterende tappetunnel fra Nedre Breidbotnvatn mot Mannsbergelva. Fra betongpropp rundt 50 m inne i tunnelen legges det et ca. 1350 m langt tilløpsrør med diameter 900 mm i grøft ned til kraftstasjonen. NVE mener tilløpsrøret må graves ned på hele strekningen fra tunnelåpningen og ned til kraftstasjonen.

For å utnytte avløpet fra Mannsbergvatn i kraftverket skal det bores en ca. 300 m lang over-

føringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Tjernet drenerer naturlig mot Øvre Breidbotnvatn.

Massene fra boringen av tappetunnelen vil utgjøre ca. 400 m³ og forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen i forbindelse med eksisterende tipp. NVE viser til at plassering og eventuell anvendelse av overskuddsmasser må avklares gjennom godkjenning av detaljplanene.

Kraftstasjonen skal plasseres i dagen ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelva. Kraftstasjonen forutsettes utført i betong med grunnflate 80–100 m². I stasjonen installeres en Francis-turbin med nominell effekt på ca. 2,9 MW og med største og minste slukeevne på hhv. ca. 2,2 m³/s og 0,2–0,3 m³/s. Stasjonsbygget skal tilpasses terrenget. Da kraftstasjonen vil bli liggende nær fritidsbebyggelse, skal det legges vekt på å overholde de anbefalte støygrenser som gjelder ny støyende virksomhet. Dette kan oppnås ved å bruke tunge byggematerialer og montere lydfeller i utløp for driftsvann og ventilasjonsluft.

Kraftverket kobles til strømmettet via eksisterende transformatoriosk i området, eventuelt kan trafoen flyttes inn i kraftstasjonen.

Planlagte adkomstveger frem til planlagt påhugg for tappetunnel Breidbotnvatn fra eksisterende veg mot Mannsbergvatn, samt planlagt veg i forbindelse med legging av rørgate skal anlegges midlertidig og legges ned, og eventuelt tilsås etter at anleggsperioden er avsluttet. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig.

NVE forutsetter at alle arbeider med inntak, rørgate, kraftstasjon og veger utføres så skånsomt som mulig i det åpne fjellterrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen for øvrig.

Støyreducerende tiltak i kraftstasjonen, terrengetilpasning og utforming av stasjonsbygning, tilsåing og revegetering av midlertidige veger og rørgatetrásé mv. skal avklares nærmere gjennom godkjenning av detaljplanene.

Post 8. Naturforvaltning

Standard vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av vilkårene må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen om automatisk fredete kulturminner kommer inn under dette vilkåret. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredete kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8.

Post 11. Ferdsel mv.

Formålet med dette vilkåret er blant annet å sikre den allmenne ferdselen i området som blir berørt av utbyggingen.

Av hensyn til friluftslivet, skal det anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid, jf. tidligere omtale under punktet foran om Friluftsliv.

Post 14. Manøvreringsreglement

Overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn skal foregå i overensstemmelse med foreslått manøvreringsreglement for Årdalsvassdraget i Årdal, Luster og Vang kommuner, Sogn og Fjordane og Oppland fylker. Manøvreringsreglementet erstatter tidligere reglement gitt ved kgl.res. 28.11.2008.

Minstevannføring

Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak.

Mannsberg Hytte-eigarlag krever slipp av minstevannføring av hensyn til landskap, grunnvann og vannforsyning til hytteområdet. Ingen av de øvrige høringsinstansene har stilt krav om slipp av minstevannføring.

NVE viser til tidligere drøfting av temaet under punktene Landskap og inngrepsfrie områder (INON), og Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser. Det er etter vårt skjønn ikke påvist forhold som tilsier at det bør slippes minstevannføring av hensyn til biologisk mangfold eller andre interesser på berørt strekning i vassdraget, og det foreslås derfor ikke vilkår om dette.

19. Konesjonskraft

NVE vil anbefale at en legger til grunn eksisterende vilkår om konsesjonskraft gitt i forbindelse gjeldende tillatelse for erverv av fallrettigheter i Årdalsvassdraget.

*Andre merknader**Bruk av produsert kraft*

Årdal kommune sier i sin høringsuttalelse at de legger til grunn de samme forutsetninger for bruk av kraft fra Mannsberg kraftverk som for Tyin kraftverk.

Etter NVEs oppfatning innebærer ikke avtalen mellom staten og Hydro om foregrepet hjemfall og tilbakesalg av Tyin kraftverk noen binding for nye kraftverk, selv om disse gjør bruk av eksisterende magasiner i Tyinreguleringen.

I avtalen er det gitt vilkår om at kraften fra Tyin skal nyttes til Hydros kraftintensive virksomhet i Årdal. NVE vil ikke foreslå bruksbegrensninger på kraften som er planlagt produsert i Mannsberg kraftverk.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Forslag

til vilkår for Hydro Aluminium AS for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 8 for overføring av Mannsbergvatn til Breidbotnvatn og bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane

1

(Konesjonstid og revisjon)

Konesjon gis med en varighet frem til 26. januar 2051.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått

underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 11,81,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 33,46,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreier etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige for-

hold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal vedkommende myndighet underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stede egne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlige forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringssmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som

omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved

skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som uretellig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Forslag
til Manøvreringsreglement for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal kommune,
Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 28.11.2008)

1.
Reguleringer

Magasin	Nat. vannst. kote	Reguleringsgrenser			Oppd. m	Sekn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote				
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34	
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00	
Holsbruvatn	731,00	731,00	730,00	0	1,00	1,00	
Mannsbergvatn	1345,00	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30	
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00	
Breidbotnvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30	
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,00	
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00	
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00	
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30	
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00	

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumping

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Koldalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breidbottenvatn.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breidbotnvatn og Mannsbergvatn utnyttes i Mannsberg kraftverk og ledes derfra inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Krekjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Rausdøla, og tre mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Gamle Tyin kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes en minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det tas for øye at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departementet kan det pålegges å slippe minstevannføring i

Storelva mellom samløpet mellom Utna og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyn i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av gamle Tyn kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Utna, skal det installeres en omløpsventil i Gamle Tyn kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkei-ers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.»

III Høring av NVEs innstilling

Ved brev av 13. juni 2012 sendte departementet NVEs innstilling på høring til Årdal kommune og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Departementet mottok ingen merknader og sendte innstillingen på ny til berørt kommune og fylkeskommune ved brev av 14. september 2012. Sogn og Fjordane fylkeskommune har ikke uttalt seg til innstillingen. Ved brev av 23. oktober 2012 viser kommu-

nen til at det i NVEs innstilling ikke er tatt hensyn til flere av punktene kommunen påpekte ved høring av konsesjonssøknaden. Kommunen viser til at kraftledningen for nettilknytning av kraftverket vil bli svært eksponert, og ber om at kraftledningen kables.

IV Departementets merknader

1. Innledning

Hydro Aluminium AS har søkt om tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune i Sogn og Fjordane. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 160 m mellom Nedre Breidbotnvatn og Torolmen. Det er videre søkt om overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn via en kort tunnel. Planlagt installert effekt i kraftverket er 2,9 MW, og årlig produksjon er beregnet til 12 GWh.

2. Saksbehandlingen

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved det omsøkte tiltaket veies opp mot hverandre.

Bevaring av naturmangfoldet inngår i skjønnsutøvingen ved saksbehandling etter vassdragslovgivningen. Det innebærer at prosjektet om bygging av Mannsberg kraftverk og miljøkonsekvensene av tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der tiltakets bidrag til den nasjonale satsingen på forbyrbar energi og hensynet til kraftforsyningen avveies mot tapet eller forringelsen av naturmangfoldet.

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12 legges til grunn som retningslinjer for saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Det vises i den sammenheng til forvaltningsmålene om naturtyper, økosystemer og arter i naturmangfoldloven §§ 4 og 5. Disse forvaltningsmålene blir iaktatt ved departementets behandling av søknaden.

3. Utbyggingsløsning

Kraftstasjonen er planlagt plassert i dagen ved eksisterende bekkeinntak i Mannsbergelva. Eksisterende reguleringer i Kyrkjevatn, Mannsbergvatn og Breidbotnvatn beholdes uendret. For å utnytte avløpet fra Mannsbergvatn i kraftverket bores det en ca. 300 m lang overføringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Det vil ikke bli etablert nye magasiner i tilknytning til overføringen. Massene

fra boringen av tappetunnel Mannsbergvatn – Breidbotnvatn forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen. Det foreligger to aktuelle løsninger for tilknytning av kraftverket til strømmettet. Det ene alternativet innebærer en ca. 1 km lang luftledning til eksisterende nett ved Sletterust. Det andre alternativet innebærer nettilknytning via Årdal Energis eksisterende transformatoriosk som er lokalisert ca. 60 m fra den planlagte kraftstasjonen, eventuelt flytting av transformatoriosken inn i kraftstasjonen.

4. NVEs innstilling og høringsinstansenes merknader

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene og nytten ved bygging av Mannsberg kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 25 i vannressursloven dermed er oppfylt. NVE anbefaler at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Mannsberg kraftverk.

NVE anbefaler videre at Hydro Aluminium AS får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn som omsøkt.

Årdal kommune tilrår utbygging på visse vilkår. Kommunen legger særlig vekt på at prosjektet skal gi lokal verdiskapning og at hensynet til friluftsliv og andre brukerinteresser blir ivaretatt. Kommunen viser til at kraftledningen for nettilknytning av kraftverket vil bli svært eksponert, og ber om at kraftledningen kables.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at utbyggingen er akseptabel ut fra allmenne interesser. Bruk av eksisterende regulering, tappetunnel og anleggsveg gjør at de tekniske inngrepene blir moderate. Fylkesmannen mener likevel at det må legges stor vekt på skånsom utførelse og god terrengtilpasning av inngrepene da utbyggingen vil foregå i et sårbart høyfjellslandskap og vil berøre regionalt viktige friluftsområder.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det blir gitt konsesjon til utbygging. Fylkeskommunen viser til at utbyggingen vil medføre ny energi-produksjon, styrke lokalt næringsgrunnlag og gi skatteinntekter.

5. Olje- og energidepartementets vurdering

Innledning

Utbygging av Mannsberg kraftverk vil gi en produksjon på om lag 12 GWh pr år. Utbygging av

vannkraft er viktig for å bidra til den nasjonale satsingen på fornybar energi og hensynet til forsyningssikkerheten. Utbyggingen vil bidra til lokal verdiskapning og vil gi inntekter til kommunen.

Kunnskapsgrunnlaget

I tråd med naturmangfoldloven § 8 første ledd om kunnskapsgrunnlaget bygger departementet på følgende for sin vurdering og innstilling:

- Søknad av 12. juni 2008 fra Hydro Aluminium AS
- NVEs innstilling av 21. februar 2012
- Høringsuttalelser til innstillingen
- Oppdaterte registreringer i Naturbase og Artsdatabankens artskart

Etter departementets syn utgjør den samlede dokumentasjon i saken et faktagrunnlag som er tilstrekkelig til å vurdere virkningene av kraftutbyggingen på naturmangfoldet, og for å fatte vedtak i saken, jf. forvaltningsloven § 17.

Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

Det er ikke påvist rødlistearter eller sjeldne eller truede naturtyper i tiltaksområdet. Områdene ved Torolmen er registrert som prioritert naturtype «Kalkrike områder i fjellet» med verdivurdering «viktig». Potensialet for rødlistede arter er vurdert som relativt lite. Den planlagte rørtraseen i det prioriterte naturområdet ved Torolmen vurderes ikke å medføre noen verdiendring for den registrerte naturtypen.

Fauna

Det er ikke opplyst om registreringer av fugl i tiltaksområdet. Elg og hjort benytter de nedre deler av influensområdet.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har opplyst at utbyggingsområdet ligger i villreinområdet Vest-Jotunheimen, men at viktige leveområder eller trekkveger for rein ikke vil bli berørt. Departementet har merket seg at rørgaten skal graves ned på hele strekningen, og at den dermed ikke vil ha påvirkning for viltets ferdsel i området.

Fisk og ferskvannsressurser

Den berørte elvestrengen har ingen egne fiskebestander, og er lite produktiv hensett til andre vannlevende organismer. Den reduserte vintervannføringen vil derfor få liten eller ingen betydning.

Forholdene ventes i liten grad endret. Ettersom dagens reguleringsregime opprettholdes i stor grad, medfører ikke det omsøkte tiltaket noen endringer av betydning for fisken som utsettes i magasinene.

Fylkesmannen har bemerket at erosjon og tilslamming som følge av eventuell effektkjøring i Nedre Breidbotnvatn kan virke negativt på de biologiske forholdene i vatnet og for fisken. Departementet viser til at det ikke er planlagt effektkjøring av kraftverket.

Departementet kan heller ikke se særlige problemer med at noe fisk kan gå inn i tappetunnelen fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn, da fiskebestanden i begge magasinene er basert på utsetting. Departementet viser videre til at utredningen angir ingen negativ konsekvens for temaet fisk og ferskvannsbiologi.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen vil gi ubetydelig til ingen negativ konsekvens for naturmangfoldet.

Departementet kan ikke se at hensynet til naturmangfoldet er til hinder for at tiltaket gis konsesjon.

Landskap

Tiltaksområdet for Mannsberg kraftverk ligger i et åpent høyfjellslandskap. Landskapsopplevelsen er noe preget av den utbyggingen som allerede er gjort i området. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane peker på at området har høyfjellskarakter og er sårbart for inngrep. Fylkesmannen mener det bør legges stor vekt på skånsom utførelse, god terrengtilpassing og minst mulig inngrep. Departementet forutsetter at de planlagte anleggsvegene anlegges midlertidig og legges ned etter at anleggsperioden er avsluttet. Departementet viser for øvrig til standardvilkår som skal ivareta de hensynene fylkesmannen har pekt på.

Mannsberg Hytteeigarlag krever slipp av minstevannføring i elva ved hytteområdet blant annet av hensyn til landskapsverdiene i området. Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring. Søker viser til at elvene mellom inntaket fra Breidbotnvatn og kraftstasjonen og i Mannsbergelva allerede er sterkt påvirket av regulering og har liten verdi. Elva som renner forbi hytteområdet på Mannsberg er regulert gjennom tappingen fra Breidbotnvatn i forbindelse med Tyin kraftverk. I følge søkers opplysninger foregår det i dag en jevn tapping på 1,05 m³/s i vinterperioden, mens det i sommerperioden kun er naturlig tilsig til elva, tilsvarende ca. 0,05 m³/s. Dagens vintervannføring i

elva med nåværende regulering er unaturlig høy sammenlignet med uregulerte elver og bekker i området som har naturlig lave vannføringer om vinteren. Departementet kan derfor ikke se at redusert vannføring i elva om vinteren vil medføre noen vesentlig påvirkning på landskapsbildet. Departementet konstaterer videre at vannføringen om sommeren ikke vil bli endret ved en utbygging.

Det skal bores en ca. 300 m lang overføringstunnel fra vestre ende av Mannsbergvatn mot et lite tjern øst for Breidbotnvatn. Massene fra boringen av tappetunnelen forutsettes plassert ved utløpet fra tunnelen, og forutsettes innpasset i terrenget. Det er også foreslått at eksisterende tipp arronderes for å minske det samlede inngrepet. Departementet peker på at plassering og eventuell anvendelse av overskuddsmasser må avklares gjennom godkjenning av detaljplanene.

Departementet viser for øvrig til at konsekvensutredningen angir at utbyggingen samlet vil gi liten til middels negativ konsekvens for landskap. Med de avbøtende tiltakene som er foreslått finner departementet at påvirkningen av landskapet ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Friluftsliv og brukerinteresser

Årdal kommune og flere andre høringsinstanser har fremhevet at tiltaksområdet har betydelig verdi for friluftsliv. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har opplyst at området Tyedalen-Tyin er registrert som et regionalt viktig friluftsområde i fylkesdelplanen for arealbruk. Sogn og Fjordane Turlag viser til at det går merkede turstier i nærheten av det planlagte utbyggingsområdet som er en del av DNTs omfattende hytte- og rutenett.

Departementet har merket seg at utbyggingsområdet ligger like ved en av de viktigste turstiene inn mot Utladalen landskapsvernområde og videre mot Jotunheimen nasjonalpark. Departementet konstaterer videre at det går en hyppig brukt sti og skiløype fra hyttefeltet ved Sletterust forbi Mannsbergvatn og Breidbotnvatn. Mannsbergvatn blir brukt til fiske, mens det ikke fiskes i noen av de berørte elvestrengene. Området nord for hyttefeltet er utleid til småviltjakt. Området nyttes også av grunneier til jakt på hjort og elg.

Det er blitt pekt på at økt vintervannføring i den nye bekken fra Mannsbergvatn til Øvre Breidbotnvatn kan føre til vanskeligheter med å passere bekken på ski. Departementet forutsetter at det anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid. Departementet viser i den

forbindelse til fastsatt standardvilkår om ferdsel mv. Departementet viser til at tiltaket for øvrig ikke forventes å påvirke den allmenne ferdselen og friluftsbuiken av området i særlig grad etter at kraftverket er satt i drift. Departementet har merket seg at planlagt oppgradering av eksisterende veg mot Mannsbergvatn vil kunne bidra til å lette adkomsten i forbindelse med fiske i vatnet.

Konsekvensutredningen angir den samlede konsekvensen for friluftsliv og brukerinteresser til liten negativ. Departementet forutsetter at inngrepene utføres på en skånsom måte av hensyn til ferdselsveier, eksisterende hyttebebyggelse mv.

Departementet finner at hensynet til friluftsliv ikke er til hinder for at det kan gis konsesjon til utbyggingen.

Kulturminner og kulturmiljø

Registreringer av automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i området er ikke kjent.

Fylkeskommunen har uttalt at det planlagte tiltaket delvis vil berøre områder med potensiale for funn av automatisk fredete kulturminner. Departementet viser til fastsatt konsesjonsvilkår om at kulturminneregistreringer i henhold til kulturminneloven § 9 må gjennomføres i god tid før eventuelt anleggsarbeid påbegynnes.

Vannforsyning

Elva mellom Breidbotnvatn og det planlagte kraftverket nyttes til vannforsyning for hyttefeltet i området. En betydelig reduksjon i vannføringen som følge av utbyggingen vil redusere elvas egnethet som vannkilde om vinteren. Mannsberg Hytteeigarlag krever at det blir sluppet minstevannføring blant annet for å opprettholde grunnvannsstanden i tilknytning til elva og for å sikre vannforsyningen til hyttene.

Når det gjelder kravet om minstevannføring viser departementet til omtale av dette under landskap. Departementet forutsetter at tiltakshaver finner en alternativ løsning som sikrer tilfredsstillende vannforsyning til hyttebebyggelsen ved Mannsberg. For øvrig forutsettes krav knyttet til privat vannforsyning løst ved avtaler eller skjønn.

Nettilknytning

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og tilknytning til eksisterende nett via 22 kV kraftledning. Departementet viser til at Årdal Energi KF er områdekonsesjonær i det aktuelle området, og

at kraftledningen kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon. Departementet forutsetter at nettilknytning skjer via Årdal Energis eksisterende transformatoriosk som er lokalisert like ved den planlagte kraftstasjonen, eventuelt at trafoen flyttes inn i kraftstasjonen. Departementet forutsetter at det blir avklart i detaljplanen hva som er den beste løsning ut fra landskap og friluftsliv og vurdert i en teknisk/økonomisk sammenheng. Departementet kan ikke se at nettilknytning er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

6. Økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. I departementets vurdering er det tatt hensyn til andre allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep og påvirkninger.

Mannsberg kraftverk er planlagt i et område som er betydelig preget av tidligere vannkraftutbygging i forbindelse med Tyin kraftverk. Tiltaket vil bruke eksisterende reguleringsmagasiner og vil medføre bedre ressursutnyttelse av disse, samtidig som virkningene antas å være begrensede.

NVE har også til behandling andre vannkraftprosjekter i Årdal kommune som vil kunne påvirke vassdragsnaturen i de områdene hvor utbyggingene er planlagt. Hydro Aluminium AS har søkt om bygging av Rausdalen kraftverk, som ligger i et område sørøst for Øvre Årdal. Kraftverket ligger innenfor Tyin reguleringsområde. Det foreligger søknad om bygging av Offerdal kraftverk på nordsiden av Årdalsfjorden og melding om bygging av Fardalen kraftverk på nordsiden av Øvre Årdal. NVE har også til behandling søknad om bygging av et småkraftverk i Nundalselvi. I Seimsdalen er Øyni kraftverk under etablering. Ved kongelig resolusjon av 8. mars 2013 ble Hydro Aluminium AS meddelt konsesjon for endret regulering av Holsbruvatn. Det ble gitt tillatelse til heving av HRV og LRV med 0,5 m sammenlignet med reguleringskonsesjonen fra 2001.

Departementet konstaterer at disse planlagte prosjektene ligger i en viss avstand til utbyggingsområdet ved Mannsberg og ikke tilhører samme landskapsrom. En prioritert naturtype ved Torolmen vil kunne bli berørt av utbyggingen av Mannsberg, men inngrepene vil ikke føre til noen verdiendring av denne. Ingen sjeldne eller rødlistede arter forventes å bli påvirket. Tiltaket vil for øvrig medføre nye inngrep i åpent høyfjellsterreng, men virkningene av inngrepene vurderes som beskjedne under forutsetning av god landskaps- og miljøtilpassing av tiltaket.

7. Tiltaket vurdert etter vannforskriften

Etter vannforskriften § 12 kan nye fysiske inngrep gjennomføres i en vannforekomst selv om miljøtilstanden svekkes dersom

- alle praktisk gjennomførbare tiltak settes inn for å begrense negativ utvikling i tilstanden, jf. annet ledd litra a,
- samfunnsnyttan av de nye inngrepene eller aktiviteten er større enn tapet av miljøkvalitet og hensikten med de nye inngrepene er større enn miljøtapene, jf. litra b og
- formålet med de nye inngrepene ikke med rimelighet kan oppnås kostnadseffektivt/teknisk på andre miljømessige bedre måter, jf. litra c.

Formålet med utbyggingen er produksjon av fornybar elektrisitet. Departementet bemerker at forringelsen av naturmangfoldet på sikt som følger av inngrepene, må ses i sammenheng med dette formålet. Samfunnsnyttan av tiltaket må anses betydelig, og den fordel utbyggingen medfører kunne etter departementets mening ikke vært kostnadseffektivt oppnådd på miljømessig bedre måter. Det skal gjennomføres avbøtende tiltak som miljøtilpassing av de fysiske inngrep og ved pålegg om standardvilkår.

Departementet finner at utbyggingen av Mannsberg kraftverk gir beskjedne tap i miljøkvalitet samtidig som det gir en betydelig kraftproduksjon, og finner at vilkårene etter vannforskriften § 12 er oppfylt.

8. Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet viser til at tiltaket er planlagt i et vassdrag som fra før er betydelig påvirket av reguleringer i forbindelse med Tynreguleringen. Etter departementets vurdering innebærer det omsøkte tiltaket en bedre utnyttelse av eksisterende reguleringsmagasiner.

I departementets vurdering av om konsesjon skal gis etter vassdragslovgivningen må fordelene og ulempene ved de omsøkte tiltak veies opp mot hverandre. Naturmangfold er et tilleggshensyn i skjønnsutøvingen ved saksbehandlingen etter vassdragslovgivningen. Departementet kan ikke se at en utbygging av Mannsberg kraftverk vil medføre virkninger som kan innebære en negativ utvikling i nåværende tilstand eller gi risiko for økt skade på naturmangfoldet. Departementet peker på at konsekvensene kan avbøtes gjennom miljøtilpassing av tiltaket i detaljplanleggingen.

Olje- og energidepartementet har merket seg distriktets positive holdning til utbyggingen, forutsatt at avbøtende tiltak gjennomføres for å redusere eventuelle negative virkninger. I tillegg til å bidra til den nasjonale satsingen på utbygging av fornybar energi og til å styrke kraftforsyningssikkerheten, kan denne utbyggingen gi verdiskapning og positive ringvirkninger i lokalsamfunnet. Utbyggingen vil føre til en økning av lokale investeringer og av aktiviteten for det lokale næringslivet i anleggsfasen. Departementet har merket seg at 10,5 GWh av samlet produksjon på 12 GWh er vinterkraft.

Departementet finner at fordelene ved Mannsberg kraftverk overstiger de skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt. Departementet tilrår at det gis tillatelse etter vannressursloven § 8, jf. § 25, for bygging av Mannsberg kraftverk. Departementet finner at fordelene ved overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn klart overstiger de skader og ulemper overføringen kan innebære i henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd. Tiltaket omfatter bygging av Mannsberg kraftverk på de vilkår som følger vedlagt.

Ekspropriasjon

Det er søkt om samtykke til ekspropriasjon etter oreigningslova. Søker skal forhandle med grunneier om en avtale. Departementet finner det på denne bakgrunn ikke aktuelt å behandle søknaden om ekspropriasjon i foredraget her.

Tillatelse etter forurensningsloven

Det omsøkte tiltaket gis tillatelse etter forurensningsloven § 11. Eventuell utslippstillatelse i anleggsperioden må avklares med fylkesmannen.

V Departementets merknader til vilkårene

Post 1 – Konsesjonstid og revisjon

Konsesjon for erverv av fallrettigheter i Årdalsvassdraget ble meddelt Hydro Aluminium AS ved kongelig resolusjon av 21. januar 2001, og gitt på nytt ved kongelig resolusjon 28. november 2008. Konsesjonen utløper 21. januar 2051. Tillatelsene her gis med samme tidsbegrensning som ovenfor nevnte konsesjon, med utløp 21. januar 2051. Eventuell revisjon kan skje på tidspunkt for revisjonsadgangen fastsatt ved kongelig resolusjon 21. januar 2001 og kongelig resolusjon 28. november 2008.

Post 2 – Konsesjonsavgifter

NVE anbefaler at vilkår om konsesjonsavgifter gitt i gjeldende ervervskonsesjon legges til grunn. Avgiftene ble siste gang endret 1.1.2012. Satsene for stat og kommune er nå henholdsvis 11,81 kr og 33,46 kr per nat.hk. Departementet tilrår avgifter i samsvar med NVEs anbefaling.

Post 4 – Byggefrister

Byggefrister reguleres av vassdragsreguleringslovens bestemmelser, dvs. 5 års frist, jf. vannressursloven § 19 og vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 1.

Post 11 – Ferdsel mv.

Det skal anlegges en enkel bro som gjør det mulig å krysse den nye overføringen/bekken fra Mannsbergvatn på vinterstid, jf. omtale under departementets vurderinger av friluftsliv.

Post 14 – Manøvreringsreglement

Vedlagte manøvreringsreglementet erstatter tidligere reglement gitt ved kgl.res. 8. mars 2013. I NVEs forslag til manøvreringsreglement var naturlig vannstand i Mannsbergvatn ved en inkurie oppgitt til 1345,0 men det riktige skal være 1345,5 jf. kgl.res. av 28.11.2008.

Departementet har ikke funnet grunnlag for å pålegge slipp av minstevannføring som avbøtende tiltak.

Post 19 – Konsesjonskraft

Vilkår om konsesjonskraft gitt i forbindelse med gjeldende tillatelser for fall og reguleringer i Årdalsvassdraget videreføres.

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs merknader til vilkårene.

Øvrige merknader

Årdal kommune legger til grunn de samme forutsetninger for bruk av kraft fra Mannsberg kraftverk som for Tyin kraftverk.

Departementet kan ikke se at det er grunnlag for særskilte forutsetninger om bruk av kraften fra Mannsberg kraftverk.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til bygging av Mannsberg kraftverk.
2. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til overføring av avløpet fra Mannsbergvatn til Breidbotnvatn.
3. I medhold av lov om vern mot forurensning og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 gis Hydro Aluminium AS tillatelse til utbygging av Mannsberg kraftverk.
4. Tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 7. mai 2013.
5. Det fastsettes manøvreringsreglement i samsvar med forslag vedlagt Olje- og energidepartementets foredrag av 7. mai 2013.
- 6.

Vilkår

for Hydro Aluminium AS for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 8 og vannressursloven § 8 til overføring av Mannsbergvatn til Breidbotnvatn og bygging av Mannsberg kraftverk i Årdal kommune, Sogn og Fjordane

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjon gis med en varighet frem til 26. januar 2051.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått

underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 nr. 3 første ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler i dem kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringen for eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse betale følgende årlige avgifter: Til statens konsesjonsavgiftsfond kr 11,81,- pr. nat.hk. Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr 33,46,- pr. nat.hk.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vannføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året.

Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva som i hvert enkelt tilfelle skal regnes som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av Olje- og energidepartementet.

Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdesloven kap. 7.

Etter forfall påløper rente som fastsatt i medhold av lov av 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. § 3 første ledd.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtektene for fondet skal være undergitt godkjenning av fylkesmannen.

3

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 19 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(Byggefrister mv.)

Arbeidet må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonens dato og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av Kongen. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av særlige for-

hold (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

5

(Erstatning til etterlatte)

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

6

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift mv.)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, fornminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Dersom slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal Direktoratet for naturforvaltning underrettes i god tid på forhånd.

7

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Konsesjonæren plikter å legge fram for NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for reguleringsanleggene. Arbeidet kan ikke settes igang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning

- a. å sørge for at forholdene i berørte vassdrag er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlige forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser samt friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpiktes å delta i fellesfinansiering av større under-

søkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

V

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VI

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

10

(Forurensning mv.)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med reguleringen er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

11

(Ferdsl mv.)

Konsesjonæren plikter å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse ved

skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren bygger, skal kunne benyttes av allmennheten, med mindre Olje- og energidepartementet treffer annen bestemmelse.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utligningsgelige.

12

(Terskler mv.)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Terskelpålegget vil bygge på en samlet plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegget samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

13

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes eller brennes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan Olje- og energidepartementet pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

14

(Manøvreringsreglement mv.)

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt.

15

(Hydrologiske observasjoner, kart mv.)

Konsesjonæren skal etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

De tillatte reguleringsgrenser markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal sendes Statens Kartverk med opplysning om hvordan målingene er utført.

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

16

(Merking av usikker is)

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av regulerings- og overføringene må merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings- og overføringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. Olje- og energidepartementet kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

18

(Militære foranstaltninger)

Ved reguleringsanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i

krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

19

(Konsesjonskraft)

Konsesjonæren skal avstå til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 % av den for hvert vannfall innvunne øking av vannkraften, beregnet etter reglene i vassdragsreguleringsloven § 11 nr. 1, jf. § 2 tredje ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av Olje- og energidepartementet med grunnlag i kommunenes behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning.

Staten forbeholdes rett til inntil 5 % av kraftøkningen, beregnet som i første ledd.

Olje- og energidepartementet bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraften tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med leveringssikkerhet som fastkraft og brukstid ned til 5000 timer årlig. Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, betales av den som tar ut kraften.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje- og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel.

Prisen på kraften, referert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger, fastsettes hvert år av Olje- og energidepartementet basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å betale til statskassen en mulkt som for hver kWh som urettelig ikke er levert, svarer til den pris pr. kWh som hvert år fastsettes av Olje- og energidepartementet, med et påslag av 100 %. Det offentlige skal være berettiget til etter Olje- og energidepartementets bestemmelse å overta driften av kraftverkene for eierens regning og risiko, dersom dette blir nødvendig for å levere den betingede kraften.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år fra vedtakets dato.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av Olje- og energidepartementet bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll med overholdelsen av vilkårene)

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av Olje- og energidepartementet til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

Utgiftene med kontrollen erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere regler som fastsettes av Olje- og energidepartementet.

Ved overtredelse av de fastsatte bestemmelser gitt i loven eller i medhold av loven plikter konsesjonæren etter krav fra Olje- og energidepartementet å bringe forholdene i lovlig orden. Krav kan ikke fremsettes senere enn 20 år etter utløpet av det kalenderår da arbeidet ble fullført eller tiltaket trådte i virksomhet.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 4 (Byggefrister mv.), 14 (Manøvreringsreglement mv.), 19 (Konsesjonskraft) og 21 (Kontroll med overholdelsen av vilkårene) kan medføre at konsesjonen trekkes tilbake i samsvar med bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 21.

For overtredelse av bestemmelsene i konsesjonen eller andre i loven eller i medhold av loven fastsatte bestemmelser, kan Olje- og energidepartementet fastsette en tvangsmulkt på inntil kr 100 000 pr. dag til forholdet er brakt i orden, eller inntil kr 500 000 for hver overtredelse. Pålegg om mulkt er tvangsgrunnlag for utlegg. Olje- og energidepartementet kan justere beløpene hvert 5. år.

Overskrides konsesjon eller konsesjonsvilkårene eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven kan det ilegges overtredelsesgebyr, eller straff med bøter eller fengsel inntil tre måneder, jf. vassdragsreguleringslovens §§ 24 og 25.

22
(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger. Olje- og energideparte-

mentet kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement
for regulering av Årdalsvassdraget i Årdal kommune, Sogn og Fjordane og Oppland fylker
(erstatte reglement gitt ved kgl.res. 28.11.2008)

1.
Reguleringer

Magasin	Nat. vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Sekn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Tyin	1078,89	1083,89	1073,55	5,00	5,34	10,34
Torolmen	1045,75	1050,83	1047,83	5,08	0	3,00
Holsbruvatn	730,75	731,25	730,25	0,50	0,50	1,00
Mannsbergvatn	1345,50	1345,50	1337,20	0	8,30	8,30
Kyrkjevatn	1344,40	1346,40	1336,40	2,00	8,00	10,00
Breidbotnvatn	1234,70	1234,70	1230,40	0	4,30	4,30
Biskopvatn	1348,10	1350,10	1344,10	2,00	4,00	6,00
Krækjavatn	1329,40	1329,40	1321,40	0	8,00	8,00
Viervatn	1218,10	1230,10	1208,10	12,00	10,00	22,00
Småløyftevatn		1206,70	1205,40			1,30
Gravdalsdammen		1205,00	1200,00			5,00

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Høydene refererer seg til Statens Kartverk.

Pumpling

Tilsiget til Torolmen kan pumpes opp til Tyin.

Overføringer

Avløpet fra Gravdalen, Raudalen, Skogadalen, Urdadalen og Fleskedalen overføres til Kolde-dalsvatn og videre til Tyin.

Avløpet fra Mannsbergvatn overføres til Breid-bottenvatn.

Avløpet fra Kyrkjevatn, Breidbotnvatn og Mannsbergvatn utnyttes i Mannsberg kraftverk og ledes derfra inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Krekjavatn, Biskopvatn, Viervatn og Småløyftevatn ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Fem mindre bekker på sørsiden av Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Nye Tyin kraftverk.

Avløpet fra Skanseelva, Engjesetbekken, Raus-døla, og tre mindre bekker på sørsiden av

Tyadalen ledes inn på tilløpstunnelen til Gamle Tyin kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Restriksjoner på manøvreringen

På elvestrekningen mellom Tyin og Torolmen skal det slippes en minstevannføring på 0,3 m³/s.

Ved regulering av Torolmen skal det has for øye at man begrenser svingninger i vannstanden og tilstreber en høy sommervannstand.

Etter nærmere bestemmelse av departemen-tet kan det pålegges å slippe minstevannføring i Storelva mellom samløpet mellom Utle og Tya og ned til Årdalsvatn på inntil 2 m³/s.

Ved eventuell pumping til Tyin i vintersesongen skal det tas hensyn til at isforholdene ikke forverres.

Vannstandsvariasjonen i Årdalsvatn som følge av reguleringen skal ikke være større enn 30 cm pr. døgn.

Planlagt stans og oppstart av gamle Tyin kraftstasjon, eller reduksjon av driftsvannføring, skal skje ved myke overganger for å unngå stranding av fisk i vassdraget nedenfor.

Av hensyn til fisk i Tya og Storelva etter samløpet mellom Tya og Uvla, skal det installeres en omløpsventil i Gamle Tyin kraftverk, slik at det opprettholdes vannføring ut av kraftverket ved utfall.

For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkei-ers behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleg-

gene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde mv. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsstiden.

4.

Viser det seg at slippingen etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemand, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.

Utgitt av:
Olje- og energidepartementet

Publikasjonen er også tilgjengelig på
www.regjeringen.no

Trykk: DSS – 10/2014