



OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENTET

Vedlegg til St.prp.nr. 1, 2010-2011, Energi- og vassdragsforvaltning

Meddelte vassdragskonsesjoner

Tillatelser meddelt i 2009

Innholdsfortegnelse

1.	BKK. Revisjon av bestemmelsene om vannslipping i tillatelsen til utbygging av Myster kraftverk i Vaksdal kommune i Hordaland. Kongelig resolusjon 23. januar 2009. Jf. kgl.res. 4.3.1966, kgl.res. 25.2.1983.	5
2.	HelgelandsKraft AS. Fornyet tillatelse til regulering og bygging av Laksen kraftverk i Vefsn kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 13. februar 2009. Jf. kgl.res. 20.9.2002.	29
3.	Østfold Energi AS. Overføring av tilleggsfelt Vadhaugane til Borgund kraftverk i Lærdalsvassdraget – Lærdal kommune – Sogn og Fjordane. Kongelig resolusjon 13. februar 2009. Jf. kgl.res. 1.10.1966, kgl.res. 7.10.1966, kgl.res. 15.10.2004.	31
4.	Statkraft Energi AS. Konesjon for erverv av aksjer i Aktieselskapet Tyssefaldene og tillatelse til overføring av rettigheter til uttak av kraft fra samme selskap m.m. Olje- og energidepartementets samtykke 17. februar 2009.	37
5.	HelgelandsKraft AS. Fornyet tillatelse til tilleggsoverføringer til kraftverkene Sjona og Fagervollan i Rana kommune i Nordland. Kongelig resolusjon 6. mars 2009. Jf. kgl.res. 25.1.2002.	38
6.	Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk. Fastsettelse av manøvreringsreglement for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget, Meråker kommune, Nord-Trøndelag. Kongelig resolusjon 17. april 2009. Jf. kgl.res. 14.7.1989, kgl.res. 18.4.1997.	39
7.	Kjøsnesfjorden Kraftverk AS. Bygging av Kjøsnesfjorden kraftverk, Jølster kommune, Sogn og Fjordane – Planendring. Kongelig resolusjon 17. april 2009. Jf. kgl.res. 7.5.2004.	80
8.	Halvor Holta Holding AS og Notodden Calcium-Carbidfabrikk. Konesjon etter industrikonesjonsloven § 36 for erverv av aksjer. Olje- og energidepartementets samtykke 12. mai 2009.	109
9.	Småkraft AS. Endret regulering av Vesle Trevassdalsvatn – Volda kommune, Møre og Romsdal. Kongelig resolusjon 15. mai 2009. Jf. kgl.res. 5.5.2006.	110
10.	Skagerak Kraft AS. Konesjon for erverv av 0,4 fallmeter i Tinnelva i Notodden kommune. Kongelig resolusjon 5. juni 2009. Jf. kgl.res. 23.12.1909, kgl.res. 20.2.1959, kgl.res. 18.10.1991.	115
11.	Tafjord Kraftproduksjon AS. Tillatelse til bygging av Dyrkorn kraftverk, Stordal kommune. Olje- og energidepartementets samtykke 22. juni 2009.	125
12.	Nord-Salten Kraftlag A/L. Tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i Nordland. Kongelig resolusjon 26. juni 2009. Jf. kgl.res. 21.6.1985.	127
13.	Eidsiva Energi AS. Melding om aksjeoverdragelse og anmodning om bekreftelse på at vilkår i henhold til meddelte unntaksvedtak etter industrikonesjonsloven § 1 (4) ikke vil bli benyttet. Olje- og energidepartementets samtykke 13. august 2009.	222
14.	Halvor H. Holta Holding AS og Eramet SA. Konesjon etter industrikonesjonsloven § 36 for fusjon mellom Tinfos AS og Notodden Calcium-Carbidfabrik AS. Olje- og energidepartementets samtykke 25. august 2009.	222
15.	Energiselskapet Buskerud Kraftproduksjon AS. Embretsfos Fabrikker AS – EB Kraftproduksjon AS. Innfusjonering – notifikasjon. Unntak fra konesjonsplikt og forkjøpsrett. Olje- og energidepartementets samtykke 14. oktober 2009.	223
16.	BKK Produksjon AS. Endret regulering av Kvanngrøvatn i Eksingedalsvassdraget i Modalen kommune i Hordaland. Kongelig resolusjon 23. oktober 2009. Jf. kgl.res. 4.3.1966, kronprinsreg.res. 14.11.1969, kgl.res. 25.9.1970, kgl.res. 18.1.1980, kronprinsreg.res. 21.12.1990, kgl.res. 17.7.1992.	224
17.	Ramfoss kraftlag. Unntak fra konesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med erverv av eierandeler i Ramfoss kraftlag. Olje- og energidepartementets samtykke 8. desember 2009.	230

1 BKK

(Revisjon av bestemmelsene om vannslipping i tillatelsen til utbygging av Myster kraftverk i Vaksdal kommune i Hordaland)

Kongelig resolusjon 23. januar 2009.

I Innledning

Det fremgår av bestemmelsene om manøvrering i tillatelsen til utbygging av Myster kraftverk at vannslippingsvilkårene for Ekso kan tas opp til ny vurdering etter 10 år fra idriftsettelsen. Konsesjon for ekspropriasjon og utbygging ble gitt ved kongelig resolusjon 25.2.1983.

II NVEs innstilling

Bergenhalvøens kommunale kraftverk (BKK) har sendt følgende revisjonsdokument til NVE datert 03.11.2004:

”(...)

1. Innledning

I vilkårene for vassdragskonsesjonen til Myster kraftverk, datert 25.02.1983, er det gitt adgang til å ta opp vannslippingsbestemmelsene til ny vurdering etter 10 års drift av kraftverket.

Driften av Myster kraftverk startet opp 06.04.1987, og i brev 25.03.1997 tok Fylkesmannen i Hordaland dette spørsmålet opp med NVE.

Etter nærmere vurdering og en del korrespondanse med fylkesmannen og BKK, bestemte NVE i brev til BKK Produksjon AS, 17.12.2001, at det skulle gjennomføres en revisjon av vannslippingsbestemmelsene. NVE ba i brevet om at det skulle utarbeides en rapport som skulle være grunnlaget for NVEs videre vurdering av vannslippingsbestemmelsene.

Rapporten ble sendt NVE 24.04.2003, og i brev 11.07.2003 ba NVE, BKK Produksjon AS om å få utarbeidet et revisjonsdokument.

2. Oversikt over gitte konsesjoner i Eksingedalsvassdraget

Eksingedalsvassdraget ligger i Modalen og Vaksdal kommuner og har sitt utspring i Stølsheimen og mot Vikafjell. I øvre del av nedslagsområdet ligger en rekke større fjellvann, blant annet Skjerjevatnet, Askjelldalsvatnet og Grøndalsvatnet. Hovedstrengen av vassdraget kalles Ekso og munner ut i Eidsfjorden.

En oversikt over nedslagsfeltet og fraførte felt i forbindelse med reguleringene er gitt i vedlegg nr. 1. (...)

Det er gitt to konsesjoner for vassdragsregulering i Eksingedalsvassdraget:

A: Tillatelse til å foreta reguleringer og overføringer i Eksingedalsvassdraget m.fl. i forbindelse med bygging av Evanger kraftstasjon.

Meddelt ved kgl.res. 4. mars 1966.

(Det er senere gitt tillatelse til mindre planendringer i forhold til hovedtillatelsen.)

B: Tillatelse til erverv og ekspropriasjon mv. for utbygging av Myster kraftverk.

Meddelt ved kgl.res. 25. februar 1983.

3. Oversikt over reguleringsanlegg, magasiner, kraftanlegg og berørte elvestrekninger

3.1 Evanger kraftverk

Evanger kraftverk, er lokalisert ved Evangervatnet i Vossovassdraget. Reguleringen ble utført i årene 1969-1986.

I alt 153,6 km² av Eksingedalsvassdragets øvre felter er regulert og overført til Evanger kraftstasjon. Grøndalselva tas inn i Grøndalsvatnet. Nordalselva er ført inn i Kvanndalsvatnet og Askjelldalsvatnet som er inntaksmagasinet til Evanger kraftverk. I tillegg er en rekke mindre felter overført ved bekkeinntak.

For å kompensere for skadevirkningene på de anadrome fiskebestandene ble BKK, 21.11.1980, pålagt årlige utsetninger av 5100 laksesmolt og 500 sjøauresmolt i Ekso. For å motvirke de uheldige virkningene av redusert vannføring ble det også gitt et pålegg om å bygge 24 terskler på strekningen fra Gullbrå til Eidslandet. Tersklene ble bygd i perioden 1972-1984.

3.2 Myster kraftverk

Myster kraftverk ble satt i drift i 1987.

Foruten det 189 km² store nedbørfeltet ned til og med inntaksmagasinet i Nesevatn er 16 km² av Leiro (øvre del av Mysterelva) ført inn på driftstunnelen.

Inntaket for Myster kraftverk er Nesvatnet som er tillatt regulert 2,25 m, mellom kotene 255 og 257,25. Magasinvolument er på 0,46 mil.m³. Fra Nesvatnet blir vannet ført gjennom driftstunnelen til Myster kraftstasjon som ligger i fjell ved Eidslandet. Her blir vannet ført inn ut i elven igjen på kote 8 noe som gir en fallhøyde på 249 m. Leiro overføres i egen tunnel til driftstunnelen. I kraftverket er det installert en Francisturbin med maksimal ytelse 110 MW. Midlere årsproduksjon er 307 GWh. Grunnet den begrensede magasinkapasiteten i Nesvatnet karakteriseres Myster kraftverk som et elvekraftverk.

For å motvirke uheldige effekter av den reduserte vannføringen i Ekso og Leiro nedenfor inntakene, ble det i forbindelse med konsesjonen gitt pålegg om minstevannføringer hele året, og å bygge 11 terskler i Ekso på strekningen fra Nesvatnet til Eidslandet. Tersklene ble bygd i perioden 1987-1989.

Det totale restfeltet til Ekso mellom Nesvatn-demningen og utløpet av kraftverkstunnelen ved Eidslandet er 41 km², med et naturlig midlere tilsig på 3,2 m³/s. Medregnet perioder med overløp fra Nesvatn blir imidlertid den årlige middelvannføringen høyere enn dette.

En oversikt over Myster kraftverk med berørte elvestrekninger er vist i vedlegg nr. 2. (...)

4. Beskrivelse av dagens manøvreringsreglement og praksis

4.1 Vannslippbestemmelsene for Myster kraftverk

I konsesjonsvilkårene pkt.1 for Myster kraftverk er det gitt pålegg om vannslippinger.

Pålegget sier at: "Det skal slippes en minstevannføring fra Nesvatnet til Ekso tilsvarende hele vannføringen til Nesvatnet inntil 2 m³/s i tiden 15. mai – 15. oktober, og hele vannføringen inntil 1,0 m³/s i tiden 16. oktober – 14. mai, målt ved Langhølen ved Høvik.

Av hensyn til fisket i Ekso bør endringene i vannføringen, såfremt mulig, skje med myke overganger. Spesielt forsiktighet må utvises ved reduksjon av minstevannføringen (15. oktober). Denne reduksjonen skal foretas gradvis over et tidsrom av minimum ett døgn."

Det er disse vannslippingsbestemmelsene som nå skal revideres.

I vilkårene, pkt.1 er det også gitt et pålegg om vannslipping i Leiro:

"Det skal slippes en minstevannføring til Leiro tilsvarende den naturlige vannføringen inntil 200 l/sek i tiden 15. mai – 15. oktober og hele den naturlige vannføringen inntil 100 l/sek i tiden 16. oktober – 14. mai."

Restfeltet mellom demningen ved Nesvatn og målepunktet ved Langehølen er 22 km² og gir et gjennomsnittlig tilsig på 1,7 m³/s. Det slippes vann forbi Nesvatn-demningen i 74 % av tiden (basert på de siste tre år.)

4.2 Dagens kjøring av Myster kraftverk og manøvreringspraksis

Myster kraftverk har ingen reguleringsmagasin og produserer energi etter tilsiget i Ekso. Kraftverket kjøres på vannføringer mellom 13 og 50 m³/s. Når tilsiget til inntaket i Nesvatnet er mindre enn 15 m³/s, samles det opp vann i Nesvatnet som deretter kjøres gjennom på beste virkningsgrad i kraftverket. Driften av Myster kraftverk medfører derfor tildels brå og store endringer i vannføringen på elvestrekningen nedstrøms utløpet av kraftverket.

I kjøreinstruksen for Myster kraftverk (av 01.07.1993) heter det; sitat:

"Med mindre feil eller vanskelige situasjoner oppstår, kjøres 30 MW (13 m³/s) eller mindre ca. ½ time før stopp, for at fisk i elva skal merke reduksjonen i vannføringa og ha anledning til å trekke ut på dypere vann."

Denne instruksjonen følges normalt ved å velge 30 MW (13 m³/s) (eller noe lavere) i minst ½ time, deretter reduksjon til stopp i løpet av 2 – 5 minutter.

Driftscentralen hos BKK Produksjon AS logger timesverdier for vannstander, produksjon

og vannføringer i forbindelse med driften av kraftverkene. For Myster logges energiverdier (akkumulert produksjon) per time, (minste-)vannføring ved Langhølen og vannstand i Nesvatnet. Ut fra vannstanden kan også vannføringen over dammen i Nesvatnet bestemmes. I tillegg registreres lukeåpningene både i tappeluka og overløpsluka i dam Nesvatnet.

I enkelte perioder vil vannføringen gå under målet for minstevannføringen målt ved Langhølen grunnet lavt tilsig til Nesvatnet slik det framgår av **figur 3.1**. Slike episoder kan oppstå både sommer og vinter og forekomsten varierer fra år til år.

(...)

5. Erfarte skader og ulemper som følge av reguleringen

NVE ba BKK i brev, 17.12.2001, om at det ble utarbeidet en rapport over erfaringer omkring manøvrering og vannslipping for Myster kraftverk, med forslag til eventuelle tiltak som kunne gjennomføres for å redusere de ulemper som fylkesmannen tidligere hadde påpekt i forbindelse med kravet om revisjon. Rapporten skulle være grunnlag for NVEs videre vurdering av vannslippingsbestemmelsene.

Rapporten ble utarbeidet av LFI, med NIVA som ansvarlig for vurderingen av de vannkjemiske forhold, og med hydrologisk assistanse av BKK Rådgiving AS. Den ble sendt NVE den 24.04.2003.

Rapporten har tittelen: "Effektene av Myster kraftverk på bestandene av laks og sjøaure i Ekso – med en gjennomgang av aktuelle avbøtende tiltak". LFI rapport nr. 121, april 2003.

Beskrivelsene av kapitlene 4, 5 og 6 er basert på denne rapporten.

5.1 Skadevirkninger av redusert vannføring

5.1.1 Effekter på vanndekt areal, oppvekstområder og ungfiskproduksjon

Nedstrøms utløpet av kraftverket er middelvannføringen i liten grad endret som følge av Myster kraftverk.

Som følge av overføringen av Eksingedalsvassdraget til Evanger kraftverk som i hovedsak var fullført i 1973, ble middelvannføringen på den lakseførende strekningen redusert fra 35,6 til 20,3 m³/s. Etter Myster-reguleringen i 1987 ble middelvannføringen ytterligere redusert til 6,4 m³/s. Disse målingene er beregnet for et punkt beliggende rett oppstrøms utløpet av Myster kraftverk og vil i mer eller mindre grad gjelde for den 1,9 km lange lakseførende strekningen *oppstrøms* avløpet fra Myster kraftverk.

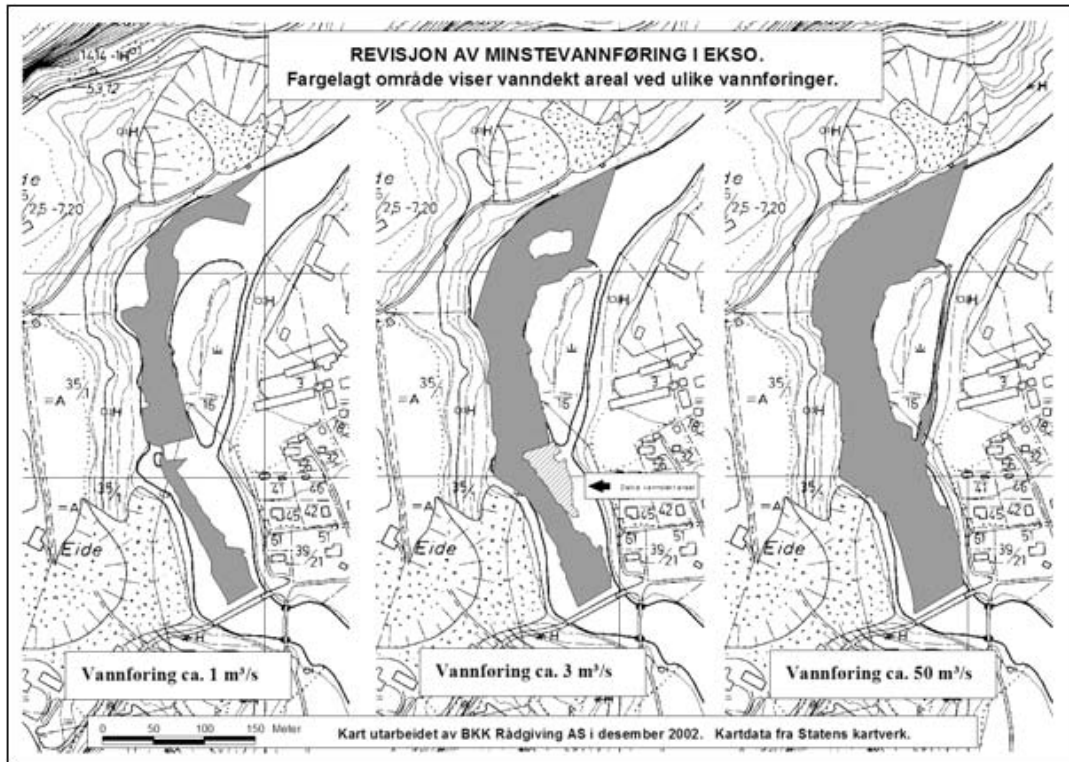
Med denne reduksjonen i vannføring fulgte også en reduksjon i vanndekt areal og dermed tap av tilgjengelig oppvekstareal for ungfisk av laks og aure. Den markerte nedgangen i middelvannføringen tilsier at tapet av oppvekstområder og fiskeproduksjon har vært betydelig.

Vanddekt areal ved ulike vannføringer over en strekning i Ekso nedstrøms avløpet fra Myster kraftverk er vist i **figur nr. 4.1**.

Det er sannsynlig at den generelle reduksjonen i vintervannføring har økt vinterdødeligheten for ungfisk og rogn. Dette gjelder særlig på strekningene med en bred og grunn bunnprofil

hvor en må forvente stranding og innfrysing av ungfisk og rogn.

I perioder når vannføringen går under målet for minstevannføringen målt ved Langhølen grunnet lavt tilsig til Nesvatnet, vil det føre til tørrlegging av store areal og forsterker skadevirkningene av en generelt lav vannføring.



Figur nr. 4.1. Vanddekt areal i Ekso ved ulike vannføringer på en elvestrekning 200-600 m nedstrøms avløpet fra Myster kraftverk. Terskelen ligger 150 m ovenfor broen.

Se også foto i vedlegg nr. 3.

5.1.2 Effekter på gyteområdene til laks og sjøaure

Myster-reguleringen førte trolig til et betydelig tap av gyteområder som følge av tørrlegging, eller redusert vanddyb og vannhastighet. Det er rimelig å anta at dette har redusert rekrutteringspotensialet til fiskebestandene. Et annet forhold som kan ha påvirket rekrutteringen negativt er at den lave vintervannføringen som nevnt øker sannsynligheten for tørrlegging og innfrysing av gytegroper.

Det er registrert noen nye, mindre gyteplasser i tilknytning til tersklene men grovt substrat (stein og blokk) setter her en klar begrensning for omfanget av gytingen. Etableringen av slike nye gyteområder kan på ingen måte kompensere for gyteområdene som er gått tapt som følge av reguleringen.

Imidlertid er det viktig å merke seg at de samlede resultatene fra gytefisktellingerne, lokaliseringen av gyteområder og ungfiskundersøkelsene viser at det også etter Myster-reguleringen finner sted naturlig reproduksjon av laks og aure på flere gyteområder både oppstrøms og

nedstrøms utløpet av Myster kraftverk. Disse resultatene er positive i forhold til antagelsene gitt i skjønnet for Myster kraftverk hvor det ble antatt at hele den lakseførende strekningen oppstrøms utløpet fra Myster kraftverk ville gå tapt som gyteområde for laks.

5.2 Stranding av fisk nedstrøms Myster kraftverk

Effekten av stranding på fiskebestanden nedstrøms utløpet av Myster kraftverk vil være avhengig av hvor ofte og når avslag i kraftverket inntreffer, samt hvor hurtige og hvor store endringen i vannføringen blir. Gjennomsnittlig avslag per døgn i Myster kraftverk for perioden 1997-2002 viser ingen klar trend gjennom året. Avslagene skjer relativt hyppig, i gjennomsnitt 269 ganger i året for perioden 1997-2002. Vanligvis vil en ha lengre perioder da vanntilførsel er så stor at kraftverket kan drives uten stans, mens en i perioder med mindre vannføring vil måtte stanse kraftverket mens det oppmagasineres

driftsvann i Nesvatnet. I slike perioder vil en gjerne få flere avslag i løpet av ett døgn.

Når en ser på fordelingen over døgnet, ser en at avslagene opptrer oftest midt på dagen, og deretter med en topp midt på natten. Årsaken til dette driftsmønsteret er allmenne hensyn til ferdsel tilknyttet elva. Dette mønsteret gjelder både sommer og vinter, men om sommeren vil det generelt være færre avslag grunnet større vannføring. Den nedre slukeevnen i kraftverket er 13 m³/s. Hurtige vannstandsendringer som etterfølger et avslag i kraftverket vil som oftest være rundt 10-12 m³/s eller noe høyere, men vannføringsendringer på over 35 m³/s kan forekomme i enkelte tilfeller.

Det er flere faktorer som sannsynliggjør stranding av fisk på elvestrekningen nedstrøms Myster kraftverk. Vannstandsreduksjonene som følge av avslag i kraftverket reduserer det vandte areal betydelig, og hyppigheten av avslag i kraftverket viser at fisken jevnlig utsettes for episoder som kan medføre stranding. Problemet er ikke like aktuelt på hele elvestrekningen, men mest fremtredende på strekninger med en ugunstig topografi både i lengderetning og tverrprofilmessig. Verst er det på de områdene det danner seg pytter og små bassenger med drenerende bunnmasser. Pyttene eller bassengene vil her langsomt tørke ut og derfor fungere som effektive fiskefeller. Der elvebredden er brattere og jevnere vil fisken lettere kunne følge med etter hvert som vannstanden synker. Samlet vurderes omfanget av strandingen som betydelig, og økt dødelighet som følge av stranding har høyst sannsynlig negativ innvirkning på bestanden av laks- og sjøaure. Det er imidlertid svært vanskelig å påvise slike effekter direkte. Strandet ungfisk blir ofte liggende nede mellom steiner, og selv ved omhyggelig leting på den tørrlagte elvebunnen vil en bare finne en svært liten andel av fisken som er strandet. Vurderinger basert på funn eller fravær av strandet fisk vil derfor føre til en klar underestimering av problemet.

Tetthetene av tosomrige og eldre ungfisk av laks og aure synes generelt å være høyest på elvestrekningen ovenfor Myster kraftverk. Den samme tendensen gjelder også for ensomrig laks. En lavere tetthet av ungfisk nedstrøms Myster kraftverk kan tyde på at ungfiskbestanden på denne elvestrekningen er svekket på grunn av stranding. En skal likevel være forsiktig med denne tolkningen siden ulike tettheter på de to strekningene også kan skyldes andre faktorer, som ulike habitat på de undersøkte stasjonene.

5.3 Effekter på smoltutgangen

En situasjon hvor kjøringen av Myster kraftverk kan ha en spesielt negativ effekt er under smoltutvandringen. Smoltutvandringen hos laks skjer vanligvis i en konsentrert periode (ca. 3-6 uker) på våren. Utvandringen skjer hovedsakelig om

natten og smolten går da høyt i vannsøyla, like i overflatesjiktet. Denne atferden gjør trolig smolten spesielt sårbar for stranding, og avslag i kraftverket under smoltutvandringen kan derfor ha en spesiell negativ effekt på fiskebestandene. Utvandringstidspunktet for smolten i Ekso er ikke kjent, men vil trolig være relativt likt som for andre vassdrag i Osterfjordssystemet. Ut i fra pågående studier i Vossovassdraget er det rimelig å anta at mesteparten av laks- og auresmolten i Ekso vil vandre ut i løpet av mai måned.

I løpet av perioden 1997-2002 har det i løpet av mai måned vært hyppige avslag i kraftverket med unntak av i 2000 da det kun var ett avslag i kraftverket. Gjennomsnittlig antall avslag i mai måned for årene 1997-2002 er 15,7. I tillegg skjer avslagene oftest om natten som er tiden da smolten vandrer nedstrøms og er mest sårbar for stranding.

I tillegg til problemer knyttet til stranding vil smoltutvandringen i Ekso også bli påvirket av det endrede vannføringsregime etter Myster-reguleringen. Dette gjelder både på strekningen oppstrøms og nedstrøms utløpet fra kraftverket. Tidspunktet for smoltutvandringen varierer vanligvis noe mellom elver, og styres av flere faktorer. Normalt vil mesteparten av smolten vandre ut i løpet av noen få dager med stor vannføring i forbindelse med vårfloppen. Denne synkroniserte utvandringen øker trolig smoltens overlevelse bl.a. ved å redusere predasjonsfaren fra fugl og marin fisk.

På elvestrekningen nedstrøms Myster kraftverk har også mønsteret for vårfloppen blitt endret. På grunn av kraftverket vil smolten her oppleve flere perioder med raskt økende vannføring, før vannstanden deretter hurtig faller igjen. Dette kan føre til at smolten vandrer mer spredt til ulike tider i forhold til den mer synkroniserte utvandringen under en vedvarende vårflopp.

Samlet vurderes det som sannsynlig at Myster-reguleringen har ført til en betydelig redusert overlevelse for utvandrende smolt. Dette skyldes både avslag som kan føre til stranding av smolt og endringen i vannføringsforholdene som kan føre til uheldige endringer i tidspunktet og synkroniseringen av smoltutgangen.

5.4 Effekter av reguleringen på vannkvaliteten - forsuring og kalking

På grunn av geologiske forhold er vannkvaliteten i øvre deler av Ekso, oppstrøms Nesvatn, betydelig bedre enn i restfeltet nedstrøms. Sidebakkene fra restfeltet nedstrøms Nesvatn bidrar med surt og aluminiumsrikt vann. Myster kraftverk har, sammen med effekter av sur nedbør, bidratt til en vesentlig forringing av vannkvaliteten på lakseførende strekning. For å bedre de vannkjemiske forholdene på lakseførende strekning har Ekso blitt kalket siden 1997. Kalkdosereren er plassert ved Langhølen og skal avsyre det 48 km² store restfeltet nedstrøms Nesvatn.

Målet er å produsere $\text{pH} \geq 6,5$ fra februar til juni, og $\text{pH} \geq 6,2$ resten av året. Imidlertid forekommer det fortsatt relativt store svingninger i vannkvaliteten i målområdet for kalkingen, noe som til dels henger sammen med store variasjoner i nedbør og vannføring.

Det sure vannet som tilføres via sidebekkene får særlig betydning for vannkjemien i Ekso i forbindelse med moderate nedbørepisoder som bidrar til høy vannføring i sidebekkene, uten overløp over Nesvatn-dammen. I slike tilfeller kan sidebekkene bidra til betydelig forverring av vannkvaliteten i hovedelven nedstrøms dose-eren. Ved mer betydelige nedbør- og snøsmeltingsepisoder, der tilsiget overskrider slukeevnen til Myster kraftverk på $50 \text{ m}^3/\text{s}$, slippes overskytende vann over dammen ved Nesvatn, slik at det relative bidraget fra restfeltet blir lite. Årsmidler for kritiske vannkjemiske parametre indikerer en tilfredsstillende utvikling i vannkvalitet de siste årene, dels som følge av kalking, dels på grunn av redusert surt nedfall. Likevel forekommer det fortsatt vannkjemiske episoder i vassdraget.

6. Oversikt og vurdering av eksisterende avbøtende tiltak

6.1 Biotopjusteringer – terskler

På den lakseførende strekningen er det bygd tre terskler, en ved Eikefet og to nedstrøms utløpet fra Myster kraftverk. De tre tersklene er beregnet til å påvirke 38 % av det vanddekte arealet på lakseførende strekning. I tillegg er det lagt ut en større grusrygg for å bedre vannstandsforholdene på det viktige gyteområdet på innløpet til terskelbassenget ved Eikefet. Tersklene har en positiv virkning på fiskebestanden ved at de sikrer vanddekt areal i perioder med liten vannføring. Dykkerregistreringene har vist at to av de viktigste gyteområdene ligger på innløpet til de to øverste terskelbassengene.

Terskelbassenget ved Eikefet er stort og utgjør trolig et viktig oppvekstareal for både laks og aure.

Terskelbassengene nedstrøms utløpet fra Myster kraftverk har trolig i tillegg en positiv virkning ved at de demper effektene av de brå vannstandsendringer som oppstår som følge av kraftverket og derfor reduserer faren for stranding av fisk.

6.2 Rognplanting som alternativ kultiveringsmetode

I forbindelse med skjønnnet for Myster kraftverk ble det foreslått å benytte strekningen oppstrøms lakseførende strekning som oppvekstområde for laks. I stedet for å bruke lakseyngel ble det bestemt å fange stamfisk i Ekso, stryke denne og å plante ut befruktete egg direkte i elvebunnen. Denne metoden ble utprøvd i årene 1990 til 1992. Rognplantingen ble vurdert som vellykket i de første årene men pga. den tiltagende forsuringen av vassdraget ble det besluttet å

innstille rognplantingen fra 1993. Etter at kalkingen kom igang i 1997 ble rognplantingen gjenopptatt og siden 1998 har det årlig vært lagt ut lakserogn oppstrøms lakseførende strekning. I forbindelse med rognplantingen i Ekso har det vært drevet en fortløpende metodeutvikling for å sikre et best mulig tilslag. Fra 2001, da antallet rognplanter har omfattet om lag 200 000 rogn årlig, har metoden vært basert på bruk av perforerte kasser med grus. I hver kasse er det lagt ned fire eggklommer á 500 rogn.

Siden 2000 har tiltaket vært basert på rogn tilbakeført fra genbanken. Fra 2001 har rognmengden som nevnt økt betydelig grunnet økt produksjon i genbanken. Siden 2001 er all utlagt rogn fargemerket slik at en på senere livsstadier (smolt, gytefisk) kan identifisere fisk som stammer fra utsettingene. Rognplantingen i Ekso har som målsetting å styrke laksebestanden ved å være et alternativ til pålegget om å sette ut 5100 laksesmolt årlig.

De oppfølgende undersøkelsene har inkludert estimat av rognoverlevelse og ungfisktettheter på fem stasjoner på strekningen med rognplanting. Resultatene har vist at rognoverlevelsen generelt har vært høy (> 90%) og at tiltaket har gitt en betydelig produksjon av ungfisk.

Tilveksten for laksen som stammer fra rognplantingen tilsier at de fleste laksene er tre år i elva før de oppnår en størrelse som gjør at de vandrer ut som smolt.

Rognplantingen blir utført på en ca. 4 km lang strekning hvor elva skifter mellom strykparti og terskelbasseng. Det tilgjengelige elvearealet er derfor stort (minimum $80\,000 \text{ m}^2$) og ved planting av i størrelsesorden 200 000 rogn vil derfor antall egg per arealenhet (ca. $2,5/\text{m}^2$) være på et nivå som en kan forvente å finne i naturlige bestander. Ved normal fordeling av yngelen kan en også forvente en smoltproduksjon på samme nivå som i naturlige bestander. Produksjonspotensialet for laksesmolt på strekningen vil imidlertid være avhengig av i hvor stor grad lakseungene bruker terskelbassengene. Resultater fra andre undersøkelser har vist at laksen også utnytter denne type habitat i tillegg til det tradisjonelle oppveksthabetatet på mer hurtigrennende og grunne elvestrekninger. Om dette også er tilfelle i Ekso kan en forvente at planting av om lag 200 000 rogn vil produsere flere tusen laksesmolt og at tiltaket derfor vil bidra betydelig til den totale smoltproduksjonen i vassdraget. Tiltaket vil være et godt alternativ til utsettinger av anleggsprodusert smolt.

7. Forslag og vurdering av nye avbøtende tiltak BKK sin vurdering av foreslåtte tiltak

Forslagene til nye avbøtende tiltak er delt opp og gitt slik de er vurdert i LFIs rapport.

Under hvert avsnitt har BKK gitt sin egen vurdering av forslagene.

7.1 Tiltak for å motvirke skadevirkningen av redusert vannføring

LFIIs vurdering og forslag

I deler av sommerhalvåret og hele vinterhalvåret er vannføringen på den lakseførende strekningen nær minstevannføringen. Den lave minstevannføringen er sannsynlig en begrensning for fiskeproduksjonen. Økt minstevannføring vil generelt styrke fiskebestandene ved å øke oppvekstområdene og redusere faren for stranding av fisk og tørrlegging av gyteområder. Det er imidlertid ikke foretatt målinger som viser sammenhengen mellom vannføring og vanndekt areal for den lakseførende strekningen i Ekso. Slike målinger vil gi et bedre grunnlag for å vurdere hvor og hvordan økt vannføring vil påvirke fiskeproduksjonen.

Som følge av lite tilsig til Nesvatnet oppstår det episoder hvor vannføringen er under målet for minstevannføringen målt ved Langhølen. Slike episoder kan oppstå både sommer og vinter og forekomsten vil variere fra år til år i henhold til årsvariasjonene i tilsiget til Nesvatn. Slike episoder vil føre til tørrlegging av store areal og forsterker skadevirkningene av en generelt lav vannføring. En økning av målet for minstevannføringen vil ikke kunne forhindre at slike episoder oppstår siden de er forårsaket av lavt tilsig til Nesvatnet. Det er imidlertid mulig at forekomsten og varigheten av slike episoder kan reduseres ved at Myster kraftverk ikke kjøres i perioder når tilsiget til Nesvatnet er lavt.

Økt vannføring om våren vil bedre betingelsene for smoltutgangen på strekningen ovenfor utløpet av Myster kraftverk ved at vannføringer som muliggjør smoltutgang vil forekomme oftere enn hva tilfelle er ved gjeldende minstevannføring. I år med lav vannføring i mai bør det slippes vann fra Nesvatnet for å oppnå en eller flere flommer som sikrer et normalt forløp på smoltutgangen. Dette tiltaket vurderes som svært viktig for fiskebestandene i Ekso, spesielt for laksebestanden. Tiltaket må utformes på grunnlag av undersøkelser av tidspunkt og vannføringsforhold under smoltutgangen.

I tillegg til økt minstevannføring vil biotopjusteringer i form av terskler eller buner kunne motvirke de skadelige effektene av lav vannføring. For å sikre en best mulig effekt må tiltakene bestemmes ut fra oppmålinger av elveprofil og vanndekt areal ved ulike vannføringer. Utformingen av tiltakene må gjøres i henhold til kunnskap om fiskens habitatvalg. Det bør legges spesielt vekt på å ivareta egnet habitat for laks. En strekning hvor det kan være viktig med slike tiltak er det store gyte- og oppvekstområdet oppstrøms innløpet av terskelbassenget ved Eikefet. Dette området er trolig utsatt for betydelig tørrlegging ved lave vannføringer.

Etablering av nye gyteområder vurderes som et viktig tiltak for å kompensere for tap av

gyteområder som følge av redusert vannføring. På den lakseførende strekningen kan flere gyteområder etableres ved å legge ut grus på egnde steder. Terskelen ved Eikefet er et eksempel på et område hvor tilførsel av grus med sikkerhet vil føre til en betydelig økning av det tilgjengelige gytearealet for laks. I forbindelse med eventuell bygging av nye terskler vil disse kunne utformes med tanke på etablering av nye gyteområder.

BKKs vurdering

En økt minstevannføring vil etter LFIIs vurdering øke oppvekstområdene og redusere faren for stranding og tørrlegging av gyteområder og derved styrke fiskebestandene på lakseførende strekning. Det er imidlertid ikke dokumentert hvor stort omfanget av tørrlagte arealer er som følge av reguleringen, heller ikke sammenhengen mellom vannføring og vanndekt areal, eller hvor mye minstevannføringen bør økes.

Selv om minstevannføringen økes vil det oppstå tørrlegging av store arealer i de perioder hvor tilsiget til Nesvatnet er mindre enn pålagt minstevannføring og alt tilsig slippes forbi. Dette kan skje i opptil 80-90 dager i året (se figur 3.1). En økning i minstevannføring vil således ikke hindre at store arealer tørrlegges i lengre perioder med lite tilsig og vannføring i Ekso.

Vår oppfatning er at viktige oppvekst- og gyteområder for fisk heller bør sikres uavhengig av vannføringen i Ekso ved at det etableres mindre terskler og buner som kan gi vanndekt overflate for de arealer som ellers er utsatt for tørrlegging ved små vannføringer.

Vi er også positive til å etablere nye gyteområder ved å legge ut grus på egnede steder i elven.

Et tiltak som er vurdert og foreslått og som er svært viktig for fiskebestanden i Ekso, er å slippe vann fra Nesvatnet for å oppnå en eller flere flommer under smoltutvandringen når det er lite tilsig fra restfeltet til Ekso.

Smoltutvandring skjer som oftest i mai. Perioder med stor vannføring har vi hver vår, og da kjører vi kraftverket jevnt, ofte på maksimal last og vannføring. I tillegg er det ofte overløp over dammen. Kraftverket stoppes bare når tilsiget kommer under 15 m³/s. I løpet av mai har vi i gjennomsnitt 15 – 16 avslag under like forhold. I slike perioder vil det i følge LFI uansett være for liten vannføring for utvandring av smolt.

Vi er imidlertid i utgangspunktet positive til å vurdere nærmere og slippe ekstra vann over Nesvatnet i en eller to korte perioder når dette viser seg å være nødvendig for å oppnå en tilfredsstillende smoltutgang. Vi tror dette sjelden vil være nødvendig og ser en del praktiske problemer med omsyn til å finne riktig tidspunkt og en tilfredsstillende vannføring.

7.2 Tiltak for å motvirke skadevirkningene nedstrøms Myster kraftverk

LFI's vurdering og forslag

Stranding av fisk nedstrøms Myster kraftverk har trolig en betydelig negativ effekt på fiskebestandene. Generelt vil en reduksjon i frekvens, størrelse eller hastighet av vannstandsendringene motvirke skadevirkningene. Endringer i kjøremønsteret for Myster kraftverk og biotopjusteringer er derfor aktuelle tiltak.

Problemet med stranding kan reduseres ved å senke hastigheten på vannstandsreduksjonen som følger etter avslag i kraftverket. Myster kraftverk kan ikke kjøres på vannføringer lavere enn 13 m³/s og tekniske endringer i form av installasjon av forbitappingsventil eller endret turbin kapasitet vil være nødvendig for at avslagene i vannføringen skal bli mer skånsomme. Installering av et ekstra mindre aggregat med slukeevne på 2-3 m³/s vil kunne bidra til å gjøre vannføringsovergangene mykere nedstrøms avløpet fra kraftverket og dermed minske faren for stranding av fisk. Dette synes å være teknisk gjennomførbart, og må vurderes opp mot andre foreslåtte tiltak. Redusert antall avslag i kritiske perioder kan også til en viss grad oppnås ved å endre kjøremønsteret for eksisterende anlegg. Undersøkelser fra andre vassdrag har vist at stranding i vinterhalvåret kan reduseres ved å unngå avslag på dagtid, mens tilsvarende effekt i sommerhalvåret kan oppnås ved å unngå avslag om natten.

Det vurderes som særlig viktig at kjøremønsteret tar hensyn til utvandrende smolt. Under smoltutgangen bør derfor avslag ikke forekomme eller være så lavt som mulig. Det bør også sterkt vurderes om kjøremønsteret kan legges om slik at avslagene ikke skjer om natten siden det er denne tiden av døgnet smolten vandrer ut.

Brå endringer i vanndekt areal som følge av kjøringen vil kunne motvirkes ved bygging av terskler. Et slikt tiltak vil derfor redusere strandingen av fisk nedstrøms kraftverket. For å sikre en best mulig effekt av tiltaket må antall terskler og plasseringen av tersklene bestemmes ut fra oppmålinger av elveprofil og vanndekt areal ved ulike vannføringer. Slike oppmålinger vil også kunne danne grunnlaget for mindre inngrep i elveprofilen for å sikre vanndekt areal på enkelte utsatte områder. Utformingen av tersklene må gjøres i henhold til kunnskap om fiskens habitatvalg slik at elvestrekningene som påvirkes av tersklene er egnet som oppveksthabitat. Det er også viktig at tersklene utformes slik at det kan etableres nye gyteområder på de berørte strekningene. Om disse vilkårene oppfylles, vurderes bygging av terskler som et betydelig tiltak for å motvirke skadevirkningene. Nevnte forslag om bygging av terskler vil også fungere som et viktig tiltak for å redusere stranding av utvandrende smolt.

BKKs vurdering

Stranding av fisk forårsaket av hurtige vannstandsendringer er generelt dokumentert gjennom undersøkelser og forsøk. I følge LFI har stranding også trolig en betydelig negativ effekt på fiskebestanden i Ekso.

Den største potensielle faren for stranding i Ekso er når tilsiget er moderat til lite. Da står kraftverket i lengre perioder for å samle vann i Nesvatnet for deretter å kjøre vannet gjennom kraftverket over kortere perioder.

Dagens kjøreinstruks sier at: "Med mindre feil eller vanskelige situasjoner oppstår, kjøres 30 MW (13 m³/s) eller mindre ca. ½ time før stopp, for at fisk i elva skal merke reduksjonen i vannføringa og ha anledning til å trekke ut på dyper vann."

Denne instruksjonen følges normalt ved å velge 30 MW (13 m³/s) (eller noe lavere) i minst ½ time, deretter reduksjon til stopp i løpet av 2 – 5 minutter. Instruksjonen gjelder for alle avslag og uavhengig av tilsigsforholdene i Ekso.

Årsaken til at nedre grensen for kjøring av kraftverket er 30 MW, er økt kavitasjonsfare som kan føre omfattende skader på aggregatet. Installering av et nytt og mindre aggregat for å kunne kjøre på mindre tilsig har vi funnet å være kostbart og lite hensiktsmessig.

I 2003 har BKK utført en del prøvekjøringer av Myster kraftverk for å undersøke om det er mulig å kjøre aggregatet lenger ned enn det som vi tidligere vurderte som forsvarlig for anlegget. Forsøket viste at en må unngå å kjøre kraftverket på laster mellom 30 og 23 MW og mellom 17 og 12 MW. I intervallene mellom 22 og 18 MW og mellom 11 og 8 MW tyder forsøkene på at aggregatet tåler disse forholdsvis lave lastene uten at det oppstår uheldige vibrasjoner. (Francisturbinen har en maksimal yteeve på 110 MW).

Vi er derfor åpne for å endre kjøreinstruksjonen for kraftverket ved å kjøre kraftverket gradvis lenger ned enn dagens instruks på 30 MW. Selv om kraftverket under forsøkene ikke viste negative signaler, vil en kjøring med så pass relativt lave laster over tid, slite ekstraordinært på anlegget. En nedre last på 8 MW tilsvarer en driftsvannføring på ca. 3,5 m³/s.

En videre nedkjøring fra 30 MW til 22 MW, og videre fra 11 til 8 MW, mener vi vil redusere faren for stranding av fisk betydelig nedstrøms avløpet fra Myster kraftverk.

En kjøring på laster mindre enn 30 MW må imidlertid begrenses pga. faren for skader på aggregatet, og må benyttes kun for å gjøre vannføringsovergangene mere tilfredsstillende for å unngå stranding. Vi forutsetter derfor at total tid aggregatet kjøres på 13 m³/s eller lavere begrenses til 1 time under hver stopp.

Når det gjelder eventuell sammenheng mellom risiko for stranding og når på døgnet kraftverket stanses, vil vi prøve å ta hensyn til det nyere tids forskning har vist av resultater. Imidler-

tid møter vi her en begrensning i hensynet til ferdsel nedenfor avløpet til kraftverket. Særlig foreldre på stedet har bedt oss begrense start på dagtid. Derfor er følgende bestemmelse tatt inn i reglementet:

”Normalt unngås start ved lav vannføring i elva i følgende perioder:

I tiden 1.5. – 1.9.:

Lørdager og helgedager:	Mellom kl. 09.00 og 21.00
Andre dager:	08.00 og 21.00

Resten av året:

Lørdager og helgedager:	Mellom kl. 09.00 og 18.00
Andre dager:	08.00 og 18.00”

Bestemmelsen fører til et nokså låst kjøremønster i perioder med lite tilsig: Oppstart morgen og/eller kveld, og kjøring i 3 – 5 timer til vannet i Nesvatnet er brukt opp, og deretter stopp. Dette forklarer den registrerte opphoping av stopp midt på dag og tidlig på natt.

Installering av et ekstra mindre aggregat med slukeevne på 3 m³/s for å gjøre vannføringsovergangene mykere nedstrøms avløpet fra kraftverket, vil kreve et aggregat med en installert effekt på 6,5 MW. Et kostnadsestimat viser at dette vil føre til en investeringskostnad på 25 mill. kr. Kraftverket må stanses mens aggregatet installeres, og da det ikke er noen reguleringsmagasin som kan fange opp tilsiget mens dette arbeidet pågår, vil alt tilsig til kraftverket renne forbi. Tapet kan utgjøre opp til 2,5 GWh pr. dag. Med en midlere årsproduksjon på 307 GWh vil et midlere tap i løpet av en måned bli 26 GWh. Dette tilsvarer et inntektstap på 5-6 mill. kr. Gitt at kraftverket må stoppes en måneds tid i forbindelse med installeringen, (noe som må betraktes som et minimum) vil kostnaden med å installere et ekstra aggregat beløpe seg til 30-32 mill. kr.

Inntektene med et ekstra aggregat vil stort sett begrense seg til å kunne øke produksjonen i forbindelse med overløpsituasjoner. Dette har vi beregnet vil kunne gi en økning i energiproduksjon på 5-6 GWh/år. Dette gir en utbyggingspris på 5-6 kr/kWh, noe som vil gi en relativt høy negativ avkastning.

Sett i sammenheng med vårt forslag om å kjøre kraftverket gradvis lenger ned enn det som er dagens praksis, mener vi å installere et ekstra aggregat vil være lite hensiktsmessig.

De foreslåtte tiltakene som bygging av terskler, mv. mener vi må avventes til en har erfart effektene av endret kjøremønster.

7.3 Tiltak for å bedre vannkvaliteten

NIVAs vurdering og forslag

Årsmidler for kritiske vannkjemiske parametre indikerer en tilfredsstillende utvikling i vannkvalitet de siste årene, dels som følge av kalking, dels på grunn av redusert surt nedfall. Likevel forekommer det fortsatt vannkjemiske episoder i vassdraget. Hydrologisk og vannkjemisk modellering indikerer at en økning av minstevannføringskravet i vinterhalvåret fra 1 m³/s til f.eks. 2 m³/s vil være gunstig for å redusere effekten av vannbidraget fra restfeltet. I tillegg til å redusere sidebekkenes relative bidrag, vil et slikt tiltak gi økt kalkopløsning, og totalt sett stabilisere vannkjemien på lakseførende strekning.

Sett fra et vannkjemisk synspunkt vil en endring av driften av Myster kraftstasjon til kontinuerlig drift gjøre det lettere å holde en stabil vannkemi på nedre strekning av Ekso. Samtidig vil jevnere vanndekning og mer stabil strøm sikre et bedre oppvekstmiljø for fisk på denne strekningen.

For å sikre en stabil vannkvalitet på hele lakseførende strekning kan det i tillegg være aktuelt å supplere de kjemiske mottiltakene. F.eks. vil supplerende silikatdosering tettest mulig ned mot lakseførende strekning avgifte sideeltilførselene, utjevne vannkvaliteten, og dermed forebygge biologisk uheldige effekter av episoder. Terrengkalking av restfeltet eller deler av dette feltet kan tenkes som et annet alternativ.

Den vesentligste forskjellen mellom bruk av kalk og silikat er at silikat medfører raskere avgiftning av aluminium, og at avgiftningen skjer ved en lavere pH. Silikat virker både direkte ved å binde giftig aluminium og redusere biotilgjengeligheten for fisk, og indirekte ved at pH økes. Plassering av en silikatdoserer like oppstrøms lakseførende strekning i Ekso vil kunne bidra til å avgifte aluminium fra de sure sidebekkene, og dermed bedre leveforholdene for laks.

Spredning av kalk i deler av restfeltet nedstrøms doserer kan også tenkes som et supplerende alternativ til dosering for å øke retensjon og gi raskere avgiftning av aluminium. Et slikt tiltak vil også virke stabiliserende på vannkvaliteten og redusere hyppighet og størrelse av forsurende episoder. Kalking f.eks. hvert 3. og opp til 10. år vil redusere ressurser til drift.

Uheldige effekter av terrengkalking kan være utdøing av torvmoser ved våtmarkskalking og utdøing av lav ved kalking direkte på berggrunnsoverflater. Økt nitrifikasjon, lekkasje av nitrogen og tungmetaller og økt mineralisering av humuslaget er andre uheldige effekter som bør vurderes.

Lovende resultater av terrengkalking i Gjerstad, Suldal og Flekke gjør at terrengkalking som strategi bør kunne vurderes som supplement også i Ekso.

BKKs vurdering

NIVA foreslår en fordobling av minstevannføring om vinteren for å redusere effekten av surt tilsig fra restfeltet og stabilisere vannkjemien på lakseførende strekning. Det er ikke vurdert hvor stor denne effekten vil få for laksebestanden. Det er også foreslått kalking/silikatdosering som et supplerende tiltak.

Vår oppfatning er at den naturlige positive utviklingen av vannkjemien i vassdraget vil fortsette på grunn av redusert surt nedfall. Kalkingen av vassdraget vil ventelig fortsette inntil kravene til vannkemi Ekso er naturlig tilfredsstillende. Vi mener at en fordobling av minstevannføring vil være betydelig mer kostbar (jf. pkt. 7.1) i forhold til hva dette utløser av forbedringspotensial for vannkvaliteten på relativt kort sikt. Alternativ kan sideelvene kalkes/silikatdoseres i en overgangsperiode vha. kalkingsmidler.

*7.4 Kultiveringstiltak i form av rognplanting**LFI's vurdering og forslag*

Pågående kultivering i form av rognplanting resulterer i en smoltproduksjon som styrker den truede laksebestanden i Ekso. Det anbefales derfor at denne kultiveringsstrategien opprettholdes. Imidlertid er det et behov for å evaluere tiltaket med tanke på hvor mye smolt som blir produsert. I denne sammenheng er det viktig å få undersøkt i hvor stor grad laksen bruker terskelbassengene som oppvekstområde. Siden rogn er merket er det også mulig å tallfeste innslaget av smolt som stammer fra rognplantingen ved analyse av utvandrende smolt innfanget på den anadrome strekningen.

BKKs vurdering

Vi var til dels en pådriver for å få i gang rognplanting i Ekso etter at kalkingen kom i gang i 1997. BKK har brukt store ressurser i forbindelse både med selve kultiveringen og for å evaluere tiltaket. Målsettingen er å styrke laksebestanden i Ekso og et alternativ til utsetting av lakse-smolt. Oppfølgende undersøkelser av rognplantingen viser svært positive resultater.

Vi er således positive til fortsatt rognplanting i Ekso.

*7.5 Bygging av laksetrapp i Raudfossen**LFI's vurdering og forslag*

Bygging av laksetrapp i Raudfossen og utbedringer i Høsefossen vil føre til at den lakseførende strekningen blir utvidet med ca. 2,6 km eller om lag 75 %. På den aktuelle strekningen er det flere fine gyte- og oppvekstområder for laks og sjøaure. Pågående rognplanting utføres på den aktuelle strekningen og vil bidra til at laksen lettere etablerer seg på strekningen. Tiltaket vil derfor styrke fiskebestandene, spesielt den truede laksebestanden. Effekten av tiltaket kan forsterkes om det lar seg gjøre å utbedre Id-

lefossen og Krakåsfossen, dette vil utvide den lakseførende strekning med ytterligere ca. 5 km.

BKKs vurdering

Vi forstår godt intensjonene med å bygge fiske-trapp.

Erfaringsvis knyttes det imidlertid store usikkerheter med resultatet ved bygging av fisketrapp. Halvparten av eksisterende trapper fungerer dårlig (ref. NOU 1999: 9).

Fiske-trapper har en del uønskede effekter, ved at de kan bidra til å endre bestandene, for eksempel ved å favorisere smålaks i storlaks-vassdrag, hvilket Ekso er. Trapper kan også øke muligheten for å spre sykdom og rømt oppdrettslaks.

Rieber Mohn-utvalget anbefaler ikke bygging av nye laksetrapp som et generelt virkemiddel for å styrke laksen (NOU 1999:9).

På grunnlag av de blandede erfaringene som er gjort ved bygging av trapper, og de farer og risiko de kan medføre for spesielt laksen, er vi imot at det bygges fisketrapp i Raudfossen.

Vi viser derfor til rognplanting som et fullverdig tiltak for å styrke laksebestanden i Ekso.

8. BKKs egne forslag til tiltak

Det er vannslippingsbestemmelsene i Ekso som skal revideres. Det er likevel en del forhold i vassdraget som både direkte og indirekte relateres til minstevannføringssspørsmålet.

I tillegg til å vurdere revisjonen av selve vannslippingsbestemmelsene har vi i våre forslag til tiltak derfor også vurdert en del relevante alternativ som supplement til en minstevannføring.

I arbeidet med grunnlaget for revisjonsdokumentet er det forholdene til bestandene av sjøaure og laks versus vannføring og vanddekt areal som synes å være de viktigste å få belyst.

På grunnlag av rapporten som er utarbeidet av LFI og våre egne vurderinger, har vi nedenfor lagt fram våre egne forslag til avbøtende tiltak.

Samtlige forslag til tiltak må vurderes i sammenheng og ikke hver for seg.

De tiltak vi foreslår for videre vurdering er:

1. Minstevannføring og biotopjusterende tiltak
2. Endring av kjøremønsteret for Myster kraftverk
3. Slipping av vann under smoltutvandring
4. Rognplanting

8.1 Minstevannføringer. Biotopjusterende tiltak

Dagens vannslippingsbestemmelser fører til et midlere produksjonstap på ca. 14 GWh pr. år.

En dobling av pålagt minstevannføring fra hhv. 1 til 2 m³/s og fra 2 til 4 m³/s vil føre til at det midlere produksjonstapet øker til ca. 35 GWh pr. år, noe som representerer et innteksttap på ca. 8 mill. kr pr. år. Produksjonstapet må

vurderes opp mot hvilken nytteverdi vannslippingen representerer.

Interessene knyttet til minstevannføringer i Ekso er stort sett relatert til bestandene av laks- og sjøaure (inkl. vannkvalitet) på den anadrome elvestrekningen oppstrøms avløpet fra Myster kraftverk.

Det tappes i dag minstevannføring fra luken i Nesvatndammen, og kravet som skal oppfylles refereres til målestasjonen ved Langhølen. I opptil 80 dager i året (ref. til en 6 års periode) er ikke tilsiget til Nesvatnet tilstrekkelig til å oppfylle kravet til minstevannføring i Ekso. I slike perioder står Myster kraftverk og alt tilsig slippes forbi dammen. Varighetskurver over tilsig til Nesvatn for sommer- og vinterperioden er vist i figur 7.1 og figur 7.2. De viser at over en 70 års periode (delvis målt og delvis utvidet serie) vil tilsiget til Nesevatn være lavere enn kravet i:

- 14 % av tiden om vinteren
- 5 % av tiden om sommeren

Absolutt minstevannføring er ca. 0,2 m³/s i både sommer- og vinterhalvåret.

(...)

Den pålagte minstevannføringen er således større enn hva den "naturlige minstevannføringen" var før byggingen av kraftverket. Det er således klart at en minstevannføring ikke kan bli større enn hva den "naturlig" var før byggingen av Myster kraftverk. Minstevannføring som tiltak i Ekso utover "naturlig minstevannføring" kan derfor ikke fungere som et fullverdig tiltak fordi dette kravet ikke kan oppfylles. Dersom lakse- og sjøaurebestanden skal styrkes bør det utformes tiltak som kan fungere til enhver tid og således kan gi en bedre garanti for resultater. Tiltakene må derfor i størst mulig grad være uavhengig av krav om en minstevannføring som likevel ikke *kan* oppfylles.

Vi erkjenner likevel at tapping av en viss minstevannføring i perioder vil være til nytte for vassdragsmiljøet i Ekso. I og med at en minstevannføring av en bestemt størrelse ikke kan oppfylles til enhver tid, vil dette alene ikke være tilfredsstillende. Spørsmålet er hvor stor denne bør være sett i kombinasjon med andre aktuelle tiltak. Dagens krav til minstevannføring er hele tilsiget inntil hhv. 1 og 2 m³/s. Det kreves altså ikke tapping av det beskjedne magasinet i Nesvatn. I tilknytning til lavere og mer realistiske krav til minstevannføring kan vi tenke oss å diskutere en langsom tapping av Nesvatn for å begrense risikoen for – og varigheten av - ekstremt lav vannføring.

Det tar 4 - 6 timer fra minstevannsluka ved Nesvatn reguleres til endringen i vannføring registreres ved Langhølen. I enkelte situasjoner har vi for seint oppdaget behovet for å slippe mer vann, slik at det en kort stund - opp til 3 - 4 timer - har vært for lite vann ved Langhølen. Bakgrunnen kan ha vært tilstopping av tappeluka, sviktende årvåkenhet, feil ved måling eller

ved fjernkontroll. Slike hendelser er klart uheldige, men neppe av stor betydning siden episodene er få og kortvarige. Periodene der tilsiget til Nesvatn er for lite til å holde minstevannføringen er flere og vesentlig mer langvarige.

Nye biotopjusterende tiltak som terskler, buner og utlegging av gytegrus må sees i sammenheng med det nye vannføringsregime (minstevannføring og ny kjørestrategi for kraftverket), og bør gjennomføres etter en utarbeidet tiltaksplan for anadrom elvestrekning.

Oppsummering og forslag vedrørende minstevannføring:

- Spørsmålet om minstevannføring må vurderes på et nytt og fritt grunnlag, og ikke i forhold til dagens bestemmelser.
- Størrelsen av minstevannføring må knyttes til de hydrologiske forholdene og de begrensninger dette gir.
- En eventuell minstevannføring må vurderes sammen med andre relevante tiltak i vassdraget som f.eks. mer skånsom stans av kraftverket (se 7.2), bygging av nye terskler, buner og etablering av nye gyteområder.

Som et utgangspunkt for en videre diskusjon vil vi foreslå følgende regler for minstevannføring målt i Langhølen:

Som minstevannføring slippes hele tilsiget til Nesvatn inntil:

Vinter: 0,5 m³/s

Sommer: 1,0 m³/s

Det tillates at vannføringen i inntil 4 timer faller inntil 20 % under nevnte krav, men i så fall skal vannføringen de følgende 12 timer – forutsatt at tilsiget til Nesvatn er tilstrekkelig - minst tilsvare kravet pluss det doble av manglende vannmengde i den foregående periode.

Dersom vannføringen på grunn av lave tilsig til Nesvatn faller under 0,3 m³/s på vinter eller 0,5 m³/s på sommer, skal også magasinet i Nesvatn – så langt det rekkes - brukes for å holde vannføringen nær de sistnevnte grenser.

8.2 Stranding av fisk nedstrøms avløpet fra kraftverket

Stranding av fisk nedstrøms Myster kraftverk er trolig det som har størst negativ effekt på fiskebestandene i Ekso. Strandingen knyttes til vannstandsendinger i elva i forbindelse med avslag og stans i kraftverket. Omfanget av strandingen er ikke kjent.

Til nå har laveste last før stans vært 30 MW som tilsvarer en driftsvannføring på 13 m³/s. I tilfeller med lav vannføring i Ekso (5-2 m³/s) under en slik stans, vil vannstandsendingene bli forholdsvis store med tørrlegging av arealer og fare for stranding av fisk.

Vårt forslag er å endre kjøremønsteret for Myster innenfor de rammer forsøkene med lave

laster har vist. Dette gir muligheter til å kjøre ned kraftverket med mykere overganger og lavere driftsvannføringer før stans; ned mot 3-4 m³/s, mot nå 13 m³/s.

Det er vanskelig å fastsette en ny kjøreinstruks før en vet mer om omfanget av strandingen og hvorledes mykere overganger og nedkjøringer av aggregatet kan redusere faren for stranding.

Dette må utprøves i praksis med forsøk.

8.3 Slipping av vann

En viktig livssyklus for fisken er smoltutvandringen. Gode og vellykkede tiltak i vassdraget har lite for seg dersom smoltutvandringen mislykkes.

Smoltutvandring skjer som oftest i mai. I denne perioden er det gjennomgående store vannføringer i Ekso, men med variasjoner. Lengre perioder med små vannføringer er imidlertid sjelden (1996). Vi er derfor av den oppfatning at i denne perioden vil vannføringen som oftest være tilfredsstillende for utvandringen av smolten.

Vi er imidlertid i utgangspunktet positive til å vurdere nærmere og slippe ekstra vann over Nesvatnet i en eller to korte perioder når dette viser seg å være nødvendig for å oppnå en tilfredsstillende smoltutgang. Vi tror likevel at dette sjelden vil være nødvendig og ser en del praktiske problemer med omsyn til å finne riktig tidspunkt og en tilfredsstillende vannføring.

8.4 Rognplanting

Nye biotopfremmende tiltak, den foreslåtte endringen av kjøremønstret for kraftverket, og fortsatt rognplanting mener vi vil være den beste kombinasjonen av tiltak for å styrke lakse- og sjøaurebestanden i Ekso.

Vi foreslår derfor at rognplantingen fortsetter i Ekso.”

Høringsuttalelser

Revisjonsdokumentet har vært kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn i Vaksdal kommune. Videre er revisjonsdokumentet sendt på høring til kommunen, fylkesmannen, fylkeskommunen og til berørte statlige forvaltningsorganer. NVE har motatt følgende uttalelser:

Vaksdal kommune uttaler i brev av 19.04.05:

”Kommunestyret handsama i møte 18.04.2005 sak 0024/05. Følgjande vedtak vart fatta:

1. Minstevassføringa i Ekso må oppretthaldast med heile vannføringa inntil 2 m³/s heile året målt ved Nosedammen. Minstevassføringa til Leiroelva må vera den naturlege vannføringa inntil 0,2 m³/s heile året målt ved overløp ved tunneinnslag mot Myster kraftverk.

2. Myster kraftverk må køyrast med mjukare overgangar og lågare driftsvassføring og ned mot 3-4 m³/s før stogg og ikkje 13 m³/s som i dag. Dersom ein ikkje klarer dette med eksisterande kraftaggregat, må nytt og mindre aggregat setjast inn.
3. Avbøtande tiltak som BKK skisserer må gjennomførast snarast med tersklar og boner i tillegg til eksisterande rognplanting. Tiltak for å hjelpa smolten ut med lokkeflaummar og smoltfelle er også viktig.
4. Laksetrappa ved Raudfossen og Høsefossen må byggjast snarast råd.
5. Vaksdal kommune håpar at tiltaka for å betra tilhøva til Eksolaksen kan gjera Eidsland til ei levande bygd med næring basert på turisme og laksefiske i framtida.

Fylkesmannen i Hordaland uttaler i brev av 28.02.05:

”Fylkesmannen i Hordaland mener at det er nødvendig å øke minstevannføringen i Ekso for å redusere de omfattende skadene Myster kraftverk har hatt på den viktige laksebestanden, samt å sette inn en del andre tiltak for å unngå at vannføringen blir for lav i perioder. Det er også nødvendig å gjennomføre en rekke biotopforbedende tiltak, som terskler og lignende for å unngå stranding av fisk ved stopp i kraftverket. Det haster med å få satt i verk de nødvendige tiltak for å sikre laksebestanden.

Vi viser til utsendt høringsdokument fra NVE 01.12.04. Ekso var opprinnelig en av Hordalands 10 viktigste lakseelver, og særlig verdifull på grunn av sin storvokste laks. Bestanden av laks i denne elven har vært nede på et meget lavt nivå de senere år, men er nå på vei opp på grunn av kalkingstiltak. Dette er, ved siden av Bjoreio, det vassdraget i Hordaland der vannkraftutbygging har gitt størst skade på en laksebestand. Om intensjonene i Villaksutvalgets innstilling (NOU 1999:9) skal følges opp, må nettopp denne saken få høy prioritet.

Det er avdekket klare negative virkninger på laksebestanden av kraftutbyggingene i vassdraget. Dette skyldes hovedsakelig at forsursproblemene ble betydelig forsterket ved Mysterutbyggingen. Dette kompenseres det nå langt på vei for ved at miljøforvaltningen bekoster et omfattende kalkingsprosjekt. Dette tiltaket er imidlertid noe hemmet av den lave rest- og minstevannføringen utenom Myster kraftverk. I tillegg er det avdekket betydelige problemer ved at vannføringen blir lav og tørrlegger store deler av elvebunnen, og at hurtige nedkjøringer av kraftverket fører til stranding av småfisk. Det har blitt bygget noen terskler, og kjøringen ved kraftverket har vært forsøkt endret noe for å redusere de brå fallene i vannføring. Fremdeles er det et betydelig tap i produksjon av laksesmolt. Det skal imidlertid legges til at det foregår et omfattende utsettingsprogram av

lakserogn i vassdraget, og at dette gjøres som et godt samarbeid mellom regulant, grunneiere, kommunen og den statlige miljøforvaltningen.

Dagens minstevannføringsreglement må kunne sies å være uvanlig lavt, tatt i betraktning at det er i en opprinnelig stor elv og såpass viktig laksevassdrag. BKK sin innvending om at det ikke alltid er tilstrekkelig tilrenning til å oppfylle selv dagens minstevannføringsreglement, mener vi ikke er særlig relevant. En økning i minstevannføringen vil uansett skape bedre forhold for laks mesteparten av tiden. Årsaken til at tilrenningen i perioder er lavere enn minstevannføringsreglementet, er knyttet til BKK sin konsesjon for overføringer til Évanger kraftverk. De er modne for revisjon i 2016. Vi anser det som overveiende sannsynlig at det da vil komme minstevannføringsbestemmelser som forhindrer for lav tilrenning til Nesvatnet.

Vi foreslår følgende:

1. Økning av minstevannføringen fra 1 til 2 m³ om vinteren og fra 2 til 3 m³ om sommeren, inntil nye tiltak og ny kunnskap ev. tilsier at en lavere minstevannføring er forsvarlig. Økningen vil sikre større vanndekket areal i mesteparten av tiden, og gi bedre buffer mot brå nedkjøringer av kraftverket. Den vil også gi bedre grunnlag for kalkingen.
2. Dato for skifte fra vintervannføring til sommervannføring fremskyndes fra 15. til 1. mai, for å gi laksesmoltene en lettere og mer synkron utvandring.
3. De biotopforbedrende tiltak faginstansen LFI har foreslått med terskler ol. gjennomføres omgående.
4. Magasinkapasiteten til Nesvatnet brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen blir lav. Det innebærer at en ikke tapper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået. Dette vil gi relativt små tap i kraftproduksjon, men kunne ha stor betydning for lakseungene.
5. Om forholdene tilsier at det er behov for det, må det slippes kunstige flommer fra Nesvatnet i mai, for å øke og synkronisere smoltutvandringen på den strekningen som har lav restvannføring. Dette vil det antagelig sjelden bli bruk for, men kan bli viktig enkelte år.

Vi foreslår altså at en øker minstevannføringen, og gjennomfører foreslåtte biotopiltak omgående. Om regulanten senere kan vise til at de har fått til en bedre nedkjøringsprosedyre for kraftverket, eller kan vise til en faglig fundert, mer optimal vannføring i forhold til fisk og kraftproduksjon, så kan det åpnes for at vannføringen kan endres igjen.

Fylkesmannen i Hordaland anser dette som en viktig sak, og ber om at den blir prioritert for å få til en snarlig løsning. Det har allerede gått 8 år siden vi anmodet NVE om å ta fatt i saken. Det er viktig at det blir iverksatt tiltak raskt. Det

kan godt være at det vil være riktig å få gjort ytterligere utprøvinger av nedkjøringen av kraftverket og hvilken vannføring som er optimal for fisk og kraftproduksjon. Dette bør imidlertid ikke få komme i veien for at viktige tiltak kan iverksettes raskt. Det må bemerkes at det burde ha vært rikelig med tid til å få gjort slike utprøvinger til nå, om regulanten hadde ønsket.

Til sist vil vi anmerke at dette er en meget komplisert sak. Vi vil anbefale at det blir holdt en åpen dialog under saksbehandlingen. Vi bidrar gjerne med ytterligere opplysninger og vurderinger av forslag til endelige konsesjonsvilkår.”

Norges Jeger og Fiskerforbund, avd. Hordaland uttaler i brev av 28.02.05:

”Norges Jeger- og Fiskerforbund - Hordaland vil påpeke at Ekso opprinnelig var ei av Hordalands 10 viktigste lakselver, og at den var spesielt verdifull på grunn av sin storvokste laksestamme. Bestanden av laks i denne elven har vært nede på et lavt nivå de senere år, men er nå på vei opp på grunn av kalkingstiltak. Dette er, ved siden av Bjoreio i Hardanger, det vassdraget i Hordaland der vannkraftutbygging har gitt størst skade på en laksebestand. Om intensjonene i Villaksutvalgets innstilling (NOU 1999:9) skal følges opp, må denne saken få høy prioritet.

Det at BKK i sin uttale kommenterer forslag om økt minstevannføring med at selskapet vil få et produksjonstap viser etter NJFF-Hordaland sin oppfatning at BKK har en helt feil holdning til den kommende revisjonen. Den fra BKK foreslåtte minstevannføringen målt ved Langhølen på en halv kubikk vinterstid er da også langt ifra tilstrekkelig. Dersom elva skal bli en hyggelig naturopplevelse for alle de som ferdes langs denne må det også være vann i elva sommer og høst i slike mengder at det frister å bruke elva som den ressurs den kan være. 2 m³/s minstevannføring i sommerhalvåret er langt ifra nok til å kunne gi en god visuell opplevelse av elva.

NJFF-Hordaland ønsker et fast vannslipp gjennom hele året målt fra Nesvatnet, og ikke målt ved Langhølen. Vi ønsker et kontinuerlig slipp fra vatnet på 0,8 m³/s i tida 1. oktober til 1. mai, og et fast vannslipp fra Nesvatnet på 1,5 m³/s i tida 1. mai til 1. oktober. På denne måten vil vannføringen i elva nedstrøms vatnet være sikret et visst minimumsnivå gjennom slippet så lenge det er tilstrekkelig tilsig til Nesvatnet. Målt ved Langhølen tilsvarer vårt forslag en midlevannføring på henholdsvis 2,5 m³/s i tida 1. oktober til 1. mai og 3,2 m³/s i tidsrommet fra 1. mai til 1. oktober. Tallene kommer fram av vårt forslag til slipp fra Nesvatnet pluss tilsiget fra restfeltet på 22 km² fra vatnet til Langhølen på 1,7 m³/s.

Lokale kilder peker på at elva gror til nedfor Nasedammen på grunn av lav vannføring. Dette vil man unngå ved et fast vannslipp fra Nesvat-

net. Dagens problemer for BKK med å måtte løpende vurdere vannføringen målt ved Langhølen i forhold til åpningen av luka i dammen ved vatnet blir også eliminert ved et fast slipp målt fra dammen og ikkje Langhølen.

Starten på sommerperioden for minstevannføring bør endres fra 15. mai til 1. mai, dette for å sikre noe mer vann for utvandrende smolt på minstevannføringsområdet. Ved nedtrapping av minstevannføringen 1. oktober i stedet for 15. oktober vil trolig redusere faren for at sjøaure gyter på områder som blir tørrlagt om vinteren.

Langsommere nedstenging av Myster kraftverk vil generelt være viktig for å redusere omfanget av stranding nedstrøms kraftverket. Det er svært viktig å unngå stans/eller hurtig nedstenging av kraftverket i smoltutvandringsperioden, dette for å unngå stranding av smolt som primært vandrer ut av vassdragene om natten.

Siden lakseunger generelt er aktive om natten og stasjonære om dagen vinterstid er det viktig med tiltak som sikrer et størst mulig vanndekt areal nedstrøms utløpet av kraftverket i denne årstiden. Dette kan gjøres med en økt fast vannføring nedstrøms utløpet av kraftverket (økt minstevannføring/omløpsventil), og/eller i kombinasjon med fysiske tiltak (terskler o.l.) som sikrer et størst mulig vanndekket areal selv når kraftverket ikke er i drift. Installasjon av et mindre aggregat i Myster kraftverk som foreslått av LFI vil gi jevnere opp- og nedregulering av vannføringen nedstrøms kraftverket, og være et vesentlig bidrag til å redusere dagens omfattende skadevirkninger av stranding.

Magasinkapasiteten til Nesvatnet må brukes til å sikre en større minstevannføring i de perioder tilrenningen til Nesvatnet blir lavere enn minstevannføringspålegget. Dette betyr at BKK må unngå å tappe ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker ned mot minstevannføringsnivået. Dette vil gi små tap i kraftproduksjon, men vil kunne ha stor betydning for lakseungene.

Utregninger fra LFI viser at ei ny laksetrapp i Raudfossen vil øke lengden av lakseførende strekning med 2,6 km og gi en 75% økning i gyte- og oppvekstområde. Ei ny laksetrapp vil gi vill laks og sjøaure tilgang til disse områdene, og naturlig gyting vil dermed kunne erstatte dagens rognplanting ovenfor Raudfossen. Trappa må utstyres med ei fiskefelle som i den nye trappa i Tyssefossen i Samnanger (som er finansiert av BKK), slik at oppvandrende fisk kan sorteres og slik at oppdrettsfisk fjernes fra vassdraget.

NJFF-Hordaland krever:

- Fast vannslipp fra Nesvatnet på 0,8 m³/s i tida 1. oktober til 1. mai
- Fast vannslipp fra Nesvatnet på 1,5 m³/s i tida 1. mai til 1. oktober
- Langsommere nedstenging av Myster kraftverk for å redusere omfanget av stranding nedstrøms kraftverket

- At BKK må pålegges å bygge ei ny fiske-trapp i Raudfossen, samt å drifte denne/finansiere driften av denne
- At de biotopforbedrende tiltak som fagin-stansen LFI har foreslått med terskler o.l. må gjennomføres snarest mulig
- Om forholdene tilsier at det er behov for det, må det slippes kunstige flommer fra Nesvatnet i mai, for å øke og synkronisere smoltutvandringen på den strekningen som har lav restvannføring. Dette vil det antagelig sjelden bli bruk for, men kan bli viktig enkelte år
- Unngå stans/eller hurtig nedstenging av kraftverket i smoltutvandringsperioden, dette for å unngå stranding av smolt som primært vandrer ut av vassdragene om natten
- Magasinkapasiteten til Nesvatnet må brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen til vatnet blir lavere enn minstevannføringspålegget, noe som innebærer at regulanten ikke tapper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået
- Installasjon av et mindre aggregat i Myster kraftverk som foreslått av LFI vil gi jevnere opp- og nedregulering av vannføringen nedstrøms kraftverket, og være et vesentlig bidrag til å redusere dagens omfattende skadevirkninger av stranding.

NJFF-Hordaland antar at det er hensynet til miljøet som er bakgrunnen for at det i konsesjonsvilkårene for Myster åpnes for en revisjon etter 10 år, ikke hensynet til å kunne øke kraftproduksjonen på bekostning av miljøet ved å slippe enda mindre vann. Det er derfor uhørt at BKK i forbindelse med denne revisjonen foreslår å redusere minstevannføringen.”

Ekso elveigarlag uttaler i brev av 05.02.05:

”Hovudproblemet for fisk og yngel i Ekso er utan tvil mangel på vatn som renn i Ekso. Når BKK foreslår å halvera minstevassføringa i elva, syner dette stor arroganse og total mangel på forståing for problemet.

I hovudsak stør me alle LFI og NIVA sine forslag for å redda laksestamma vår i Ekso, og me ber NVE om å imøtegå alle tiltak som kan redda laksestamma for ettertida.

- Auka minstevassføring

Dette vil logisk nok gie betre vasskvalitet, auka vassareal, og på den måten hindra fiskedød, men og betra oppvekstvilkåra for fisken. BKK har likevel eit poeng når vassmengda alt i dag er under minstevassføringa om lag 1/4 av året. Men ei dobling av minstevassføringa vil likevel forbetra stoda i elva i store deler av det resterande året. Effekten av å doble minstevassføringa vil ikkje slå fullt ut før etter at den resterande de-

len av Eksingedalsvassdraget skal handsamast i 2016. Då vonar me at elvestrekka i heile Eksingedalen vert sett under eitt, og at me då kan snakka om ei "naturleg" minstevassføring for heile Ekso. Dei øvste kjeldene for Ekso har ein naturleg mykje høgare vasskvalitet enn det elva slit med i dag, og å få frigjeve noko av dette vatnet vil bety mykje for elva. Om BKK kan kombinera dette med eit mindre kraftverk øvst oppe i Eksingedalen, vil tapa verta sterkt avgrensa, spesielt sidan vatnet kan nyttast endå ein gong gjennom Myster Kraftverk i dei periodane det likevel er nok vatn å sleppa forbi Nesedammen.

- Bygging av buner og tersklar, og mjukare vassstandsreduksjon

På bakgrunn av at revisjonen for resten av Ekso ligg 10 år fram i tid, ser me i elveeigarlaget det slik at bygging av buner og tersklar må verta det viktigaste strakstiltaket. Dette særskilt nedstraums Myster Kraftverk, frå Båthølen og oppover, der mykje småfisk går tapt ved stranding. Sjølv om dette ikkje er dokumentert, kan ein gjennom sommarmånadane med sjølvsyn sjå måseflokkar som meskar seg etter stans i kraftproduksjonen. Det er neppe småstein som går i magane deira.

Det at BKK ynskjer å vente med bygging av tersklar her, før dei har erfart effektane av endra køyremønster, har me lita forståing for. Endra køyremønster burde vore utprøvt for lenge sidan, og må gjennomførast uavhengig av bygde tersklar. Dette fordi ein uansett ikkje kan hindra utturning av heile den lakseførande elvestrekkinga berre med tersklar.

- Rognplanting, grusutlegging og laksetropper

Rognplanting er eit særst positivt og viktig tiltak i Ekso. At BKK ynskjer å fortsettja dette arbeidet skulle berre mangla. På lengre sikt er det likevel eit mål at fisken skal klara å reprodusera seg sjølv. Og med det gjennomsnittlege minska arealet laksen har til rådvelde etter kraftutbygginga med både Evanger- og Myster Kraftverk, vil me tru at ei laksetropp i Raudfossen og utbeitingar i Høsefossen, monaleg vil kunna betra dette. Når BKK argumenterar med at halvparten av dei norske laksetroppene fungerer dårleg, må me spørja om ein ikkje akkurat difor har mange særst gode eksemplar på korleis ei laksetropp i Raudfossen ikkje bør formast. Av den andre halvparten av dei bygde laksetroppene, kan ein sikkert finna gode døme på korleis denne troppa faktisk bør sjå ut. Om dette tiltaket, saman med grusutlegging, på sikt kan gjera at BKK slepp utplanting av rogn, vil BKK snart spara inn att kostnadane med ei slik forstørring av laksen sitt gyte- og oppvekstområde.

- Installasjon av eit ekstra aggregat

Det kan for oss sjå ut til at BKK har brukt dei verst tenkelege situasjonane når dei har rekna

ut kor mykje eit mindre aggregat vil kosta å installera, og fokusert alt for lite på kva både BKK og sjøve Ekso kan tena på dette tiltaket. Av alle dei nye, foreslegne tiltaka, vil me i elveeigarlaget understreka at dette er det tiltaket som åleine kan gje størst vinst for ei berekraftig laksestamme.

- Leireelva

Det ser ut til at minstevassføringa ikkje alltid vert oppretthalden i denne elva. BKK seier igjen at dei ikkje kan sleppa meir vatn forbi vassinntaket til tunnelen enn det som kjem til inntaket. Her ber me BKK sjå om dei kan finna ei betre teknisk løysing enn dagens. Vatnet dei nyttar kjem frå to elvar, Leireelva og Stølselva. Når alt vatnet vert sleppt gjennom og forbi hovudinntaket i Leireelva, og BKK fylgjeleg ikkje har meir vatn å gje, kan det likevel renna ein del vatn inn i tunnelen frå Stølselva. Me ynskjer oss ei løysing der den samla vassmengda frå begge elvane vert lagt til grunn for minstevassføringa når vassmengda i Leireelva åleine ikkje er høg nok.

- Vassmålaren i Ekso

Ein siste merknad frå oss i Ekso Elveeigarlag går på plasseringa av målestasjonen BKK har for måling av vassmengda. Denne skal i fylgje konsesjonsvilkåra vera plassert ved Langhølen, ved Høvik. Når BKK har valt å plassera denne lenger nede, ved Skredbekken i nedste enden av hølen under Tverrdalsåsen, er dette eine og åleine for å få med vatnet som kjem frå Tverrdalselva. Slik det er i dag, er dette vatn elva må ha som eit supplement til minstevassføringa.

Minstevassføringa må i framtida verta målt ved Nesedammen. Dette for å avgrensa "råta-vatn", som vert danna i varme og turre periodar på strekkinga nedanfor dammen i den varme årstida. Ved overlaup etter slike periodar vert vasskvaliteten hemma frå alle desse grøne, algetta dammane. Jamnare vassføring her i dei fyrste kilometrane nedanfor Nesedammen ville om ikkje hindra, så i alle fall avgrensa desse skadane.

Eksingedalen bygdaråd uttaler i brev av 28.02.05:

"Eksingedalen Bygdaråd stør uttalane som er gjevne frå Eksingedalen Grunneigarlag og grunneigarane langs Ekso nedanfor Nesedammen. Som dei viser til er heile vassdraget regulert allereie, og ei redusert minstevassføring frå Nese til Myster vil forringa kvaliteten av produktet "Eksingedalen, levande fosselandskap".

Livsgrunnlaget for Eksingedalen har vore landbruket, og det vil framleis vera grunnlaget, men tilleggsnæringa er, og vil vera ein viktig faktor for framleis busetnad i dalen. Me må difor marknadsføra oss med dei kvalitetar dalen har å tilby, og her spelar naturen ein viktig rolle. Opplevingar langs elva og i fjellet vil vers viktig for våre gjester.

Grunneigarane i den delen av dalen som er direkte råka av denne revisjonen peikar på at det no er i gang eit prosjekt for å gjera Ekso til ei attraktiv fiskeelv i den delen det berre fins aure. Bygdarådet syns dette prosjektet er spennande og kreativt. Saman med laksen i nedste delen av elva er dette ein viktig grunn til at Eksingedalen Bygdaråd stiller seg bak desse krava frå grunneigarane.

- Minstevassføringa i Ekso må aukast til 4 m³/s i sumarhalvåret og 2 m³/s i vinterhalvåret.
- Målepunktet for minstevassføring må flyttast til utlaupet av Nesedammen.
- Det må føretakst kalking av heile vassdraget nedanfor Nesedammen.
- Det må byggjast tersklar for å betre på tilhøva for fisken, og for å redusera den skjemmaende utsikta til tørrlagde, steinete elveleie på særleg synlege stader. Det må byggjast laksetrapp ved Raudfossen og Øsefossen.

Grunneiere på Nese, Vetlejord, Høvik, Eikemo og Eikefet uttaler i brev av 28.02.05:

"BKK har hatt to store vassdragsreguleringar i Eksingedalsvassdraget, først med overføring av vassdraget til Evanger kraftverk, dernest med overføring til Myster kraftverk. Desse vassdragsreguleringane har medført stor reduksjon i vassføringa i Ekso, og særleg har dette hatt verknad for området nedanfor Nesedammen. Gardane nedanfor Nesedammen ligg i denne rekkjefølgja frå øvst til nedst: Nese (del av garden), Vetlejord, Høvik, Eikemo, Eikefet br. 4.

Det vart i samband med Myster-utbygginga sett krav til minstevassføring, men målepunktet for denne minstevassføringa vart lagt om lag på grensa mellom Høvik og Eikemo. Det inneber at for den øvste delen, som utgjer om lag halvparten av strekninga mellom Nese og Myster, er det ikkje sett krav til minstevassføring. På denne strekninga er store delar av det gamle elvelaupet i periodar tørrlagt.

Ikkje nok med det, målepunktet vart lagt på feil stad i høve konsesjonsvilkåra. Der vart det sagt at målepunktet skulle leggjast ved Langhølen, men målepunktet vart lagt noko lenger nede, rett nedom ei sideelv som gjev ein auke i vassføringa rett før målepunktet.

Når no BKK, stikk i strid med tilrådinga frå NIVA, går inn for at minstevassføringa skal redusert ytterlegare, vil vi grunneigarar protestera på det sterkaste.

BKK seier i sitt revisjonsdokument:

"Interessene knyttet til minstevannføring i Ekso er stort sett relatert til bestandene av laks- og sjøaure (inkl. vannkvalitet) på den anadrome elvestrekninga oppstrøms avløpet fra Myster kraftverk."

Dette er ikkje rett. Interessene knytt til minstevassføring omfattar både eit større geogra-

fisk område og eit breiare spekter av effektar av vassføringa.

Det er difor svært uheldig at det i revisjonsdokumentet berre lagt vekt på tilhøva for fisken i den lakseførande strekninga, dvs. strekninga nedanfor Eikefet br. 4. Tilhøva for areala ovanfor er ikkje nemnde, korkje når det gjeld omsynet til fiske, andre næringsveggar eller til naturoppleving. Når det er sagt, vil vi presisere at vi meiner at det og er sær viktig å ta omsyn til tilhøva for fisken på den lakseførande strekninga.

Som dei fleste veit, har tilhøva for landbruket endra seg drastisk dei seinare åra. Det har medført at særleg småbøndene på Vestlandet – og her er Eksingedalen eit typisk eksempel – har vorte nøyddde til å sjå seg om etter alternative måtar å drive garden på. Eksingedølene har dei siste åra sett i gang fleire tiltak for å betre næringsgrunnlaget i dalen, og slik halde oppe folkesetnaden.

Eit av satsingsområda er reiselivsnæringa. På fleire gardar vert det no drive overnattingsverksemd for turistar, og bygdefolket arbeider saman om å leggja til rette for naturopplevingar og andre opplevingar for turistane. Som døme kan nemnast:

- Tilrettelegging av tilbod for fotturistar. Systematisk tilrettelegging av turstiar med god merking og informasjon
- Tilrettelegging av tilbod for sykkelturistar – nasjonal sykkelveg nr. 4 går gjennom dalen
- Det er no under planlegging eit prosjekt kalla "Den grønne sløyfa". Gjennom dette prosjektet vil vi arbeide for at også bil- og buss-turistane legg vegen om Eksingedalen (rundturen Evanger – Eksingedalen – Dals-eid) og at det finst attraktive tilbod som gjer at både dei og sykkelturistane stoppar i området. Fleire tilbod, som tek utgangspunkt i dei ressursane som naturen i dalen representerer, er under utvikling.

Vi presiserer at det alt er utvikla nokre mindre tilbod til turistar på dei gardane vi som grunneigarar her representerer, og at nye tilbod er under planlegging.

Det er viktig å vere klår over at bilvegen/sykkelvegen gjennom heile dalen ligg i siktavstand til elva.

Vassmengda i Ekso er heilt sentralt for turistane si naturoppleving når dei vitjar dalen. Eksingedølene har utvikla logo/slagord for marknadføring av dalen: "Eksingedalen — levande fosselandskap". På strekninga nedafor Nesedammen er det fleire fossar som er turistattraksjonar når vassføringa i elva er stor. Ein reduksjon av minstevassføringa vil føre til at turisten sjeldnare vil få oppleve dette. Dessutan vil delar av elva i periodar verte liggjande som ei nærast tørrlagt steinurd.

- Ikkje minst: Eit fiskeprosjekt som tek sikte på å auke storleiken på elveauren og gjere

Ekso til ei attraktive fiskeelv for turistar og fastbuande, er godt etablert. Dette tiltaket skal på sikt omfatte heile Eksingedalen — også strekninga nedanfor Nesedammen. Dersom dette skal lukkast, er det heilt naudsynt å ha tilstrekkeleg vassføring i heile Ekso.

Folk som har fiska i Ekso heilt frå tida før kraftutbygginga, meiner at fiskemengda i området nedanfor Nesedammen er redusert i høve til tidlegare. Det er grunn til å tru at den reduserte vassføringa er medverkande til det, av fleire årsaker: Rask reduksjon av utsleppet frå Nesedammen kan føre til stranding av fisk. Låg vassføring kan føra til turrlegging av gyteområde, og det fører til surare vatn. Når minstevassføringa vert målt nedanfor Langhølen, og kalkingsanlegget er plassert i Langhølen, så er det ei strekning på heile 7 km som er særleg utsett for lita vassføring og surt vatn. Vi veit at dei kalkhaldige bergartane som påverkar kalkinnhaldet i elva frost i øvste delen av dalen, og at bergarten i nedre del av dalen ikkje inneheld kalk. Sidebekkar i nedre del tilfører surt og aluminiumsrikt vatn. Derfor er det enno noko kalk i det vatnet som kjem inn i Nesevatnet, men svært lite i det vatnet som frost nedanfor demninga. Ved ei ytterlegare reduksjon av minstevassføringa, vil kalkinnhaldet verte endå mindre.

Vi er og opptekne av at tilhøva for fisken på den lakseførande strekninga må betrast. Eksingedalen inkludert Eidslandet må sjåast som eit heile i høve til livsvilkåra for folket her. Inntekt frå laksefiske er ein del av dette heile. Vi ser det som ein styrke for næringsgrunnlaget for heile Eksingedalen at den lakseførande strekninga kan utvidast. Vi sluttar oss difor til dei krav som Ekso elveigarlag har sett fram, og viser til uttale frå dei.

BKK argumenterer med at endringar i vassføringa vil verke inn på selskapet sine inntekter. Dersom dette er tilfelle, er det vel og mogeleg at det kan ha ein, om enn liten, verknad på Vaksdal kommune sine inntekter frå kraftutbygginga. Innbyggjarane i Eksingedalen meiner at vi no har ofra nok av våre naturressursar. Det var stor motstand i dalen mot den siste utbygginga med overføringa til Myster kraftverk, og det er vanskeleg å sjå at eksingedølene har hatt noko gevinst av denne.

Målt opp mot ein eventuell liten auke i dei kommunale inntekter, ser vi det som ein mykje større verdi for dalen å ha ei vassføring som gjev mogelegheiter for alternative inntektsmåtar frå det som naturen byd oss. For oss er dette heilt avgjerande for at busetnaden kan oppretthaldast og folk kan trivast. På sikt vil dette og kome storsamfunnet til gode i form av areal for rekreasjon og friluftsliv.

Vi set derfor fram følgjande krav:

- Minstevassføringa i Ekso må aukast til 4 m³/s i sumarhalvåret og 2 m³/s i vinterhalvåret.

- Målepunktet for minstevassføring må flyttast til utlaupet av Nesedammen.
- Det må føretakast kalking av heile vassdraget nedanfor Nesedammen.
- Det må byggjast tersklar for å betre på tilhøva for fisken, og for å redusera den skjemma utsikta til tørrlagde steinete elveleie på særleg synlege stader.
- Det må byggjast laksetrapp ved Raudfossen og Høsefossen.

Særlege krav for gardane Vetlejord og Høvik:

Vetlejord er den garden som ligg nærast Nese. Her er verknadane av reguleringa særleg sterke, og har mellom anna medført:

1. Tap av høve til å nytte elva som reserve vasskjelde.
2. Det er ikkje lenger råd å nytte isen som naturleg transportveg for ved og tømmer frå hogstområda på austsida av elva (gardstunet ligg på vestsida). Elvebotnen er full av store steinar, slik at det ikkje er råd å køyre med traktor når det ikkje ligg is.
3. Utsikta frå gardstunet er store deler av året redusert til ei brei steinurd, der det før var vatn.

Utbyggjar gav ein minimal kompensasjon for at grunneigaren sjølv skulle utbetre brønnen, ei løysing som viste seg og ikkje vera brukbar. Det vart sett fram krav om at bygging av bru og tersklar måtte inn i konsesjonsvilkåra, men ingen av desse krava vart imøtekomne.

På vegne av grunneigarane på Vetlejord vert det difor sett fram desse krava:

- Det må byggjast bru for traktor til hogstområda på austsida av elva.
- Det må byggjast terskel rett nedanfor gardstunet, slik at ein far utsikt til vasspegel i staden for ei steinurd.

Grunneigarane på Høvik har slåttemark og skog på austsida av elva. Til tider let det seg gjere å køyra over med traktor, men i og med at køyringa av kraftverket og slepping av vatn frå Nesdammen ikkje kan skje til regulerte tider, har ein fleire gonger kome opp i dramatiske situasjonar ved at vassmengda brått stig. Det vart sett fram krav om at bygging av bru måtte inn i konsesjonsvilkåra, men dette vart ikkje imøtekomne.

På vegne av grunneigarane på Høvik vert det sett fram slikt krav:

- Det må byggjast bru over elva nedanfor Pøylefossen.”

Eksingedalen grunneigarlag uttaler i brev av 28.02.05 tilnærmet det samme som grunneierne på Nese, Vetlejord etc. og støtter de krav som disse har fremsatt.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 08.09.05 gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene:

”Vi viser til brev fra dere med oversendelse av innkomne høringsuttalelser i forbindelse med revisjonen av vannføringsbestemmelsene i Ekso datert, 14.03.2005, hvor dere ber om våre kommentarer til uttalelsene. Vaksdal kommune fikk en utsettelse av fristen. Den mottok vi senere og er datert, 19.04.2005.

Vi har valgt å kommentere disse tematisk og ikke enkeltvis. Grunnen til det er at de fleste uttalelsene også er inndelt på denne måten.

Generelt

Dette har vært en svært komplisert og utfordrende sak. Den dreier seg om en avveining av viktige verdier for vassdragsmiljøet versus kostnader, relativt store tap i energiproduksjonen og reduserte inntekter for samfunnet og BKK.

I denne prosessen har vi valgt å samarbeide nært med berørte parter som forvaltning, kommune, grunneierne og forskere. Dette resulterte som kjent i revisjonsdokumentet som ble oversendt NVE 03.11.2004.

Vårt forslag om at en endelig fastsettelse av minstevannføringen bør vente til aktuelle avbøtende tiltak som terskelbygging, endring i kjøremønsteret for kraftverket, med mer, er gjenomført og evaluert, har ikke møtt forståelse.

Både i møte med Ekso elveeigarlag og gjenom de innkomne uttalelsene har vi fått klare tilbakemeldinger på revisjonsdokumentet. Noe ble positivt mottatt, men vårt forslag om å opprettholde, eventuelt redusere minstevannføringen skapte sterke protester.

Vi tar selvfølgelig de tilbakemeldinger vi har fått på alvor. Det er store verdier som står på spill når det skal vurderes hvor mye som bør innfris av de krav og ønsker som er lagt fram.

Vi har likevel fått såpass klare og entydige uttalelser i denne prosessen, at vi mener det både er riktig og nødvendig å endre noen av våre egne forslag til tiltak i revisjonsdokumentet.

De aller fleste av de kommentarene som er beskrevet her, ble også presentert og drøftet på møtet på Dale, 13.06.2005, hvor representanter fra NVE, fylkesmannen, Vaksdal kommune og grunneierne var til stede.

Minstevannføring

Dette er hovedtema ved revisjonen. I revisjonsdokumentet mente vi en ny vurdering må skje på et nytt og fritt grunnlag, og at en minstevannføring må fastsettes mest mulig objektivt og må sees i sammenheng med andre aktuelle tiltak.

Som et diskusjonsgrunnlag foreslo vi derfor en halvering av dagens slipping til 0,5 og 1,0 m³/s for hhv. vinter og sommer, målt ved Langhølen.

Samtlige uttalelser krever en økning av minstevannføringen; de fleste en fordobling, hhv. til 2 og 4 m³/s, målt ved dammen i Nesvatnet. (Flytting av referanstedet for målingen fra Langhølen til Nesvatnet vil i realiteten føre til en enda større økning i vannføringen enn en fordobling).

Grunngivelsen til økningen er stort sett hensynet til fiskebiologien. En økning vil sikre et større vanddekt areal, det vil gi bedre buffer mot brå nedkjøringer av kraftverket, og den vil også gi bedre grunnlag for den pågående kalkingen i vassdraget.

En økning i minstevannføringen endrer imidlertid ikke på forholdene når tilsiget er lavere enn minstevannføringen.

Vi registrerer at det er entydige og klare krav om en reell økning i minstevannføringen.

Selv om den er faglig vurdert av de fleste, er det ingen klare dokumentasjoner over hvor stor denne økningen bør være. Det kan synes som om de fleste synes en fordobling kan være passe uten å grunngi nærmere hvorfor.

Vår oppfatning er at fylkesmannen har den best funderte uttalelsen. Fylkesmannen foreslår en økning fra 1 til 2 m³/s om vinteren og fra 2 til 3 m³/s om sommeren, inntil nye tiltak og ny kunnskap ev. tilsier at en lavere minstevannføring er forsvarlig.

Vi oppfatter her at referanstedet for måling skal være den samme som nå; Langhølen.

Fylkesmannen har forsøkt å vurdere en mulig objektiv størrelse på minstevannføringen idet han åpner for en revurdering at størrelsen når en har fått erfaringer med denne størrelsen sett i sammenheng med øvrige aktuelle tiltak. Dette samsvarer indirekte med det som vi har foreslått i vårt revisjonsdokument (ref. side 19).

Fleire av uttalelsene påpeker at målestedet bør flyttes fra Langhølen til Nesvatnet. Dette er vi i utgangspunktet enige i da det vil kunne forenkle manøvreringen og kontrollen av slippingen av minstevannføringen.

Ved at minstevannføringen slippes og refereres til dammen ved Nesvatnet oppnås en betydelig økning i forhold til dagens minstevannføring. Årsaken til dette er at det mellomliggende nedbørfeltet på 22 km² mellom Nesvatnet og Langhølen bidrar i følge våre beregninger med en middelvannføring på ca. 0,5 m³/s om vinteren og ca. 1 m³/s om sommeren.

Minstevannføringen blir da i realiteten økt på hele strekningen nedenfor Nesvatnet. Referert dagens målepunkt ved Langhølen, vil minstevannføringen øke fra 1,0 til 1,5 m³/s om vinteren og fra 2,0 til 3,0 m³/s om sommeren.

Dette vil imidlertid resultere i tilsvarende økning i tappet vann fra Nesvatnet med en betydelig økning i tapt energiproduksjon i Myster kraftverk.

Fylkesmannen krever også at minstevannføringen i sommerperioden framskyndes fra 15. til

1. mai, pga. at utvandningsforholdene for lakse-smolten forbedres.

Vi har ingen innvendinger mot dette kravet.

Norges jeger- og fiskeforbund krever at nedtrappingen av minstevannføringen flyttes fra 15. til 1. oktober. Dette er grunnlagt med at det trolig vil redusere faren for at sjøauren gyter på områder som blir tørrlagt om vinteren.

Vi har ingen innvendinger mot dette kravet.

Vårt forslag til ny vannslippingsbestemmelse, første del, er derfor følgende:

- Det skal slippes en minstevannføring fra Nesvatnet til Ekso tilsvarende hele vannføringen til Nesvatnet inntil 2 m³/s i tiden 1. mai – 1. oktober, og hele vannføringen inntil 1,0 m³/s i tiden 2. oktober – 30. april, målt over inntaksdammen ved Nesvatnet.
- Minstevannføringen kan revideres når nye tiltak og ny kunnskap tilsier at en lavere minstevannføring er forsvarlig.

Fylkesmannen mener at magasinkapasiteten bør brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen er lav, dvs. at en ikke taper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået. Dette vil kunne ha stor betydning for lakseungene.

Vi stiller oss positive til fylkesmannens forslag.

Vi har beregnet at de nye vannslippingsbestemmelsene med den reelle økningen i minstevannføringen på 50 %, vil føre til et økt midlere produksjonstap på 13,1 GWh pr. år. Dette tilsvarer et årlig inntektstap på ca. 3 mill. kr.

Kjøremønsteret for Myster kraftverk

Stranding av fisk nedstrøms Myster kraftverk er trolig en av de største negative effektene for fiskebestanden i Ekso. Strandingen knyttes til vannstandsendringer i elva i forbindelse med avslag og stans i kraftverket, men omfanget er ikke kjent.

Flere av uttalelsene påpeker dette, og krever at det vi foreslår i revisjonsdokumentet (ref. side 20) gjennomføres.

Vårt forslag til ny vannslippingsbestemmelse, andre del, er derfor følgende:

Av hensyn til fisken i Ekso bør endringene i vannføringen, såfremt mulig, skje med myke overganger. Ved stans av kraftverket bør kraftverket, såfremt mulig, kjøres med en gradvis nedtrapping av driftsvannføring ned mot vannføringen i Ekso, referert ved avløpet fra kraftverket, før det stanses. Nedkjøringen skal skje over en periode på noen timer.

Forbeholdet om; såfremt mulig, begrunnes med at vi har liten erfaring med å kjøre kraftverket med slike nedkjøringer ned mot små driftsvannføringer. En nedkjøring av kraftverket når vannføringen i Ekso er liten, krever at det må kjøres med en driftsvannføring ned mot 3–4 m³/s.

Det tilsvarer ca. 8 % av fullast, noe som er svært lavt for en francisturbin. Det er derfor en viss fare for større slitasjer og skade på skovlene pga. en slik manøvrering over tid. Vi ber derfor om forståelse for at dette forbeholdet tas med i bestemmelsene.

I SINTEF's rapport TR A5932: "Raske vannstandsendringer i elver – virkninger på fisk, bunndyr og begroing", anbefales det ikke en hurtigere senkning av vannstanden enn 13 cm pr. time for å redusere risikoen for stranding. Dette vil variere noe fra elv til elv pga. elveprofilen og bunnforholdene. En langsommere senkning på ned mot 6 cm pr. time bør også utprøves. Avslagsperioden er avhengig av bunnforholdene og må derfor utprøves i praksis og fastsettes mer eksakt senere.

Noen mener at et mindre aggregat bør installeres som et alternativ til å endre kjøremønsteret. Dette har vi tidligere avslått pga. store kostnader i forhold energigevinst og inntekter (jf. side 14 i rev.dok.). Det fastholder vi.

Biotopjusterende tiltak

I revisjonsdokumentet foreslo vi at bygging av nye terskler burde vente til en fikk erfaringer med den justerte minstevannføringen og det nye kjøremønsteret for kraftverket.

Flere av uttalelsene mener at det umiddelbart er behov for bygging av minst en terskel til nedstrøms kraftverket, og viser bl.a. til de tiltak faginstansen LFI har foreslått.

Vi har forståelse for utålmodigheten de fleste uttrykker og vi er innstilt på å bygge en ny terskel nedstrøms avløpet fra kraftverket med etablering av nye gyteområder snarest, slik LFI foreslår.

Fisketrapp

Kravet om bygging i Raudfossen/Høsefossen har vært et aktuelt tema i Fagutvalget i Ekso i lengre tid. Dette blir også gjentatt i uttalelsene.

Som det framgår i revisjonsdokumentet er vi av ulike årsaker svært skeptisk til bygging av fisketrapp (ref. side 16).

På grunn av den store usikkerheten knyttet til resultatet og konsekvensene av en fisketrapp vil vi ikke realisere dette som et frivillig tiltak.

Vi er imidlertid innstilt på at dersom det kommer et pålegg om at det skal bygges en fisketrapp i Raudfossen/Høsefossen, vil vi ikke anke et slikt pålegg.

Dersom fisketrappen blir vellykket må utsettingspålegget i Ekso, som i dag blir effektivt med rognplanting, revurderes.

Slipping av vann under smoltutvandringen

Som vi skriver i revisjonsdokumentet (ref. side 20), er slipping av vann fra Nesvatnet et viktig tiltak dersom det en sjelden gang skulle være behov for det pga. for liten vannføring i Ekso under smoltutvandringen.

Dette tiltaket er det enighet om å få gjennomført.

Vi har således ingen ytterligere kommentarer til dette her.

Andre temaer som er tatt opp i uttalelsene

Kalking

Grunneierne mener at Ekso bør kalkes over hele elvestrekningen nedenfor Nesvatnet.

Kalking av vassdraget er et forvaltningsmessig ansvar som blir finansiert over statsbudsjettet. Dette spørsmålet/kravet må derfor stilles til fylkesmannen.

Krav om bro

I uttalelsen fra grunneierne langs Ekso er det satt fram noen krav om bygging av nye broer over Ekso.

Dette dreier seg delvis om tidligere avviste krav i forbindelse med skjønnnet og delvis nye krav.

Vi mener dette er krav av privatrettslig art som ikke har relevans til denne revisjonssaken.”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Saksbehandling

Revisjonsdokumentet har vært ute på høring til berørte kommuner og organer. Saken har vært kunnngjort i lokale aviser og ligget ute til offentlig ettersyn i Vaksdal kommune. NVE har befart vassdraget sammen med representanter fra BKK, kommunen, fylkesmannen, grunneierlaget, LFI og andre berørte.

Sammendrag av høringsuttalelser

Uttalelsene er i sin helhet referert foran. Vi vil her gi et kort sammendrag av hovedpunktene i uttalelsene. På slutten av dette avsnittet er det gitt en oversikt over hvor stor minstevannføring som BKK og høringspartene mener det bør være i Ekso.

BKK og høringspartenes forslag til minstevannføring

Vaksdal kommune krever opprettholdelse av minstevannføring inntil 2 m³/s hele året målt ved Nese dammen, mykere overganger ved kjøring av kraftverket, gjennomføring av div. avbøtende tiltak som rognplanting, terskelbygging etc. Videre kreves det at laksetrappen bygges snarest.

Fylkesmannen i Hordaland mener det er nødvendig å øke minstevannføringen, samt å gjennomføre andre tiltak for å hindre lav vannføring i perioder. Videre må det gjennomføres biotopforbedrende tiltak som for eksempel terskler for å unngå stranding ved stopp i kraftverket.

Norges Jeger og Fiskerforbund mener den foreslåtte minstevannføring er utilstrekkelig. Videre ønsker NJFF at målestedet for minstevannføring flyttes til utløp Nesevatn, at stenging av Myster kraftverk skjer over lengre tid for å redusere stranding, at biotopforbedrende tiltak gjennomføres snarest og at det anlegges en laksetrapp i Raudfossen.

Ekso elveigarlag mener hovedproblemet for Ekso er mangel på vann og krever økt minstevannføring. Biotopjusterende tiltak i form av terskler og buner, samt jevnere vannstandsreduksjon ved nedkjøring av kraftstasjonen er de viktigste strakstiltakene. Andre tiltak som ses på som positive er rognplanting, grusutlegging, laksetrapp og installasjon av ekstra aggregat. Elveigarlaget vil ha målestasjonen plassert ved Nese dammen.

Eksingedalen grunneigarlag og grunneigarar ovenfor Eikefet krever økt minstevannføring, flytting av målepunkt, terskler, kalking og etablering av laksetrapp. Videre kreves det at forholdene på ikke-anadrom strekning også blir vurdert.

Eksingedalen bygdaråd støtter uttalelsene til elveigarlaget og grunneier i dalen.

BKK har i sine kommentarer til høringsuttalelsene imøtekommet en stor del av de krav som ble fremsatt, og foreslått et minstevannføringsregime som ligger nærmere høringsinstansenes forslag. BKKs og høringspartenes forslag til minstevannføring i Ekso er oppsummert i tabellen under.

	Periode	m ³ /s	Andre forhold
BKKs opprinnelige forslag	15/5-15/10	1	
	16/10-14/5	0,5	
BKKs endelige forslag	1/5-30/9	2	Målt ved Nesevatn
	1/10-30/4	1	
Vaksdal kommune	Hele året	2	Målt ved Nesevatn
FM - Hordaland	1/5-30/9	3	
	1/10-30/4	2	
Ekso Elveigarlag, Eksingedalen bygdaråd og grunneiere ovenfor Eikefet	1/5-30/9	4	Målt ved Nesevatn
	1/10-30/4	2	
NJFF- Hordaland	1/5-30/9	1,5	Målt ved Nesevatn
	1/10-30/4	0,8	

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering og konklusjon

I manøvreringsreglementet for Myster-reguleringen ble det lagt opp til at man kunne revidere vannslippingsbestemmelsene for Ekso etter 10 år. Konsesjonen for øvrig er gitt uten tidsbegrensning og uten revisjonsmulighet for de andre vilkårene. Det er derfor kun vannslippingsbestemmelsene for Ekso som nå kan revideres. Vannslippingsbestemmelsene i sideelva Leiro er ikke gjenstand for revisjon. Vilråene i reguleringskonsesjonen for Evanger kraftverk fra 1966, som indirekte berører Ekso i stor grad, kan imidlertid tas opp til alminnelig revisjon i 2016.

Revisjon av vannslippingsbestemmelsene i Ekso er ikke en ordinær vilråsrevisjon. Hovedhensikten, som er å forbedre miljokvaliteten i regulerte vassdrag, er imidlertid den samme. NVE finner det derfor naturlig å legge vekt på de føringer som er gitt for ordinære vilråsrevisjoner i Ot.prp. nr. 50, samt signaler fra Stortinget og Regjeringen i stortingsmeldinger. I St.meld. nr. 37 (2000-2001) om vasskrafta og kraftbalansen står følgende:

”Ved handsaming av både revisjon og fornying av reguleringskonsesjonar vil Regjeringa leggja stor vekt på å halde oppe det eksisterende produksjonsgrunnlaget for vasskraftproduksjonen.”

Samtidig sier Regjeringen i St.meld. nr. 24 (2000-2001) om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand:

”Regjeringen vil legge økt vekt på miljøhensyn i den framtidige forvaltningen av vannkraftressursene. Dette gjør det begrenset hvor nye vannkraft som skal bygges ut. For å sikre en helhetlig forvaltning i tråd med dette, er det nødvendig å intensivere arbeid med å revidere miljøvilkår for eksisterende utbygginger.”

Revisjonsadgangen gir en god mulighet til å forbedre miljokvaliteten i tidligere regulerte vassdrag. Samtidig vil tiltak som medfører produksjonstap være med på å svekke landets totale kraftproduksjon. Norge trenger kraft, hvilket innebærer at tapt produksjon erstattes med annen produksjon. Med mange revisjonssaker kan sumvirkningene bli tap av betydelig produksjon. Dette vil videre føre til økt utbyggingspress i andre vassdrag eller press i form av annen utbygging som vind- eller gasskraftverk. NVE mener derfor at det ved revisjon av vilkår er viktig å vurdere vinningen av miljøtiltak som fører til produksjonstap opp mot miljøkonsekvensene en kompenserende utbygging vil medføre et annet sted. Det er altså ikke bare snakk om hva eventuelle tiltak vil koste konsesjonæren i penger eller tapt produksjon. Miljøgevinstene for tiltak som gir pro-

duksjonstap i ett vassdrag må ses i sammenheng med miljøkonsekvenser ved ny utbygging i et annet vassdrag.

Revisjonsdokumentet

Grunnlaget for revisjonsdokumentet finner man i rapporten ”*Effektene av Myster kraftverk på bestandene av laks og sjøaure i Ekso – med en gjennomgang av aktuelle avbøtende tiltak*” som er utarbeidet av LFI og NIVA på oppdrag fra BKK. Det er ingen av høringsinstansene som har påpekt feil eller mangler ved revisjonsdokumentet. NVE mener derfor at revisjonsdokumentet, sammen med høringsuttalelsene, gir de opplysninger som er nødvendig for behandling av revisjonssaken.

Som tidligere nevnt er det vannslippingsbestemmelsene som nå er oppe til revisjon. NVE vurderer det imidlertid som fornuftig at fastsettelse av en minstevannføring ses i sammenheng med andre tiltak for å bedre forholdene for fiskebestandene. BKK har da også foreslått en rekke andre tiltak som vil bli vurdert selv om de strengt tatt ligger under andre vilkår som for eksempel naturforvaltningsvilkår.

Nedenfor følger NVEs vurdering av høringsinstansenes krav og merknader, som i første rekke knytter seg til størrelsen på minstevannføringen og målested, strandingsproblematikk, smoltutvandring, vannkvalitet og mulig avbøtende tiltak.

Minstevannføring

BKK hadde i utgangspunktet foreslått å halvere dagens minstevannføring. I høringsuttalelsene er det et gjennomgående krav at dagens minstevannføring må økes og at målepunktet for minstevannføringen flyttes til dammen i Nesevatn.

I kommentarene til høringsuttalelsene har BKK revidert sitt opprinnelige forslag og går inn for at dagens minstevannføring opprettholdes og at målestedet flyttes til utløp av Nesevatn. I realiteten vil minstevannføringen øke på hele strekningen nedenfor Nesevatnet grunnet restfelt på 22 km² mellom Nesevatn og Langhølen. Referert til dagens målepunkt ved Langhølen innebærer forslaget en midlere økning i minstevannføringen fra 1 til 1,5 m³/s om vinteren og fra 2 til 3 m³/s om sommeren. I følge BKKs egne utregninger vil en minstevannføring som foreslått utgjøre et produksjonstap på ca. 13 GWh.

Videre er BKK innstilt på å endre periodene for hhv. sommervannføring og vintervannføring, slik at sommerperioden gjelder fra 1/5 til 30/9 og vinterperioden fra 1/10-30/4.

NVE mener at den økte minstevannføringen som følger av å flytte målepunktet er fornuftig av hensyn til vassdragsmiljøet i Ekso. En større minstevannføring vil sikre et større vanddekt areal, gi bedre buffer mot brå nedkjøringer av kraftverket,

og vil også gi bedre grunnlag for den pågående kal-kingen i vassdraget. NVE anbefaler at datoen for nedtrapping til vintervannføring og opptrappingen til sommervannføring endres i tråd med ønskene fra enkelte høringsparter og BKKs eget forslag.

Å flytte målepunktet til Nese dammen endrer imidlertid ikke på forholdene når tilsiget er lavere enn minstevannføringen. BKK stiller seg imidlertid positive til at magasinkapasiteten i Nesevatnet bør brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen er lav, dvs. at en ikke taper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået. Dette vil kunne bedre forholdene for fiskebestandene i de perioder tilsiget til Nesevatnet ikke er tilstrekkelig til å opprettholde minstevannføringen. NVE ser positivt på en slik tappestrategi og forutsetter at BKK søker å følge denne.

NVE finner det også fornuftig å flytte målepunktet for minstevannføringen fra Langhølen til utløp av Nesevatn fordi dette vil forenkle manøvreringen og kontrollen av minstevannføringen. Slipp av vann herfra vil også kunne begrense tilgroingen på de øverste km nedstrøms dammen.

BKK har foreslått at det i en ny vannslippingsbestemmelse tas inn en setning om at minstevannføringen kan revideres når nye tiltak og ny kunnskap tilsier at en lavere minstevannføring er forsvarlig. NVE ser ikke behov for en slik setning i vannslippingsbestemmelsene. NVE anbefaler i stedet at man åpner for å vurdere vannslippingsbestemmelsene i forbindelse med en ev. revisjon av Evangerreguleringen i 2016. Dermed kan hele Eksingedalsvassdraget vurderes under ett. Dette vil blant annet gi muligheter for endringer i minstevannføringsbestemmelsene for Ekso. En slik tilnærming vil også være i tråd med føringer i EU's vanddirektiv.

NVE mener at den foreslåtte økning i minstevannføring i Ekso vil ha stor miljømessig betydning, og mener derfor at fordelene er større enn konsekvensene ved redusert produksjon/inntjening.

Ekso elveigarlag hevder at minstevannføringspålegget i Leirelva (Leiro) periodevis ikke overholdes av BKK. BKK har ikke kommentert påstandene. NVE vil minne om at det er konsesjonærens plikt å overholde vilkårene som følger en konsesjon. Der som påstanden fra Elveigarlaget medfører riktighet, må BKK snarest vurdere tekniske tiltak rundt inntakene som sikrer slipp av tilstrekkelig mengde vann.

NVE anbefaler at minstevannføringsperiodene i Leirelva justeres tilsvarende som for Ekso.

NVE vil på denne bakgrunn anbefale følgende vannslippingspålegg i Ekso:

Det skal slippes en minstevannføring fra Nesevatnet til Ekso på 2 m³/s i tiden 1. mai – 30. september, og 1,0 m³/s i tiden 1. oktober – 30. april, målt over inn-

taksdammen ved Nesevatnet. Dersom tilsiget er lavere enn minstevannføringen slippes tilsiget.

Magasinkapasiteten i Nesevatn skal brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen er lav, dvs. at en ikke taper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået.

Vannslippingsbestemmelsene kan tas opp til ny vurdering i 2016 i forbindelse med en ev. revisjon av vilkårene for Evangerreguleringen (kgl.res. 4. mars 1966).

Kjøremønster for Myster kraftverk

Stranding av fisk nedstrøms Myster kraftverk i forbindelse med avslag og stans i kraftverket har trolig en negativ virkning for fiskebestanden i Ekso. Omfanget av stranding er imidlertid ikke kjent.

De fleste høringsuttalelsene har pekt på strandingsproblemet og flere har krevd at det skal installeres en omløpsventil/ekstra aggregat i kraftstasjonen. En omløpsventil vil sikre en mer kontrollert senking av vannstanden ved avslag. En omløpsventil vil koste rundt 30 mill. kr.

I dag stenges Myster kraftverk etter et fast mønster som medfører en relativt rask vannstandsreduksjon, fra 13 m³/s (30 MW) i minst ½ time, deretter reduksjon til stopp i løpet av 2 – 5 minutter. En langsommere stenging av Myster kraftverk vil være viktig for å redusere strandingsomfanget av ungfisk. I følge BKK kan dette være mulig gjennom å kjøre kraftverket på mindre laster enn det man gjør i dag. I praksis vil det innebære at man kan gå fra 30 MW (13 m³/s) til 22 MW og videre fra 11 MW til 8 MW (3,5 m³/s). Dette gir muligheter til å kjøre ned kraftverket med mykere overganger og lavere driftsvannføringer før stans; ned mot 3-4 m³/s, mot nå 13 m³/s. Det foreligger imidlertid en viss usikkerhet knyttet til en slik kjøring på grunn av faren for skader på aggregatet ved slike lave laster. BKK ønsker av den grunn å begrense varigheten på en slik nedkjøring til noen timer.

BKK er åpne for å endre dagens kjørestruks slik at ovennevnte kjørestrategi kan prøves ut. De ønsker imidlertid en pasus i reglementet som gir dem mulighet til å avbryte denne typen nedkjøring dersom det viser seg over tid at francisturbinen tar skade av det.

NVE mener forslaget om ny kjørestrategi er interessant og forutsetter at denne prøves ut snarest. NVE forutsetter at det utarbeides en erfaringsrapport fra testkjøring så snart det foreligger nok erfaringsmateriale. NVE ser BKKs behov for å kunne avbryte "forsøket" dersom kjørestrategien medfører skader på turbinen.

NVE vil avvente resultatene av en ny kjørestrategi sammen med andre avbøtende tiltak før en ev. vurderer behovet for et ekstra aggregat til 30 mill. kr.

Undersøkelser har vist at risikoen for stranding av fisk er avhengig av når på døgnet kraftverket stanses. I sommerhalvåret reduseres risikoen for stranding ved å unngå avslag om natten, mens tilsvarende effekt i vinterhalvåret kan oppnås ved å hindre avslag om dagen. Det er derfor ytret ønske om at nedkjøringen av kraftstasjonen skjer til andre tider enn det som normalt skjer i dag, særlig i smoltutvandringsperioden. BKK har imidlertid selv pålagte føringer i kjøringinstruksjonen for kraftverket av hensyn til folks sikkerhet på strekningen nedstrøms utløpet av stasjonen. NVE er av den oppfatning at disse føringene fortsatt bør bestå, selv om dette begrenser fleksibiliteten mht. tidspunkt for vannstandsreduksjoner.

NVE anbefaler med bakgrunn i ovennevnte at avsnittet om kjøremønstre i vannslippingsbestemmelsen endres til:

”Av hensyn til fisken i Ekso bør endringene i vannføringen skje med myke overganger. Ved stans av kraftverket bør kraftverket kjøres med en gradvis nedtrapping av driftsvannføring ned mot vannføringen i Ekso, referert ved avløpet fra kraftverket, før det stanses. Nedkjøringen skal skje over en periode på noen timer.”

Smoltutvandring

Store og raske vannføringsreduksjoner i smoltutvandringsperioden synes å være særlig uheldig for utvandrende smolt. NVE forutsetter derfor at BKK, i den grad det lar seg gjøre, begrenser antall avslag i perioden for smoltutgang.

Slipping av vann fra Nesevatn utover minstevannføringen vil være et viktig tiltak dersom det mot normalt er liten vannføring i smoltutvandringsperioden. Normalt er det relativt mye vann i april/mai, perioden hvor man antar at smolten forlater elva. BKK stiller seg positive til å slippe ekstra vann over dammen ved Nesevatn i en eller to kortere perioder hvis dette skulle vise seg nødvendig for å sikre en tilfredsstillende smoltutgang.

NVE ser at det kan oppstå problemer med å finne riktig tidspunkt for slike ekstra slipp, i tillegg til at det i tørre perioder vil være begrenset vann å slippe. NVE foreslår imidlertid at det i reglementet gis rom for å kunne slippe ekstra vann i mai måned for å sikre så tilfredsstillende forhold som mulig under smoltutgangen. Behovet for, mulig størrelse og varighet av et ekstra vannslipp vurderes av FM i samråd med BKK.

NVE anbefaler at følgende avsnitt inngår i reglementet:

I perioden 1. mai - 1. juni kan regulanten, av hensyn til smoltutgangen, pålegges å slippe ekstra vann fra dammen ved Nesevatn. Behovet for, størrelsen og varigheten av et ekstra vannslipp vurderes av FM i samråd med regulanten.

Vannkvalitet

NIVA har i fagrapporten foreslått tiltak for å bedre vannkvaliteten i Ekso. Selv om utviklingen i vannkvalitet er tilfredsstillende forekommer det fortsatt vannkjemiske episoder i vassdraget. Økt minstevannføring om vinteren er foreslått som et viktig tiltak. Videre er det foreslått at driften til Myster kraftverk gjøres kontinuerlig og at dagens kalking suppleres med silikatdosering og terrengkalking.

Pr. i dag kalkes Ekso fra Langhølen og ned til sjøen. Grunneierne mener at Ekso bør kalkes over hele elvestrekningen nedenfor Nesevatnet.

Ved å flytte målepunktet for minstevannføringen til dammen ved Nesevatn vil minstevannføringen i Ekso i praksis øke både sommer og vinter. Dette vil redusere sidebekkenes relative ”sure” bidrag, medføre økt kalkoppløsning og dermed bedre vannkvaliteten på lakseførende strekning.

Når det gjelder andre krav/tiltak som er knyttet opp mot kalking ligger dette utenfor det som kan tas opp til revisjon i denne runden. Forhold knyttet til kalking av vassdrag ligger til Miljøverndepartementet og styres i hovedsak av Direktoratet for Naturforvaltning/FM.

Biotopjusteringer

Det er i dag utført biotopjusterende tiltak for å løfte vannspeilet og skape økt vanddekket areal med bl.a. bygging av en terskel ved Eikefet og to nedstrøms utløp av Myster kraftverk. Videre er det anlagt kunstige gyteområder i tilknytning til tersklene. Tiltakene har etter det NVE forstått vært vellykket. I høringsuttalelsene har det kommet inn krav om etablering av minst en terskel til nedstrøm kraftverksutløpet. LFI anbefaler følgende tiltak i sin rapport:

”Brå endringer i vanddekt areal som følge av kjøringen vil kunne motvirkes ved bygging av terskler. Et slikt tiltak vil derfor redusere strandingen av fisk nedstrøms kraftverket. For å sikre en best mulig effekt av tiltaket må antall terskler og plasseringen av tersklene bestemmes ut fra oppmålinger av elveprofil og vanddekt areal ved ulike vannføringer. Slike oppmålinger vil også kunne danne grunnlaget for mindre inngrep i elveprofilen for å sikre vanddekt areal på enkelte utsatte områder. Utformingen av tersklene må gjøres i henhold til kunnskap om fiskens habitatvalg slik at elvestrekningene som påvirkes av tersklene er egnet som oppveksthabitat.”

”Etablering av nye gyteområder vurderes som et viktig tiltak for å kompensere for tap av gyteområder som følge av redusert vannføring. På den lakseførende strekningen kan flere gyteområder etableres ved å legge ut grus på egne steder. Terskelen ved Eikefet er et eksempel på et område hvor tilførsel av grus med sikkerhet vil føre til en betydelig økning av det tilgjengelige vanddekte areal.

gelige gytearealet for laks. I forbindelse med eventuell bygging av nye terskler vil disse kunne utformes med tanke på etablering av nye gyteområder”.

BKK skriver i sin uttalelse at de er innstilt på å bygge en ny terskel nedstrøms avløpet fra kraftverket med etablering av nye gyteområder snarest, slik LFI foreslår.

Som tidligere nevnt er det vannslippingsbestemmelsene som i denne omgang er oppe til revisjon. Myster konsesjonen inneholder imidlertid standardvilkåret for terskler, mv. som gir vassdragsmyndighetene hjemmel til å gå inn og pålegge konsesjonæren slike tiltak for å redusere skadevirkningene av reguleringen. NVE vil i første omgang påpeke behovet for å etablere en terskel nedstrøms utløpet av Myster kraftverk og etablere nye gyteområder på denne strekningen. BKK skal utføre dette i samråd med FM og LFI. En detaljplan for ovennevnte tiltak skal godkjennes av NVE før igangsettelse. Tilsyn med utførelse og senere vedlikehold er tillagt NVE.

Behovet for ytterligere terskler vil være av de forhold som ev. kan vurderes etter som en ser sumvirkningene av de igangsatte tiltak.

Fisketrapp

Kravet om bygging i Raudfossen/Høsefossen har vært et aktuelt tema i Fagutvalget i Ekso i lengre tid. Dette blir også gjentatt i uttalelsene. En trapp i Raudfossen vil øke den lakseførende strekningen med 2,6 km. BKK vil ikke frivillig gå inn for bygging av en trapp, men bygger dersom det kommer et pålegg.

Ev. pålegg om fisketrapp kan skje med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår som er DNs ansvarsområde. I konsesjonsvilkårenes kap. 2. underpkt. II f. er det åpnet for at DN kan pålegge utbyggeren å bekoste planlegging, bygging, vedlikehold og drift av trappa. Spørsmålet om fisketrapp ligger således utenfor NVEs ansvars- og myndighetsområde.

Rognplanting

Rognplanting er et kultiveringstiltak som har ført til betydelig produksjon av ungfisk. Det er anbefalt at denne kultiveringsstrategien opprettholdes. BKK er innstilt på å fortsette med denne form for kultivering, men signaliserer også at en bør revurdere behovet for utsetting dersom det bygges laksetrapp.

Kultiveringstiltak ligger også under naturforvaltningsvilkårene som DN følger opp.

Krav om bro

Det er fremmet krav om bygging av nye broer over Ekso. NVE anser dette å være forhold av privatretts-

lig karakter som ligger utenfor hva som kan tas opp i denne revisjonen.

Vedlegg 2. Forslag til nytt punkt 1 i vilkårene for konsesjonen for Myster kraftverk gitt ved kgl.res. av 25.02.1983.

”Nesevatn tillates manøvrert mellom kote 255 og 257,25. I perioder med tilsig til Nesevatn mellom 15 og 50 m³/s søkes vannstanden i Nesevatn holdt på kote 256,55±25 cm.

Det skal slippes en minstevannføring fra Nesevatnet til Ekso på 2 m³/s i tiden 1. mai – 30. september, og 1,0 m³/s i tiden 1. oktober – 30. april, målt over inntaksdammen ved Nesevatnet. Dersom tilsiget er lavere enn minstevannføringen slippes tilsiget.

Magasinkapasiteten i Nesevatn skal brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen er lav, dvs. at en ikke taper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået.

Vannslippingsbestemmelsene kan tas opp til ny vurdering i 2016 i forbindelse med en ev. revisjon av vilkårene for Evangerreguleringen (kgl.res. 4. mars 1966).

I perioden 1. mai - 1. juni kan regulanten, av hensyn til smoltutgangen, pålegges å slippe ekstra vann fra dammen ved Nesevatn. Behovet for, størrelsen og varigheten av et ekstra vannslipp vurderes av FM i samråd med regulanten.

Av hensyn til fisken i Ekso bør endringene i vannføringen skje med myke overganger. Ved stans av kraftverket bør kraftverket kjøres med en gradvis nedtrapping av driftsvannføring ned mot vannføringen i Ekso, referert ved avløpet fra kraftverket, før det stanses. Nedkjøringen skal skje over en periode på noen timer. Spesiell forsiktighet må utvises ved reduksjon av minstevannføring (1. oktober). Denne reduksjonen skal foretas gradvis over et tidsrom av minimum ett døgn.

Det skal slippes en minstevannføring til Leiro på 200 l/sek i tiden 1. mai – 30. september og 100 l/sek i tiden 1. oktober – 30. april. Dersom tilsiget er lavere enn minstevannføringen slippes tilsiget.”

III Høringsinstansenes merknader til NVEs innstilling

NVEs innstilling har vært på høring hos Vaksdal kommune og Hordaland fylkeskommune. Hordaland fylkeskommune har ikke kommet med merknader til NVEs innstilling.

Vaksdal kommune har i brev av 4.4.2006 følgende merknader til NVEs innstilling:

”Vaksdal kommune har lest gjennom NVE sine innstilling av 6.2.2006 vedrørende revisjon av vannslippingsbestemmelser i Ekso i Vaksdal kommune. Vaksdal kommune støtter NVE sine vurderingar i saka som gjev krav om auka mins-

tevassføring i lakseførende strekning, som gjer krav om betre køyremønster av Myster kraftverk og som stiller krav om biotopjusterande tiltak med tersklar, nye gyteområde og utlegging av rogn i elva.

Me er glade for at våre og andre sine innspel om desse tinga er teke til fylje av NVE i høyringsprosessen.

Vaksdal kommune meiner at dei foreslåtte tiltaka vil ha stor betydning for å ta vare på den nasjonalt viktige laksestamma i Ekso i framtida. Frå gamalt av var Ekso ein av Norges mest kjende lakseelvar, som samla ivrige laksefiskarar frå heile verda. Største fisken i Ekso vart teken i 1962 og var på 25,5 kilo. Mange gode tiltak er sett i gang i Ekso sidan april 1997, då kalking av lakseførende strekning kom i gang med statlege midlar.

Folk i den vesle bygda Eidsland, som ligg innerst i Osterfjorden, håpar at lakseelva Ekso i dei kommande åra kan verta eit nytt samlingspunkt for gode fiskeopplevingar, og at dette kan gje nytt næringsgrunnlag til bygda.

Vaksdal kommune er kritiske til at prosessen med revisjonen har teke heile 10 år frå den var meldt inn av kommunen og fylkesmannen 25.3.1997 til endeleg innstilling no ligg føre i dag våren 2007. Ein raskare saksgang er sterkt ynskjeleg i liknande saker i framtida.”

IV Olje- og energidepartementets merknader

I bestemmelsene om manøvrering i tillatelsen til bygging av Myster kraftverk fremgår det at vannslippingsbestemmelsene for Ekso kan tas opp til revisjon etter 10 år regnet fra igangsettelsen av kraftverket, jf. kongelig resolusjon av 25.2.1983. NVE har på denne bakgrunn tatt opp vannslippingsbestemmelsen i Ekso til ny vurdering.

Ved vilkårsrevisjoner er hovedhensikten å forbedre miljøkvaliteten i regulerte vassdrag. Samtidig er det en målsetting at eksisterende produksjonsgrunnlag skal opprettholdes. Departementet viser i denne forbindelse til de føringer som er gitt for ordinære vilkårsrevisjoner, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92). Selv om revisjon av vannslippingsbestemmelsene i Ekso ikke er en ordinær vilkårsrevisjon, vil hovedhensikten være den samme.

Olje- og energidepartementet går i likhet med NVE inn for at dagens minstevannføring opprettholdes, og at målestedet flyttes til utløpet av Nesevatn. I realiteten vil minstevannføringen dermed øke på strekningen nedenfor Nesevatnet. Departementet viser i denne forbindelse til at den økte minstevannføringen vil medføre et større vanddekt areal, vil gi bedre buffer mot brå nedkjøringer av Myster kraftverk og vil gi bedre grunnlag for den pågående kalkingen i vassdraget.

Departementet er enig i NVEs anbefaling om endrede datoer for nedtrappingen til vintervannføring og opptrappingen til sommervannføring, slik at disse settes til henholdsvis 1. oktober og 1. mai.

NVE anbefaler videre at magasinkapasiteten i Nesevatn skal brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen er lav, slik at man ikke taper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået. Departementet støtter NVEs anbefaling.

Departementet går inn for at vannslippingsbestemmelsene i Ekso kan tas opp til ny vurdering i 2016 i forbindelse med en eventuell revisjon av vilkårene for Evangerreguleringen. Departementet mener det er hensiktsmessig at hele Eksingedalsvassdraget vurderes under ett. Justering av vannføringsperiodene i sideelva Leiro må foretas ved en eventuell revisjon av vilkårene for Evangerreguleringen. Departementet viser til NVEs bemerkninger når det gjelder spørsmålet om tekniske tiltak ved inntakene som sikrer nødvendig vannslipp i Leiro i tråd med gjeldende konsesjonsvilkår.

Departementet går inn for endret kjøremønster for Myster kraftverk av hensyn til fisken i Ekso. Endringene i vannføringen skal skje med så myke overganger som mulig for å redusere risikoen for stranding av fisk nedstrøms kraftverket. Videre skal kraftverket ved stans kjøres med en så gradvis nedtapping av driftsvannføringen som mulig ned mot vannføringen i Ekso. Departementet mener at det på det nåværende tidspunkt er mest hensiktsmessig at det foreslåtte kjøremønsteret prøves ut en periode. Resultatene av forsøket skal oppsummeres i en rapport. Vurderinger knyttet til behovet for en omlopsventil/ekstra aggregat bør etter departementets mening gjøres etter at man har fått erfaring med det nye kjøremønsteret. Departementet forutsetter at NVE nøye følger opp utprøvingen av det nye kjøremønsteret.

Slipping av vann fra Nesevatn utover minstevannføringen vil være et viktig tiltak dersom det normalt er liten vannføring i smoltutvandringsperioden. Departementet støtter NVEs forslag til ekstra vannslipp av hensyn til smoltutvandringen. Behovet for ekstra vannslipp, samt størrelsen og varigheten av vannslippet vurderes av fylkesmannen i samråd med regulanten. Departementet går inn for at det fastsettes at uenighet mellom fylkesmannen og regulanten om behovet for ekstra vannslipp, størrelsen og varigheten av vannslippet skal bringes inn for NVE til avgjørelse etter samråd med DN. Det forutsettes at det igangsatte programmet for registrering av smoltutvandring videreføres, for å få bedre kunnskap om sammenhengen mellom tidspunkt og størrelse av vannslipping og smoltutvandringen.

I forbindelse med revisjonen av vannslippingsbestemmelsene har det kommet frem forslag til tiltak for å bedre vannkvaliteten i Ekso. Departementet mener i likhet med NVE at krav om kalking ligger utenfor det som kan tas opp til revisjon i denne omgang. Når det gjelder krav om biotopjusterende

tiltak i form av terskelbygging, viser departementet til at konsesjonen for Myster kraftverk inneholder et standardvilkår for terskler mv. Med hjemmel i dette vilkåret kan vassdragsmyndigheten pålegge konsesjonæren bygging av terskler for å redusere skadevirkningene av reguleringen.

Når det gjelder forslagene om bygging av fiske-trapp og rognplanting vil departementet bemerke at naturforvaltningsvilkåret for konsesjonen til Myster kraftverk gir hjemmel for slike pålegg. Naturforvaltningsvilkåret er DN's ansvarsområde.

Departementet mener i likhet med NVE at krav om bygging av broer over Ekso er forhold av privatrettslig karakter som faller utenfor denne revisjons-saken.

Olje- og energidepartementet mener at de foreslåtte endringene av vannslippingsbestemmelsene for Ekso vil ha stor miljømessig betydning og at fordelene er større enn ulempene ved redusert produksjon. Departementet tilrår derfor endringer i bestemmelsene om manøvrering i tillatelsen for utbygging av Myster kraftverk i all hovedsak i tråd med NVE's forslag.

Med departementets forslag til endringer får punkt 1 i vilkårene for konsesjonen for Myster kraftverk gitt ved kgl.res. av 25.02.1983 følgende ordlyd:

Nesevatn tillates manøvrert mellom kote 255 og 257,25. I perioder med tilsig til Nesevatn mellom 15 og 50 m³/s søkes vannstanden i Nesevatn holdt på kote 256,55±25 cm.

Det skal slippes en minstevannføring fra Nesevatnet til Ekso på 2 m³/s i tiden 1. mai – 30. september, og 1,0 m³/s i tiden 1. oktober – 30. april, målt over inntaksdammen ved Nesevatnet. Dersom tilsiget er lavere enn minstevannføringen slippes tilsiget.

Magasinkapasiteten i Nesevatn skal brukes til å porsjonere en større lavvannføring i de perioder tilrenningen er lav, dvs. at en ikke taper ned magasinet før kraftverket stenges når vannføringen synker mot minstevannføringsnivået.

Vannslippingsbestemmelsene kan tas opp til ny vurdering i 2016 i forbindelse med en ev. revisjon av vilkårene for Evangerreguleringen (kgl.res. 4. mars 1966).

I perioden 1. mai - 1. juni kan regulanten, av hensyn til smoltutgangen, pålegges å slippe ekstra vann fra dammen ved Nesevatn. Behovet for, størrelsen og varigheten av et ekstra vannslipp vurderes av FM i samråd med regulanten. Uenighet mellom FM og regulanten skal bringes inn for NVE til avgjørelse etter samråd med DN.

Av hensyn til fisken i Ekso skal endringene i vannføringen skje med så myke overganger som mulig. Ved stans av kraftverket skal kraftverket kjøres med en så gradvis nedtrapping av driftsvannføring som mulig ned mot vannføringen i Ekso, referert ved avløpet fra kraftverket, før det stanses. Ned-

kjøringen skal skje over en periode på noen timer. Spesiell forsiktighet må utvises ved reduksjon av minstevannføring (1. oktober). Denne reduksjonen skal foretas gradvis over et tidsrom av minimum ett døgn."

Olje- og energidepartementet

Tilrår:

Bestemmelsene om manøvrering i tillatelsen for utbygging av Myster kraftverk endres i samsvar med Olje- og energidepartementets foredrag av 23. januar 2009.

2 HelgelandsKraft AS

(Fornytt tillatelse til regulering og bygging av Laksen kraftverk i Vefsn kommune i Nordland)

Kongelig resolusjon 13. februar 2009.

I. Innledning

Ved kongelig resolusjon av 20. september 2002 fikk HelgelandsKraft AS tillatelse til overføringer, regulering og bygging av Laksen kraftverk i Vefsn kommune i Nordland. Tillatelsen vil gi en midlere årsproduksjon på 25,7 GWh.

I følge vilkårene for konsesjonen måtte arbeidet påbegynnes innen 5 år fra konsesjonstidspunktet. Olje- og energidepartementet ga imidlertid den 17. september 2007 tillatelse til utsettelse av byggefrist for Laksen kraftverk i Hundåla. Ny byggefrist er 20. september 2009.

HelgelandsKraft AS har oversittet fristen etter vassdragsreguleringsloven og oreigningsloven for å begjære ekspropriasjonsskjønn og kan derfor ikke gjennomføre overføringene og reguleringen uten ny tillatelse.

HelgelandsKraft AS søker derfor om at tillatelsen som ble meddelt den 20. september 2002, men som ikke lenger har rettsvirkning, blir gitt på nytt.

II. Søknaden

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende søknad fra HelgelandsKraft AS, datert 6. juni 2008:

"HelgelandsKraft AS ble i brev av 14.10.2002 fra OED (OED 99/495 EV CBR) meddelt "Konsesjon for regulering og bygging av Laksen Kraftverk i Vefsn Kommune, Nordland". I dette brevets pkt. 6 gis "I medhold av vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 2. ledd HelgelandsKraft AS tillatelse til allmannastevning."

Det vises også til brev fra Olje- og energidepartementet datert 17.09.2007 der HelgelandsKraft AS

gis "utsettelse av byggefrist for Laksen kraftverk i Hundåla i Vefsn kommune i Nordland".

Vi er nå i gang med prosjektet i den forstand at vi innhenter nye priser på entreprenørtjenester. Det viser seg imidlertid nå at vi har forsømt oss i forhold til bestemmelsene i Vassdragsreguleringslovens § 16, 6. ledd vedrørende frist for allmannastevning samt oreigningslovens § 16. Slik vi forstår det, medfører dette at vi må søke ny konsesjon.

Vilkårene for allmannastevningen var overfor oss ikke påpekt i noen av de ovenfor nevnte brev og allmannastevning ble fra vår side sett på som en mulighet i tilfelle vi ikke kom frem til midlertidige avtaler med berørte grunneiere og rettighetshavere (hovedsakelig Statskog). Vi beklager allikevel på det sterkeste av vi ikke har fulgt opp dette i hht. lovens frister. Hadde vi finlest LOV 1917-12-14 nr. 17: *Lov om vassdragsreguleringer* ville allmannastevning blitt tatt ut innen angitt frist som vi nå forstår er 1 år etter gitt konsesjon.

Med dette som bakgrunn søker vi herved om fornyet tillatelse til regulering i vassdraget på uendrede vilkår samt fornyet tillatelse til allmannastevning med ny frist og ekspropriasjon av nødvendige fallrettigheter slik at saken kan avgjøres ved skjønn med mindre minnelige avtaler kan oppnås."

III. Olje- og energidepartementets bemerkninger

Ved kongelig resolusjon av 20. september 2002 fikk HelgelandsKraft AS tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre avløpet fra Laksen til Grytåvatnet, regulere Laksen og overføre bekken fra Lille Finnknevatnet, samt tillatelse etter industrikonsesjonsloven til erverv av fallet i elva fra Finnknevatnet. Samtidig ble det gitt tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige fallrettigheter i medhold av oreigningsloven, samt allmannastevning i medhold av vassdragsreguleringsloven.

HelgelandsKraft AS har oversittet fristen etter vassdragsreguleringsloven (vrgl) og oreigningsloven for å begjære ekspropriasjonsskjønn, jf. vrgl § 16 nr. 6. Overføringene og reguleringen, med adgang til å ekspropriere nødvendige rettigheter, kan da ikke gjennomføres uten at det gis ny tillatelse.

Departementet understreker at en oversittelse av ettårsfristen i vrgl § 16 nr. 6 til å begjære ekspropriasjonsskjønn, innebærer at hele tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven faller bort. En eventuell ny tillatelse til de aktuelle overføringene og reguleringen vil også inneholde en ekspropriasjonstillatelse, jf. vrgl § 16 nr. 1.

Ved fristoversittelse kan ny konsesjon gis uten at saksbehandlingsreglene etter vrgl § 6 og plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredninger kommer til anvendelse. Vilkåret for en slik fremgangsmåte er at "det finnes ubetenkelig" å unnlate en slik saksbehandling, jf. vrgl § 16 nr. 6, 2. setning.

Det er litt over 6 år siden konsesjon ble gitt. Dette innebærer at saken var gjenstand for høringer og grundig behandling relativt nær tilbake i tid. I forbindelse med behandlingen av søknaden om utsatt byggefrist i 2007 hadde verken kommunen, fylkeskommunen eller fylkesmannen merknader til at det ble gitt utsatt byggefrist. Departementet kan ikke se at det er kommet frem nye forhold i saken som ikke var kjent da konsesjon ble meddelt. Departementet anser derfor at kravene til utredninger og høringer er forsvarlig ivaretatt gjennom den tidligere konsesjonsbehandlingen, og at fornyet konsesjon kan gis slik forenklet behandling som foreskrevet i vrgl § 16 nr. 6, 2. ledd.

Denne behandlingen er begrenset til spørsmålet om fornyelse av den regulerings- og ekspropriasjonstillatelse som ble gitt ved kongelig resolusjon av 20. september 2002. Denne tillatelsen gis følgelig på samme vilkår som den tidligere konsesjonen. Dette innebærer at det gis tillatelse til å overføre avløpet fra Laksen til Grytåvatnet, regulere Laksen og føre bekken fra Lille Finnknevatnet inn på driftstunnelen mellom Laksen og Grytåvatnet. Kongelig resolusjon av 20. september 2002 inneholder også tillatelse etter industrikonsesjonsloven til erverv av fallet i elva fra Finnknevatnet, samt tillatelse etter vannressursloven til å bygge Laksen kraftverk. Disse tillatelsene omfattes ikke av fristoversittelsen og trenger derfor ikke fornyelse.

Konsesjonen gir ekspropriasjonstillatelse etter vrgl § 16 nr. 1, med rett til å begjære skjønn for å erverve nødvendig grunn og rettigheter til å foreta overføringene og reguleringen av Laksen. I medhold av vrgl § 16 nr. 1, 2. ledd gis det tillatelse til å benytte allmannastevning til ekspropriasjonsskjønn. Stevning skjer på den måte som er foreskrevet i lov av 19. juni 1992 nr. 59 om bygdealmenninger § 1-8, jf. samme lovs § 1-7.

Departementet viser for øvrig til merknadene i kongelig resolusjon av 20. september 2002.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer gis HelgelandsKraft AS ny tillatelse til å overføre avløpet fra Laksen til Grytåvatnet, regulere Laksen og føre bekken fra Lille Finnknevatnet inn på driftstunnelen mellom Laksen og Grytåvatnet i samsvar med Olje- og energidepartementets foredrag av 13. februar 2009.

I medhold av lov av 23. oktober 1959 nr. 3 gis HelgelandsKraft AS tillatelse til å ekspropriere nødvendige fallrettigheter.

I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 16 nr. 1, annet ledd gis Hel-

gelandskraft AS tillatelse til å benytte allmannastevning til ekspropriasjonsskjønn.

Tillatelsen gis på de vilkår som fremgår av tidligere tillatelse gitt ved kongelig resolusjon av 20. september 2002.

3 Østfold Energi AS

(Overføring av tilleggsfelt Vadhaugane til Borgund kraftverk i Lærdalsvassdraget - Lærdal kommune - Sogn og Fjordane)

Kongelig resolusjon 13. februar 2009.

I Innledning

Østfold Energi AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven om utvidelse av eksisterende reguleringsanlegg i Lærdalsvassdraget. Utvidelsen vil bestå av innføring av et tilleggsfelt til Borgund og Stuvane Kraftverk i Dyrkoll/Vadhauganeområdet. Den omsøkte utvidelsen har et nedbørsfelt på ca. 1 kvadratkilometer og ligger fra kote 1520 til kote 1160. Utvidelsen vil være en ytterligere overføring for Østfold Energi AS i Lærdalsvassdraget. Tillatelse etter vassdragsreguleringsloven er derfor nødvendig.

Vannmengdene er tenkt overført gjennom en 300 meter lang åpen grøft, hvor nedre del av traseen vil bli lagt i rør. Overføringen vil øke kraftproduksjonen med ca. 2,2 GWh/år.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling av 13.06.2007 heter det:

”NVE har motteke følgjande søknad 13.02.2006.

”Med tilvising til gjeldande konsesjon, meddelt ved kgl.res. 01.10.1966, søker Østfold Energi AS med dette om løyve etter vassdragsreguleringslova til utviding av eksisterande reguleringsanlegg i Lærdalsvassdraget.

Teknisk framstilling

Me syner til vedlagt kartutsnitt der den planlagde utvidinga med innføring av eit tilleggsfelt til Borgund og Stuvane kraftverk er teikna inn med raud strek. Den omsøkte utvidinga har eit nedbørfelt på ca. 1 km², eit middels spesifikt avløp på 33 l/s/km² og ligg frå kote 1160 til kote 1520.

Som det går fram av kartutsnittet, drenerar den planlagde utvidinga i dag marginalt utanom våre bekkeinntak. Grunna kapasitetsavgrensing i overføringstunnelar reknar ein med eit flomtap på 20 %. Total auke i energiproduksjon for Borgund og Stuvane kraftstasjonar vil då verte ca. 2,2 GWh/år.

Aktuelle vassmengder er tenkt overført gjennom ei 300 meter lang open grøft. Det er og mogleg at deler av traseen vil verte lagt i røyr, dersom det skulle syne seg at dette vil vere gunstig for å oppnå eit godt resultat for sluttstillinga av tiltaket. Traseen til denne grøfta vil i stor grad følgje restane av ei gamal bulldosar-slepe som vart nytta under utbygginga av Borgund Kraftverk. Denne slepa er enno noko synleg i terrenget (sjå vedlagte foto).

I den øvste halvdel ligg traseen i vegetasjonsfattig terreng (mose og lav), bestående av berg og grusmassar. Det vil vere naudsynt med eit mindre sprengingsarbeid heilt øvst i traseen i overgangen mellom nytt og gammalt bekkefar. Sprenginga vil i stor grad verte skjult i det nye bekkefarete. I tillegg vil det einiskilde stadar i denne delen vere naudsynt med mindre sperretiltak for å hindre at overføringa renn over i det gamle bekkeleiet. Desse sperretiltaka er tenkt utført i betong, og dei vil ha ein breidde på 0,3 m, lengde på 5-10 m og høgde på 0,5-1 m. På luftside til desse sperretiltaka er det tenkt å fylle attende med lausmassar. I den nedste delen ligg traseen i eit noko meir vegetert terreng på antatt morene eller rasmassar. Vegetasjon består i vifer, lyng, gras og mose. Overføringa er her tenkt lagt i open grøft, men ein ser ikkje vekk frå at her vil verte nytta lukka røyr på deler av strekinga dersom dette er naudsynt.

Eit grovt kostnadsoverslag på tiltaket er sett til kr 1 000 000,- (eks. mva.) for material og arbeid.

Gjennomføring og konsekvensar

Arbeidet med tiltaket er tenkt gjennomført i løpet av ein sommarsesong. Transport av naudsynt materiell er tenkt utført med helikopter. Gravearbeidet vil verte utført av ei større gravemaskin, som likevel er på staden for å utføre naudsynt vedlikehald på eksisterande bekkeinntaket i Dyrkoll. Inngrepa vil ikkje medføre skade på dyrka eller dyrkbar jord. Inngrepa vil heller ikkje medføre skade for ferdsel eller fiske, og medfører inga oppdemming eller senking av innsjø.

Forhold til kommunale planar og verneplanar

Det omsøkte arealet er utlagt til LNF-område i arealdelen til Lærdal kommune sin kommuneplan, og kjem ikkje i konflikt med verneområde eller andre bandlagde område.

Eigedomsforhold og fallrettar

Østfold Energi produksjon AS meiner å inneha alle naudsynte fallrettar i samband med det omsøkte tiltaket. Dette skriv seg frå dei opphavlege erverv av rettigheitart datert ca. 1965, i samband med utbygginga av Borgund kraftverk. Nye inngrep i grunnareal vil likevel bli erstatta overfor eigar av arealet. Grunneigar er orientert om våre planar, men det er enno ikkje inngått endeleg avtale om godtgjering av eventuelle inngrep.”

Kunngjering og distriktshandsaming

Søknaden er oversendt lokale og regionale styremakter med brev av 29.03.2006, lagt ut til offentlig gjennomsyn og kunngjort to gongar i Sogn Avis.

NVE har motteke følgjande uttalar:

Lærdal kommune, vedtak i kommunestyret 21.06.2006;

”Det aktuelle området er regulert som LNF-område i arealdelen i kommuneplanen.

Tiltaket kjem ikkje i konflikt med verneområde eller andre bandlagde område.

Kommunen har følgjande merknader til søknaden:

Når det gjeld miljø og kulturminnevern føreset ein at tiltakshavar granskar desse. Kommunen krev at overføringskanalen vert utforma på ein slik måte at den ikkje er til hinder for fri ferdsel, eller kjem i konflikt med villreininteresser.

Konsekvensane av tiltaket for vassføring i Nivla og grunnvassforhold i dalføret må utgreiast av tiltakshavar.”

Frå saksutgreiinga refererer vi:

”Vurdering:

Det aktuelle området er regulert som LNF-område i arealdelen til kommuneplanen.

Tiltaket kjem ikkje i konflikt med verneområder eller andre bandlagde områder. Søknaden er lagt fram for tenesteining for kultur- og formidling til uttale. Av uttalen av 24.05.2006 går det fram at tenesteleiar førset at det vert gjort ei grundig kulturminneundersøking før bygging av inntakskonstruksjonen i elveløpet og grøfta. Dei har elles ikkje merknader til søknaden.

Rådmannen ser på det aktuelle tiltaket som ein fornøftig utviding av eksisterande kraftanlegg i tilknytning til eit fjellområde der det allerede er gjort ein del inngrep i samband med kraftutbygging. Konsekvensane av tiltaket for natur- og miljø synes små. Med unntak av kravet om at det vert gjort kulturminnegrønskingar slik det går fram av uttalen frå tenesteleiar kultur- og formidling, har ikkje rådmannen merknader til søknaden.”

Sogn og Fjordane fylkeskommune, vedtak i fylkesutvalet 04.09.2006:

”Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at løyve vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene.”

Frå saksutgreiinga vert det referert følgjande:

”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 2,2 GWh/år. Ulempene av tiltaket vert vurdert som minimale.

Tiltakshavar har plikt til å undersøke om og korleis tiltaket vil virke inn på automatisk freda kulturminne, jf. § 9 i Lov om kulturminne. I eit ev. løyve til utbygging må det difor settast vilkår om oppfyljing av tiltakshavar si undersøkingsplikt i god tid før tiltak skal gjennomførast. Undersøkinga må gjerast på snø- og telefri mark. Dersom automatisk freda kulturminne blir påvist, skal dei handsamast i tråd med vanleg forvaltingspraksis for slike.

Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen rår til at løyve vert gitt ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene.”

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttalar i brev av 28.06.2006

”Planane om overføring av tilleggsfeltet ved Dyrkoll/Vadhaugane ligg i eit større yngleområde for villrein. Det går og ein sti (umerka) like ved elva opp Dyrkollkleivane mot Raudnosi. Vi vil rår til at overføringa vert lagt i rør og grave ned slik at tiltaket ikkje er til hinder for fri ferdsel, eller kjem i konflikt med villreininteressene og trekkvegar for villreinen.

Vi viser elles til vår tidlegare uttale den 05.05.03 til overføring av fire tilleggsfelt til Borgund kraftverk. Dei same vurderingane vil gjelde for den nye overføringa ved Dyrkoll/Vadhaugane. Ut frå føreliggjande opplysningar vurderer vi at tiltaket har små verknader for dei allmenne interessene, jf. vassressurslova § 8. Vi vurderer og at verknadene for ureining og laksefisk ikkje er til hinder for etablering i høve ureiningslova og lov om laksefisk og innlandsfisk. Vi føreset at tiltaket vert utført på ein skånsam måte slik at dei skjemmer minst mogeleg i naturen.”

Nordfjella Villreinnemnd, brev av 11.05.2006:

”Den planlagt utvidelsen av reguleringsanlegget ligger midt i en viktig trekkveg mellom området Håstarren – Skruven og Gravadalen.

Nordfjella Villreinnemnd ønsker primært ingen anleggsvirksomhet i dette området. Sekundært kan villreinnemnda godta en overføringsbekk dersom denne legges i rør, slik at det ikke blir noe hinder for villreintrekk. Det må for all del ikke bygges noen kanal som kan hindre reinstrekk.”

Søklar sine kommentarar til fråsegnene

Fråsegnene er oversendt til Østfold Energi i brev av 07.09.2006 og er kommentert slik i brev av 08.09.2006:

”Østfold Energi AS (ØEAS) har følgjande kommentarar til dei innkomne merknadane:

Nordfjella Villreinnemnd

ØEAS forstår og aksepterar ønsket om ikkje å bygge ein "kanal" i området. Det har då heller aldri vore tenkt utført nokon kanal, men ei open grøfteløysing var omsøkt. ØEAS vil likevel gå bort frå dette i den nedre delen av traseen, slik at denne no vil verte lagt i røyr. For den øvre delen av traseen er det frå vår side utenkeleg å legge røyr, dette grunna terrenget. Røyrlegging i denne delen vil utløyse sprenging eller omfylling i eit omfang som vil vere eit monaleg større inngrep enn den omsøkte løysinga.

I tillegg vil ein påpeike at grunneigar i området ikkje har merknader til omsøkt tiltak. ØEAS har ein god dialog med vedkommande.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Me syner til vår kommentar under Nordfjella Villreinnemnd.

Lærdal Kommune

Me syner fyrst og fremst til våre kommentarar under Nordfjella Villreinnemnd.

Når det gjeld miljø og kulturvern vil den omsøkte grøftetraseen i stor grad følgje restane av ei gamal bulldosar - slepe som vart nytta under utbygginga av Borgund kraftverk. Denne slepa er enno noko synleg i terrenget med omrørte massar. Det omsøkte tiltaket vil i så måte ikkje kome i berøring med miljø eller kulturvern som det ikkje vart teke omsyn til under den opphavlege utbygginga.

Vedrørande vassføring i Nivla og grunnvassforhold vil ØEAS hevde å ha utført eit omfattande og generøst arbeid med rehabilitering av brønner i området etter den opphavlege utbygginga, eit ansvar som me innehar om det vert gitt løyve til det omsøkte tiltaket eller ikkje. Utover dette ser ikkje ØEAS at bekken frå det omsøkte tilleggsfeltet kan sjåast å ha nokon betydning for verken vassføringa i Nivla eller for grunnvassnivået, i utsett område og i tidsrom dette er kritisk.

Sogn og Fjordane Fylkeskommune

Ingen kommentarar.”

*NVE sine merknader**Bakgrunn*

Ved kgl.res. av 01.10.1966 fekk Østfold fylke konsesjon til reguleringar og overføringar i Lærdalsvassdraget. Utbyggingane i vassdraget er gjennomført

av det fylkeskommunalt og kommunalt eigde selskapet Østfold Energi AS.

På sørsida av Lærdalsdalføret vert fleire elvar og vatn regulert og teke inn i eit omfattande tunnelsystem som først fører vatnet til Borgund kraftverk og deretter til Stuvane kraftverk. Midlare årleg produksjonen i dei to kraftverka er tilsaman ca. 1 TWh der Borgund kraftverk står for ca. 84 %.

Innanfor og i randsona til det påverka utbyggingsområdet ligg fleire mindre lokalfelt som drenerer til hovudvassdraget og dermed utgjer ein del av restfeltet for Lærdalselva. Fire slike felt, i storleiksorden ca. 1,3 km² pr. felt og ein samla produksjon mellom 9 – 10 GWh/år fekk ved kgl.res. 15.10.2004 løyve til å bli overført til Borgund kraftverk.

Omsøkte felt ved Vadhaugane kan samanliknast med dei tidlegare overførte felta ved at elva frå lokalfeltet passerer like nedstraums eksisterande bekkeinntak. Feltet ligg i høgjellet mellom kote 1100 – 1500.

Konsesjonær har sett nærmare på feltet og kome fram til at avrenninga med enkle tiltak kan førast inn i tunnelsystemet via eksisterande bekkeinntak ved Dyrkoll. På bakgrunn av hydrologiske vurderingar av felta er det forventa ein auke i produksjonen i Borgund kraftverk på om lag 2,2 GWh/år.

Kostnaden med overføring av feltet er grovt estimert til ca. 1,0 mill. kr.

Uttalar frå andre

Lærdal kommune viser til arealstatusen som LNF-område, og meiner tiltaket ikkje kjem i konflikt med verneområde eller andre bandlagde område. Elles føreset kommunen at miljø og kulturminnevern vert granska og at konsekvensane for vassføringa i Nivla og grunnvassforholda i dalføret vert utgreia. Vidare krev kommunen at overføringskanalen ikkje hindrar friluftsferdsløse eller vandringa for villreinen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane peikar på at tiltaksområdet ligg i kalvingsområdet for villrein og tilrår at overføringa vert lagt i rør for at det ikkje skal hindre villreinen sine trekkvegar, eller den frie ferdsløsen. Fylkesmannen meiner tiltaket ikkje vil vere i strid med forureiningslova eller lov om laks og innlandsfisk.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår overføringa og vurderer dei økonomiske fordelane til å vere større enn ulempene. Fylkeskommunen viser til § 9 i kulturminnelova og peikar på at undersøkingsplikta må oppfyllest før arbeidet vert sett i gang.

Nordfjella Villreinnemnd opplyser at tiltaket ligg midt i ein viktig trekkveg for villreinen, og at det såleis i utgangspunktet ikkje bør utførast anleggsverksemd. Villreinnemnda kan likevel akseptere tiltaket under føresetnad av at bekken vert lagt i rør og ikkje hindrar vandringa til reinen.

Fordeler og skader/ulempene

Fordelane med overføringane er ein mindre auke i produksjonen i Borgund kraftverk utan større vari-ge naturinngrep. Kraftverket har stor fallhøgde og energiekvivalenten er relativt høg (2,1 kWh/m³).

Ulempene er knytt til redusert vassføring like nedstraums inntaket, som særleg kan vere negativt i tørre periodar av året.

Anleggsperioden vil medføre noko støy og auka trafikk inn til og i tiltaksområdet.

NVE si vurdering og konklusjon

Ingen av uttalepartane går i mot omsøkte overføring.

Østfold Energi har naudsynte fallrettar for bekken som søknaden gjeld.

Nedbørfeltet for bekken frå Vadhaugane er ein del av restfeltet i Lærdalselva og vil ved overføring gje auka regulering i nedanforliggende reguleringsmagasin Vassetvatnet.

Feltet med storleik på 1 km² ligg i høgjellet og bekken frå Vadhaugane renn på fjellgrunn og er relativt synleg frå nærområdet. Omkringliggende areal er fjellknausar, steinblokker og høgfellvegetasjon.

I nedbørfeltet ligg eit mindre vatn som medverkar til ei jamn vassføring i bekken særleg under snøsmeltinga. Total lengd på bekken frå vatnet og til samanløpet med elva frå Bubottvatnet/ Svartavatnet, som blir teke inn i bekkeinntaket ved Dyrkoll, er om lag 800 m. Om lag 300 m av strekkinga vert fråført vatn gjennom omsøkte overføring. Feltet sin storleik og årsnedbøren i området tilseier at bekken på ettersommaren har lita vassføring.

Eksisterande tunnelsystem har avgrensa kapasitet og det vert kalkulert med at om lag 80 % av tilsiget kan overførast og nyttast til kraftproduksjon.

Etter vår vurdering er den største negative verknaden av overføringa at restfeltet nedstraums eksisterande bekkeinntak vert redusert. I eksisterande situasjon tilfører bekken frå Vadhaugane vatn ca. 150 meter nedstraums bekkeinntaket. Med fråføring av omsøkte nedbørfelt vil strekkinga med sterkt redusert vassføring bli auka til om lag 1 km. Dette inneber at vassføringa like nedstraums inntaket i større grad er avhengig av nedbør.

Tiltaksområdet ligg i høgjellet og må vurderast som marginalt område for vegetasjon og dyreliv. Etter vår vurdering vil overføringa i avgrensa grad påverke fauna eller organismar som direkte er knytt til vassdrag. Området er påverka av utbygging og dyrelivet er tilpassa eksisterande situasjon med omsyn til tilgang på rennande vatn. Overføringa vil etter vårt syn ikkje i vesentleg grad endre på den etablerte tilstanden for faunaen.

For at overføringa ikkje skal skape konflikt med trekkrute til villreinen legg NVE til grunn at vatnet vert ført i rør minst på den bekkestrekinga som er

naturleg kryssingspunkt for reinsdyr. NVE vil elles peike på at gjennomsnittsvassføringa på 33 l/s er relativt lita slik at ein brei og grunn overføringskanal normalt ikkje vil hindre reinen i å krysse bekken dersom oppgravne massar vert arrondert tilfredstillande ved sida av bekken.

Landskapsmessig vil fråføringa av vatn få avgrensa negativ verknad ettersom vassføringa i bekken er liten samanlikna med vassføringa som kjem frå Bubottvatnet/Svartevatnet til eksisterande inntak.

I samband med friluftsliv har områda lokal verdi, og tiltaka får liten verknad på landskapsopplevinga når ein ser bort frå anleggsfasen. Vekstsesongen for vegetasjon er svært kort og tilordning for reetablering av vegetasjon vil vere eit viktig avbøtande tiltak.

I forhold til fisk kan vi ikkje sjå at denne overføringa er avgjerande for levevilkåra for fisken i nedanforliggende elveavsnitt, og det er ikkje framhalde at berørte elvar like nedstraums inntaka er fiskeførande eller at det er knytt fiskeinteresser til strekkingane.

Frå kulturminnestyresmaktene er det opplyst at det ikkje er registrerte kulturminner i området, og ettersom traseen for overføringsgrøfta vil følgje ein trase som vart nytta under utbygginga på byrjinga av 1970-talet, er det lite sannsynleg at omsøkte tiltak vil påverke kulturminner.

NVE meiner overføringa vil medføre ei betre utnytting av vassressursen i området med små negative verknader for dei allmenne interessene.

Konklusjon

Etter ei samla vurdering av søknaden og dei innkomne uttalane til planendring for Borgund kraftverk meiner NVE at fordelane med overføring av nedbørfelt ved Vadhaugane er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser. NVE tilrår at det vert gjeve løyve til å overføre vatnet frå feltet til eksisterande bekkeinntak ved Dyrkoll.

Dei gjeldande vilkåra for eksisterande utbygging er tilstrekkeleg for omsøkte utbygging.

Vi foreslår følgjande ny ordlyd i *post 1 punkt B* i manøvreringsreglementet gitt ved kgl.res. 7.10.1966 med endringar 08.11.1972, 14.12.1973 og 18.11.1975 og 15.10.2004 (nytt tillegg står med utheva skrift):

Oddedøla: Steinstjernene, 34 km², overføres til Ulvehaugdalen.

Mørkedøla: Heftingsdøla, 7 km², Stardøla, 10 km², og Kjølåni med Øljustjøen, 79 km² (inkl. overføring av Kaldavatn, Mjåvatn og Nedre Bjordalsvatn fra Dilma), overføres til driftstunnelen Eldrevatn – Vassetvatn.

Dilma og Nivla: Avløpet fra følgjende felter overføres til driftstunnelen og kan ledes mot Eldrevatn

og pumpes opp i Øljustjøen: Skarddøla, 17 km², (ekskl. Kaldavatn), Bjordalen, 18 km², (ekskl. Mjåvatn og Nedre Bjordalsvatn), Sanddalen, 44 km², Øydalselvi, 32 km², Nivla, 63 km², og elv fra Bubottnvatn, 16 km².

Kaldavatn, Mjåvatn og Nedre Bjordalsvatn overføres til Starsjøen.

Avløpet fra tjern kote 1333,8 1,5 km², overføres til driftstunnelen for Øljustjøen pumpekraftverk.

Avløpet fra nedbørfelt i Øydal, Sanddal og Stardal, areal ca. 1,3 km² pr. felt, tas inn via bekkeinntak og overføres til Vassetvatn. Nedbørfelt, ca. 1,3 km², nord for Vassetvatn føres inn i Vassetvatn.

Avløp fra nedbørfelt på ca. 1 km² ved Vadhaugane overføres til bekkeinntak ved Dyrkoll.

Vedlagt følger forslag til oppdatert manøvreringsreglement.”

Forslag til Manøvreringsreglement for regulering m.v. av Lærdalsvassdraget i Lærdal kommune, Sogn og Fjordane fylke

(erstatter reglement gitt ved kgl.res. 07.10.1966 med endringer 08.11.1972, 14.12.1973, 18.11.1975 og 15.10.2004)

1.

A. Reguleringsmagasiner.

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser		Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote	
Eldrevatn	1 112,5	1 116,0	1 105,5	10,5
Tjørni	1 112,3	1 116,0		3,7
Store Juklevatn	1 282,5	1 286,0	1 279,0	7,0
Vesle Juklevatn	1 278,0	1 280,0	1 276,5	3,5
Søre Sulevatn	1 415,0	1 420,0	1 413,0	7,0
Vassetvatn	1 102,0	1 127,0		25,0
Øljustjøen	1 309,1	1 333,0	1 307,0	26,0
Vesle Øljustjøen	1 319,8	1 333,0		13,2
Kvevotni	1 458,5	1 473,3		14,8
Flogrunnvotni	1 467,0	1 473,3		6,3

Høydene for Eldrevatn og Tjørni refererer seg til Vassdragsvesenets FM 8 som har høyden 1112,992. De øvrige høydene refererer seg til triangel- og passpunkter i konsesjonærens oppmåling som følger:

Store Juklevatn	p.p. "Osen",	h = 1283,45
Vesle Juklevatn	J.1,	h = 1299,50
Søre Sulevatn	p.p. "S.vatn",	h = 1417,30
Vassetvatn	A 10,	h = 1140,15
Øljustjøen	A 30,	h = 1395,26
Kvevotni og Flågrunsvotni	KV,	h = 1473,18

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vasstandsmerker som Hovedstyret for Vassdrags- og elektrisitetsvesenet godkjenner.

B. Overføringer

Oddedøla: Steinstjernene, 34 km², overføres til Ulvehaugdalen.

Mørkedøla: Heftingsdøla, 7 km², Stardøla, 10 km², og Kjølåni med Øljustjøen, 79 km² (inkl. overføring av Kaldavatn, Mjåvatn og Nedre Bjordalsvatn fra Dilma), overføres til driftstunnelen Eldrevatn - Vassetvatn.

Dilma og Nivla: Avløpet fra følgende felter overføres til driftstunnelen og kan ledes mot Eldrevatn og pumpes opp i Øljustjøen: Skarddøla, 17 km² (ekskl. Kaldavatn), Bjordalen, 18 km² (ekskl. Mjåvatn og Nedre Bjordalsvatn), Sanddalen 44 km², Øy-

dalselvi, 32 km², Nivla, 63 km², og elv fra Bubottnvatn, 16 km².

Kaldavatn, Mjåvatn og Nedre Bjordalsvatn overføres til Starsjøen.

"Avløpet fra tjern kote 1333,8 1,5 km², overføres til driftstunnelen for Øljustjøen pumpekraftverk" (Jf. 1973.)

Avløpet fra nedbørfelt i Øydal, Sanddal og Stardal, areal ca. 1,3 km² pr. felt, tas inn via bekkeinntak og overføres til Vassetvatn. Nedbørfelt, ca. 1,3 km², nord for Vassetvatn føres inn i Vassetvatn. (Jf. 2004)

Avløp fra nedbørfelt på ca. 1 km² ved Vadhaugane overføres til bekkeinntak ved Dyrkoll (Jf. 2007).

2.

"Alle overføringstunneler utføres uten avstengingsorganer. Av denne grunn kan flommene på elvestrekningene nedstrøms tunnelutløpene, samt i Skardøla Dilma, bli noe øket. For øvrig skal det ved manøvreringen has for øye at flomvassføringene ikkje unødige økes, jf. også 4. ledd." (Jf. 1972.)

Dersom vassføringen ved Seltun vassmerke innen 15. juni ikke er kommet opp i 100 m³/sek i døgnmiddel, eller dersom middelsvassføringen over døgnet i tida 15. juni - 31. august synker under 20 m³/sek gjennom mer enn 5 sammenhengende døgn, plikter konsesjonæren i samråd med rettighetshaverne til fisket og etter avgjørelse av en fiskerisakkyndig oppnevnt av Landbruksdepartementet, i den nevnte periode å slippe kunstige flommer fra Borgund kraftverk. For dette formål kan det kreves avgitt inntil 12 mill. m³ vatn pr. år, dog maksimalt 25 mill. m³ gjennom siste sammenhengende 5-årsperiode.

Konsesjonæren plikter å etablere en anordning ved Borgund kraftverk som ved driftsstans e.l. gjør det mulig med øyeblikkelig virkning å slippe en vassføring på inntil 12 m³/sek forbi kraftstasjonen.

"Konsesjonæren plikter å ta denne anordning i bruk når hensynet til fiskeinteressene tilsier dette, og når reguleringene og overføringene medfører en økning av skadeflommer i Dilma nedenfor utløpet av Skardøla eller i Mørkedøla nedenfor utløpet av Kjøånåni." (Jf. 1972.)

Utpreget døgnregulering gjennom Borgund kraftverk må ikkje forekomme. Ellers må endringer i vasslippingen for kraftverksdriften skje med så myke overganger som mulig. Spesielt skal det ved avslutningen av vintertappingen has for øye at elvas vassføring ikke blir redusert mer enn nødvendig før vårfloppen begynner. Etter Landbruksdepartementets nærmere bestemmelse plikter konsesjonæren i denne mellomperioden å slippe en vassføring begrenset oppad til reguleringsområdets naturlige avløp.

Konsesjonæren plikter å holde den del av Borgund kraftverks driftsvassføring som skriver seg fra reguleringene borte fra det naturlige elveleiet nedenfor Sjurhaugfossen og i stedet tappe tilsvarende gjennom omløpstunnelen. Etter nærmere vedtak av den nevnte fiskerisakkyndige kan det dog avvikes fra denne bestemmelse dersom det i hvert enkelt tilfelle er åpenbart at avviket ikkje vil føre med seg fare for økte skader og ulemper ved isganger o.l.

I gytetiden om høsten plikter konsesjonæren etter Landbruksdepartementets nærmere bestemmelse å redusere tappingen av reguleringsvatn såfremt den sakkyndige ikke finner det tilfredsstillende nok at reguleringstilskuddet tappes gjennom omløpstunnelen.

For øvrig kan vasslippingen skje etter Østfold fylkes behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tapping ikke hindres av is eller lignende samt at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand.

Det føres protokoll over manøvreringa og avleste vasstander observeres og noteres. Nedbørshøyder, temperatur mv. skal likeledes observeres og noteres hvis dette blir forlangt.

4.

Går ut. (Jf. 2004).

5.

Mulig tvist om forståelse av dette reglement avgjøres med bindende virkning av departementet.

6.

Viser det seg at vasslippingen etter 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 nødvendig.

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

Høringsinstansenes uttalelser

NVEs innstilling har vært på høring hos Sogn og Fjordane fylkeskommune og Lærdal kommune.

Ingen av høringsinstansene har hatt merknader til NVEs innstilling.

Departementets bemerkninger

Østfold Energi AS har søkt om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å innføre et tilleggsfelt til Borgund Kraftverk. Østfold Energi er et kommunalt og fylkeskommunalt eid selskap. Tillatelse til å regulere og foreta overføringer i Lærdalsvassdraget ble gitt Østfold fylkeskommune ved kongelig resolusjon av 7. oktober 1966. Ved kongelig resolusjon av 15. oktober 2004 ble det gitt tillatelse til å overføre fire tilleggsfelt til Borgund kraftverk. Den omsøkte utvidelsen har et nedbørsfelt på ca. 1 kvadratkilometer. Vannmengdene er planlagt overført gjennom en 300 meter lang åpen grøft.

Østfold Energi AS innehar alle de nødvendige fallrettighetene for bekken som søknaden gjelder. Overføringen vil øke kraftproduksjonen ved Borgund kraftverk med ca. 2,2 GWh/år.

NVE går inn for at det gis konsesjon, da fordelene etter NVEs vurdering er større enn ulempene ved tiltaket, jf. vassdragsreguleringslovens § 8.

Ingen av høringsinstansene har hatt merknader til NVEs innstilling.

Olje- og energidepartementet finner at den største negative virkningen av overføringen er at restfel-

tet nedstrøms eksisterende bekkeinntak blir redusert. Strekningen med sterkt redusert vannføring vil øke fra 150 meter til cirka 1 km. Tiltaket vil i begrenset grad påvirke fauna eller organismer som er knyttet til vassdrag. Landskapsmessig vil fraføringen av vann få begrenset negativ virkning fordi bekken er liten sammenlignet med vannføringen som kommer fra Bubottvatnet/Svartevatnet til eksisterende inntak. Tiltaket får liten virkning på landskapsopplevelsen, når en ser bort fra anleggsperioden.

Fordelene ved overføringen er en viss økning i kraftproduksjonen ved Borgund kraftverk gjennom en bedre utnyttelse av vannressursen i et område som allerede har vært gjenstand for vannkraftutbygging.

Olje- og energidepartementet finner etter en samlet vurdering at fordelene ved tiltaket mer enn oppveier ulempene og tilrår at det gis konsesjon i medhold av vassdragsreguleringsloven § 8.

Departementet forutsetter, i likhet med NVE, at vannet blir ført i rør på den bekkestrekningen som er naturlig krysningspunkt for villreinen. Departementet forutsetter videre at hvilken strekning som skal rørlegges, samt eventuelle andre avbøtende tiltak som er nødvendig av hensyn til villreinens trekk-ruter, gjennomføres i samarbeid og i tråd med faglige vurderinger og pålegg fra viltmyndighetene. Dersom viltmyndighetene mener det av hensyn til villreinen må foretas oppfølgende undersøkelser av effektene av de avbøtende tiltakene, skal tiltakshaver finansiere dette. Dersom disse undersøkelsene avdekker behov for ytterligere avbøtende tiltak, skal tiltakshaver finansiere disse dersom kostnadene ved tiltakene står i et rimelig forhold til fordelene som oppnås. Departementet forutsetter videre at anleggsarbeidet utføres så skånsomt som mulig og i løpet av én sommersesong. Av hensyn til kalvingsperioden for villreinen, skal anleggsperioden tidligst starte etter 15. juni.

Departementet påpeker at tiltakshaver har plikt til å undersøke om, og på hvilken måte, tiltaket vil virke inn på automatisk fredete kulturminner. Departementet forutsetter i lys av dette at undersøkelsesplikten som følger av kulturminneloven § 9 oppfylles i god tid før gjennomføring av tiltaket. Undersøkelsene skal skje på snø- og telefri mark. Det legges til grunn at dersom automatisk fredete kulturminner blir påvist, skal disse forvaltes i tråd med vanlig forvaltningspraksis.

Tillatelsen vil inngå som en del av den gjeldende konsesjonen for reguleringen av Lærdalsvassdraget, på de gjeldende vilkår.

NVE har foreslått oppdatert manøvreringsreglement for Østfold Energi AS reguleringer i Lærdalsvassdraget. Departementet slutter seg til dette forslaget.

Olje- og energidepartementet

Tilrår:

1. I medhold av lov av 14.12.1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer gis Østfold Energi AS tillatelse til planendring av tillatelsen til regulering og overføring i Lærdalsvassdraget i samsvar med Olje- og energidepartementets foredrag av 13. februar 2009.
2. I medhold av lov av 14.12.1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer fastsettes nytt manøvreringsreglement for regulering mv. av Lærdalsvassdraget i samsvar med ovennevnte foredrag.

4 Statkraft Energi AS

(Konsesjon for erverv av aksjer i Aktieselskapet Tyssefaldene og tillatelse til overføring av rettigheter til uttak av kraft fra samme selskap m.m.)

Olje- og energidepartementets samtykke 17. februar 2009.

Det vises til brev av 03.11.2008, hvor det søkes om konsesjon etter lov av 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven) § 36 for Statkraft Energi AS' (Statkraft) erverv av Boliden Odda AS' (Boliden) sine aksjer i Aktieselskapet Tyssefaldene (Tyssefaldene). Overdragelsen omfatter 39,88 prosent av samtlige aksjer i Tyssefaldene, i tillegg til de rettigheter og plikter Boliden har som aksjonær i Tyssefaldene. Statkraft eier i dag 20,29 prosent av aksjene i Tyssefaldene.

Styret i Tyssefaldene samtykket 21.11.2008 til de omsøkte erverv.

Statkrafts erverv av Boliden sine aksjer i Tyssefaldene utløser konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 36, siden Tyssefaldene innehar konsesjonspliktige vannfallsrettigheter etter lovens kapittel I.

I medhold av industrikonsesjonsloven § 36 første ledd gis Statkraft konsesjon for erverv av 39,88 prosent av aksjene i Tyssefaldene, samt tillatelse til å overta de rettigheter Boliden har som aksjonær i selskapet. Statkraft vil etter ervervet inneha 60,17 prosent av aksjene i Tyssefaldene. Det settes ingen særskilte vilkår for konsesjonen.

Det gjøres oppmerksom på at det i og med dette vedtak ikke er gjort noen endring i de tidligere meddelte konsesjoner eller tilknyttede vilkår.

Departementet viser også til forespørsel vedrørende reforhandling av myndighetsbestemt kontrakt 7114 mellom Statkraft Energi AS og Boliden Odda AS. Departementet har ingen innvendinger mot at denne kontrakten inkorporeres i ny kontrakt, slik at den nye kontrakten uttømmende regulerer

forholdet mellom de samme parter som skissert i søknaden.

Departementet forutsetter at Statnett sine rettigheter ikke blir påvirket av ny avtale mellom Statkraft og Boliden.

5 HelgelandsKraft AS

(Fornyhet tillatelse til tilleggsoverføringer til kraftverkene Sjøna og Fagervollan i Rana kommune i Nordland)

Kongelig resolusjon 6. mars 2009.

I Innledning

Ved kongelig resolusjon av 25. januar 2002 fikk HelgelandsKraft AS tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre avløpet fra Rundtuvatnet til Isvatnet, overføre øvre deler av Trolldalselva til Trolldalsvatnet, overføre avløpet fra Lille Isvatnet via pumping til Isvatnet samt ytterligere regulering av Isvatnet. Tillatelsen vil øke produksjonen i de eksisterende kraftverkene, Sjøna og Fagervollan, med om lag 12 GWh per år.

HelgelandsKraft AS har oversittet fristen etter vassdragsreguleringsloven for å begjære ekspropriasjonsskjønn og tillatelsen til å gjennomføre overføringene og reguleringen er derfor falt bort. Prosjektet er allerede gjennomført og det pågår forhandlinger med Statskog SF, som er grunneier i området, om erstatninger.

HelgelandsKraft AS søker derfor om at tillatelsen som ble meddelt 25. januar 2002, men som ikke lenger har rettsvirkning, blir gitt på nytt.

II Søknaden

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende søknad fra HelgelandsKraft AS, datert 18. januar 2007:

”Vi viser til opprinnelig konsesjonssøknad til NVE innsendt i november 1998.

HelgelandsKraft AS ble i brev av 31.01.2002 fra OED (OED 1999/00150 EV RAJ) meddelt “tillatelse til tilleggsoverføringer til kraftverkene Sjøna og Fagervollan i Nordland”. I dette brevets pkt. 2 gis “I medhold av vassdragsreguleringsloven § 16 nr.1 2.ledd HelgelandsKraft AS tillatelse til allmannastevning.”

Sammen med oversendelsesbrev av 21.03.2002 fra Olje- og energidepartementet med samme referanse mottok vi et antall eksemplarer av konsesjonsdokumentene.

Vilkår for allmannastevningen var overfor oss ikke påpekt i noen av de ovenfor nevnte brev og allmannastevning ble fra vår side sett på som en mulighet i tilfelle vi ikke kom frem til midlertidige avtaler

med berørte grunneiere og rettighetshavere (hovedsakelig Statskog). Vi beklager allikevel på det sterkeste at vi ikke har fulgt opp dette ihht. gitte frister. Hadde vi finlest LOV 1917-12-14 nr. 17: Lov om vassdragsreguleringer ville allmannastevning blitt tatt ut innen angitt frist som vi nå forstår er 1 år etter gitt konsesjon.

Det var flere grunner til at dette ble oversett her:

Rana kommune og deretter Fylkesmannen i Nordland stoppet prosjektet i mer enn ett år under henvisning til plan- og bygningsloven og vår fokus gikk i stor grad ut på å få ordnet opp i dette. Prosjektet startet opp høsten 2003, 1,5 år forsinket uten at allmannastevning var tatt ut. Før og i byggeperioden ble Statskog holdt orientert og deltok på sluttbefaring, men det ble ved en inkurie grunnet i ovennevnte ikke inngått formelle avtaler med noen rettighetshavere før prosjektet startet opp.

Planlagt prosjektperiode ble, i tillegg til forsinkelsen i starten, også berørt av vanskelige værforhold i fjellet samt at hovedentreprenør fikk økonomiske problemer. Samlet førte dette til ytterligere forsinkelser på ca. 1 år. Anleggsperioden ble avsluttet høsten 2005.

Vi startet da prosessen med å inngå avtaler med berørte rettighetshavere og har med støtte i et tilsvarende tilfelle avgjort med avsagt dom 1.03.06 fra Brønnøy Tingrett (Åbjøraskjønnen) foreslått at opprinnelig reguleringsskjønn for erstatninger for Sjønautbyggingen rettskraftig 18.02.1973, justert for kostnadsutviklingen måtte legges til grunn for erstatninger i forbindelse med tilleggsreguleringene. Motparten Statskog har på sin side fremmet krav som om dette var en konkurranseutsatt utbygging på egne ben (dvs. ikke en tilleggsoverføring i et allerede berørt område). Kravet anser vi som urealistisk og vil ødelegge økonomien i vårt prosjekt dersom det blir resultatet.

Med dette som bakgrunn søker vi herved om fornyet tillatelse til regulering i vassdraget på uendrede vilkår samt fornyet tillatelse til allmannastevning med ny frist slik at saken kan avgjøres ved skjønn med mindre minnelige avtaler kan oppnås.”

III Olje- og energidepartementets bemerkninger

Bakgrunn

Ved kongelig resolusjon av 25. januar 2002 fikk HelgelandsKraft AS tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre avløpet fra Rundtuvatnet til Isvatnet, overføre øvre deler av Trolldalselva til Trolldalsvatnet, overføre avløpet fra Lille Isvatnet via pumping til Isvatnet samt ytterligere regulering av Isvatnet.

Prosjektet er allerede gjennomført, men HelgelandsKraft AS har oversittet fristen etter vassdragsreguleringsloven for å begjære ekspropriasjonsskjønn, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6. Tillatelsen til overføringene og reguleringen, med ad-

gang til å ekspropriere nødvendige rettigheter, er derfor ikke formelt gyldig uten at det gis ny tillatelse. På denne bakgrunn har HelgelandsKraft AS søkt om at tillatelsen blir gitt på nytt.

Det er i søknaden fra HelgelandsKraft AS anført flere grunner til at ettårsfristen for å påstevne skjønn ikke er overholdt. Det vises blant annet til at byggestart for prosjektet ble utsatt i over ett år under henvisning til plan- og bygningsloven. Ytterligere forsinkelser skyldtes vanskelige værforhold i fjellet, samt at hovedentreprenør fikk økonomiske problemer. Utbygger har etter dette søkt å komme til minnelige avtaler med de berørte rettighetshaverne.

Statskog SF er grunneier i området og eier deler av det berørte fallet. Statskog SF skriver i brev av 20.04.2007 til departementet at Helgelandskraft og Statskog SF har satt i gang forhandlinger for å komme frem til en minnelig avtale om leie av fall, grunn mv., og at alt ligger til rette for en forhandlingsløsning i saken. Statskog har ikke motsatt seg noen utbygging og igangsetting av produksjon i dette tilfellet, og det er ingen fare for produksjonsstopp selv om fornyet ekspropriasjonsrett ikke blir gitt.

Departementets vurdering

Departementet understreker at en oversittelse av ettårsfristen i vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6 til å begjære ekspropriasjonsskjønn, innebærer at hele tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven faller bort. En eventuell ny tillatelse til den aktuelle overføringen vil også inneholde en ekspropriasjonstillatelse, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1. Departementet finner det svært beklagelig at prosjektet er gjennomført uten at det foreligger gyldig konsesjon, men finner likevel at ny konsesjon bør gis. Det legges vekt på at grunneieren i dette tilfellet ikke motsetter seg tiltaket.

Ny konsesjon etter vassdragsreguleringsloven i tilfeller som det foreliggende, kan gis uten at saksbehandlingsreglene etter vassdragsreguleringsloven § 6 og plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredninger kommer til anvendelse. Vilkåret for slik fremgangsmåte er at "*det finnes ubetenkelig*" å unnlate en slik saksbehandling, jf. vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6.

Det er sju år siden konsesjon ble gitt, som innebærer at saken var gjenstand for høringer og grundig behandling relativt nær tilbake i tid. Departementet er ikke kjent med at det er kommet frem nye forhold i saken som ikke var kjent da konsesjon ble meddelt. Departementet anser derfor at kravene til utredninger og høring er forsvarlig ivaretatt og at fornyet konsesjon kan gis slik forenklet behandling som foreskrevet i vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 6.

Det kan ikke gis tillatelser ved denne behandlingen utover tillatelsen som ble gitt ved kongelig reso-

lusjon av 25. januar 2002. Konsesjonen gis følgelig på samme vilkår som den tidligere konsesjonen. Dette innebærer at det gis tillatelse til å overføre avløpet fra Rundtuvatnet til Isvatnet, overføre øvre deler av Trolldalselva til Trolldalsvatnet, overføre avløpet fra Lille Isvatnet via pumping til Isvatnet samt ytterligere regulering av Isvatnet.

Konsesjonen gir ekspropriasjonstillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1, med rett til å begjære skjønn for å erverve nødvendig grunn og rettigheter til å foreta overføringene og den økte reguleringen.

I medhold av vassdragsreguleringsloven § 16 nr. 1 annet ledd gis det tillatelse til å benytte allmannastevning til ekspropriasjonsskjønn. Stevning skjer på den måte som er foreskrevet i lov av 19. juni 1992 nr. 59 om bygdeallmenninger § 1-8, jf. samme lovs § 1-7.

Departementet viser for øvrig til merknadene i kongelig resolusjon av 25. januar 2002.

Olje- og energidepartementet

Tilrår:

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer gis HelgelandsKraft AS ny tillatelse til å overføre avløpet fra Rundtuvatnet til Isvatnet, overføre øvre deler av Trolldalselva til Trolldalsvatnet, overføre avløpet fra Lille Isvatnet via pumping til Isvatnet samt ytterligere regulering av Isvatnet i samsvar med Olje- og energidepartementets foredrag av 6. mars 2009.
2. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 16 nr. 1 annet ledd gis HelgelandsKraft AS tillatelse til å benytte allmannastevning til ekspropriasjonsskjønn.
3. Tillatelsen gis på de vilkår som fremgår av tidligere tillatelse gitt ved kongelig resolusjon av 25. januar 2002.

6 Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk

(Fastsettelse av manøvreringsreglement for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget, Meråker kommune, Nord-Trøndelag)

Kongelig resolusjon 17. april 2009.

Innledning

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) ble ved kongelig resolusjon av 14.07.1989 gitt tillatelse til regulering av øvre del av Stjørdalsvassdraget og utbygging av kraftverk i Meråker. I manøvreringsreglementet av samme dato ble det i post 2 fastsatt bestemmelser om et program for minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla. I tillegg ble det gitt be-

stemmelse om driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden. Manøvreringsreglementets post 2, 9. ledd bestemte at den fastsatte vannslippingen skulle tas opp til revisjon etter en driftsperiode på fem år med tilhørende fiskeribiologiske undersøkelser og undersøkelser av isforhold. Slike undersøkelser er nå gjennomført.

NTE søkte 20.06.2002 om endelig fastsetting av manøvreringsreglement for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget.

Søknaden gjelder fastsetting av krav til minstevannføring i elvene Torsbjørka, Dalåa og Tevla, samt krav til driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden.

I henhold til gjeldende manøvreringsreglement skal det slippes minstevannføring etter følgende program:

- Torsbjørka mellom 0,1 og 0,5 m³/s
- Dalåa mellom 0,2 og 0,8 m³/s
- Tevla mellom 0,2 og 0,5 m³/s

I det opprinnelige manøvreringsreglementet ble det bestemt at det i Stjørdalselva, nedenfor sammenløpet med Funna, kunne aksepteres vannføring inntil 30 m³/s i isleggingsperioden. Ved kongelig resolusjon av 18.04.1997 ble NTE gitt midlertidig tillatelse til å øke driftsvannføringen i Stjørdalselva til 40 m³/s.

NTE ønsker at minstevannføringen endres til:

Torsbjørka	0,1 m ³ /s hele året
Dalåa	01.10. – 14.05: 0,4 m ³ /s 15.05. – 30.09: 0,6 m ³ /s
Tevla	0,2 m ³ /s hele året

NTE søker om at vannføringen i Stjørdalselva under isleggingsperioden fastsettes til 40 m³/s, så fremt det ikke er fare for isdammer i elven.

II Søknaden og NVEs innstilling

I NVEs innstilling av 10.02.2004 heter det:

NVE har 24.06.2002 mottatt følgende søknad fra Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk:

”1. Innledning - Bakgrunn

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) fikk ved kgl.res. av 14. juli 1989 tillatelse til regulering av øvre del av Stjørdalsvassdraget og utbygging av Kraftverkene i Meråker.

Tillatelse med vilkår og manøvreringsreglement er inntatt som bilag 1.

Kraftverkene ble satt i drift våren 1994.

I manøvreringsreglementets post 2 er det fastsatt program for slipp av minstevannføringer i sidevassdragene Torsbjørka, Dalåa og Tevla, samt bestemmelser om driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden.

Videre er det forutsatt at minstevannføringer i sidevassdragene samt driftsvannføringen i Stjørdalselva skal fastsettes endelig etter en driftsperiode på 5 år, og etter forutgående undersøkelser vedr. fiskeribiologi og isforhold.

2. Søknad om endelig manøvreringsreglement

2.1 Søknad

2.1.1 Minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla

NTE vil søke om at det i manøvreringsreglementets post 2, 4. ledd blir fastsatt følgende bestemmelser om slipp av minstevannføring:

Torsbjørka	0,1 m ³ /sek hele året
Dalåa	01.10. – 14.05. : 0,4 m ³ /sek 15.05. – 30.09. : 0,6 m ³ /sek
Tevla	0,2 m ³ /sek hele året

2.1.2 Driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden

Når det gjelder driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden søkes om at følgende bestemmelser blir inntatt i manøvreringsreglementets post 2, 8. ledd:

Fra isleggingen begynner skal vannføringen i Stjørdalselva være mest mulig konstant eller være jevnt synkende. Enhver økning i vannføringen mens det er is i elva bør unngås. Med is i elva menes at bredden på det åpne løpet ikke noe sted må være mindre enn halvparten av elvas bredde for å sikre fri transport av is og vann. Under disse forutsetningene kan en vannføring på inntil 40 m³/sek, målt nedenfor sammenløpet med Funna, aksepteres. Dersom det er fare for isganger i sidevassdragene som medfører risiko for isdammer i Stjørdalselva, skal vannføringen reduseres til 30 m³/sek og eventuelt en lavere vannføring dersom dette er påkrevet.

NTEs forslag til ny post 2 i manøvreringsreglementet er inntatt som bilag 2. Her har vi også endret en tidligere feil i 1. ledd som ble korrigeret ved brev fra Olje- og energidepartementet til NTE av 20.11.1990. Brevet er inntatt som bilag 3. Videre har vi sløffet siste ledd i post 2 som nå skulle være overflødig.

2.2 Saksbehandling til nå

Som det er forutsatt i manøvreringsreglementets post 2, siste ledd, er det gjennomført undersøkelser vedr. fiskeribiologi og isforhold, i den hensikt å fremskaffe kunnskap for å kunne fastsette endelige minstevannføringer i de aktuelle vassdragene, samt størrelsen på driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden. Det er redegjort nærmere for konklusjonene i disse undersøkelsene i pkt 5.

I tillegg er det oppnevnt en ”Arbeidsgruppe for tiltak” som har samordnet bygging av ter-

skler og andre biotopforbedrende tiltak i berørte sidevassdrag. Arbeidsgruppen har fått i mandat å følge opp det programmet som er nærmere fastsatt for utprøving av minstevannføringer. Videre har Arbeidsgruppen gjennomført befaringer og egne vurderinger av forholdene i vassdragene for å få et best mulig grunnlag for å vurdere størrelsen på minstevannføringene. I pkt. 4.3 er det redegjort nærmere for det formelle grunnlaget for oppnevningen av Arbeidsgruppen.

2.3 Videre saksbehandling

NTE formoder at berørte myndigheter og organisasjoner vil motta søknaden til uttalelse fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), før endelig manøvreringsreglement fastsettes av Olje- og energidepartementet.

3. Beskrivelse av kraftverkene og reguleringene

Utbygging av Kraftverkene i Meråker er både en ny utbygging og modernisering av gamle kraftverk.

Det vises til kartskisse i bilag 4.

Tidligere var det 5 kraftverk i Meråker som var eid av ELKEM, et privat industrikonsern som var involvert både med kraftproduksjon og smelteverksindustri i Meråker. I 1989 hjemfalt kraftverkene til staten, og NTE søkte fra samme tidspunkt om å overta gamle anlegg og rettigheter. Samtidig ble det også søkt om tillatelse til å foreta ytterligere utbygginger og reguleringer i vassdraget, og konsesjon ble gitt den 14.07.1989. Anleggsarbeidet startet for fullt høsten 1990 og anlegget stod ferdig våren 1994.

Utbyggingen innebærer en fornyet tillatelse til tidligere regulering av Hallsjøen, Skurdalsjøen og Funnsjøen med henholdsvis 7,2, 6,5 og 11,5 meter. Videre er reguleringen av Fjergen fornyet og økt fra 7,6 meter til 16 meter. I tillegg er det etablert et nytt magasin i Tevla med 8,5 meter regulering.

Utbyggingen innebærer også en rekke nye overføringer fra sideelver til Tevla. Feltene på nordsiden av Tevla, dvs. Skurdalsåa, Storbekken, Storkjerringåa og Litlkjerringåa, overføres til tilløpstunnelen for Tevla pumpekraftverk. Litlå som har avløp til Kopperåa, overføres også inn på tilløpstunnelen for Tevla. Overføringene fra sydsiden av Tevla består av Torsbjørka, Fossvatna og Dalåa som overføres til Tevlamagasinet.

Det er bygget to nye kraftverk, Meråker kraftverk og Tevla pumpekraftverk. Tevla pumpekraftverk er plassert i fjell, en kilometer nord for Tevlamagasinet. Kraftverket utnytter fallet mellom Fjergen og Tevlamagasinet.

Meråker kraftverk er også plassert i fjell og utnytter fallet mellom Tevlamagasinet og Nustadfoss i Stjørdalselva. Av de 5 gamle kraftverkene er 4 nedlagt.

Det ene av de gamle kraftverkene, Funna kraftverk, drives fremdeles med eksisterende

anlegg og installasjon. Samlet kraftproduksjon i kraftverkene utgjør 590 GWh pr. år.

4. Program for utprøving av minstevannføringer

4.1 Prøvereglement, bestemmelser i manøvreringsreglementes post 2

I manøvreringsreglementes post 2, 4. ledd er det fastsatt følgende bestemmelser om slipp av minstevannføringer:

”Det skal slippes minstevannføringer til berørte elvestrekninger, målt ved slippestedet, etter følgende program:

Torsbjørka	mellom 0,1 og 0,5 m ³ /sek
Dalåa	mellom 0,2 og 0,8 m ³ /sek
Tevla	mellom 0,2 og 0,5 m ³ /sek”

4.2 Presisering fra Olje- og energidepartementet

Olje- og energidepartementet har i brev til NTE av 01.11.1989, presisert nærmere hvordan utprøving av minstevannføringene skal ivaretas:

”Når det gjelder slipping av de fastsatte minstevannføringer gjøres dette gjeldende som en prøveordning for 5 år. I prøveperioden skal det prøves ut forskjellige vannføringer etter et på forhånd fastsatt program utarbeidet av NVE og Direktoratet for naturforvaltning i fellesskap, samt foreta nødvendige målinger og undersøkelser for å skape grunnlag for å fastsette endelige vannslippingsgrenser ved prøveperiodens utløp. Avgjørelsen om fastsettelse av endelige vannslippingsgrenser ved prøveperiodens utløp tilligger Olje- og energidepartementet.”

Også når det gjelder driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden, er det i prøveperioden gjennomført forsøk med ulike vannføringer.

4.3 Arbeidsgruppe for tiltak

I forbindelse med behandlingen av konsesjonsøknaden for utbygging av Kraftverkene i Meråker var det stor prinsipiell uenighet mellom Direktoratet for naturforvaltning (DN) og NVE når det gjaldt post 19 i konsesjonsvilkårene. I konsesjonsvilkårene er det hjemlet adgang til å pålegge utbygger å etablere biotopforbedrende tiltak etter bestemmelsene i vilkårenes post 19-II-c og etablering av terskler etter bestemmelsene i vilkårenes post 12. Som det videre fremgår av konsesjonsvilkårene er det DN som har ansvaret for å gi pålegg etter post 19, mens det er NVE som har hjemmel for å gi pålegg etter post 12. Da dette er tiltak som overlapper hverandre har myndighetene bestemt at pålegg etter disse bestemmelsene skal samordnes. Dette er bakgrunnen for at det i forbindelse med Meråkerutbyggingen ble nedsatt en ”Arbeidsgruppe for tiltak” med representanter fra de to direktoratene. I

Arbeidsgruppen har det videre sattet en fiskeribiolog samt representanter fra Meråker kommune og NTE.

Arbeidsgruppen har vært aktiv i forbindelse med utarbeidelse av terskel- og tiltaksplan for de berørte sidevassdrag. Da omfanget av tiltak har betydning for størrelsen på minstevannføringer, var det naturlig at Arbeidsgruppen også ble trekt inn i arbeidet med utprøving av minstevannføringer.

NVE har i brev til NTE av 25.11.1993 fastsatt mandat for Arbeidsgruppen samt nærmere program for utprøving av minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla. Nedenfor refereres det fastsatte prøveprogrammet for minstevannføringer. Når det gjelder mandatet for Arbeidsgruppen vises til bilag 5.

Torsbjørka

- a) Fra start overføring og t.o.m. 30.09.1996:
01.10. – 14.05. : 0,1 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,2 m³/sek
- b) Fra og med 01.10.1996 og til Olje- og energidepartementet gir pålegg:
01.10. – 14.05. : 0,2 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,5 m³/sek

Dalåa

- a) Fra start overføring og t.o.m. 30.09.1996:
01.10. – 14.05. : 0,2 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,4 m³/sek
- b) Fra og med 01.10.1996 og til Olje- og energidepartementet gir pålegg:
01.10. – 14.05. : 0,4 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,8 m³/sek

Tevla

- a) Fra start overføring og t.o.m. 30.09.1996:
Hele året: 0,2 m³/sek
- b) Fra og med 01.10.1996 og til Olje- og energidepartementet gir pålegg:
Hele året: 0,5 m³/sek

5. Gjennomførte undersøkelser - konklusjoner

5.1 Vedr. minstevannføringer

Under forskjellige vannføringsnivå er det gjennomført fiskeribiologiske undersøkelser i Torsbjørka, Dalåa og Tevla i henhold til vedtatt prøveprogram for minstevannføringer. Målsettingen med undersøkelsene har vært å finne ut hvordan ulik minstevannføring i kombinasjon med forskjellige biotopforbedrende tiltak, virker på bunndyr og fisk. Resultatene fra undersøkelsene skal danne grunnlag for fastsetting av størrelsen på minstevannføringene. Konklusjonene av de fiskeribiologiske undersøkelsene mht. størrelsen på minstevannføringene er referert nedenfor under pkt. 5.1.1.

Arbeidsgruppen for tiltak har i tillegg vurdert størrelsen på minstevannføringene i for-

hold til andre kriterier enn fiskeribiologi, som for eksempel hensyn til landskap, friluftsliv, mv.

5.1.1 Fiskeribiologi

Fiskeribiologiske undersøkelser i tilknytning til fastsetting av minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla er gjennomført av NTNU-Vitenskapsmuseet.

Det vises til vedlagte rapport fra NTNU-Vitenskapsmuseet.

I rapportens kapittel 6 er det gjort et sammendrag av resultatene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene i prøveperioden. En fortsatt fiskeproduksjon i elvene søkes ivarettatt gjennom en kombinasjon av biotopjusterende tiltak, terskler og minstevannføring.

I rapporten er det foreslått følgende minstevannføringer:

Torsbjørka

Forslag om minstevannføring på 0,1 m³/sek i perioden 15.10.-30.04. og 0,2 m³/sek i perioden 01.05.-14.10.

Dalåa

Forslag om minstevannføring på 0,5 m³/sek i perioden 15.10.-30.04. og 0,8 m³/sek i perioden 01.05.-14.10.

Tevla

Forslag om minstevannføring på 0,2 m³/sek i perioden 15.10.-30.04. og 0,3 m³/sek i perioden 01.05.-14.10.

5.1.2 Arbeidsgruppens vurderinger

I mandatet for Arbeidsgruppen, pkt. 1-d (bilag 5) er det forutsatt at når prøveperioden er utløpt og alle pålagte tiltak er på plass i elvene, skal det gjennomføres vurderinger av resultatene og lages en innstilling til NVE og DN.

Denne fremgangsmåten er drøftet nærmere i Arbeidsgruppen og konklusjonen er at det ikke er hensiktsmessig at gruppen på nåværende tidspunkt foretar en samlet vurdering og angivelse av størrelsen på minstevannføringene. Arbeidsgruppens medlemmer anmodes derimot å komme med innspill i forbindelse med at søknaden sendes ut på høring. På denne måten unngår man å binde opp den behandlingen som bl.a. NVE og DN skal foreta av saken.

5.2 Vedr. isforhold

Undersøkelser vedr. isforhold i Stjørdalselva er gjennomført av NVE.

Det vises til vedlagte notat fra NVE.

Konklusjon:

Under spesielle forutsetninger vil det være mulig å ha en vannføring deler av vinteren på 40 m³/s etter sammenløpet med Funna uten at isforholdene forverres. Dette forutsetter imidler-

tid kontinuerlig overvåking og vurdering av isforholdene og de parametere som har betydning for disse. Driftsvannføringen må til enhver tid kunne endres og tilpasses utviklingen av isforholdene. Alle økninger i vannføringen må gjøres langsomt. Døgn- og ukeregulering ansees bare å være aktuelt dersom elva i hovedsak er isfri.

I strykene nedenfor Gudå bygges det i kuldeperioder opp bunnisdammer dersom vannet er avkjølt til frysepunktet. Ved stabilt vintervær kan da isforholdene på en slik strekning stabiliseres. Her er imidlertid værforholdene vanligvis så ustabile at en ikke kan regne med å oppnå stabiliserte isforhold. Det frarådes derfor å tillate en høyere vintervannføring når det er bunnis av betydning på denne strekningen.

Nedre del av elva islegges først. Mot etablerede isfronter vil det kunne akkumuleres betydelige ismengder som resultat av sarr og snøørpe som kommer flytende med elva. Slike "snø- og isbommer", som det kalles lokalt, kan ha betydelig tykkelse. Det er ikke uvanlig med istykkelser på 5-10 m. Når disse bommene er gjennombrutt og det er råk langsetter elva vil en gradvis økning av vannføringen påskynde tæringen av iskantene. En for rask økning vil imidlertid kunne sette for store ismasser i bevegelse og føre til problemer lenger ned i elva. Forutsatt overvåking av isforholdene vil da en økt vintervannføring kunne tillates.

Reguleringen har forsinket isleggingen i Stjørdalselva ved sammenliknbare meteorologiske forhold. Dette betyr at en høyere vannføring generelt kan opprettholdes lenger utover høsten. Dette forutsetter at det ikke er vesentlige mengder bunnis i strykpartiene og at det samtidig er åpent løp helt til fjorden. Bredden på det åpne løpet må ikke noe sted være mindre enn halvparten av elvas bredde for å sikre fri transport av is og vann. Under slike forhold regner en ikke med at en driftsvannføring på 40 m³/s vil forårsake isproblemer.

Det er også i det opprinnelige reglement forutsatt at isforholdene skal overvåkes. Dette er spesielt viktig i situasjoner der det er fare for isganger i sideelvene. Ved slike isganger som fører til reduksjon av gjennomstrømningen og derved oppstuvning må det snarest vurderes om vannføringen skal reduseres.

6. Vannføringsforhold

6.1 Torsbjørka, Dalåa og Tevla

Basert på tilsigsserien (1930-61) for vannmerke 1499, Mannseterbakk, har NTE i bilag 6, 7 og 8 fremstilt karakteristisk vannføring før regulering ved de aktuelle slippstedene i Torsbjørka, Dalåa og Tevla. Dette gir en god indikasjon på hvor ofte det inntraff perioder med små vannføringer tidligere. Videre har vi fremstilt alminnelig lavvannføring i de samme kontrollpunktene.

I vannressursloven er alminnelig lavvannføring brukt som et mål på hvor mye vann som

minst skal være tilbake i vassdraget i forbindelse med konsesjonsfrie uttak av vann (ved konsesjonspliktige uttak forutsetter loven at minstevannføringen skal avgjøres etter en konkret vurdering).

Alminnelig lavvannføring (Q_{350}) defineres som den laveste vannføring som opprettholdes i 350 dager i året i det 11. året i en 30 års observasjonsperiode. I "Hydrologiske undersøkelser i Norge" finner en for "øst-vassdrag" i Nord-Trøndelag at Q_{350} ligger mellom 5,5 og 7,5 % av middelvannføringen. I vår fremstilling har vi valgt $Q_{350}=6,5$ % av middelvannføringen.

6.2 Stjørdalselva

I bilag 9 og 10 har vi fremstilt karakteristisk vannføring etter sammenløpet med Funna og ved utløp i Trondheimsfjorden (50 prosentil) før og etter regulering, med maksimal vannføring i isleggingsperioden (uke 46 – 11) på henholdsvis 30 og 40 m³/sek.

7. Tiltak

7.1 Gjennomførte tiltak

I forbindelse med utbygging av Kraftverkene i Meråker er det utarbeidet en terskel- og tiltaksplan for de berørte vassdrag (NTE 1994). Arbeidsgruppen for tiltak har vært aktiv ved utarbeidelse av planen. På bakgrunn av terskel- og tiltaksplan ble det utferdiget et felles pålegg om etablering av tiltak fra NVE og DN datert 14.10.1994.

For å høste erfaring med forskjellige typer biotopforbedrende tiltak i prøveperioden er det i tillegg til pålegget fra NVE og DN, etablert en rekke tiltak for laks i Dalåa. En melding om bygging av disse tiltakene ble utsendt fra NVE den 28.05.1993.

En evaluering av de biotopforbedrende tiltak i Dalåa fremgår av den fiskeribiologiske rapporten, pkt. 5.3.3 – 5.3.9.

Kostnadene ved å etablere tiltakene ligger i størrelsesorden 5 mill. kr.

7.2 Planlagte tiltak

På bakgrunn av erfaringer i prøveperioden, har Arbeidsgruppen for tiltak vedtatt å videreføre bygging av biotopforbedrende tiltak i Dalåa med tanke på å utnytte mulighetene for laks i vassdraget.

De planlagte tiltak i Dalåa er ikke kostnadsberegnet, men det vil dreie seg om millionbeløp.

8. Krafttap og kostnader

Slipp av minstevannføringer vil representere tapt kraftproduksjon i kraftverkene. Dersom minstevannføringene i NTEs søknad legges til grunn vil årlig tapt kraftproduksjon utgjøre til sammen 15,5 GWh. Forslaget til minstevannføringer i den fiskeribiologiske rapporten vil utgjøre et tap på 20,7 GWh pr. år.

Under forutsetning av en kraftpris på kr 0,20 pr. kWh, vil en tapt kraftproduksjon på 15,5 og 20,7 GWh representere et kapitalisert økonomisk tap på henholdsvis 41,3 og 55,3 mill. kr (40 år og 7 % rente). Nedenfor, under pkt. 9, har vi spesifisert krafttapet og kostnader for de aktuelle vassdragene.

9. Søkere vurderinger og konklusjon

9.1 Minstevannføringer

NTE er av den oppfatning at størrelsen på minstevannføringene bør fastsettes slik at en vurderer bruken av vannet til kraftproduksjon opp i mot hensynet til andre brukergruppers ønsker og behov om vannføring, vannstand, vannareal, mv. Dvs. at det foretas en avveining mellom miljønytte og kostnader (krafttap). I en gitt situasjon kan en oppnå stor miljønytte ved å øke minstevannføringen over et visst nivå. I andre tilfeller vil en økning av minstevannføringen gi ingen eller meget begrenset miljønytte.

Dette var også utgangspunktet da prøveprogrammet for minstevannføringene i Torsbjørka, Dalåa og Tevla ble fastsatt. Nemlig å finne ut hvordan forskjellig størrelse på minstevannføring i kombinasjon med ulike biotopforbedrende tiltak, virker på bunndyr og fisk. I henhold til manøvreringsreglementets post 2, er det først og fremst fiskeribiologiske forhold som skal tillegges vekt ved utprøving og fastsetting av minstevannføring i Torsbjørka, Dalåa og Tevla. Men også andre interesser bør vurderes, dette gjelder for eksempel i forhold til landskap, friluftsliv, grunnvann, resipient mv.

Resultatene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene som er gjennomført, viser at det er små eller ingen forskjeller om vannføringen økes fra laveste til det høyeste nivået som det er gjort forsøk med i prøveperioden. Det gjelder i samtlige vassdrag. Videre viser resultatene at forholdene for fisk kan bedres betydelig ved gjennomføring av ulike biotopforbedrende tiltak.

Dette bekreftes også ved bruk av dataprogrammer i Vassdragssimulatoren som er benyttet i Dalåa for å anskueliggjøre hvordan ulike tiltak virker i kombinasjon med forskjellige minstevannføringer. Konklusjonene etter simuleringer viser at Dalåa på enkelte strekninger, er lite egnet som oppvekstområder for laks helt uavhengig av størrelsen på minstevannføringen. Gjennom tiltak kan imidlertid forholdene for laks bedres betydelig, uten at nivået på minstevannføringen trenger å være avgjørende.

NTE mener at brukerinteressene i Tevla og Torsbjørka er små i forhold til Dalåa. Dette gjelder både i forhold til fisk, landskap, friluftsliv, resipient mv. Langt på veg er disse interessene i Tevla og Torsbjørka ivaretatt gjennom etablering av tiltak, selv ved slipp av de laveste minstevannføringene. Vi er derfor av den oppfatning at miljønyttan blir størst ved slipp av minstevannføring i Dalåa. I vår søknad har vi derfor valgt å

prioritere vannslipp i Dalåa fremfor de to andre vassdragene.

Nedenfor har vi begrunnet nærmere hvorfor vi søker om lavere minstevannføringer enn de anbefalinger som ligger i den fiskeribiologiske rapporten. I vårt forslag til minstevannføringer forutsettes også en videreføring av terskel- og tiltaksplan slik det er enighet om i Arbeidsgruppen. Dette innebærer i hovedsak at det gjennomføres ytterligere biotopforbedrende tiltak for laks i Dalåa.

9.1.1 Torsbjørka

Vannføringer

I Torsbjørka skal det fastsettes en minstevannføring mellom 0,1 – 0,5 m³/sek. I NTEs søknad er det forutsatt en minstevannføring på 0,1 m³/sek gjennom hele året. I den fiskeribiologiske rapporten er det anbefalt at det i perioden 15.10. – 30.04. slippes 0,1 m³/sek, og i perioden 01.05. – 14.10. slippes 0,2 m³/sek.

Simulerte vannføringer ved inntaket viser at det i vinterhalvåret kan inntreffe perioder med vannføringer under 0,2 m³/sek (10 og 25 prosentil verdier). Alminnelig lavvannføring er beregnet til ca. 0,17 m³/sek.

Nederst i Torsbjørka er det et betydelig restfelt, og ved sammenløpet med Dalåa har Torsbjørka etter utbygging en restvannføring på ca. 42%. I tillegg kommer effekten av minstevannføringen.

Brukerinteresser

På grunn av tungmetallforurensningen er Torsbjørka lite benyttet til sportsfiske og vassdraget er tidligere ikke systematisk brukt til utsettinger av laks. Også for øvrig knytter det seg små brukerinteresser til vassdraget.

I landskapssammenheng er områdene i øvre del (ved Tjønnfloen, Bjørkslettvollen – Mannseterbakken) og i nedre del (Gravåsen – sammenløpet med Dalåa) viktigst.

Tiltak

For å ivareta hensyn til landskap/innlandsfisk er det i øvre og nedre del i alt bygget 7 terskler samt foretatt en rekke kulpgravinger og elvekorreksjoner. Det er ikke planlagt ytterligere tiltak i vassdraget.

Krafttap/kostnader

NTEs søknad om slipp av minstevannføringer i Torsbjørka vil innebære et krafttap på 2 GWh pr. år og et kapitalisert økonomisk tap på 5,3 mill. kr. Forslaget i den fiskeribiologiske rapporten vil innebære et krafttap på 2,9 GWh pr. år og et kapitalisert økonomisk tap på 7,3 mill. kr.

NTEs vurdering og konklusjon

I den fiskeribiologiske rapporten er det dokumentert at verken bunndyrsmengder, biologisk

mangfold eller fisketettheter var vesentlig større/bedre i perioden hvor det ble sluppet minstevannføring opp mot øvre grense kontra perioden hvor det ble sluppet minstevannføring ned mot nedre grense, heller tvert om.

Også for øvrige brukerinteresser vil en økt minstevannføring i forhold til det laveste nivået som det er gjort forsøk med i prøveperioden, gi meget begrenset nytteverdi.

I den fiskeribiologiske rapporten er det foreslått å differensiere vannføringen over året. De største brukerinteressene i Torsbjørka knytter seg til vassdragets nedre del. Her utgjør restfeltet ca. 42 %. Den naturlige variasjonen i vannføringen over året vil derfor sikres gjennom tilsig fra frifeltet.

NTEs oppfatning er at minstevannføringen som avgis til Torsbjørka fastsettes til 0,1 m³/sek og at dette nivået opprettholdes gjennom hele året.

9.1.2 Dalåa

Vannføringer

I Dalåa skal det fastsettes en minstevannføring mellom 0,2 – 0,8 m³/sek. I NTEs søknad er det forutsatt at det i perioden 01.10. – 14.05. slippes 0,4 m³/sek og i perioden 15.05. – 30.09. slippes 0,6 m³/sek. I den fiskeribiologiske rapporten er det anbefalt at det i perioden 15.10. – 30.04. slippes 0,5 m³/sek, og i perioden 01.05. – 14.10. slippes 0,8 m³/sek.

Simulerte vannføringer ved inntaket viser at det i vinterhalvåret kan inntreffe perioder med vannføringer under 0,3 m³/sek (10 og 25 prosentil verdier). Alminnelig lavvannføring er beregnet til ca. 0,4 m³/sek.

Ved sammenløpet med Tevla har Dalåa etter utbygging en restvannføring på ca. 13 %. I tillegg kommer effekten av minstevannføringen.

Brukerinteresser

I Dalåa er det sterke interesser knyttet til å utnytte vassdraget til produksjon av laks gjennom utsetting av yngel. Flere av de områdene som er viktige for laks, er også av stor landskapsmessig betydning. I tillegg er det interesser knyttet til friluftsliv (bading, fisking) samt grunnvannsforsyning nederst i vassdraget.

Tiltak

I Dalåa er det først og fremst opprettet biotopforbedrende tiltak for å kunne ivareta en fortsatt lakseproduksjon i vassdraget. I tillegg er det bygget terskler for å ivareta hensyn til landskap, friluftsliv og grunnvann.

På bakgrunn av de erfaringer som er høstet i prøveperioden skal det etableres ytterligere biotopforbedrende tiltak i Dalåa.

Krafttap/kostnader

NTEs søknad om slipp av minstevannføringer i Dalåa vil innebære et krafttap på 9,5 GWh pr. år

og et kapitalisert økonomisk tap på 25,3 mill. kr. Forslaget i den fiskeribiologiske rapporten vil innebære et krafttap på 12,8 GWh pr. år og et kapitalisert økonomisk tap på 34,7 mill. kr.

NTEs vurdering og konklusjon

Det er gjennomført undersøkelser i Dalåa i tilknytning til en lav og en høy minstevannføring, med differensierte vannføringer sommer og vinter. Det er ikke dokumentert at verken bunn- dyrsmengder eller fisketettheter var vesentlig større/bedre i perioden hvor det ble sluppet minstevannføring opp mot øvre grense kontra perioden hvor det ble sluppet minstevannføring ned mot nedre grense.

På bakgrunn av disse resultatene mener vi at forslaget i rapporten på 0,5 og 0,8 m³/sek, henholdsvis sommer og vinter, er satt for høgt. Den foreslåtte minstevannføringen om vinteren på 0,5 m³/sek mener vi også er for høy i forhold til simulerte vannføringer ved inntak Dalåa. Disse viser (medianverdier) at det i store deler av februar måned ikke vil være nok tilsig for å kunne ivareta en minstevannføring på 0,5 m³/sek. Undersøkelser fra Orkla har vist en klar sammenheng mellom overlevelse og minste vannføring de to eller tre siste vintrene før smoltutgang. Vi finner det derfor lite formålstjenelig å operere med en høyere minstevannføring om vinteren enn den laveste medianverdien for det naturlige tilsiget til inntak Dalåa i februar måned. Denne ligger på ca. 0,4 m³/sek.

Vi kan også vanskelig se at den foreslåtte minstevannføringen i sommerhalvåret på 0,8 m³/sek baserer seg på resultater/konklusjoner fra de fiskeribiologiske undersøkelsene, men vi er enig i at minstevannføringen i Dalåa differensieres noe gjennom året, først og fremst av hensyn til landskaps- og friluftslivsinteressene. Differensieringen bør imidlertid følge samme tidsrom som er praktisert i prøveperioden.

Det som videre fremgår av den fiskeribiologiske rapporten er at etablering av biotopforbedrende tiltak er helt avgjørende for å ivareta en størst mulig produksjon av laks i Dalåa. Også derfor mener vi at slipp av minstevannføringer kan begrenses noe, og at det settes inn ressurser på etablering av ytterligere biotopforbedrende tiltak.

NTEs oppfatning er at minstevannføringen som avgis til Dalåa fastsettes til 0,4 m³/sek i perioden 01.10. – 14.05 og 0,6 m³/sek i perioden 15.05. – 30.09.

9.1.3 Tevla

Vannføringer

I Tevla skal det fastsettes en minstevannføring mellom 0,2 – 0,5 m³/sek. I NTEs søknad er det forutsatt at det slippes 0,2 m³/sek gjennom hele året. I den fiskeribiologiske rapporten er det anbefalt at det i perioden 15.10. – 30.04. slippes 0,2

m³/sek, og i perioden 01.05. – 14.10. slippes 0,3 m³/sek.

Simulerte vannføringer ved dam Tevla før regulering viser at det i vinterhalvåret kan inn- treffe perioder med vannføringer under 0,4 m³/ sek (10 og 25 prosentil verdier). Alminnelig lav- vannføring er beregnet til ca. 0,4 m³/sek.

Under drift av Turifoss kraftverk frem til 1994, hadde Tevla på strekningen mellom Turi- fossdammen og sammenløpet med Dalåa som regel liten vannføring. Etter ny regulering er det på denne strekningen blitt en økning i vannfø- ringen, selv under slipp av den laveste minste- vannføringen.

Ved sammenløpet med Dalåa har Tevla etter utbygging en restvannføring på ca. 22%. I tillegg kommer effekten av minstevannføringen.

Brukerinteresser

Det knytter seg generelt meget små brukerinte- resser til denne delen av Tevla. Den øverste strekningen, fra Tevlamagasinet til Turifoss- dammen, er for det meste utilgjengelig og lite eksponert fra veg.

Fra Turifossdammen og ned til sammenlø- pet med Dalåa, går elva i stryk og høler og vann- speilet i mange av kulpene opprettholdes av na- turlige fjellterskler.

Tiltak

For å ivareta landskapsmessige hensyn er det bygget en del terskler øverst og nederst i den aktuelle delen av Tevla. I tillegg er det gjennom- ført en del elvekorreksjoner.

Det er ikke planlagt ytterligere tiltak.

Krafttap/kostnader

NTEs søknad om slipp av minstevannføringer i Tevla vil innebære et krafttap på 4 GWh pr. år og et kapitalisert økonomisk tap på 10,7 mill. kr. Forslaget i den fiskeribiologiske rapporten vil innebære et krafttap på 5,0 GWh pr. år og et ka- pitalisert økonomisk tap på 13,3 mill. kr.

NTEs vurdering og konklusjon

Ingen ting i resultatene i den fiskeribiologiske rapporten konkluderer med at forholdene for fisk og næringsdyr har blitt bedre etter at nivået på minstevannføringen i prøveperioden ble øket fra 0,2 til 0,5 m³/sek.

Også for øvrige brukerinteresser vil en økt minstevannføring i forhold til det laveste nivået som det er gjort forsøk med i prøveperioden, gi meget begrenset nytteverdi.

Vi er derfor enig i en minstevannføring på denne strekningen på 0,2 m³/sek, men at stør- relsen på minstevannføringen kan være på sam- me nivå gjennom hele året. Den differensiering- en i minstevannføringen som påpekes som nød- vendig med bakgrunn i dyrelivets tilpasning til en variasjon i vannføring over året, vil komme

som følge av de naturlige svingningene i restfel- tet. Differensiert vannføring i Tevla gjennom året er heller ikke utprøvd i prøveperioden.

NTEs oppfatning er at minstevannføringen som avgis til Tevla fra Tevlamagasinet fastsettes til 0,2 m³/sek og at dette nivået opprettholdes gjennom hele året.

9.2 Driftsvannføringen i Stjørdalselva

NTE vil forholde seg til de anbefalinger som fremkommer i notatet fra NVE om at det er mu- lig å ha en vannføring i deler av vinteren på 40 m³/sek etter sammenløpet med Funna. Forut- setningen er imidlertid at issituasjonen overvå- kes og at driftsvannføringen endres og tilpasses utviklingen av isforholdene, bl.a. i forhold til fare for isdammer i Stjørdalselva som følge av is- ganger i sidevassdragene. Dette er forutsetnin- ger som er inntatt i vårt forslag til endelig ma- nøveringsreglementet.

Når det gjelder driftsvannføringen i Stjø- rdalselva med maksimal vannføring i isleggings- perioden (uke 46 – 11) på henholdsvis 30 og 40 m³/sek, viser vi til fremstillingen av medianver- dien (50 prosentil) av vannføringen (før og etter regulering) etter sammenløpet med Funna og ved utløpet i Trondheimsfjorden (bilag 9 og 10).

Fremstillingen viser at det i et medianår ikke er tilstrekkelig vann til å opprettholde en driftsvannføring på 40 m³/sek etter sammenlø- pet med Funna gjennom hele vinteren. Dersom det gis adgang til å heve maksimalvannføringen fra 30 til 40 m³/sek i uke 46 – 11, og det gjøres bruk av dette allerede fra uke 46, vil det ofte gå ut over disponibel vannmengde ved årsskifte. Det er kun i vannrike år at det kan opprettholdes en vannføring på 40 m³/sek gjennom hele vinte- ren.

For øvrig gjennom året, vil en økning av driftsvannføringen i isleggingsperioden ikke føre til nevneverdige endringer av vannføringe- ne i Stjørdalselva. Økt vintervannføring vil såle- des ikke påvirke vannføringsforholdene under for eksempel smoltutgangen i perioden mai – ju- ni.

En økt vintervannføring på inntil 40 m³/sek vil heller ikke påvirke fyllingsforholdene i Fjer- gen.”

Høring- og distriktetsbehandling

Søknaden har vært kunngjort i lokalpressen og Norsk Lysningsblad. Den ble også lagt ut til offent- lig gjennomsyn i Meråker og Stjørdal kommuner, og ble sendt på høring til offentlige myndigheter og aktuelle interesseorganisasjoner. I løpet av hørings- perioden ble det arrangert en fagsamling for aktuel- le forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner, vedrørende forhold som er tatt opp i søknaden.

Meråker kommune har i brev av 06.12.2002 infor- mert om følgende vedtak:

"Vedtak i Kommunestyret - 25.11.2002:

Før endelig fastsettelse av manøvreringsreglementet for kraftverkene i Meråker gir Meråker kommune følgende uttalelse:

1. *Økning i maksimalvannføring på 40 m³/sek i Stjørdalselva. (Ingen undertekst)*
2. *Minstevannføringen for elvene Tevla, Dalåa og Torsbjørka:*

Tevla:

Minstevannføringen settes til 0,2 m³/sek hele året.

Dalåa:

Minstevannføringen settes til 0,6 m³/sek 15. mai - 30. sept. og 0,4 m³/sek 30. sept. - 15. mai.

Torsbjørka:

Minstevannføringen settes til 0,1 m³/sek hele året.

3. *Tapping av Fjergen:*

Tapping av Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra vårflorens begynnelse, eller senest 1. mai. Tapping kan igjen skje når vannstanden er kommet opp i kote 512 tidligst 1. august, men begrenset ned til kote 511. Denne begrensningen gjelder frem til 15. september. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/sek i Stjørdalselva kan likevel skje.

Det bør åpnes for tapping av vann for å sikre smoltutgang og oppgang av voksen fisk også i perioden 1. mai til 1. august. Det legges til grunn at slik tapping vil ha marginal betydning for vannstanden i Fjergen.

4. *Generelle betingelser:*

Utsettinger av lakseyngel fra klekkeriet må opprettholdes i samme størrelsesorden som i dag (80.000 en-somrige settefisk), finansiert av utbygger.

Tiltak for å opprettholde oppvekstvilkår for utsatte lakseunger i Tevla, Dalåa og Torsbjørka må vedlikeholdes slik at produksjonen kan holdes minst på samme nivå som på lakseførende strekning.

Som forutsatt i konsesjonen for utbygginga må tiltakene utvides slik at det i de berørte sideelvene kan produseres totalt minst 80.000 settefisk (én-somrig settefisk).

Fiskebiologiske undersøkelser må videreføres for å overvåke effekten av utsettingene."

Fra kommunens saksutredning refereres følgende:

".....

Meråker kommune legger følgende til grunn for sin uttalelse:

Brukerinteressene på Fjergen må sikres i tråd med det som var intensjonen i konsesjonsvilkårene.

Manøvreringsbestemmelsene må settes slik at fiskeinteressene sikres. Inntektene fra laksefisket er betydelig, og mulighetene for et godt laksefiske er et viktig trivselsmoment for innbyggere og tilreisende turister.

NTE må sikres en økonomisk forsvarlig drift av kraftverkene i Meråker. Det må tas hensyn til at kommunens inntekter gjennom skatter og avgifter fra kraftverksdriften ikke påvirkes i betydelig grad.

Vurderinger

1. *Økning til maksimalvannføring på 40 m³/sek i Stjørdalselva*

Det er ikke lagt fiskebiologiske undersøkelser til grunn for dette forslaget, Fiskeinteressene frykter derfor at det kan medføre flere ulemper for fiskebestandene:

- Hyppigere variasjoner i vannstand om vinteren. Dette er påvist å være uheldig fordi fisken må bruke energi på å skifte posisjoner i elva.
- Høyere vintertemperatur i elva på grunn av høyere driftsvannføring. Dette virker også på fiskens energiforbruk. Sammen med forrige punkt vil dette kunne føre til økende grad av avmagring på ungfisken. NTNU har påvist at ungfisk i Stjørdalselva på ettervinteren og våren har et fettinnhold i vevet som er på grensa av hva fisken tåler. Tetthetsberegninger viser også at tettheten av flerårig ungfisk er lav i forhold til tettheten av årsyngel. Dette tyder på at vinterdødeligheten er høy.

Negative konsekvenser som nevnt ovenfor er registrert i andre regulerte vassdrag det er naturlig å sammenligne seg med, som for eksempel Alta.

NTE skriver i sin søknad (kap. 9.2) at en økning av maksimalvannføringen i isleggingsperioden ikke vil påvirke vannføringsforholdene i sommerhalvåret eller fyllingsforholdene i Fjergen.

Kommunens inntekter beregnes ut fra antall kWh som produseres. En økning av maksimalvannføringen vil ikke føre til totalt sett økt kraftproduksjon, men at kraftverkene kan kjøres hardere i perioder hvor kraftprisen er høy. Dette punktet vil således ikke ha innvirkning på kommunens inntekter.

Konklusjon

På grunn av at det ikke er undersøkt hvilken virkning økt vintervannføring vil ha på levevilkårene for laks og sjøørret kan kommunen ikke

anbefale at det gis adgang til økning av vinter-vannføringen utover dagens regime.

2. Minstevannføring i sidevassdrag

I prøveperioden er det prøvd ut ulike minste-vannføringer i Tevla, Dalåa og Torsbjørka. Med

bakgrunn i dette har NTE søkt om endelig fastsettelse av minstevannføring i sideelvene.

Resultatene av de fiskebiologiske undersøkelserne er gjengitt i rapport fra NTNU som i sin høringsuttalelse gir sine anbefalinger til minste-vannføringer. Fiskeinteressene har i felles høringsuttalelse nevnt ovenfor kommet med sine forslag.

Vassdrag	Prøveperioden 1994-2002	NTE's søknad	NTNU's anbefaling	Fiskeinteressenes anbefaling
Tevla	0,2 - 0,5 m ³ /sek	0,2 m ³ /sek hele året	15.okt-30.apr: 0,2 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,3 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,2 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,4 m ³ /sek
Dalåa	0,2 - 0,8 m ³ /sek	1.okt-14.mai: 0,4 m ³ /sek 15.mai-30.sep: 0,6 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,5 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,8 m ³ /sek	0,8 m ³ /sek hele året (1)
Torsbjørka	0,1 – 0,5 m ³ /sek	0,1 m ³ /sek hele året	15.okt-30.apr: 0,1 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,2 m ³ /sek (2)	15.okt-30.apr: 0,3 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,5 m ³ /sek

Tabellen viser foreslåtte minstevannføringer (m³/sek) sommer og vinter.

(1) Fiskeinteressene har i tillegg foreslått at det åpnes for slipp av lokkeflommer ved behov i Dalåa i smoltutvandringsperioden 15. mai til 15. juni.

(2) NTNU forutsetter at det er gjennomført effektive tiltak for å begrense avrenningen av tungmetaller til Torsbjørka.

Meråker kommune legger vekt på følgende forhold:

Lav minstevannføring betyr høyere kraftproduksjon, og dermed økte inntekter til kommunen. Samtidig ser kommunen det som viktig å opprettholde vassdragenes estetiske verdi og rekreasjonsverdi, samt gode levevilkår for utsatt fisk i Dalåa. Det tillegges også vekt at avrenning av tungmetaller fra nedlagte gruver vil få større effekt når disse drenerer til elvestrekninger med minstevannføringer.

2.1 Tevla

Denne tåler en lav minstevannføring på grunn av terskler o.a. tiltak nedstrøms Tevlamagasinet. Minstevannføringen kan derfor settes relativt lavt.

Konklusjon

Kommunen anbefaler at minstevannføringen settes til 0,2 m³/sek i perioden 15. oktober til 30. april og 0,3 m³/sek i perioden 1. mai til 14. oktober.

2.2 Dalåa

Denne elva er viktig som oppvekstområder for utsatte lakseyngel. Høy vintervannføring gir generelt høyere overlevelse. Undersøkelser i Dalåa har vist at overlevelsen var høyere de første

åra av prøveperioden da vintervannføringen var satt lavt. Årsaken til dette er trolig at fisketettheten var betydelig lavere de første årene med utsettinger fordi det var færre generasjoner ung-fisk i elva.

Kommunen understreker viktigheten av Dalåa som utsettingselv, og vil derfor prioritere denne høyt. I tillegg bør det åpnes for å slippe lokkeflommer for å stimulere smolten til å gå ut. Undersøkelser i forbindelse med utvandringen av smolt fra Dalåa viser at denne går ut på et senere tidspunkt og mer spredt enn villsmolten. Samtidig er vannføringen på utsettingsstrekningen nedbøravhengig og mange år svært stabil.

Konklusjon

Kommunen anbefaler en minstevannføring på 0,5 m³/sek (15. oktober til 30. april) og 0,8 m³/sek (1. mai til 14. oktober). NTE må i tillegg pålegges å slippe lokkeflommer i perioden 15/5 til 15/6 etter forespørsel fra fiskeinteressene for å stimulere til smoltutgang.

2.3 Torsbjørka

Fiskebiologiske undersøkelser viser at det er redusert tetthet av fisk og bunndyr i Torsbjørka etter 1995. Kommunen frykter at dette har sammenheng med økt effekt av gruveavrenning etter reguleringen.

Konklusjon

Minstevannføringen i Torsbjørka bør settes til 0,2 m³/sek (15. oktober til 30. april) og 0,4 m³/sek (1. mai til 14. oktober) inntil det er gjennomført effektive tiltak for å tette nedlagte gruver som drenerer til Torsbjørka nedstrøms tunnelinntaket. Når slike tiltak er gjennomført og viser

seg effektive settes minstevannføring til h.h.v. 0,1 og 0,2 m³/sek.

3. Regulering av Fjergen

Fjergen hytteeierforening ønsker endringer i manøvreringsreglementets punkt 2. Avsnittet som ønskes endret har i dag følgende ordlyd:

”Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato. Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp i kote 512 eller senest fra 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/sek i Stjørdalselva kan likevel skje.”

Hytteeierforeningen ønsker avsnittet endret til følgende:

”Tapping av Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra vårflommens begynnelse, eller senest 1. mai. Tapping kan igjen skje når vannstanden er kommet opp i kote 512 tidligst 1. august, men begrenset ned til kote 511. Denne begrensningen gjelder fram til 15. september. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/sek kan likevel skje.”

Dette punktet i manøvreringsreglementet er ikke gjenstand for revisjon i denne omgang, men NVE har muntlig åpnet for at andre forhold enn driftsvannføring i isleggingsperioden og minstevannføring i sideelver kan tas opp. Manøvreringsreglementets punkt 4 åpner også for generelle justeringer der skadevirkninger av omfang for allmenne interesser påvises.

Fiskeinteressene går i sin høringsuttalelse inn for at minstevannføringen i Stjørdalselva økes til 15 m³/sek og at ”nødvendig tapping til lokkeflommer av hensyn til fisken/fisket kan likevel skje”. Bakgrunnen for dette er bl.a. at det trengs økning i vannføring for å stimulere til smoltutgang og oppgang av voksen fisk. Dersom vårflommen kommer tidligere enn 1. mai kan smoltutgangen bli forsinket, noe som er uheldig for smoltens overlevelsesmuligheter.

Konklusjon

Tapping av vann fra Fjergen må skje med forsiktighet i perioden 1. mai til 15. september. Meråker kommune ber NVE vurdere ordlyden i manøvreringsreglementets punkt 2 slik at ulempe for allmenne interesser i Fjergen-området minimaliseres. Det vises i denne sammenheng til manøvreringsreglementets punkt 4.

Det bør åpnes for tapping av vann for å sikre smoltutgang og oppgang av voksen fisk også i perioden 1. mai til 1. august. Det legges til grunn

at slik tapping vil ha marginal betydning for vannstanden i Fjergen.

4. Generelle betingelser

Det er viktig at alle tiltak som sikrer laksestammen i Stjørdalselva videreføres. Kommunen anbefaler at det stilles følgende generelle betingelser:

- Utsettinger av lakseyngel fra klekkeriet må opprettholdes i samme størrelsesorden som i dag (80.000 en-somrige settefisk), finansiert av utbygger.
- Tiltak for å opprettholde oppvekstvilkår for utsatte lakseunger i Tevla, Dalåa og Torsbjørka må vedlikeholdes slik at produksjonen kan holdes minst på samme nivå som på lakseførende strekning.
- Som forutsatt i konsesjonen for utbygginga må tiltakene utvides slik at det i de berørte sideelvene kan produseres totalt minst 80.000 settefisk (én-somrig settefisk).
- Fiskebiologiske undersøkelser må videreføres for å overvåke effekten av utsettingene.

Avslutningsvis må det sies at kraftutbyggingen har vært svært viktig for kommunen ved store årlige inntekter. Utbyggingen kom i en periode hvor kommunen var helt på felgen økonomisk. Kommunen bør ikke legge unødvendige restriksjoner på drifta, men samtidig ta vare på allmenne interesser herunder natur og miljø.”

Stjørdal kommune informerer i brev av 20.12.2002 om at de har vedtatt å støtte konklusjonene til Fagrådet for Stjørdalsvassdraget.

Fagrådet for Stjørdalsvassdraget har i brev av 25.10.2002 kommet med følgende uttalelse:

”1. Innledning, historikk

Stjørdalsvassdraget er i Stortingsproposisjon nr. 79 foreslått gitt forvaltningsmessig status som nasjonalt laksevassdrag. Trondheimsfjorden er på samme måte foreslått som nasjonal laksefjord. Dette underbygger og bekrefter at Stjørdalsvassdraget er et av de viktigste vassdragene for Atlantisk laks, ikke bare i Norge, men i hele Nord-Europa.

I øvre deler av vassdraget er det helt siden begynnelsen på 1900-tallet drevet omfattende kultiveringsarbeid med tanke på å ha en best mulig laksestamme for framtida. I Løvlimoegga er det i hele denne periode frem til i dag, med unntak av noen korte avbrekk, drevet lakseklekkeri med utsettinger av lakseyngel på ikke lakseførende strekninger (først og fremst i Dalåa og i Torsbjørka). Utsettingene har variert det enkelte år og har ligget mellom 10.000 stk. til 100.000 stk. lakseyngel utsatt pr. år. Det er således en lang tradisjon i vassdraget for å drive et aktivt kultiveringsarbeid.

Det er også foretatt tiltak i elva på lakseførende del med tanke på å bedre gyte- og opp-

vekstforholdene for laksen. I sum har det kultiveringsarbeid som er foretatt hatt en positiv betydning for villaksen i Stjørdalsvassdraget. Den største tettheten av gytegroper er registrert i øvre deler av vassdraget. Det er grunnlag for å si at øvre deler av Stjørdalselva er viktige gyte- og oppvekstområder for laksestammen i elva.

Det faktum at Stjørdalsvassdraget ligger inntil tett befolka områder (Stjørdal) og i et kultur-/landbrukslandskap med jernbane og mellomriksveg på hver side av vassdraget, har medført at vassdraget har vært utsatt for mange menneskeskapte inngrep gjennom årene.

Vassdraget har historisk vært påvirket av eldre kraftutbygginger, gruvedrift og smelteverksvirksomhet. Det har vært foretatt betydelige kanalisering- og elveforbygningsarbeider, skjedd betydelig bunnsenkning i nedre deler, foretatt store grusuttak i elva som igjen har gitt blottlegging av leire flere steder på elvebunnen, utslipp av kloakk og næringssalter fra bosetting og landbruk, direkte utslipp av urea og avisingsvæske fra Trondheim lufthavn, Værnes for å nevne noen eksempler.

Kraftutbygginga i Meråker i 1994 er derfor ett av de siste inngrep som sterkt påvirker de biologiske forholdene i vassdraget. Inngrepet representerer enda en tilleggsbelastning i forhold til laksen og dens livsmiljø. Det er nå viktig at de samlede inngrepene som er foretatt ikke medfører at tålegrensen for en rekke arter blir overskredet og at det nå tas tilstrekkelig hensyn til laks- og sjørretbestandene i Stjørdalselva. Utformingen av manøvreringsreglementet og minstevannslipp vil ha avgjørende innflytelse på de biologiske forholdene i vassdraget. Når vi nå skal uttale oss om nytt manøvreringsreglement og minstevannslipp for kraftverkene i Meråker, vil vi legge vekt på forhold som vi mener er viktige for at belastningene på laks- og sjørretbestanden ikke skal bli unødig store i Stjørdalselva. Dette blir etter vår mening særlig viktig i et vassdrag hvor de samlede belastningene over tid har vært så store.

Vi har også høstet verdifull erfaring med praktiseringen av det manøvreringsreglement som har vært gyldig frem til nå og utbyggers tolkninger i tilknytning til dette.

Endelig vil vi også legge til grunn den dokumentasjon som foreligger fra fiskeriundersøkelsene i elva så lang, samt forhold og mulige årsakssammenhenger som forskerne mener er for dårlig belyst.

Vår uttalelse er bygd opp etter samme struktur som søknaden fra NTE.

2. Søknad om endelig manøvreringsreglement

NTE søker om minstevassføringer i sideelvene Torsbjørka, Dalåa og Tevla.

NTE søker også om ny bestemmelse tatt inn i manøvreringsreglementet post 2, 8. ledd med formål å kunne øke vintervassføringa i hovedelva fra 30 m³/sek til 40 m³/sek.

I tillegg til å uttale oss om omsøkte ovennevnte forhold, vil vi også ta opp beslektede problemstillinger som vi mener berører fiskeinteressene i vassdraget knyttet til vannslipp og manøvreringsreglement.

3. Generelle betraktninger

Manøvreringsreglementet er nå oppe til vurdering etter en forsøksperiode på 5 år. Det faktum at det ennå ikke er fullt ut klarlagt hvilke konsekvenser kraftutbygginga har hatt på laksen og laksefisket i Stjørdalselva, burde tilsi en ny prøveperiode før endelig manøvreringsreglement fastsettes.

I forbindelse med lakseskjønnet er de fiske- og biologiske undersøkelsene forlenget frem til 2005. Dette på grunnlag av at det så langt ikke har vært mulig å konkludere endelig i forhold til hvilke konsekvenser kraftutbygginga har hatt på laksen og dens livsmiljø.

Hertil kommer det faktum at DN har varslet pålegg overfor utbygger NTE om ytterligere fiskeribiologiske undersøkelser samt fortsatt klekkeridrift i brev datert 13.12.2001 (vedlagt) frem til 2005.

Forhold som etter DN's oppfatning synes for dårlig belyst hittil er:

- A. Endringer i bunnfaunaen og kartlegge eventuelle innvirkninger på laksens vekst og produksjon.
- B. Utviklingen av tetthet og vekst av ungfisk med bakgrunn i den nedgang i tetthet av eldre lakseunger som er observert i vassdragets øvre deler.
- C. Eventuelle endringer i smoltproduksjon og smoltutvandring med bakgrunn i kraftig tilbakegang av ungfisk i øvre deler av vassdraget samt betydningen av utjevnet vannføring.
- D. Utviklingen av voksen fisk i vassdraget gjennom fangststatistikk og skjellprøver.
- E. Hvilken grad tungmetaller (Cu og Zn) har betydning for tettheten av fisk på lakseførende strekning nedenfor Nustadfoss.

Som en konsekvens av ovenstående samt det faktum at man så langt ikke har hatt godt nok forsøksprogram for å finne gode sammenhenger mellom ulike vassføringer i Dalåa og vinterdødlighet på lakseyngel, burde tilsi en ny forsøksperiode på 5 år før endelig manøvreringsreglement fastsettes.

Hertil kommer det faktum at minstevannføringen i Stjørdalselva i sin tid ble fastsatt uten spesifikke undersøkelser.

På bakgrunn av forskningsresultater og erfaringer siden tillatelsen til regulering ble gitt i 1989, vil vi som representanter for de lokale fiskeinteressene (lokal forvaltning) be om at minstevannslippet til Stjørdalselva vurderes på nytt nå når andre deler av reglementet skal endelig fastsettes. Minstevannslippet synes å være satt svært lavt. Vi vil derfor be om en forlenget prø-

veperiode i 5 nye år for nærmere vurdering og endelig fastsetting av minstevannføring i Stjørdalselva.

Hvis ikke dette kan imøtekommes ber vi om at "føre var" prinsippet benyttes og at minstevannføringa i Stjørdalselva økes betydelig fra dagens nivå. Dagens minstevannføring er satt til 9,5 m³/sekund målt ved samløp Funna.

4. Minstevannføring i sideelvene Torsbjørka, Dalåa og Tevla

Vi finner grunn til å presisere innledningsvis at lokale fiskeinteresser (jf. lokal forvaltning) i liten grad har vært representert i arbeidsgruppe for kompenserende tiltak. Dette beklager vi da det ville vært naturlig.

Videre finner vi også grunn til å presisere at utbygger NTE i sin søknad har trukket dels for enkle og dels feilaktige konklusjoner ut fra de fiskeribiologiske undersøkelser som hittil er foretatt (muntl. medd. Jo Vegar Arnekleiv 08.10.2002). Det er selvsagt uheldig da foreliggende materiale er stort og burde gi grunnlag for nyansert og presis kunnskap om de forhold som der er belyst.

Torsbjørka

NIVA har fastslått at tungmetallproblemene i Torsbjørka er forverret som følge av kraftutbygginga i 1994. Det er også konstatert dødelighet på fisk i klekkeriet som følge av tungmetallforurensing i flere perioder etter 1994.

Det er tatt initiativ fra SFT til tiltak for å redusere tungmetallavrenningen til Torsbjørka. Dette utredes nå og det er grunn til å forvente at noe vil skje for å bedre forholdene i Torsbjørka på dette området.

Tidligere ble Torsbjørka benyttet som utsettingselv for lakseyngel. Det er fortsatt aktuelt på nedre deler.

Vi synes videre at både søknaden fra NTE og anbefalingene til Jo Vegar Arnekleiv i for liten grad hensyntar estetiske sider knyttet til fremtidig minstevassføring her.

På grunnlag av ovenstående anbefaler vi en minstevassføring i Torsbjørka i perioden 01.05. – 14.10. på 0,5 m³/sek og i perioden 15.10. – 30.04. på 0,3 m³/sek.

Dalåa

Dalåa er den sideelva som gjennom årene har vært viktigste utsettingselv for lakseyngel. Kraftutbygginga har (gjennom etablering av inntaksdammer og redusert vassføring) samlet ført til en reduksjon av mulige utsettingsområder ovenfor lakseførende strekning på godt over 50 % i Torsbjørka og Dalåa.

Vi deler derfor NTE og Arnekleiv sitt syn på at Dalåa i denne sammenheng må prioriteres som utsettingselv for lakseyngel på hele strekningen mellom inntaksdammen og ned til samløpet med Torsbjørka.

Vi forutsetter videre at:

- A. Det bygges biotopjusterende tiltak og gjøres bunnsstratutskiftinger på de strekninger i Dalåa hvor det ennå ikke er utført slike arbeider.
- B. Det settes ut lakseyngel på hele strekningen mellom inntaksdammen i Dalåa og ned til samløp med Torsbjørka.
- C. Skjer vedlikehold av biotopjusterende tiltak med 5 – 7 års mellomrom for å opprettholde effekten av tiltakene.
- D. Slippes 2 – 3 lokkeflommer med minimum 2 døgn varighet hver forbi inntaksdammen i Dalåa i perioden 15.05. – 15.06. hvert år for å stimulere smoltutvandring fra Dalåa.

Under forutsetning av ovennevnte og med vekt på estetiske sider, tilråar vi ei minstevassføring i Dalåa på 0,8 m³/sek hele året.

Vi finner grunn til å understreke den økning av leveområder (habitat) for lakseunger som er dokumentert i Dalåa med økende minstevassføring.

På samme måte finner vi grunn til å understreke at vi forventer betydelig lavere vinterdødelighet på lakseyngel ved økende minstevassføring. Dette selv om Arnekleiv av forsøksmetodiske årsaker ikke har kunnet påvise en slik sammenheng.

Tevla

For Tevla deler vi fullt ut Arnekleiv sine vurderinger og tilråding.

Således støtter vi en minstevassføring på 0,2 m³/sek i perioden 15.10. – 30.04. og 0,4 m³/sek i perioden 01.05. – 14.10.

5. Manøvreringsreglement for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget

I det følgende gis våre kommentarer til ovennevnte fastsatt ved kongelig resolusjon av 14. juli 1989. Kommentarene gis i lys av de erfaringer som er høstet i årene etter 1994, NTE sin praktisering/tolkning av reglementet samt NTE sin søknad om endret driftsvannføring i Stjørdalselva i isleggingsperioden.

Innledningsvis vil vi på dette punktet gjenta våre tidligere henvendelser angående limnigrafen plassert ved samløpet med Funna. Denne har ikke fungert tilfredsstillende i perioden etter 1994. I tillegg gir den i beste fall timeverdier, hvilket vi mener er for liten oppløsning da vi har registrert så vel betydelige vannstandsendringer i elva som såkalt "flimmer" innenfor 1 klokke-time. Det er sterkt ønskelig at limnigrafen ved Funna forbedres/skiftes ut slik at oppløsningen og driftssikkerheten bedres. I lange perioder finnes det ikke data for vassføringer her. Visualiseringen av aktuell vassføring burde også vært bedre. I perioder viser limnigrafen lavere vassføring enn 9,5 m³/sek (for eksempel sommeren 2002).

Videre er det en konflikt/inkonsekvens i manøvreringsreglementet mellom det som er

formulert i tilknytning til slipp av lokkeflommer (fisk) og fylling av Fjergen. Vi foreslår at denne formuleringen endres til (manøvreringsreglementet pkt. 2, andre ledd):

”Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato. Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp til kote 512 eller senest fra 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevassføringskravet på 15 m³/sek og nødvendig tapping til lokkeflommer av hensyn til fisken/fisket i hovedelva kan likevel skje”

Ny tekst er kursivert.

Som følge av at fiskeinteressene i vassdraget i sin tid ikke nådde frem med kravet om variabelt/fleksibelt vanninntak i Fjergen samt det faktum at minstevannføringa i Stjørdalselva i sin tid ble fastsatt uten spesifikke undersøkelser og i dag synes svært lav, tilrår vi samtidig at minstevassføringa i hovedelva målt ved samløp Funna økes fra 9,5 m³/sek til 15 m³/sek. Sammenlignet med midlere vassføring og pålagte minstevassføringer i andre elver i Midt-Norge (Namsen og Orkla), synes det som en minstevassføring i Stjørdalselva på 9,5 m³/sekund er svært lavt.

Erfaringer tilsier også at formuleringen ”...eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato...” med fordel kunne vært erstattet med en dato, for eksempel 15.05. Dette fordi det ofte kan være uklart det enkelte år hva som er ”vårflommen”. Som regel kan det være flere ”vårflommer”, noen større og noen mindre. Her ligger det både grunnlag for skjønn og tipping for de som skal drifte kraftverkene.

Ved driftsstans/teknisk svikt i kraftverkene har vi konstatert tilfeller med drastiske vannstandsreduksjoner på lakseførende strekning og stranding av lakseyngel som konsekvens av dette.

I dag skjer det en plutselig nedgang til minstevannføring på 9,5 m³/sek i slike tilfeller. Det bør derfor tas inn i manøvreringsreglementet et krav om en forbislippingsanordning i kraftverkene som hindrer at slike plutselige og store vannstandsendringer kan skje. *Vi velger å overlate til NVE å foreslå ny formulering i reglementet på dette punkt.*

De første årene etter 1994 opplevde vi døgnregulering av kraftverkene. Dette ga meget hurtige og store vannstandsendringer i elva. Fra et fiskesynspunkt er dette svært uheldig da foreløpige undersøkelser tyder på at fiskens fettreserver tæres hardt (benytter mye energi på å flytte seg i elva) i et slikt regime. Samtidig ble det konstatert stranding av yngel ved flere anledninger (yngel dør). Selv om dette de seinere årene har blitt bedre, er det åpenbart at manøvreringsreglementet's pkt. 2, 8. ledd som lyder:

”Alle endringer i vannføringen skal skje ved myke overganger. Spesiell forsiktighet må utvises ved reduksjon av vannføringen for at fisk i elveprofillets ytterkant skal få tid til å trekke inn mot sentrum.”

ikke er presist nok. Vi tilrår derfor at formuleringen erstattes av:

”Alle endringer i vannføring skal skje ved myke overganger og under ingen omstendighet utgjøre mer enn 5 % vannføringsendring pr. klokke-time. Dette er særlig viktig ved vannstandsreduksjoner.”

I manøvreringsreglementets pkt. 2, 7. ledd foreslås, som en konsekvens av ovennevnte, 9,5 m³/sek byttet ut med 15 m³/sek.

6. NTE's søknad om endret driftsvannføring i Stjørdalselva i isleggingsperioden

Vi kan ikke se at konsekvenser på fisk som følge av økt vintervannføring (40 m³/sek) er utredet. Forholdet til isleggings-situasjonen i elva er delvis utredet, selv om vi stiller spørsmålsteget ved om konsekvensene av det faktum at det er registrert betydelig mer sarr og bunnis i elva etter regulering er godt nok belyst. Dette gjelder både i forhold til erosjon og i forhold til vinteroverlevelse hos fisk.

Det er grunn til å anta at fisken i hovedelva vil påvirkes gjennom endret temperatur og større vannstandsendringer (påvirker fiskens energilagre) som følge av økt vintervannføring på 40 m³/sek.

Primært vil vi foreslå at disse forhold belyses bedre frem mot 2005 og at som nevnt innledningsvis, nytt manøvreringsreglement gjøres gjeldende som en ny prøveordning i 5 nye år.

I tillegg vil det være viktig at den opprinnelige formuleringen:

”Dersom tillatelsen fører til at det blir sluppet mindre vann i smoltutvandringsperioden, og at dette medfører problemer for smoltens utvandring til sjøen, kan DN pålegge NTE å slippe en nærmere fastsatt vannføring i smoltutvandringsperioden”.

tas inn i reglementet. Denne er utelatt i NTE sitt forslag. Denne formuleringen må videre kunne iverksettes uten at den kommer i konflikt med manøvreringsreglementets tekst om fylling av Fjergenmagasinet. Hvis ikke har ikke formuleringen noen verdi.

Dersom man ikke er villig til å belyse konsekvensene for fisk i elva som følge av økt vintervannføring og ta inn ovennevnte formulering i reglementet, går vi i mot at NTE gis slik tillatelse.

7. Avsluttende bemerkninger

Vi er kjent med NTE's planer om revisjon av Funna kraftverk og mulig restaurering av Nustadfoss kraftverk. Vi ber om at disse prosjektene og konsekvenser av en eventuell realisering blir vurdert og

sett i sammenheng med en ny prøveperiode for manøvreringsreglement og minstevannslipp på 5 år.

NTE fremholder at økte minstevannslipp representerer så og så store krafttap og kapitalisert økonomisk tap. Dette blir stadig hevdet av NTE, også under befaringen den 08.10.2002 i Meråker samt i søknaden (kap. 8, s. 11, 13, 14).

Dette er etter vår mening å snu problemstillingen på hodet. NTE har fått samfunnets tillatelse til å utnytte vesentlige naturverdier allerede og å ta ut store verdier fra norsk natur gjennom en kraftutbygging som påfører naturen endringer og skader ulike andre interesser. Den økonomiske gevinsten for NTE vil etter alle beregninger bli stor og minstevannføringene representerer således bare en noe mindre fortjeneste. Vi mener det er en naturlig del av investeringen å ta tilbøyelig hensyn til biologien i de berørte vassdrag gjennom minstevannslipp og et manøvreringsreglement som er minst mulig til skade for livet der.

Da blir det helt feil å snakke om økonomiske tap i denne forbindelse, men riktigere å si at fortjenesten blir marginalt redusert.

Denne uttalelsen er avgitt av fiskeinteressene i Stjørdalsvassdraget og representerer i denne sammenheng et betydelig "lokal forvaltning's" element."

Vi refererer følgende fra *Fylkesmannen i Nord-Trøndelag* sin uttalelse i brev av 28.10.2002:

"

Torsbjørka:

NIVA har fastslått at tungmetallproblemene grunnet avsig fra gamle gruver er forverret som følge av kraftutbyggingen (mindre vatn - mindre uttynning). Det er også påvist dødelighet på fisk i Meråker klekkeri som følge av tungmetallforurensning. Det er fortsatt aktuelt å nytte nedre deler av Torsbjørka som utsettingsområde for laksyngel.

Tevla:

Tevla har i liten grad vært nyttet som utsettingsområde for laksyngel. Elvas naturlige utforming gjør at det er godt med kulper. I tillegg er det bygd flere terskler, slik at elva bedre "tåler" lav minstevassføring.

Dalåa:

Dalåa har gjennom årene vært viktigste utsettingsområde for laksyngel. Redusert vassføring har redusert mulige produksjonsområder med om lag 50 %. Biotopforbedrende tiltak er utført på flere lokaliteter i Dalåa og erfaringene er gode i form av økt yngeltetthet. Elvas topografi tilsier at høy minstevassføring er viktigere her enn i Tevla, også for landskapsbildet.

Fylkesmannens vurdering:

Ut i fra ovenstående mener fylkesmannen at det bør være følgende minstevassføringer (m³/s) i de aktuelle sideelvene, henholdsvis vinter og sommer:

Elv	Vinter	Sommer
Torsbjørka	0,3	0,5
Tevla	0,2	0,4
Dalåa	0,5	0,8

I tillegg må det slippes lokkeflom i Dalåa for å stimulere smoltutvandringen (mai/juni). Biotopforbedrende tiltak i Dalåa må kompletteres og plan for vedlikehold av tiltakene utarbeides.

Fylkesmannen vil ikke ta stilling til søknaden om øket driftsvassføring i Stjørdalselva før det er utført biologiske undersøkelser som viser virkningen av dette på dyrelivet i ferskvatn."

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har følgende merknader i brev av 13.11.2002:

"

Nasjonalt laksevassdrag

Stjørdalsvassdraget er foreslått som nasjonalt laksevassdrag (St.prp. nr. 79 (2001-2002)). Formålet med nasjonale laksevassdrag er å gi et utvalg av de viktigste laksebestandene i Norge en særlig beskyttelse. Disse bestandene skal beskyttes mot skadelige tiltak og aktiviteter i vassdragene og mot oppdrettsvirksomheten i de nærliggende fjord- og kystområdene. Bestandene skal også prioriteres i det øvrige arbeidet med å styrke villaksen. De bestandene som inngår i ordningen skal prioriteres i det generelle arbeidet med å styrke villaksen. Dette vil i første rekke gjelde i forhold til tiltak mot *Gyrodactylus salaris*, restaurering av leveområder, revisjon av konsesjonsvilkår og kompensasjonstiltak i regulerte vassdrag, vassdragskalking, regionale programmer for bekjempelse av lakselus og bestandsovervåking.

Selv om det formelle vedtaket om opprettelsen av nasjonale laksevassdrag ikke er fattet, er det viktig at tiltak og forvaltningsvedtak i disse vassdragene tar hensyn til det beskyttelsesregime som er foreslått i slike vassdrag.

DNs høringsuttalelse er delt i to hovedavsnitt:

- Minstevannføring i Tevla, Torsbjørka og Dalåa
- Driftsvannføring i Stjørdalselva

1. Minstevannføring i Tevla, Torsbjørka og Dalåa

Manøvreringsreglementet

I manøvreringsreglementet for regulering av øvre del av Stjørdalsvassdraget og utbygging av

Kraftverkene i Meråker er det fastsatt følgende bestemmelser om slipp av minstevannføringer:

Torsbjørka	mellom 0,1 og 0,5 m ³ /sek
Dalåa	mellom 0,2 og 0,8 m ³ /sek
Tevla	mellom 0,2 og 0,5 m ³ /sek

Størrelsen på minstevannføringen skal ifølge konsesjonsvilkårene utprøves i en periode på fem år etter at reguleringen er tatt i bruk. I prøveperioden skal det prøves ut forskjellige vannføringer etter et på forhånd fastsatt program utarbeidet av NVE og DN i fellesskap. Det er foretatt undersøkelser ved ulike vannføringer som skal danne grunnlag for fastsettelse av endelig manøvreringsreglement for Torsbjørka, Dalåa og Tevla.

I prøveperioden har NVE og DN fastsatt følgende program for slipp av minstevannføring:

Torsbjørka

- Fra start overføring til og med 30.09.96:
01.10. - 14.05. - 0,1 m³/sek
15.05. - 30.09. - 0,2 m³/sek
- Fra og med 01.10.96 og til departementet gir pålegg:
01.10. - 14.05. - 0,2 m³/sek
15.05. - 30.09. - 0,5 m³/sek

Dalåa

- Fra start overføring til og med 30.09.96:
01.10. - 14.05. - 0,2 m³/sek
15.05. - 30.09. - 0,4 m³/sek
- Fra og med 01.10.96 og til departementet gir pålegg:
01.10. - 14.05. - 0,4 m³/sek
15.05. - 30.09. - 0,8 m³/sek

Tevla

- Fra start overføring til og med 30.09.96:
Hele året - 0,2 m³/sek
- Fra og med 01.10.96 og til departementet gir pålegg:
Hele året - 0,5 m³/sek

I forhold til dette slippreglementet ble prøveperioden i Dalåa med laveste minstevannføring på 0,2 - 0,4 m³/sek forlenget med ett år, og de fiskeribiologiske undersøkelsene tilsvarende forlenget med ett år.

For å samordne påleggene under post 12 og 19 i konsesjonsvilkårene ble det nedsatt ei arbeidsgruppe av NVE og DN. De tiltak som er gjennomført i regi av arbeidsgruppa er beskrevet av NTE i søknaden om endelig manøvreringsreglement og i ferskvannsbilologisk fagrapport fra Vitenskapsmuseet.

Minstevannføringer

En fortsatt fiskeproduksjon skal ivaretas gjennom en kombinasjon av biotopforbedrende til-

tak, terskler og minstevannføring. Dette var bakgrunnen for at det i prøveperioden ble tilrettelagt med områder for prøvetiltak og eksperimentelle undersøkelser for å skape best mulig oppvekstvilkår for fisk på gitte vannmengder. Formålet med prøveprogrammet for minstevannføringene i Torsbjørka, Dalåa og Tevla var å finne ut hvordan forskjellige størrelser på minstevannføring i kombinasjon med ulike biotopforbedrende tiltak virker på bunndyr og fisk. Resultatene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene skal danne ett av grunnlagene for fastsetting av endelig minstevannføring.

Tevla

I Tevla skal det fastsettes en minstevannføring mellom 0,2 - 0,5 m³/sek.

NTE

NTE søker om en vannføring på 0,2 m³/sek gjennom hele året. Begrunnelsen for den angitte minstevannføringen er som følger:

- NTE mener at konklusjonene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene viser at forholdene for fisk og næringsdyr ikke er blitt bedre etter at nivået på minstevannføringen i prøveperioden ble økt fra 0,2 til 0,5 m³/sek.
- Det knytter seg generelt meget små brukerinteresser til denne delen av Tevla. En økt minstevannføring i forhold til laveste nivå vil etter NTEs oppfatning gi meget begrenset nytteverdi.
- Differensiert vannføring mener NTE vil komme som følge av de naturlige svingningene i restfeltet, og er dessuten ikke utprøvd i prøveperioden.

Fiskeribiologiske vurderinger

I den fiskeribiologiske rapporten foreslås en sommervannføring fra 01.05. til 14.10. på 0,3 m³/sek, og en vintervannføring fra 15.10. til 30.04 på 0,2 m³/sek. Begrunnelse for den foreslåtte minstevannføringen er:

Tevla nedstrøms Tevlamagasinet ned til Dalåa er det flere naturlige høler foruten at det ble bygd noen terskeldammer som kan gi oppholdsplasser for auren etter regulering.

- Turifossdammen er vedtatt oppretthold.
- Fangstutbytte på garn tyder på at aurebestanden er større etter regulering og bygging av terskler.
- Mengden bunndyr varierer fra år til år uten at det er noen klar trend i endringer før og etter regulering.
- Det har skjedd en reduksjon i vanddekt areal som følge av reguleringen slik at totalmengden bunndyr i elva er redusert.
- Artssammensetningen av døgnfluer, steinfluer og vårflyer er blitt endret etter regulering. Endringene skyldes en mer stilleflytende elv som følge av terskelbygging og redusert vannføring og vannhastighet.

- Med bakgrunn i dyrelivets tilpasning til en variasjon i vannføring over året, anbefales en differensiert vannføring.

DNs vurdering av minstevannføring i Tevla:

Det er knyttet flere usikkerhetsmomenter til forslag om minstevannføring i rapporten fra de biologiske undersøkelsene. I rapporten fremheves det at det ikke kan konkluderes med hva som er tilstrekkelig vannføring for å opprettholde en ørretbestand i Tevla nedstrøms Tevlamagasinet, men at i enkelte år synes et minstevannslipp på 0,2 m³/sek å gi overlevelse av ørret her. Det pekes også på usikkerheter knyttet til rekruttering av ørret. Minstevannslipp med kaldt bunnvann fra magasinet om sommeren vil etter all sannsynlighet ha negativ virkning på produksjon både av bunndyr og fisk øverst på denne strekningen. Endringer av bunnsfaunaen som følge av lav vannføring og terskelbygging må forventes. For å opprettholde et naturlig mangfold av bunndyr i Tevla kreves en størst mulig minstevannføring både med hensyn til å skape livsvilkår for strømtilpassede bunndyr og for å øke arealet for bunndyrproduksjon. Det er gitt tillatelse til gjeninnføring av elvemusling i Tevla. En vellykket introduksjon forutsetter et vannslipp som sikrer drift av næringsdyr fra Turifossdammen, samt nok vann til en ørretbestand som muslingen er avhengig av for forplantning.

Med de usikkerhetene som trekkes fram i den fiskeribiologiske rapporten virker en minstevannføring på 0,2 m³/sek å være lav. I den fiskeribiologiske rapporten begrunnes behovet for differensiert vannslipp. DN er enig i disse vurderingene.

DN foreslår følgende minstevannføring i Tevla:

01.05 - 14.10 - 0,4 m³/sek
15.10 - 30.04 - 0,3 m³/sek

Dersom det fremkommer opplysninger om at det av estetiske grunner er behov for større vannføring, er det viktig at slike vurderinger blir foretatt.

Torsbjørka

I Torsbjørka skal det fastsettes en minstevannføring mellom 0,1 - 0,5 m³/sek.

NTE

NTE søker om en vannføring på 0,1 m³/sek gjennom hele året. Begrunnelsen for den angitte minstevannføringen er som følger:

- Alminnelig lavvannføring er beregnet til ca. 0,17 m³/sek.
- Nederst i Torsbjørka er det et betydelig restfelt, og ved samløpet med Dalåa har Torsbjørka etter utbygging en restvannføring på ca. 42 %.
- På grunn av tungmetallforurensning er Torsbjørka lite benyttet til sportsfisk, og det

knytter seg små brukerinteresser til vassdraget.

- For å ivareta hensynet til landskap/innlandsfiske er det i øvre og nedre del gjennomført tiltak som terskelbygging og kulpgraving.
- NTE mener at konklusjonene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene viser at forholdene for fisk og næringsdyr ikke er blitt bedre i perioden hvor det ble sluppet minstevannføring opp mot øvre grense.
- Den naturlige variasjonen i vannføringen over året vil sikre differensiert vannføring.

Fiskeribiologiske vurderinger

I den fiskeribiologiske rapporten foreslås en sommervannføring fra 01.05. til 14.10. på 0,2 m³/sek, og en vintervannføring fra 15.10. til 30.4 på 0,1 m³/sek. Begrunnelse for den foreslåtte minstevannføringen er:

- Fiskeribiologiske undersøkelser tyder på at ørretbestanden i Torsbjørka er tynn og variabel mellom år, og at bestanden er sterkt redusert i øvre deler etter 1995.
- Den sterkt reduserte bestanden kan ha sammenheng med reguleringen og en sekundæreffekt i form av høyere tungmetallbelastning.
- Reguleringen har hatt en negativ effekt på ørretbestanden og bunndyrene i Torsbjørka, hovedsakelig gjennom redusert vannføring og økt metallinnhold.

DNs vurdering av minstevannføring i Torsbjørka:

De biologiske undersøkelsene konkluderer med at reguleringen har hatt en negativ effekt på ørretbestanden og bunndyrene i Torsbjørka, hovedsakelig gjennom redusert vannføring og økt metallinnhold. En rapport fra NIVA konkluderer med at reguleringen sannsynligvis har medført høyere belastning av tungmetaller siden fortynningen er blitt mindre ved redusert vannføring. Ut fra foreliggende data er det vanskelig å relatere eventuelle endringer i fiskebestanden til endringer i minstevannslippet. Det er reist spørsmål om prøvetakingsopplegget i Torsbjørka har hatt en oppløsning og nøyaktighet som gjør det mulig å detektere effekter av så små vannføringsforskjeller som mellom 0,1 og 0,5 m³/sek. Det største problemet i Torsbjørka synes å være tungmetallforurensning. Det kan derfor argumenteres med så høy minstevannføring som mulig for å få maksimal uttynning av det forurensede vannet som kommer fra Skakkerbekken og Mannlibekken. Resultatene fra de biologiske undersøkelsene viser imidlertid at vannmengdene som kan slippes er for små til å gi en god uttynningseffekt. DN er likevel av den oppfatning at økt minstevannføring vil i noen grad bidra til å opprettholde biologisk mangfold

i vassdraget gjennom uttynningseffekter og økt vanddekt areal.

DN foreslår følgende minstevannføring i Torsbjørka:

01.05 - 14.10 - 0,3 m³/sek

15.10 - 30.04 - 0,2 m³/sek

Dersom tilsiget av tungmetaller reduseres gjennom opprydding i gruveområdene, bør det gis muligheter for en fornyet vurdering av minstevannføringen.

Dersom det fremkommer opplysninger om at det av estetiske grunner er behov for større vannføring, er det viktig at slike vurderinger blir foretatt.

Dalåa

I Dalåa skal det fastsettes en minstevannføring mellom 0,2 - 0,8 m³/sek.

NTE

NTE søker om en vannføring på 0,6 m³/sek i perioden 15.05 - 30.09 og 0,4 m³/sek i perioden 01.10 - 14.05. Begrunnelsen for den angitte minstevannføringen er som følger:

- Det er sterke interesser knyttet til å utnytte vassdraget til produksjon av laks gjennom utsetting av yngel.
- Flere av de områdene som er viktige for laks er også av stor landskapsmessig betydning.
- Det er interesser knyttet til friluftsliv og grunnvannsforsyning nederst i vassdraget.
- Det er opprettet biotopforbedrende tiltak for å kunne ivareta en fortsatt lakseproduksjon i vassdraget. Det er også bygget terskler for å ivareta hensynet til landskap, friluftsliv og grunnvann.
- Det er ikke dokumentert at verken bunndyrmengder eller fisketettheter var vesentlig større/betere i perioden hvor det ble sluppet minstevannføring opp mot øvre grense kontra perioden hvor det ble sluppet minstevannføring ned mot nedre grense.

NTE finner det lite formålstjenelig å operere med en høyere minstevannføring om vinteren enn den laveste medianverdien for det naturlige tilsiget til inntak Dalåa i februar måned som ligger på ca. 0,4 m³/sek.

Fiskeribiologiske vurderinger

I den fiskeribiologiske rapporten foreslås en sommervannføring fra 01.05. til 14.10. på 0,8 m³/sek, og en vintervannføring fra 15.10. til 30.04 på 0,5 m³/sek. Begrunnelse for den foreslåtte minstevannføringen er:

- For Dalåa er det forutsatt at en særlig skal ta hensyn til en fortsatt lakseproduksjon gjennom utsettinger og tiltak.
- Ungfiskundersøkelser viser en nedgang i tetthet av ørret etter regulering. Reduksjon i

ørretbestanden kan forklares ut fra redusert vannføring og konkurranse mellom utsatt laks og ørret.

- Totalproduksjonen av laks og ørret uten at det gjennomføres tiltak er sterkt redusert som en følge av reduksjon i vanddekt areal og egnete oppveksthabitater på en minstevannføring.
- Ved siden av biotopjusterende tiltak vil minstevannføringen være bestemmende for hvor mye egnete habitater som vil være tilgjengelig for oppvekst.
- Simuleringer tyder på en jevn økning av egne habitater med økning i minstevannføring fra 0,2 til 0,8 m³/sek.
- Bunndyrundersøkelsene i Dalåa dokumenterer betydelige endringer i faunasammensetning etter regulering. Redusert vannhastighet med økende sedimentering av finpartikulær materiale har sannsynligvis vært viktigste årsak til en dreining til små arter tilpasset lavere vannhastigheter.
- Totalproduksjonen i elva er trolig redusert som følge av mindre vanddekt areal.

DNs vurdering av minstevannføring i Dalåa:

I Dalåa skal det særlig tas hensyn til en fortsatt lakseproduksjon gjennom utsettinger og tiltak. En optimal lakseproduksjon i Dalåa er særlig viktig ut fra det faktum at Stjørdalsvassdraget er foreslått som nasjonalt laksevassdrag. Det må derfor tas hensyn til det beskyttelsesregime som er foreslått for slike vassdrag. Lakseproduksjon i Dalåa må også sees i sammenheng med utviklingen av lakseproduksjonen i den lakseførende delen av Stjørdalselva. Fiskeribiologiske undersøkelser i Stjørdalselva viser en klar negativ utvikling på de øvre deler av den lakseførende strekning.

Fiskeribiologiske undersøkelser viser at totalproduksjonen av fisk og bunndyr er sterkt redusert som følge av reduksjon i vanddekt areal og egnete oppvekstområder. Samtidig viser simuleringer en jevn økning av egne habitater med økning i minstevannføring fra 0,2 til 0,8 m³/sek. DN vil derfor anbefale en høy minstevannføring i Dalåa, kombinert med biotopforbedrende tiltak.

DN foreslår følgende minstevannføring i Dalåa:

01.05 - 14.10 - 0,8 m³/sek

15.10 - 30.04 - 0,5 m³/sek

2. Driftsvannføring i Stjørdalselva

Manøvreringsreglementet for Kraftverkene i Meråker, post 2, 8. ledd, gir regulanten tillatelse til en vannføring på inntil 30 m³/sek fra isleggningen begynner. Videre er det i manøvreringsreglementet forutsatt at mulige virkninger på isforholdene tas opp til revisjon etter en driftsperiode på fem år. Erfaringer fra de 3 første driftsår viste at en driftsvannføring på 30 m³/sek ikke medførte økte isproblemer i elva. Regulanten

fikk derfor tillatelse til midlertidig å øke vinter vannføringen til 40 m³/sek. Tillatelsen gjaldt for resten av prøveperioden. Videre var det en forutsetning at økningen skulle anbefales av issakkyndig og issituasjonen overvåkes fortløpende.

Selv om det fremgår av manøvreringsreglementet at det er mulige virkninger på isforholdene som skal tas opp til revisjon, tillater DN å kommentere mulige biologiske effekter som følge av reguleringen.

I forbindelse med utbyggingen av Kraftverkene i Meråker er det gjennomført ferskvannsbiologiske undersøkelser i vassdraget. Målsettingen med undersøkelsene har vært å dokumentere ferskvannsbiologiske forhold med hovedvekt på laksebestanden og endringer i bestandene etter bygging av kraftverket. Videre har det vært en målsetting å finne årsaken til eventuelle endringer og mulige kompensasjonstiltak. Det er blitt gjennomført undersøkelser hvert år siden 1990.

De konsesjonsbetingede undersøkelsene i Stjørdalselva er oppsummert i to rapporter:

1. Fiskebiologiske undersøkelser i Stjørdalselva 1990-1999 (Vitenskapsmuseet Rapport Zoologisk Serie 2000-3).
2. Fisk, bunndyr og minstevannføring i elvene Tevla, Torsbjørka og Dalåa, Meråker kommune (Vitenskapsmuseet Rapport Zoologisk Serie 2002-5).

Rapportene peker på at det fortsatt er flere usikkerhetsfaktorer knyttet til virkninger av reguleringa av Stjørdalselva. DN har derfor varslet regulanten om pålegg for videre undersøkelser fram til 2005.

Formålet med å følge utviklingen videre er i første rekke å avsløre eventuelle langtidssammenhenger mellom driften av kraftverket og endringer i laksebestanden, samt legge grunnlag for mulige skadereduserende tiltak. Det er nødvendig å undersøke koplingen mellom utviklingen av laksebestanden i elva med forhold som temperatur, vannføring, næringsgrunnlag, næringskvalitet, laksungenes næringsvalg og tungmetallpåvirkninger.

Med bakgrunn i resultatene fra de siste års undersøkelser og fremskaffet kunnskap om laksens livsløp i Stjørdalsvassdraget, er det vanskelig å trekke konklusjoner om kraftutbyggingens virkning på fiskebestandene på nåværende tidspunkt. Det skjer for tiden endringer i laksebestanden i spesielt øvre del av vassdraget, og det er knyttet flere usikkerheter til videre utvikling og årsakssammenhenger for observerte endringer. Siste års undersøkelser bl.a. på energiforhold hos lakseunger viser større endringer i tap og vinning av energi øverst i forhold til nederst i elva uten at årsakssammenhenger er klarlagt.

I undersøkelsesopplegget legges det til grunn at smoltundersøkelsene videreføres på samme måte som tidligere. Bunndyrundersøkelsene som ble avsluttet i 1998 viser at det har

skjedd en endring i sammensetningen. En videreføring av bunndyrundersøkelsene må koples sammen med undersøkelse av næringsvalg hos ungfisken. Undersøkelser på energetikk vil bli videreført som et samarbeid mellom NTNU-Museet og Zoologisk institutt uten større kostnader for regulanten. Hensikten med de ferskvannsbiologiske undersøkelser er:

1. Undersøke endringer av bunnfaunaen og kartlegge eventuelle innvirkninger på laksens vekst og produksjon.
2. Følge utviklingen med hensyn på tetthet og vekst av ungfisk med bakgrunn i den nedgang i tetthet av eldre laksunger som er observert i vassdragets øvre deler.
3. Registrere eventuelle endringer i smoltproduksjon og smoltutvandring med bakgrunn i kraftig tilbakegang av ungfisk i øvre deler av vassdraget, samt betydningen av utjevnet vannføring.
4. Følge utviklingen av voksen fisk i vassdraget gjennom fangststatistikk og skjellprøver.
5. Undersøke i hvilken grad tungmetaller har betydning for tettheten av fisk nedenfor Meråker.

Manøvreringsreglementet for Stjørdalselva gir lav sommervannføring og relativt høy vinter vannføring.

Den lave sommervannføringen kan være begrensende for smoltproduksjonen i vassdraget. Den høye intervannføringen vil i utgangspunktet bli vurdert som positiv for vinteroverlevelsen til fisk i vassdraget. Undersøkelsene av isforhold etter driftsstart av Meråker kraftverk viser imidlertid at det i kuldeperioder dannes sarr og bunnis i strykpartiener. Hvilke konsekvenser dette har for dyrelivet i elva er ikke kjent og bør derfor undersøkes. Det er viktig at en høy intervannføring ikke fører til at det blir sluppet mindre vann i smoltutvandringsperioden. Liten vannføring vil medføre problemer for smoltens utvandring til sjøen. Det er dokumentert gjennom de fiskeribiologiske undersøkelsene at utvandringsperioden for smolt i Stjørdalsvassdraget er forlenget som følge av jevn vannføring (ingen flomtopper som normalt trigger utvandring). En forlenget utvandringsperiode er kjent å virke negativt inn på overlevelsen til smolten. Det må derfor vurderes muligheten av å slippe lokkeflom når smolten skal vandre ut slik at så mye som mulig av smolten går ut samtidig. Slik manøvreringsreglementet nå er utformet, prioriteres pumping opp i Fjergen foran sikring av smoltutgangen i Stjørdalselva (manøvreringsreglementet post 2, 2. ledd). Det bør gjennomføres forsøk med lokkeflommer for å se virkningen på smoltutvandringen.

DNs konklusjon på driftsvannføring i Stjørdalselva:

Det er knyttet store usikkerheter til effektene av reguleringen i Stjørdalselva. Sentrale pro-

blemstillinger er: Det er knyttet usikkerheter til følgende områder:

- den lave sommervannføringen
- sarr og bunnisdannelse
- manglende vårflo og eventuelle virkninger på smoltutvandring
- negativ tetthetsutvikling av laksunger på de øvre områder
- endringer av bunnfaunaen, særlig i de øvre områder
- tungmetallpåvirkninger

Som tidligere anført er Stjørdalselva foreslått som nasjonalt laksevassdrag, og må således forvaltes etter det regime som er anført for slike vassdrag. Følgende undersøkelser bør gjennomføres før endelig fastsettelse av manøvreringsreglement i Stjørdalselva:

- Det bør iverksettes undersøkelser for å kartlegge om den lave sommervannføringen er begrensende for smoltproduksjonen i vassdraget, og eventuelt åpne for muligheten for økt minstevannføring.
- Det må gjennomføres undersøkelser for å kartlegge eventuelle skader på dyrelivet som følge av sarr og bunnisdannelser.
- Det bør gjennomføres forsøk med lokkeflommer for å trigge utvandringen av smolt fra Stjørdalselva. Etter det DN erfarer vil en slipping av lokkeflom i liten grad påvirke oppfyllingen av Fjergen.
- Resultatene fra de biologiske undersøkelsene som skal gjennomføres fram til 2005 bør vektlegges når endelig manøvreringsreglement skal fastsettes for Stjørdalselva.

DN foreslår at prøveperioden med driftsvannføring i Stjørdalselva forlenges med tre år slik at de foreslåtte biologiske undersøkelsene kan gjennomføres og resultatene benyttes som grunnlag for fastsetting av endelig manøvreringsreglement for Stjørdalselva.

NTNU – Vitenskapsmuseet har kommet med følgende uttalelse i brev av 25.10.2002:

”.....

1. Innledning

Stjørdalsvassdraget har mange naturfaglige kvaliteter, noe som bl.a. har medført at to av sidevassdragene, Forra og Sona, er varig vernet mot kraftutbygging. Stjørdalsvassdraget er sammen med flere andre laksevassdrag i Trondheimsfjorden av de viktigste vassdragene for Atlantisk laks i Nord-Europa. Dette stadfestes gjennom valget av Stjørdalsvassdraget som nasjonalt laksevassdrag, og Trondheimsfjorden som nasjonal laksefjord.

I Stjørdalsvassdraget har det gjennom tide- ne vært flere større inngrep; gammel kraftutbygging og smelteverksdrift fra 1900-tallet, kanaliserings- og elveforbygging, store grusuttak,

utslipp av kloakk og næringssalter fra bosetting og landbruk, veg og jernbane nært inntil Stjørdalselva. Kraftutbygginga i Meråker er derfor ett av de siste inngrepene som sterkt påvirker de biologiske forholdene i vassdraget. Det er nå viktig at de samlede inngrepene ikke medfører at tålegrensen for en rekke arter blir overskredet, og at en tar tilstrekkelig hensyn til laks- og sjørretbestandene i Stjørdalselva. Utformingen av manøvreringsreglementet vil ha avgjørende innflytelse på de biologiske forholdene i vassdraget og er dermed et viktig redskap for å sikre fortsatt bærekraftige bestander og biologisk mangfold.

2. Generelle synspunkter

Undersøkelser og prøveperiode

Vitenskapsmuseet har utført de fiskebiologiske undersøkelsene i prøveperioden, men har også gjennomført de mangeårige konsesjonsbetingede undersøkelsene i Stjørdalselva. Disse er enda ikke avsluttet og det er ikke klarlagt hvilke konsekvenser kraftutbygginga har på laksen og laksefisket i Stjørdalselva. De fiskebiologiske undersøkelsene i Stjørdalselva er forlenget fram til 2005 i forbindelse med lakseskjønnet, og Direktoratet for naturforvaltning har varslet pålegg overfor utbygger om fortsatt fiskebiologiske undersøkelser fram til 2005 (brev fra DN til NTE av 13.12.2001). Det er i varslet pekt på flere fiskebiologiske forhold i Stjørdalselva som trenger en nærmere avklaring gjennom undersøkelser. På denne bakgrunn mener Vitenskapsmuseet at endelig fastsetting av manøvreringsreglementet må utsettes til etter 2005, og at det fram til da må gjennomføres en ny prøveperiode, jf. pkt. 3.

Arbeidsgruppe for tiltak

For å samordne kravene til biotopjusterende tiltak og fysiske tiltak i form av terskler etc., ble det nedsatt en ”arbeidsgruppe for tiltak”. Denne arbeidsgruppen har vært aktiv i utarbeidelse av en terskel- og tiltaksplan og i forbindelse med utprøving av minstevannføring i en femårs prøveperiode. Etablering av en slik arbeidsgruppe og bruk av fiskesakkyndig konsulent og andre fagfolk etter behov er en arbeidsform Vitenskapsmuseet finner fornuftig. Det at undersøkelsesopplegget og gjennomføringen av de fiskebiologiske undersøkelsene i prøveperioden har vært fortløpende diskutert og evaluert i en slik arbeidsgruppe har virket positivt og bør kunne gi et mønster for tilsvarende, framtidige vassdragsreguleringssaker.

Utprøving av tiltak

For å høste erfaring med forskjellige typer biotopforbedrende tiltak i prøveperioden ble det etablert en rekke tiltak for laks i Dalåa, og utført fiskebiologiske undersøkelser for å teste effekten av ulike tiltak på bl.a. utsatte laksunger. Resultatene har vist at forholdene for fisk kan be-

dres betydelig gjennom skreddersydde tiltak på enkelte strekninger. Fagrapporten peker også på enkelte problemer og utfordringer med hensyn til slike tiltak, og den gir økt kunnskap om settefisk, tiltak og lave vannføringer – kunnskap som bør være verdifull ved framtidig vassdragsforvaltning.

Det er utført betydelige fysiske tiltak i form av biotopjusteringer (kulpgraving, steinsetting etc.) og terskler i de berørte elvene. De fiskebiologiske undersøkelsene viser at slike tiltak har bedret oppvekstvilkårene for fisk på gitte vannføringer. Tiltakene som er bygget i Dalåa, Torsbjørka og Tevla nedstrøms Tevlamagasinet representerer likevel under 10 % av det berørte elvearealet. Sjøl etter nye planlagte tiltak i Dalåa vil sannsynligvis arealet som blir omfattet av fysiske tiltak representere under 20 % av berørte elvestrekninger. Minstevannføringa vil derfor være eneste tiltak til å sikre en fortsatt fiskebestand og biologisk mangfold på store deler av elvestrekningene. Selv om forholdene blir bedre med enn uten tiltak, kan en derfor ikke legge avgjørende vekt på tiltakene ved fastsetting av endelig minstevannføring.

Minstevannslipp og fiskebiologiske undersøkelser

Undersøkelsene i de berørte sideelvene i Meråker viser at reguleringa har medført en endret faunasammensetning og endringer i det biologiske mangfoldet. Bunnfaunaen er endret i retning av en økning av små arter og mer typiske innsjøarter og en redusert andel større arter, særlig rovformer. Dette er endringer som vurderes som varige og som har redusert de naturfaglige kvalitetene i særlig Torsbjørka, Tevla og Dalåa. En fortsatt fiskeproduksjon og bevaring av en endret ferskvannsf fauna i elvene søkes ivaretatt gjennom en kombinasjon av biotopjusterende tiltak, terskler og minstevannføring.

Det ble i reguleringsstillatelsen fastsatt en øvre og nedre grense for minstevannslipp i de ulike elvene, og i første del av prøveperioden ble det sluppet den laveste mengden minstevann, mens en i slutten av prøveperioden slapp minstevann mot den øvre grensen. Det har så vært gjennomført fiskebiologiske undersøkelser for sammenligning av fisketetthet, bunndyr etc. i de to periodene, og både på områder med og uten tiltak.

For at en slik sammenligning skal ha gyldighet må en rekke forutsetninger være oppfylt, bl.a. må de naturlige variasjonene i vannføring være mindre enn de variasjonene en forsøker å måle effekten av. Som påpekt flere steder i rapporten (se bl.a. s. 43, 49, 53, 75-76, 79) ble flere forutsetninger ikke oppfylt. Det blir derfor helt feil når NTE i sin søknad konkluderer med at (s. 10): Resultatene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene som er gjennomført, viser at det er små eller ingen forskjeller om vannføringen økes fra det laveste til det høyeste nivået som

det er gjort forsøk med i prøveperioden. Dette gjelder i samtlige vassdrag.”

Noen forbehold eller forklaringer nevnes ikke i NTEs søknad. Vitenskapsmuseet reagerer på en slik bruk av forskningsresultater, jf. konkretiseringer under omtale av elvene.

Fleksibelt minstevannslipp – årsvariasjoner

I de seinere årene er det i større grad anbefalt fleksible minstevannføringsbestemmelser, både av hensyn til ulike brukerinteresser, men også med bakgrunn i ny forskning og erfaringer. Blant annet har erkjennelsen av vannmiljøets tilpasning til naturlige årstidsvariasjoner i vannføring ført til at en på en biologisk fagbakgrunn ofte anbefaler en større variasjon i minstevannslippet enn en fast vannføring over hele året. Minstevannslippet bør i prinsippet mest mulig følge de naturlige variasjonene i avrenning. Som et minimum bør en variere minstevannslippet mellom en mer vannrik vår- og sommersituasjon til en vannfattig vintersituasjon, noe som er anbefalt i fagrapporten. NTE, derimot, søker om en fast grense hele året både i Torsbjørka og Tevla uten å gi annen begrunnelse enn at restfeltet vil gi nok variasjon i vannføringen. Vitenskapsmuseet vil framholde at dette ikke er tilstrekkelig for å ivareta de mange artenes livsbetingelser, og vi vil som et minimum tilrå at en skiller mellom en sommer- og vinter-vannføring basert på de naturlige vannføringsvariasjonene i vassdragene.

Driftsvannføring i Stjørdalselva

Vitenskapsmuseet henstiller til NVE om at en også må vurdere andre deler i manøvreringsreglementet enn de det er søkt om, bl.a. med basis i ny kunnskap som er framkommet gjennom undersøkelsene. Dette gjelder særlig driftsvannføring i Stjørdalselva.

3. Driftsvannføringen i Stjørdalselva

NTE har søkt om å få øke driftsvannføringa i Stjørdalselva fra 30 m³/s til 40 m³/s i isleggingsperioden. Vitenskapsmuseet har synspunkter på dette, men også på andre deler av post 2 i reglementet.

a) Driftsvannføring i isleggingsperioden

Det var en forutsetning at økningen i vinter-vannføringen skulle vurderes av issakkyndig og isforholdene overvåkes i prøveperioden, noe som synes å være tilfredsstillende ivaretatt. Vitenskapsmuseet er enig i at spørsmål om isforhold var viktig å få avklart i forbindelse med økning i vintervannføringa. I prøveperioden har det imidlertid ikke vært vurdert om en slik økning i vintervannføringa kan ha negative virkninger for laks, ørret og andre vannlevende organismer. De biologiske undersøkelsene som er foretatt dokumenterer at endret vannføring og temperatur (også økt vinter-temperatur og -

vannføring) påvirker laksens habitatforhold, vekst og energetikk (jf. Arnekleiv et al. 2000, 2002). Vitenskapsmuseet etterlyser derfor en nærmere vurdering av hvordan en økt vinter vannføring vil påvirke livet i elva, og spesielt laksebestanden. *En tillatelse til økt vintervannføring bør ikke gis før en slik vurdering foreligger, og Vitenskapsmuseet vil be om en forlenget prøveperiode til 2005 for å avklare effektene av en økt vintervannføring på fiskebiologiske forhold.*

Olje- og energidepartementet ga følgende tillatelse til midlertidig økning av vintervannføringen i prøveperioden (brev av 18. april 1997): "Fra isleggingen begynner skal vannføringen i Stjørdalselva være mest mulig konstant eller være jevnt synkende. Enhver økning i vannføringen mens det er is i elva bør unngås. Under disse forutsetningene kan en vannføring på inntil 40 m³/sek, målt nedenfor samløpet med Funna, aksepteres. Dersom tillatelsen fører til at det blir sluppet mindre vann i smoltutvandringsperioden, og dette medfører problemer for smoltens utvandring til sjøen, kan Direktoratet for naturforvaltning pålegge NTE å slippe en nærmere fastsatt vannføring i smoltutvandringsperioden."

Den siste setningen i tillatelsen fra Olje- og energidepartementet er ikke tatt inn i NTEs forslag til nytt punkt 2 i manøvreringsreglementet, og NTE har i sin søknad ikke gitt noen analyse eller vurdering om en slik økning i vintervannføringa kan medføre mindre vann i smoltutvandringsperioden og heller ikke framlagt en vurdering av eventuelle skader i så måte. Vitenskapsmuseet etterlyser en slik begrunnelse, og vi ønsker at mulighetene for ekstra vannslipp i smoltutvandringen må inntas i reglementet (se under).

b) Driftsvannføring og minstevannføring i Stjørdalselva

De fiskebiologiske undersøkelsene i Stjørdalselva har så langt vist at vannføring er en hovedfaktor for smoltutvandringa. Undersøkelsene sannsynliggjør at kraftutbygginga påvirker smoltutvandringa negativt i enkeltår, og at det er behov for å kunne slippe ekstra vann i perioder for å sikre smoltens utvandring til havet i rett tid. Å sikre en slik smoltutvandring gjennom lokkeflommer er imidlertid ikke mulig ut fra dagens reglement som prioriterer fylling av Fjergen opp til kote 512 i den aktuelle perioden (mai-juni), jf. post 2, 2. avsnitt i manøvreringsreglementet. Vi vil anta at slipping av enkelte lokkeflommer i smoltutvandringsperioden vil ha liten effekt på fyllingen av Fjergen, men ber om at dette blir vurdert. For å sikre smoltutvandringen vil Vitenskapsmuseet foreslå følgende endring i manøvreringsreglementets post 2, 2. avsnitt:

Nåværende ordlyd "Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse et-

ter denne dato. Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp til kote 512 eller senest 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/s i Stjørdalselva kan likevel skje." erstattes med

Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato. Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp til kote 512 eller senest 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/s i Stjørdalselva samt nødvendig vannslipp for å sikre smoltutvandringen kan likevel skje.

Minstevannføringen i Stjørdalselva ble i sin tid fastsatt uten spesifikke undersøkelser. På bakgrunn av forskningsresultater og erfaringer siden tillatelsen til regulering ble gitt i 1989, vil Vitenskapsmuseet be om at minstevannslippet til Stjørdalselva vurderes på nytt nå når andre deler av reglementet skal endelig fastsettes. Minstevannslippet synes å være satt svært lavt. *Vitenskapsmuseet ber derfor om en forlenget prøveperiode til 2005 for nærmere vurdering og endelig fastsetting av minstevannføring i Stjørdalselva.*

c) Driftsvannføring og "myke overganger"

Erfaringen fra snart åtte års drift av Kraftverkene i Meråker viser at det av og til skjer utilsiktede utfall med raske og store dropp i vannføringen i Stjørdalselva. De første årene etter 1994 ble kraftverkene kjørt med utpreget døgnregulering som ga meget hurtige og store vannstandsendringer i elva. Men også de siste årene er det av og til observert raske vannstandsendringer. Undersøkelser både i Stjørdalselva og gjennom Effektprogrammet har vist at slik manøvrering er uheldig på habitat- og produksjonsforholdene for fisk. Ved siden av dødelighet ved stranding kan det medføre stress og ekstra forbrenning av fiskens fettressurser. Vitenskapsmuseet vil derfor framheve at manøvreringsreglementets pkt. 2, 8. ledd er for upresist. Det lyder:

"Alle endringer i vannføringen skal skje ved myke overganger. Spesiell forsiktighet må utvises ved reduksjon av vannføringen for at fisk i elveprofilens ytterkant skal få tid til å trekke inn mot sentrum."

For å kunne gi en bedre presisering av dette punktet i reglementet mener vi at fastesettingen må utsettes, og at en i en ny prøveperiode gjør fiskebiologiske forsøk for å komme fram til tålegrenser for fisk mht. vannføringsvariasjoner.

4. Tevla

Fagrapporten (s. 34) viser til at en ut fra de biologiske undersøkelsene ikke kan konkludere med hva som er tilstrekkelig vannføring for å

opprettholde en ørretbestand i Tevla nedstrøms Tevlamagasinet, men kan si at i enkelte år synes et minstevannslipp på 0,2 m³/s å gi overlevelse av ørret her. Det vises videre til at terskelbygging og naturlige fjellterskler i utløpet av mange høler bidrar til å opprettholde leveområder for ørret og bunndyr på lave minstevannføringer.

For Tevla er det positivt at Turifosdammen er vedtatt opprettholdt. Det sikrer en stedegen ørretproduksjon og fisketilbud her, og er sannsynligvis en forutsetning for reetablering av elvemusling i kulpene nedstrøms dammen. Rester av elvemuslingbestanden ble sannsynligvis ødelagt under utbyggingsperioden (Arnekleiv 1998). Også av hensyn til en slik reetablering er det anbefalt en økning i minstevannføringen fra 0,2 m³/s om vinteren til 0,3 m³/s om sommeren. Dette gir også en liten årsvariasjon i vannføring på en strekning hvor også den største sideelva, Kopperåa, er regulert uten pålagt vannslipp. *Vitenskapsmuseet ber derfor om at fagrapportens anbefalinger i det minste følges.* Vannslippet vil da være lavere enn alminnelig lavvannføring som NTE har beregnet til 0,4 m³/s.

5. Torsbjørka

I søknaden konkluderer NTE (s. 12): "I den fiskeribiologiske rapporten er det dokumentert at verken bunndyrmengder, biologisk mangfold eller fisketettheter var vesentlig større/bedre i perioden hvor det ble sluppet minstevannføring opp mot øvre grense kontra perioden hvor det ble sluppet minstevannføring ned mot nedre grense, heller tvert om."

Noe om årsakene til et slikt resultat nevnes ikke. Rapportens hovedkonklusjon er derimot en annen (s. 43 og sammendrag s. 83): "Vi konkluderer med at reguleringen har hatt en negativ effekt på ørretbestanden og bunndyrene i Torsbjørka, hovedsaklig gjennom redusert vannføring og økt metallinnhold. De framlagte data på fisk og bunndyr gir imidlertid ikke grunnlag for å kunne anbefale en minstevannføring innenfor de små intervaller/grenser som er gitt."

Både Vitenskapsmuseets undersøkelser og undersøkelser foretatt av NIVA viser at reguleringen har bidratt til større tungmetallbelastning fra nedlagte gruver som har avløp nedstrøms inntak Torsbjørka. Dette har bidratt til dødelighet/negative effekter på bunndyr og fisk spesielt i perioden det ble sluppet mest minstevann. Dette har sannsynligvis overstyrt effekten av vannslippet. I fagrapporten argumenteres det så med at så lenge en ikke fjerner kildene til tungmetallforurensningen vil en ha større miljønytte av å prioritere vannslipp i bl.a. Dalåa, og kan på det grunnlaget tilrå laveste vannslipp på 0,1 m³/s om vinteren og 0,2 m³/s om sommeren i Torsbjørka. Fagrapporten tar imidlertid et forbehold: "Dersom det foretas en opprydding i gruveområdene og tilsiget av tungmetaller nedenfor inntaket i Torsbjørka reduseres vesentlig,

bør det gis muligheter for en fornyet vurdering av minstevannslippet". Dette er ikke tatt med i NTEs søknad.

Vitenskapsmuseet er meget kritisk til den måten NTE refererer konklusjonene i rapporten på. *Vi er enig i at en vil få større miljønytte av et større vannslipp i Dalåa eller Tevla framfor i Torsbjørka, men vi vil understreke at det i reglementet må gis åpning for fornyet vurdering i tilfelle opprensning i gruveområdet. Forøvrig støttes fagrapportens anbefalinger til vannslippsgrenser.*

6. Dalåa

De fiskebiologiske undersøkelsene i Dalåa viser at tettheten av utsatte laksunger kan flerdobles ved tiltak som steinutlegging og elvekorrigerings- og elvestrekninger som er ugunstige. Andre typer tiltak ga ikke samme effekten, og dødeligheten fram til smolt var høy. Undersøkelsen ga ikke eksakt svar på effekten av de ulike minstevannslippene som ble prøvd, bl.a. fordi tiltakene ble forringet i løpet av undersøkelsesperioden, variasjon i fysiske faktorer og settefiskmengde mellom år påvirket resultatene. Simuleringer tyder på en jevn økning i vanddekte arealer på både tiltaks- og referansefelter fra 0,2 til 0,8 m³/s, og undersøkelsen konkluderer (s. 79-81) med at en vannføring på 0,8 m³/s vil gi bedre oppvekstbetingelser for fisk enn en lavere vannføring.

Både ut fra de faglige vurderingene, brukerinteressene og det at minstevannslippet i de andre elvene er foreslått satt svært lavt til fordel for Dalåa, vil Vitenskapsmuseet støtte en minstevannføring på 0,5 m³/s om vinteren og 0,8 m³/s om sommeren.

Det at naturlig tilsig i enkelte år i februar kan ligge lavere enn 0,5 m³/s er ikke noe til hinder for et pålagt vannslipp på 0,5 m³/s – det kan likevel ikke slippes mer enn naturlig tilsig. En høyere vintervannføring øker sjansene for å opprettholde gode vinterhabitater og sikre vinteroverlevelsen til fisk.

Vitenskapsmuseet vil også påpeke at de mange forvaltningsrelaterte problemstillingene som reises i rapporten burde forutsette en videreføring av undersøkelser og tiltak. Disse kan oppsummeres i følgende punkter

- Det bygges biotopjusterende tiltak også på andre egnede strekninger i Dalåa
- Det gjøres fortsatte forsøk med utsetting av laksyngel og utlegging av rogn for best mulig effekt av tiltakene
- Det utføres forsøk med ekstra vannslipping i smoltutvandringsperioden siden settefisk-smolten vandrer seinere enn villsmolten, noe som kan skyldes for stabil vannføring (minstevannslipp). Selv om en ikke har noe magasin å tappe fra, er tilsiget i denne perioden mye større enn en minstevannføring, slik at det er mulig å utføre slike forsøk.
- Det er uklarerhet med hensyn til hvor raskt de biotopjusterende tiltakene nedslammes og mister sin effekt og hvordan, og hvor ofte

slike tiltak må restaureres. Vi foreslår undersøkelser på dette i Dalåa.

Vitenskapsmuseet vil derfor be om at slike problemstillinger undersøkes gjennom fortsatte fiskebiologiske undersøkelser i Dalåa med formål å bedre effekten av gjennomførte tiltak.

7. Krafttap og økonomiske "tap" ved minstevannføringer

NTE framholder flere steder i sin søknad (kap. 8, s. 11, 13, 14) at de ulike minstevannføringene representerer så og så stort krafttap og kapitalisert økonomisk tap. Dette er en synsmåte vi stadig møter. At minstevannføringene representerer noe krafttap er etter vårt syn å snu problemstillingen fullstendig på hodet. Storsamfunnet (Kongen i statsråd) har gitt NTE tillatelse til å ta ut store verdier fra norsk natur gjennom en kraftutbygging som påfører naturen endringer og skade for ulike interesser. Den økonomiske gevinsten for NTE vil etter alle beregninger bli stor, og minstevannføringene representerer således bare en noe mindre fortjeneste. Eller sagt på en annen måte: NTE har ikke fått tillatelse til å tørrelegge elver, men må investere noe av overskuddet i miljøtiltak (bl.a. biotopjusterende tiltak og minstevannslipp). Dette kan representere en noe mindre fortjeneste, men de taper inntekt – ikke én kilowatt, ikke ett øre!"

Søkers kommentarer til innkomne uttalelser

Uttalelsene er forelagt Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk, som har gitt følgende kommentarer i brev av 08.01.02:

"...

1. Innledning

Flere av de innkomne uttalelser tar opp spørsmål om endringer av forskjellige bestemmelser i manøvreringsreglementet. Dette gjelder forslag om nye tappebestemmelser fra Fjergen, størrelsen på minstevannføringen i Stjørdalselva, mv. NTE ser ingen hensikt i å kommentere de deler av uttalelsene som vi oppfatter gjelder en mer generell revisjon av reguleringskonsesjonen. En slik revisjon er det på nåværende tidspunkt ikke adgang til å gjennomføre, og kan tidligst tas opp til vurdering i 2022.

I tillegg har enkelte høringsparter foreslått konkrete pålegg om utsetting av fisk. Dette er forhold som overhode ikke har med foreliggende sak å gjøre, men som er hjemlet i et eget punkt i konsesjonsvilkårene og hvor Direktoratet for naturforvaltning er påleggsmyndighet. Videre er det tatt opp krav om vedlikehold av de tiltak (terskler mv.) som er etablert/skal etableres i vassdraget. Etter vår oppfatning er det allerede gitt slike bestemmelser i de konsesjonsvilkår som er vedtatt for utbyggingen.

Vi vil minne om at foreliggende sak kun dreier seg om to forhold. Nemlig at det etter en prøveperiode på 5 år, og etter forutgående undersøkelser vedrørende fiskeribiologi og isforhold, skal fastsettes endelig manøvreringsreglement for minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla samt størrelsen på driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden. Vi trodde i utgangspunktet at grunnlaget for revisjonssaken var tilstrekkelig kjent blant høringspartene, fordi det er gjort grundig rede for bakgrunnen for saken innledningsvis i vår søknad.

For ordens skyld vil vi minne om at de forhold som omfattes av prøveperioden helt klart fremgår av konsesjonsdokumentene. I St.prp. nr. 126 (1988-89) – Om tillatelse for Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk til regulering av øvre del av Stjørdalsvassdraget og utbygging av kraftverk i Meråker, er det på side 63 under NVEs vurdering anført:

"NVE viser til at prøveperioden er forelått å gjelde vannslippingen til utbyggingsstrekningene og driften av Meråker kraftverk av hensyn til isforholdene i Stjørdalselva."

Videre er det under departementets bemerkninger på side 79 presisert:

"I prøveperioden skal det prøves ut forskjellige vannføringer etter et på forhånd fastsatt program, samt foretas nødvendige målinger og undersøkelser for å skape grunnlag for å fastsette endelige vannslippingsgrenser ved prøveperiodens utløp. Prøveperioden skal også nyttes til å observere isforholdene i Stjørdalselva og driftsvannføringen blir å vurdere på nytt etter prøveperiodens utløp."

Disse forutsetningene er også tatt inn i manøvreringsreglementet hvor det i post 2 er fastsatt:

"Vannslippingen etter dette reglement tas etter forutgående undersøkelser vedrørende fiskeribiologi og isforhold opp til revisjon etter en driftsperiode på fem år."

Når det gjelder de innkomne høringsuttalelser ønsker NTE ikke å gå inn på samtlige i detalj, men vi vil heller knytte kommentarer til en del forhold som går igjen i flere av uttalelsene. For øvrig har vi merket oss at Meråker kommune stiller seg bak konklusjonene i vår søknad. Dette gjelder både i forhold til størrelsene på minstevannføringene samt driftsvannføringen i Stjørdalselva.

2. Vedr. minstevannføringer

Med unntak av Meråker kommune som støtter NTEs forslag til minstevannføringer, ønsker alle andre høringsparter høyere minstevannføringer, og også høyere enn det som er anbefalt i

den fiskeribiologiske rapporten. I flere høringsuttalelser er det også trekt inn spørsmål om minstevannføringene er vurdert i forhold til landskap og estetikk. Videre er enkelte kritiske til den måten NTE har referert konklusjonene i den fiskeribiologiske rapporten på, og også det forhold at vi har trekt inn krafttap og kostnader i en vurdering av størrelsen på minstevannføringene.

Når det gjelder landskap og estetikk henger størrelsen på minstevannføringene nøye sammen med etablering av tiltak som for eksempel terskler, kulpgravinger, elvekorreksjoner, mv. Som nevnt i vår søknad er det laget en terskel- og tiltaksplan hvor en har prioritert ulike brukerinteresser i vassdragene. Arbeidsgruppen for tiltak, som bl.a. er sammensatt av representanter fra DN og NVE, har vært aktiv ved utarbeidelsen av tiltaksplanen. For de deler av vassdragene hvor estetiske hensyn ble vurdert å være viktigst er det etablert terskler og kulper, mv. Dette gjelder først og fremst i Torsbjørka og Tevla. I andre deler av vassdragene hvor det ble prioritert å fremskaffe gode oppvekstområder for laks (beholde stryktrekkninger fremfor å etablere stillestående terskelbassenger), er det etablert andre typer tiltak (biotopforbedringer). Dette gjelder spesielt i Dalåa. Hensynet til laksen har på enkelte strekninger i Dalåa medført at estetikk og landskap har blitt nedprioritert, selv om det også her er etablert tiltak som først og fremst skal ivareta landskapsbildet. Men dette har vært et bevisst valg på bakgrunn av de innspill som er kommet i forbindelse med behandling av konsesjonssøknaden og gjennom arbeidet med terskel- og tiltaksplanen. NTE mener derfor at det samlet sett, både gjennom vårt forslag til slipp av minstevannføring samt etablering av forskjellige tiltak, er tatt hensyn til de ulike brukerinteressene i de berørte vassdrag. Også ved den planlagte videreføringen av terskel- og tiltaksplanen er det lagt til grunn samme prioritering av brukerinteressene som tidligere.

Hensikten med de fiskeribiologiske undersøkelser har vært å finne ut hvordan ulik størrelse på minstevannføringene i kombinasjon med forskjellige tiltak, virker på bunndyr og fisk. Våre referater fra den fiskeribiologiske undersøkelsen gjelder resultatene fra undersøkelsene, og utover dette har vi ikke gjort noe forsøk på å tolke bakgrunnen for resultatene.

I vår søknad har vi på side 10, under pkt. 9.1 – 3. avsnitt, skrevet følgende: "Resultatene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene som er gjennomført, viser at det er små eller ingen forskjeller om vannføringen økes fra laveste til det høyeste nivået som det er gjort forsøk med i prøveperioden. Dette gjelder i samtlige vassdrag."

Vi kan ikke se at dette er noe annet enn de konklusjonene som faktisk fremkommer i den fiskeribiologiske rapporten.

For Torsbjørka står det for eksempel i rapporten på side 43, følgende: "Resultatene fra un-

dersøkelsene på fisk og bunndyr tyder imidlertid på at verken bunndyrmengder, biologisk mangfold eller fisketettheter var vesentlig større/bedre i perioden det ble sluppet minstevannføring opp mot øvre grense kontra perioden hvor det ble sluppet minstevannføring ned mot den nedre grensen, heller tvert om."

For Dalåa fremgår det av rapporten nederst på side 49 (tettheter av lakseunger): "Det var da heller ingen signifikante forskjeller i tetthet mellom laveste og høyeste minstevannføring verken for tiltaksfeltene eller referansefeltene, eller totalt."

Videre når det gjelder bunndyr står det i rapporten nederst på side 80: "Undersøkelsen avdekket ikke signifikante forskjeller i tetthet av bunndyr i årene med lav kontra høyere minstevannføring, men det kan vises til forskjeller i artssammensetning mellom årene, uten at en med sikkerhet kan si hva årsaken til de observerte endringene er." Og videre på side 80 når det gjelder smoltutvandringen: "Det er imidlertid ingen ting i dataene som gir grunnlag for å anta at en stabil minstevannføring på 0,2 m³/sek versus 0,8 m³/sek vil påvirke smoltutvandringen forskjellig."

Også for Tevla mener vi rapporten bekrefter vår uttalelse i søknaden. På side 34 står følgende: "Vi kan derfor ikke ut i fra disse dataene alene konkludere med hva som er tilstrekkelig vannføring for å opprettholde en ørretbestand i Tevla nedstrøms Tevlamagasinet, men kan si at i enkelte år synes et minstevannslipp på 0,2 m³/sek å gi overlevelse av ørret her." Og videre på side 35: "Bunndyrundersøkelsen viser klare endringer i faunasammensetningen etter regulering, men disse dataene gir heller ikke grunnlag for å skille på effekter av de små endringene i minstevannslippet."

Når det gjelder spørsmålet om krafttap må det etter NTEs oppfatning foretas en avveining mellom miljønytte ved å slippe minstevannføringer i forhold til å bruke vannet til kraftproduksjon. Derfor er krafttap og kostnader et viktig beslutningsgrunnlag for en vurdering av størrelsen på minstevannføringene. Dersom det ikke kan dokumenteres økt miljønytte ved å foreta en økning av minstevannføringen, bør man prioritere å bruke samme vannet til kraftproduksjon.

3. Vedr. driftsvannføringen i Stjørdalselva

Flere høringsparter har reist tvil om den foreliggende dokumentasjon er tilstrekkelig til at det kan fattes vedtak når det gjelder spørsmålet om en økning av driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden. Bl.a. er det påpekt at fiskeribiologiske forhold skulle vært utredet før en tar stilling til en øket driftsvannføring. Videre er det også påpekt at en økning av driftsvannføringen kan gjøre det problematisk mht. smoltutgangen.

NTE vil bemerke at det kun var i forhold til isproblematikk at det ble vedtatt en prøveperio-

de for driftsvannføringen i Stjørdalselva. Det var ikke forutsatt utredninger av andre temaer i tilknytning til en vurdering av driftsvannføringen, heller ikke fiskeribiologiske forhold. Nå når konklusjonene fra den issakkyndige foreligger mener vi myndighetene har det grunnlaget som trenges for å kunne fastsette driftsvannføringen.

Når det gjelder vannføringen i isleggingsperioden (uke 46 – 11) i Stjørdalselva vil det fremgå av det materialet som er vedlagt vår søknad, at det kun er i vannrike år at det gjennom store deler av vinteren er mulig å holde en vannføring på 40 m³/sek etter sammenløpet med Funna.

For å sammenligne vannføringen under smoltutgangen (uke 18 – 24) ved maksimalvannføringer i isleggingsperioden på henholdsvis 30 og 40 m³/sek, har vi i tillegg fremstilt karakteristiske vannføringer etter sammenløpet med Funna.

Vedlagte kurveplott viser at det generelt blir små endringer i vannføringen i smoltutvandringsperioden.

Eventuelle problemer med smoltutvandringen vil i første rekke gjøre seg gjeldende i nedbørsfattige år. Som det fremgår vil det i slike år bli en marginal endring i vannføringen i smoltutvandringsperioden. Vi kan derfor ikke se behovet for at en tillatelse til å øke driftsvannføringen i isleggingsperioden gjøres avhengig av bestemmelser om tapping av lokkeflommer i smoltperioden. Dersom en slik bestemmelse innebærer tapping fra Fjergen, vil den også komme i strid med gjeldende manøvreringsreglementet.

4. Konklusjon

NTE kan ikke se at det er kommet innspill i høringsrunden som gjør at vi vil endre konklusjonene i vår søknad. Når det gjelder minstevannføringene så viser resultatene fra de fiskeribiologiske undersøkelsene etter vår oppfatning at det er små eller ingen forskjeller mellom de laveste og høyeste minstevannføringer som det er gjort forsøk med i prøveperioden. Videre viser resultatene at forholdene for bl.a. fisk kan bedres betydelig ved gjennomføring av ulike biotopforbedrende tiltak. Totalt sett, vil det derfor være mest hensiktsmessig å moderere vannslippingen og heller rette innsatsen mot etablering av tiltak.

Spørsmålet om driftsvannføringen i Stjørdalselva mener vi er tilstrekkelig dokumentert til at myndighetene kan ta stilling til saken.”

NVEs merknader:

Innledning

Sakens bakgrunn

Vassdraget har lenge vært utnyttet til kraftproduksjon. I utgangspunktet var det fem kraftverk og flere reguleringsmagasiner i vassdraget. De gamle anleggene med rettigheter hjemfalt til staten per

24.05.1989 og ble deretter kjøpt av Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE).

NTE fikk ved kgl.res. av 14. juli 1989 tillatelse til regulering av øvre del av Stjørdalsvassdraget og utbygging av kraftverkene i Meråker. Konsesjonen gjelder både fornyelse av tidligere reguleringer, drift av Funna kraftverk (gammelt kraftverk), og tilleggsregulering av Fjergenmagasinet, nye reguleringsmagasiner, overføringer og utbygging av Tevla og Meråker kraftverker. Fire av de gamle kraftverkene er lagt ned. De to nye kraftverkene ble satt i drift i 1994.

Under utformingen av manøvreringsreglementet for kraftverkene i Meråker, ble det bestemt at deler av dette skulle utformes som et prøvereglement. Endelig fastsettelse skulle skje etter en prøveperiode på fem år, jf. merknadene til post 2 i manøvreringsreglementet i NVEs innstilling av 14.02.1989:

”Det foreslås tapping av minstevannføring innenfor en øvre og nedre grense til de tre elvene Torsbjørka, Dalåa og Tevla. Dette skal foreløpig gjelde i fem år. I denne prøveperioden bør man ha et program for periodevis utprøving av forskjellige vannføringer. Vannslippingen skal følges opp med nødvendige målinger og undersøkelser for å skape grunnlag for et endelig standpunkt etter prøveperiodens slutt.”

Videre ble det bestemt at driftsvannføringen om vinteren kunne vurderes på nytt etter prøveperiodens utløp, jf. videre NVEs merknader til manøvreringsreglementet:

”Isforholdene i Stjørdalselva forutsettes også holdt under oppsikt med målinger av temperaturer mv. i forhold til aktuelle driftsvannføringer og vurdert på nytt etter en driftsperiode på fem år.”

Det ble ikke forutsatt prøveperiode for noen andre deler av reglementet. NVEs innstilling om disse forholdene ble støttet av Olje- og energidepartementet, jf. departementets bemerkninger om manøvreringsreglementet.

Vedrørende prøveperioden har Olje- og energidepartementet foretatt følgende presisering i brev til NTE, datert 01.11.1989:

”Når det gjelder slipping av fastsatte minstevannføringer gjøres dette gjeldende som en prøveperiode for 5 år. I prøveperioden skal det prøves ut forskjellige vannføringer etter et på forhånd fastsatt program utarbeidet av NVE og Direktoratet for naturforvaltning i fellesskap, samt foreta nødvendige målinger og undersøkelser for å skape grunnlag for å fastsette endelige vannslippingsgrenser for prøveperiodens utløp. Avgjørelsen om fastsettelse av endelige vannslippingsgrenser ved prøveperiodens utløp tilligger Olje- og energidepartementet.”

NTE søkte 11.01.1996 om tillatelse til å øke maksimal vannføring i isleggingsperioden fra 30 m³/s til 40 m³/s i Stjørdalselva etter Funnas samløp for resten av prøveperioden. Midlertidig tillatelse til dette ble gitt ved kgl.res. av 18.04.1997. Det ble forutsatt at økningen i vannføring skulle anbefales av issakkyndig før den kunne gjennomføres og at issituasjonen skulle overvåkes fortløpende.

Manøvreringsreglementets post 2, åttende ledd fikk følgende ordlyd for resten av prøveperioden:

”Fra isleggingen begynner skal vintervannføringen i Stjørdalselva være mest mulig konstant eller jevnt synkende. Enhver økning i vannføringen mens det er is i elva bør unngås. Under disse forutsetninger kan en vannføring på inntil 40 m³/s, målt nedenfor samløpet med Funna, aksepteres. Dersom tillatelsen fører til at det blir sluppet mindre vann i smoltutvandringsperioden, og dette medfører problemer for smoltens utvandring til sjøen, kan Direktoratet for naturforvaltning pålegge NTE å slippe en nærmere fastsatt vannføring i smoltutvandringsperioden.”

Etter at kraftverkene ble satt i drift har isforholdene blitt fortløpende registrert, jf. NVE/HM-notat av 29.12.2000 om virkninger vedrørende isforholdene i Stjørdalselva.

Det ble etablert en Arbeidsgruppe for tiltak i berørte vassdrag i Meråker med representanter fra DN og NVE, m.fl., jf. Olje- og energidepartementets brev til NTE av 01.11.1989. Ved brev av 25.11.1993 til NTE fastsatte NVE prøveprogram etter at dette var diskutert i Arbeidsgruppen. Videre har Arbeidsgruppen samordnet bygging av terskler og andre biotopjusterende tiltak, samt fulgt opp prøveprogram for slipping av minstevannføringer. I prøveperioden har det vært viktig å se på effekten av biotop-

forbedrende tiltak i kombinasjon med minstevannføringer.

Prøveprogram for utprøving av minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla:

Torsbjørka

- a) Fra start overføring og t.o.m. 30.09.1996:
01.10. – 14.05. : 0,1 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,2 m³/sek
- b) Fra og med 01.10.1996:
01.10. – 14.05. : 0,2 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,5 m³/sek

Dalåa

- a) Fra start overføring og t.o.m. 30.09.1996:
01.10. – 14.05. : 0,2 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,4 m³/sek
- b) Fra og med 01.10.1996:
01.10. – 14.05. : 0,4 m³/sek
15.05. – 30.09. : 0,8 m³/sek

Tevla

- a) Fra start overføring og t.o.m. 30.09.1996:
Hele året: 0,2 m³/sek
- b) Fra og med 01.10.1996:
Hele året: 0,5 m³/sek

Minstevannføringene fra siste del av prøveperioden videreføres fram til Olje- og energidepartementet fastsetter et endelig reglement.

Programmet for slipp av ulike minstevannføringer og medfølgende undersøkelser ble startet i 1994, og ble avsluttet i 1999 etter et års forlengelse av prøveperioden for Dalåa. NTNU – Vitenskapsmuseet har laget en rapport om virkningene av ulike minstevannføringer for fisk og bunndyr i elvene Torsbjørka, Dalåa og Tevla i Meråker kommune.

NTNU – Vitenskapsmuseet's forslag til minstevannføringer

På grunnlag av de fiskeribiologiske undersøkelsene har NTNU – Vitenskapsmuseet fremlagt forslag om følgende minstevannføringer:

Torsbjørka:	0,1 m ³ /sek	om vinteren	og 0,2 m ³ /sek	om sommeren
Dalåa:	0,5 m ³ /sek	”	og 0,8 m ³ /sek	”
Tevla:	0,2 m ³ /sek	”	og 0,3 m ³ /sek	”

Søknaden

NTE søkte den 20.06.2002 om å få fastsatt et endelig reglement på bakgrunn av de gjennomførte undersøkelsene. I søknaden er det redegjort for bakgrunnen for konsesjonen og utbyggingen med en beskrivelse av kraftverkene, samt vannføringsforhold, gjennomførte tiltak mv. NTE har også omtalt Arbeidsgruppens aktivitet og redegjort for undersøkelsene vedrørende fiskeribiologi og isforhold.

NTE søker om følgende minstevannføringer:

Torsbjørka:	0,1 m ³ /sek hele året
Dalåa:	01.10. - 14.05.: 0,4 m ³ /sek og 15.05. - 30.09.: 0,6 m ³ /sek
Tevla:	0,2 m ³ /sek hele året

Videre søker NTE om en driftsvannføring i isleggingsperioden på 40 m³/sek i Stjørdalselva etter samløpet med Funna.

Kraftproduksjon og økonomi

Samlet midlere produksjon i Funna, Meråker og Tevla kraftverker utgjør 630 GWh per år (NVEs tall, referert tilsigsperioden 1970 - 99).

Omsøkte minstevannføringer utgjør iflg. ovennevnte søknaden et krafttap på 15,5 GWh. Forutsatt en kraftpris på 20 øre/kWh, 40 års avskrivningstid og 7 % kalkulasjonsrente, vil dette utgjøre et kapitalisert krafttap på 41,3 mill. kr. Til sammenligning har NTE oppgitt at med de samme forutsetningene vil forslagene i den fiskeribiologiske (NTNU- Vitenskapsmuseet) rapporten representere et krafttap på 20,7 GWh/år. Kapitalisert krafttap utgjør i dette tilfellet 55,3 mill. kr (prisnivå per 01.01.2002).

Virkning av omsøkte endringer

Minstevannføringene vil sammen med tiltak som terskelbygging, elvekorreksjoner mv., være viktige for bunndyrfaunaen, fiskeproduksjonen mv., samt ha landskapsmessig betydning. Til orientering kan vi opplyse at det har blitt gjennomført en rekke biotopforbedrende tiltak i Torsbjørka, Dalåa og Tevla etter kraftutbyggingen. Det er også planlagt ytterligere tiltak i Dalåa, mens i de to andre elvene foreligger det ikke planer om flere tiltak.

En økning av driftsvannføringen i Stjørdalselva med 10 m³/s om vinteren vil iflg. søknaden sannsynligvis ikke føre til isproblemer, forutsatt at issituasjonen overvåkes og vannføringen reduseres når det er behov for dette. Muligheten for å kjøre 40 m³/s i perioder om vinteren vil kunne øke kraftverkets fleksibilitet med hensyn til produksjon. Dette er i tråd med praksis siden endringen i 1997.

*NVEs kommentarer**Møter og befaringer*

Representanter fra NVE har i tillegg til å delta på møter, også vært på befaring av Torsbjørka, Dalåa, Tevla og Stjørdalselva mv. Videre har NVE deltatt i Arbeidsgruppen for tiltak i vassdrag i Meråker.

Vurdering av andre

Deler av høringsuttalelsene som gjelder forhold som ligger utenfor hva som kan tas opp til revisjon

nå er ikke tatt med nedenfor. På slutten av dette avsnittet er det gitt en oversikt over hvor store minstevannføringer som høringspartene mener at det bør være i Torsbjørka, Dalåa og Tevla.

Meråker kommune støtter NTEs søknad og går inn for en maksimalvannføring på 40 m³/s i Stjørdalselva om vinteren og minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla som omsøkt.

Stjørdal kommune støtter konklusjonene til Fagrådet for Stjørdalsvassdraget, og har ingen kommentarer utover dette.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag anbefaler høyere minstevannføringslipp enn hva NTE har søkt om. Fylkesmannen vil ikke ta stilling til spørsmålet om økt driftsvannføring i Stjørdalselva før det er utført biologiske undersøkelser som viser virkningen av dette på dyrelivet i ferskvann.

DN går også inn for høyere minstevannføringer enn omsøkt.

Når det gjelder driftsvannføring i Stjørdalselva isleggingsperioden konkluderer DN med at det er knyttet usikkerhet til en rekke områder. DN foreslår at prøveperioden forlenges og at det gjennomføres biologiske undersøkelser før endelig fastsettelse av manøvreringsreglementet for Stjørdalselva.

DN m.fl. gjør oppmerksom på at Stjørdalselva er foreslått som nasjonalt laksevassdrag.

NTNU – Vitenskapsmuseet ber om at fagrapporens anbefalte minstevannføringer følges. Vitenskapsmuseet mener at en tillatelse til økt vintervannføring i Stjørdalselva ikke bør gis før effekten av økt vintervannføring på fiskeribiologiske forhold er avklart.

Fagrådet for Stjørdalsvassdraget anbefaler høyere minstevannføringer enn omsøkt.

Fagrådet gjør oppmerksom på at de vil gå imot at tillatelse gis, dersom det ikke er vilje til å belyse konsekvensene for fisk ved økt vintervannføring og ta inn siste setningen fra det midlertidige manøvreringsreglementets post 2, åttende ledd, jf. kgl.res. av 18.04.1997. Den nevnte setningen lyder som følger:

”Dersom tillatelsen fører til at det blir sluppet mindre vann i smoltutvandringsperioden, og dette medfører problemer for smoltens utvandring til sjøen, kan Direktoratet for naturforvaltning pålegge NTE å slippe en nærmere fastsatt vannføring i smoltutvandringsperioden.”

Oversikt over høringspartenes forslag til minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla:

Vassdrag	Meråker kommune *)	NTNU	Fylkesmannen	DN	Fiskeinteressene, Stjørdal kommune
Tevla	0,2 m ³ /sek hele året	15.okt-30.apr: 0,2 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,3 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,2 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,4 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,3 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,4 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,2 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,4 m ³ /sek
Dalåa	1.okt-14.mai: 0,4 m ³ /sek 15.mai-30.sep: 0,6 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,5 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,8 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,5 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,8 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,5 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,8 m ³ /sek	0,8 m ³ /sek hele året
Torsbjørka	0,1 m ³ /sek hele året	15.okt-30.apr: 0,1 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,2 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,3 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,5 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,2 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,3 m ³ /sek	15.okt-30.apr: 0,3 m ³ /sek 1.mai-14.okt: 0,5 m ³ /sek

*) Meråker kommune støtter NTEs søknad vedrørende minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla.

*NVEs vurdering og konklusjon**Minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla, samt driftsvannføring i Stjørdalselva i isleggingsperioden*

NTE og høringspartene med unntak av Meråker kommune, har ulik oppfatning av hvor store minstevannføringer det bør være på de forskjellige elvestrekningene.

Flere av høringspartene har også tatt opp spørsmål om endring av forskjellige bestemmelser i manøvreringsreglementet og/eller forhold som gjelder enkelte av de øvrige konsesjonsvilkårene. Dette gjelder for eksempel spørsmål om økning av minstevannføringen i Stjørdalselva, reguleringsbestemmelsene for Fjergemagasinet, slipping av lokkeflommer, presisering av enkelte passuser i manøvreringsreglementet mv.

I flere av høringsuttalelsene er det også en sammenblanding mellom spørsmål som gjelder vilkår om naturforhold (DNs forvaltningsområde) og de deler av manøvreringsreglementet som kan revideres nå.

De fortsatte fiskeribiologiske undersøkelsene som pågår i forbindelse med lakseskjønnet må sees i den sammenheng. De nevnte undersøkelser er forlenget frem til 2005. DN har for øvrig i brev av 13.12.2001 varslet NTE om fortsatte fiskeribiologiske undersøkelser frem til 2005. Det er her snakk om undersøkelser som DN kan pålegge NTE i medhold av vilkår om naturforhold uavhengig av denne saken.

NVE vil presisere at det kun er spørsmål om nivået på minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa, Tevla og driftsvannføring i isleggingsperioden i Stjørdalselva som kan tas opp til revisjon nå, jf. manøvreringsreglementets post 2, siste ledd. Etter en prøveperiode på 5 år som ble forlenget med ett år for Dalåa sitt vedkommende (Olje- og energidepartementets samtykke av 15.09.1997), er de forutsatte undersøkelser om fiskeribiologi og isforhold gjen-

nomført, jf. behandlingen av dette i St.prp. nr.126 (1988-89) med senere presiseringer fra Olje- og energidepartementet i brev av 01.11.1989. Etter NVEs vurdering kan endelig manøvreringsreglement fastsettes på grunnlag av de undersøkelser som er utført uten ytterligere biologiske undersøkelser bl.a. i Stjørdalselva.

Når det gjelder spørsmål om for eksempel nye tappebestemmelser for Fjergen, størrelsen på minstevannføringen i Stjørdalselva mv., vises det til at konsesjonsvilkårene kan tas opp til generell revisjon i 2022.

Bakgrunn for forslagene om minstevannføring er hensynet til fisk/fiske, jakt og friluftsliv.

Det er utført en rekke tiltak i de berørte elvene i form av biotopjusteringer (kulpgraving, steinsetting mv.) og terskler. Målsettingen for de fiskeribiologiske undersøkelsene var å finne ut hvordan ulike størrelser på minstevannføring kombinert med ulike biotopjusterende tiltak virket på bunndyr og fisk. Resultatene fra undersøkelsene vil bidra til å danne grunnlag for fastsettelse minstevannføringer.

Alle strekningene i Torsbjørka, Dalåa og Tevla som tidligere har vært benyttet til produksjon av lakseyngel ligger ovenfor den anadrome delen av Stjørdalsvassdraget.

Torsbjørka

Torsbjørka har tungmetallforurensning fra tidligere gruve drift. De største tungmetalltilførselene kommer ut i Torsbjørka fra Skakkerbekken og Mannlibekken som renner ut i elva etter inntaket til overføringstunnelen. På grunn av nevnte tungmetallforurensning er Torsbjørka lite benyttet til sportsfisk og utsetting av laks. For øvrig er det lite brukerinteresser knyttet til elva.

I den fiskeribiologiske rapporten konkluderes det bl.a. med at reguleringen har hatt negativ effekt på ørretbestanden og bunndyrene i Torsbjørka, ho-

vedsakelig gjennom redusert vannføring og økt metallinnhold. Men så lenge man ikke fjerner forurensningskilden er det iflg. rapporten (se s. 40 - 41) mye som tyder på at størrelsen på minstevannføringen er av liten betydning. Fra rapportens vurdering av minstevannføring (side 43) refereres:

”...

Det kan argumenteres for at vannslippet i Torsbjørka bør være høyest mulig for å få en så stor fortykning av metallinnholdet i vannet som mulig. Resultatet fra undersøkelsene på fisk og bunndyr tyder imidlertid på at verken bunndyrmengder, biologisk mangfold eller fisketettheter var vesentlig større/bedre i perioden hvor det ble sluppet minstevannføring opp mot den øvre grensen kontra perioden hvor det ble sluppet minstevannføring ned mot den nedre grensen, heller tvert om.

...”

For å ivareta variasjoner mellom forskjellige årstider foreslår Vitenskapsmuseet differensierte minstevannføringer på henholdsvis 0,1 m³/sek om vinteren og 0,2 m³/sek om sommeren, jf. rapporten side 43 og 83. Det sies også at dersom det foretas en opprydding i gruveområdet og tilsiget av tungmetaller nedenfor inntaket i Torsbjørka blir vesentlig redusert, bør det gis mulighet for en fornyet vurdering av minstevannslippet. Når det gjelder behov for endringer ved eventuelt reduserte tungmetallutslipp, vises det til revisjonsadgangen i 2022.

I og med at det ikke kan dokumenteres at bunndyrmengden, fisketettheten osv. var vesentlig bedre i perioder da det ble sluppet minstevannføringer opp mot øvre grense i forhold til perioder med minstevannføring ned mot nedre grense, mener NVE i likhet med NTE at minstevannføringen kan settes til laveste nivå. Etter utbyggingen er det et restfelt på ca. 42 % i nedre del av elva som bidrar til naturlige variasjoner i vannføringen over året. På grunnlag av foreliggende opplysninger kan ikke NVE se at en differensiert minstevannføring vil gi vesentlig bedre forhold for fisk/fiske mv. Til orientering kan vi opplyse om at alminnelig lavvannføring er beregnet av søker til 0,17 m³/sek.

NVE vil på denne bakgrunn anbefale en minstevannføring i Torsbjørka på 0,1 m³/sek hele året som omsøkt.

Tevla

Før Turifoss kraftverk ble lagt ned i 1994, var det som oftest liten vannføring i Tevla på strekningen fra Turifosdammen til samløpet med Dalåa. Etter at den nye reguleringen ble tatt i bruk, har det vært en økning i vannføringen i elva selv uten minstevannføring.

Generelt er det små brukerinteresser knyttet til Tevla. Av hensyn til bl.a. landskapsbildet er det byg-

get flere terskler i både øvre og nedre del av elva. Det er også gjennomført andre tiltak som for eksempel elvekorreksjoner.

Av den fiskeribiologiske rapporten fremgår det at 0,2 m³/sek synes å være høy nok minstevannføring i Tevla om vinteren til å sikre overlevelse av ørret, men det knyttes en del usikkerhet til denne vurderingen. Dataene fra undersøkelsen gir ikke grunnlag for å skille på effekten vedrørende for eksempel bunndyr av små endringer i minstevannføring.

Tidligere var det elvemusling i Tevla, og Fylkesmannen har nå gitt tillatelse til å gjeninnføre denne arten. I rapporten anbefales en minstevannføring på 0,3 m³/sek om sommeren av hensyn til bl.a. reetablering av elvemusling.

I prøveperioden er det ikke utført forsøk med differensiert minstevannføring over året, men likevel anbefales det en differensiering mellom minstevannslippingen henholdsvis på sommeren og vinteren.

Dataene fra undersøkelsen gir ikke grunnlag for å konkludere med verken hva som er tilstrekkelig minstevannføring for å opprettholde en ørretbestand i elva nedstrøms Tevlamagasinet eller vise klare endringer i faunasammensetningen.

I vurderingen av minstevannføring i Tevla vil NVE legge til grunn at det ikke kan dokumenteres en betydelig effekt av økt minstevannføring og at brukerinteressene i elva er små. Alminnelig lavvannføring er av søker beregnet til 0,4 m³/sek.

NVE vil på denne bakgrunn anbefale en minstevannføring i Tevla på 0,2 m³/sek hele året som omsøkt.

Dalåa

Brukerinteresser i forhold til fisk/fiske, landskap, friluftsliv mv. er vesentlig større i Dalåa enn i de to andre elvene. Fra flere hold pekes det på at miljønytten vil bli størst ved å prioritere høy minstevannføring i Dalåa i forhold til de andre elvene.

For Dalåa er det iflg. den fiskeribiologiske rapporten forutsatt at det skal tas særlig hensyn til en fortsatt lakseproduksjon gjennom utsettinger og tiltak. Iflg. rapporten vil totalproduksjonen av ørret og laks være sterkt redusert uten at det gjøres tiltak, jf. sammenligning av undersøkelser der det er utført tiltak med referansefelt. Nedgangen i fiskeproduksjon skyldes reduksjon av vanddekket areal og egnede oppvekstområder.

Det er imidlertid gjennomført biotopforbedrende tiltak for laks i Dalåa på ca. 4 % av strekningen oppstrøms samløpet med Tevla i prøveperioden. På bakgrunn av positive erfaringer med de nevnte tiltakene, er det planer om å bygge flere tiltak for å kunne utnytte produksjon av laks i vassdraget. Men selv etter at det er gjennomført flere habitatjusteringer, vil minstevannføring sannsynligvis være det viktig-

ste tiltaket for å sikre en fortsatt fiskebestand og biologisk mangfold på store deler av strekningen.

De fiskeribiologiske undersøkelsene har vist at det er mulig å opprettholde store tettheter av ungfisk av laks på de utprøvde minstevannføringene, forutsatt at det bygges biotopjusterende tiltak som er spesielt utformet for laksens habitatkrav.

Undersøkelsen viser at det ikke er signifikante forskjeller verken i tettheten av bunndyr, ungfisk av laks eller produksjon av smolt i årene med lav kontra høyere minstevannføring. Det kan vises til forskjeller i artssammensetning mellom årene, uten at det med sikkerhet kan sies hva som er årsaken til de observerte endringene. Undersøkelsene har ikke gitt noe eksakt svar på effekten av de ulike minstevannføringene som ble utprøvd. Simuleringer viser en jevn økning av vanddekte arealer på både tiltaks- og referansefeltet med økt minstevannføring fra 0,2 til 0,8 m³/sek. Dette fører til en jevn økning i egnede fiskehabitater. I rapporten konkluderes det med at en vannføring på 0,8 m³/sek vil gi bedre oppvekstbetingelser for fisk enn en lavere vannføring.

Det er iflg. rapporten knyttet stor usikkerhet til smoltproduksjon og -utvandring. Undersøkelsene har vist at på de gitte minstevannføringene kan det produseres smolt og denne kan vandre ut. Dataene gir imidlertid ikke grunnlag for å fastslå at en minstevannføring på 0,2 m³/sek i forhold til 0,8 m³/sek vil påvirke smoltutvandringen forskjellig.

På bakgrunn av biologiske data, simuleringer mv. har Vitenskapsmuseet foreslått minstevannføringer på henholdsvis 0,8 m³/sek om sommeren og 0,5 m³/sek om vinteren. Dette forslaget støttes også av DN m.fl.

Dalåa er med få unntak ei relativt brei elv og har utvilsomt det største potensialet av de tre elvene når det gjelder forbedring både av biologiske og landskapsmessige forhold. Etter reguleringen utgjør restvannføringen i Dalåa ved samløpet med Tevla kun 13 % av opprinnelig vannføring. En økning av minstevannføring i sommerhalvåret vil følgelig være svært gunstig fordi dette øker vanddekt areal og fiskehabitater. Om vinteren vil en minstevannføring på 0,4 eller 0,5 m³/sek ikke ha noen estetisk betydning, men en høyere vintervannføring vil øke sjansene for å opprettholde gode vinterhabitater og sikre overlevelsesmulighetene for fisk.

Etter NVEs vurdering vil en relativt høy minstevannføring kombinert med biotopforbedrende tiltak være av stor betydning for fisk/fiske, friluftsliv, landskapsbildet mv. Anbefalingene om lave minstevannføringer i Torsbjørka og Tevla er gitt ut fra en helhetsvurdering der NVE i likhet med flere av høringspartene mener at Dalåa bør prioriteres. Selv om resultatet av de fiskeribiologiske undersøkelsene av forskjellige årsaker ikke gir noe klart svar på hvilke minstevannføringer som vil gi de beste oppvekstvilkårene for fisk mv., mener NVE i likhet med

Vitenskapsmuseet og andre faginstanser at de minstevannføringer som er anbefalt i fagrapporten vil gi best effekt både for fisk, landskap og andre brukerinteresser.

For å kunne ivareta årsvariasjoner vil NVE i likhet med NTE og flere av høringspartene anbefale differensiert minstevannføring. I flere av høringsuttalelsene er datoene for henholdsvis vinter- og sommerperioden forskjellige fra datoene som ble benyttet i prøveperioden, og i NTEs søknad. NVE vil anbefale at prøveperiodens dvs. omsøkte datoer benyttes for endring av minstevannføringsslippingen. Alminnelig lavvannføring er av søker beregnet til 0,4 m³/sek.

NVE vil på denne bakgrunn anbefale en minstevannføring i Dalåa på 0,5 m³/sek i perioden 01.10. – 14.05. og 0,8 m³/sek i perioden 15.05. – 30.09.

Driftsvannføring i Stjørdalselva i isleggingsperioden

Vintervannføringen i Stjørdalselva har vært vurdert av issakkyndig og isforholdene har blitt overvåket i prøveperioden slik som forutsatt både i manøvreringsreglementets post 2, siste ledd, og tillatelsen av 18.04.1997 til økt driftsvannføring fra 30 til 40 m³/sek i isleggingsperioden. I nevnte tillatelse ble det tatt inn en passus om at dersom tillatelsen fører til at det blir sluppet mindre vann i smoltutvandringsperioden, og dette medfører problemer for smoltens utvandring til sjøen, kan DN pålegge NTE å slippe en nærmere fastsatt vannføring i smoltutvandringsperioden. Av søknaden fremgår det at en økning i driftsvannføringen i isleggingsperioden ikke vil føre til nevneverdige endringer i vannføringene i Stjørdalselva. Økt driftsvannføring om vinteren vil følgelig ikke påvirke vannføringsforholdene i smoltutvandringsperioden. NVE kan på bakgrunn av foreliggende opplysninger ikke se at det er behov for å ta inn ovennevnte passus i vårt forslag til revidert post 2 i manøvreringsreglementet.

Av israpporten fremgår det at mange faktorer har betydning for sammenhengen mellom driftsvannføring og isforholdene. Av spesiell viktighet er værforholdene og driftsvannets temperatur. Under visse forutsetninger kan driftsvannføringen være på 40 m³/sek i Stjørdalselva etter samløpet med Funna deler av vinteren uten at isforholdene forverres. Det forutsettes imidlertid kontinuerlig overvåkning og vurdering av isforholdene. Etter de nye reguleringsforholdene har isleggingen blitt forsinket. Dette betyr at en høyere vannføring kan opprettholdes lengre utover høsten. I løpet av prøveperioden (vintrene 1997-98 og 1998-99) viste det seg at det ble relativt få perioder med full drift, dvs. 40 m³/sek. En oversikt over vannføringsforholdene i et medianår viser at det ikke er tilstrekkelig med vann til å opprettholde en driftsvannføring på 40 m³/sek etter samløpet med Funna gjennom hele vinteren, jf. søknadens bilag 9 og 10. Det er følgelig kun i vannrike

år at det kan være mulig å holde en driftsvannføring på 40 m³/sek gjennom hele vinteren.

Under forutsetning av at det ikke er vesentlige mengder bunnis i strykpartiene og at det samtidig er åpent løp helt til fjorden, regnes det ikke med at en driftsvannføring på 40 m³/sek vil forårsake problemer. I ovennevnte rapport gjøres det også oppmerksom på at bredden på det åpne løpet ikke noe sted må være mindre enn halvparten av elvas bredde for å sikre fri transport av is og vann.

I flere av høringsuttalelsene har det blitt påpekt at fiskeribiologiske undersøkelser bør gjennomføres i Stjørdalselva før driftsvannføringen vinterstid fastsettes. Det har verken vært forutsatt eller blitt foretatt fiskeribiologiske undersøkelser i Stjørdalselva i prøveperioden som skulle danne grunnlag for fastsettelse av driftsvannføring i isleggingsperioden. NVE vil presisere at de undersøkelser som var forutsatt i forbindelse med konsesjonene (kgl.res. 14.07.1989 og 18.04.1997) er gjennomført.

Med de forbehold som er tatt inn i forslaget om revidert post 2 i manøvreringsreglementet, vil det etter NVEs vurdering kunne fastsettes en driftsvannføring på 40 m³/sek i Stjørdalselva i isleggingsperioden på grunnlag av de undersøkelser som er foretatt. NVE mener det er viktig at elveløpet holdes åpent helt ned til sjøen for å sikre fri transport av vann og is. Videre er det viktig at vassdraget med sidevassdrag overvåkes og vannføringen reduseres dersom det er fare for isgang i Stjørdalselva.

NVE vil anbefale en driftsvannføring som omsøkt på 40 m³/sek i Stjørdalselva etter samløpet med Funna i isleggingsperioden.

Konklusjon

Ut fra en helhetsvurdering mener NVE at en kombinasjon av biotopjusterende tiltak, terskler og minstevannføring vil kunne sikre en fortsatt fiskeproduksjon i elvene. Disse tiltakene vil også være av landskapsmessig betydning og ivareta hensynet til friluftinteressene. Minstevannføring vil være det viktigste enkelttiltaket for å sikre en fortsatt fiskebestand, biologisk mangfold mv. i Torsbjørka, Dalåa og Tevla. Både Torsbjørka og Tevla har relativt store restfelt i forhold til Dalåa. Tilsig fra restfeltene i Torsbjørka og Tevla vil gi variasjoner i vannføringen over året slik at det etter NVEs vurdering ikke er nødvendig å differensiere minstevannføringsslippe- ne i disse elvene. For øvrig er det heller ikke utprøvd differensiert vannføring over året i Tevla. Den største effekten av økt minstevannføring kan etter NVEs vurdering oppnås i Dalåa. NVE vil følgelig anbefale at Dalåa prioriteres med høy minstevannføring både av hensyn til fisk, landskap og andre brukerinteresser. Med de minstevannføringene som NVE anbefaler vil krafttapet bli på 18,8 GWh.

NVE vil anbefale at det fastsettes følgende minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla.

Torsbjørka:	0,1 m ³ /sek hele året
Dalåa:	0,5 m ³ /sek i perioden 01.10. – 14.05. og 0,8 m ³ /sek i perioden 15.05. – 30.09.
Tevla:	0,2 m ³ /sek hele året

Det gjøres oppmerksom på at minstevannføringene vil være begrenset til naturlig tilsig til slippstedene, jf. manøvreringsreglementets post 2, 5. ledd.

Videre vil NVE anbefale en driftsvannføring i isleggingsperioden økes til 40 m³/sek i Stjørdalselva etter samløpet med Funna.

For øvrig vil NVE anbefale at manøvreringsreglementet beholdes mest mulig slik som det ble utformet i 1989, men dog med noen mindre justeringer/oppretting av tidligere feil.

NVEs forslag til endringer i manøvreringsreglementet

I brev av 21.11.2001 har NTE gjort oppmerksom på at tidligere registrerte reguleringsgrenser for Skurdalssjøen; HRV = kote 694,25 og LRV = kote 687,75 var unøyaktige, jf. reglementet fra 1989. For Skurdalsdammen viser kontrollmålingene at HRV er på kote 694,50 og LRV på kote 688,00. Dette endrer ikke reguleringshøyden som er på 6,5 meter. I vårt forslag til revidert reglement er HRV og LRV for Skurdalssjøen rettet.

I forbindelse med trykking av vilkårene hadde andre setning i manøvreringsreglementets post 2, 1. ledd falt ut, jf. Olje- og energidepartementets brev av 20.11.1990. Reglementets post 2, 1. ledd, 2. setning har følgende ordlyd:

”Pumping til Fjergen starter fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato, og det pumpes til magasin vannstanden er kommet opp i kote 512,00.”

Denne setningen er tatt med i vårt forslag til revidert post 2.

Med NVEs anbefalinger vil manøvreringsreglementets post 2 få følgende tekst (endringer i kursiv):

”Det skal ved manøvreringen has for øye at naturlige skadeflommer så vidt mulig ikke økes. Pumpingen til Fjergen starter fra 1. mai eller senest ved vårflommens begynnelse etter denne dato, og det pumpes til minstevannstanden er kommet opp i kote 512. Flomtapping skal foregå etter instruks som skal godkjennes av det offentlige.

Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato. Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp til kote 512 eller senest fra 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av

hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/s i Stjørdalselva kan likevel skje.

Reguleringsmagasinet i Tevla disponeres slik at magasinet under kote 354,50 kun utnyttes ved forventet flom.

Det skal slippes minstevannføringer til berørte elvestrekninger, målt ved slippestedet:

Torsbjørka	0,1 m ³ /s hele året
Dalåa	01.10. – 14.05.: 0,5 m ³ /s og 15.05. – 30.09.: 0,8 m ³ /s
Tevla	0,2 m ³ /s hele året

Det skal dog aldri slippe mer enn naturlig tilsig til hver av elvene.

I Stjørdalselva umiddelbart nedenfor sammenløpet med Funna, skal vannføringen aldri gå under 9,5 m³/s. Dette garanteres med en automatisk forbislippingsventil i Meråker kraftverk i tilfelle driftsstans.

Alle endringer i vannføringen skal skje ved myke overganger. Spesiell forsiktighet må utvi-

ses ved reduksjon av vannføringen for at fisk i elveprofilens ytterkant skal få tid til å trekke inn mot sentrum. I samråd med fiskeinteressene kan det innenfor reglementet avtales slipping av lokkeflommer etter behov.

Fra isleggingen begynner skal vannføringen i Stjørdalselva være mest mulig konstant eller være jevnt synkende. Enhver økning i vannføringen mens det er is i elva bør unngås. Under disse forutsetninger kan en vannføring på inntil 40 m³/s, målt nedenfor sammenløpet med Funna, aksepteres.”

NVE foreslår at siste ledd i reglementets post 2 sløyfes, da dette ikke er aktuelt lenger.

I post 3 foreslår vi å endre ”NVE/Vassdragsdirektoratet” til ”NVE”

Videre foreslår vi at post 3, siste ledd sløyfes da dette heller ikke er aktuelt lenger.

Som vedlegg til sin innstilling oversendte NVE følgende utkast til manøvreringsreglement for reguleringen av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget:

Utkast tilmanøvreringsreglement for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget

(Erstatter reglement av 14. juli 1989)

1.

A. Reguleringer:

Magasin	Normal vst.	HRV moh.	LRV moh.	Reg.høyde m
1. Hallsjøen		613,00	605,80	7,20
2. Fjergen		514,00	498,00	16,00
3. Skurdalssjøen		694,50	688,00	6,50
4. Tevla		358,50	350,00	8,50
5. Funnsjøen		442,00	430,50	11,50

Høydene refererer seg til Vassdragsnivellement 269, 270 og 271 fra 1926. Reguleringsgrensene skal markeres ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

B. Overføringer:

1.

Avløpet fra Skurdalssjøen (24,5 km²), Skurdalsåa øst (3,8 km²), Storbekken (4,3 km²), Storkjerringåa (12,9 km²), Litlkjerringåa (11,8 km²) og Litlåa (11,5 km²) føres inn på driftstunnelen til Tevla pumpekraftverk.

Avløpet fra Torsbjørka (70,4 km²), Fossvatna (27,9 km²) og Dalåa (163,3 km²) overføres til magasin Tevla og kan derfra pumpes videre til Fjergen.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at naturlige skadeflommer så vidt mulig ikke økes. Pumpingen til Fjergen starter fra 1. mai eller senest ved vårflorens begynnelse etter denne dato, og det pumpes til minstevannstanden er kommet opp i kote 512.

Flomtapping skal foregå etter instruks som skal godkjennes av det offentlige.

Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflorens begynnelse etter denne dato.

Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp til kote 512 eller senest fra 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/s i Stjørdalselva kan likevel skje.

Reguleringsmagasinet i Tevla disponeres slik at magasinet under kote 354,50 kun utnyttes ved forventet flom.

Det skal slippes minstevannføringer til berørte elvestrekninger, målt ved slippestedet:

Torsbjørka	0,1 m ³ /s hele året
Dalåa	01.10.–14.05.: 0,5 m ³ /s og 15.05.–30.09.: 0,8 m ³ /s
Tevla	0,2 m ³ /s hele året

Det skal dog aldri slippe mer enn naturlig tilsig til hver av elvene.

I Stjørdalselva umiddelbart nedenfor sammenløpet med Funna, skal vannføringen aldri gå under 9,5 m³/s. Dette garanteres med en automatisk forbislippingsventil i Meråker kraftverk i tilfelle driftsstans.

Alle endringer i vannføringen skal skje ved myke overganger. Spesiell forsiktighet må utvises ved reduksjon av vannføringen for at fisk i elveprofilens ytterkant skal få tid til å trekke inn mot sentrum. I samråd med fiskeinteressene kan det innenfor reglementet avtales slipping av lokkeflommer etter behov.

Fra isleggingen begynner skal vannføringen i Stjørdalselva være mest mulig konstant eller være jevnt synkende. Enhver økning i vannføringen mens det er is i elva bør unngås. Under disse forutsetninger kan en vannføring på inntil 40 m³/s, målt nedenfor sammenløpet med Funna, aksepteres.

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 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 mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

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

III Høringsinstansenes bemerkninger til NVEs innstilling

NVEs innstilling har vært på høring hos Miljøverndepartementet, Nord-Trøndelag fylkeskommune og Meråker kommune.

Nord-Trøndelag fylkeskommune har ingen bemerkninger til NVEs innstilling.

Meråker kommune uttaler i sitt brev datert 17.03.2004:

1. *Driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden:* Både fra fiskeinteressene og fagkyndige bemerkes det at økt vintervannføring kan medføre skadevirkninger på oppvekstforholdene for laks og sjørret. Med bakgrunn i dette anbefaler Meråker kommune at det i en prøveperiode utredes om økt vintervannføring medfører større variasjoner i vannføring og høyere vanntemperatur, og om dette gir slike skadevirkninger. Etter at slike undersøkelser er gjennomført vurderes det om tillatelse kan gis.
2. *Minstevannføring i Dalåa, Tevla og Torsbjørka:* Meråker kommune tar NVEs innstilling til etterretning. Siden minstevannføring i Tevla og Torsbjørka er satt lavt i forhold til prøveprogrammet og anbefalinger fra fiskesakkyndige anbefaler Meråker kommune at situasjonen i vassdragene holdes under overvåking. Det anbefales at det nye reglementet tas opp til ny vurdering etter en tid.
3. *Tapping av Fjergen, minstevannføring i Stjørdalselva m.m:* Meråker kommune anbefaler at disse spørsmålene tas opp gjennom skjønnet, og at det kan rettes en forespørsel til NVE om dette med henvisning til punkt 4 i manøvreringsreglementet.

Miljøverndepartementet uttaler i sitt brev av 19.10.2004:

Det vises til Olje- og energidepartementets brev av 13. februar vedlagt NVEs innstilling i saken og til senere samtaler vedrørende utsettelse av høringsfristen.

Vi har forelagt NVEs innstilling for Direktoratet for naturforvaltning (DN). Kopi av DN's uttalelse av 3. mai er oversendt dere direkte fra DN.

Minstevannføringer i Dalåa, Torsbjørka og Tevla

Generelle betraktninger

DN kommer i sin uttalelse med noen generelle betraktninger om ønskeligheten av å innføre mer fleksible minstevannføringsreglementer og viser i denne forbindelse til NVEs FoU-program "Miljøbasert vannføring". Miljøverndepartementet er enig i at det er ønskelig å innføre slike reglementer der forholdene ligger til rette for dette og vi viser i denne forbindelse til vår uttalelse av 26. august 2004 om revisjon av vilkår for Selbusjøen og Dragstsjøen. Vi peker der på at fastsettelse av et fleksibelt vannføringsregime kan bli en såkalt vinn-vinn-løsning i forhold til tradisjonelle manøvreringsreglement og vi foreslår at fastsettelse av et nytt reglement for vannslipp fra Dragstsjøen blir et prøveprosjekt for "miljøbasert vannføring." I Stjørdalsvassdraget er det imidlertid ikke aktuelt å innføre et slikt reglement i denne omgang.

Dalåa

NVEs forslag til vannslipp er, med unntak av varighet av perioden med sommervannføring, i tråd med DN's anbefaling. DN's anbefaling er i tråd med anbefalingene i fagrapporten fra NTNU- Vitenskapsmuseet (nedenfor kalt fagrapporten) og fra flertallet av de andre høringsinstansene.

DN begrunner sin anbefaling med at det er påvist at smolt fra Dalåa vandrer seinere ut enn smolt fra øvrige deler av vassdraget. En innkorting av perioden med sommerminstevannføring kan derfor bidra til en ytterligere forsinkelse av utvandringen. Forsinkelsen vil kunne påvirke overlevelse og tilbakevandringsrate negativt. DN peker videre på at overgangen til vinterminstevannføring i størst mulig grad bør være tilpasset lakseungenes adferd slik at en reduksjon av minstevannføringen først bør gjennomføres etter lakseungenes overgang til "vinteradferd", dvs. perioden med redusert aktivitet og næringsopptak.

Miljøverndepartementet vil peke på at Dalåa er det viktigste utsettingsstedet for lakseyngel i Stjørdalsvassdraget. Dette, sammenholdt med de rammer som Stortinget har lagt for forvaltningen av de nasjonale laksevassdragene, tilsier etter vår vurdering at NVEs forslag om tidspunkt for overgang mellom sommer- og vinterminstevannføring bør endres i tråd med DN's forslag. Vi viser til DN's uttalelse for en nærmere beskrivelse av Stortingets vedtak når det gjelder beskyttelsesregimet i de nasjonale laksevassdragene. På denne bakgrunn foreslår vi at vannslippet fastsettes til 0,5 m³/s i perioden 15. oktober – 30. april og til 0,8 m³/s i perioden 1. mai – 14. oktober.

DN peker videre på at slipp av lokkeflommer kan være et tiltak for å optimalisere utvandringstiden for smolt fra Dalåa og mener at manøvreringsreglementet derfor bør åpne for å kunne pålegge lokkeflommer, dersom videre kunnskapsinnhenting viser at dette kan være et effektivt tiltak som er teknisk gjennomførlig.

Det eksisterende manøvreringsreglementet åpner for at det kan avtales slipp av lokkeflommer, men ikke for at dette kan pålegges konsesjonæren. Departementet tar NVEs syn om at denne delen av reglementet ikke kan endres nå til etterretning.

Tevla

NVE innstiller på en helårig minstevannføring på 0,2 m³/s (som tilsvarer den minste vannføringen som skulle vurderes i prøveperioden), mens DN har foreslått 0,4 m³/s om sommeren og 0,3 m³/s om vinteren. Forslaget fra DN ligger 0,1 m³/s over minimumsanbefalingene i fagrapporten.

Departementet mener at målsettingene for forvaltningen av dette sidevassdraget bør være å opprettholde en levedyktig ørretstamme og å gi grunnlag for å reintrodusere elvemusling på noen strek-

ninger. DN mener det går fram av fagrapporten at NVEs forslag ikke gir sikkerhet for å nå disse målene. Departementet slutter seg til DN's forslag.

Torsbjørka

NVE innstiller på en helårig minstevannføring på 0,1 m³/s som tilsvarer den minste vannføringen som skulle vurderes i prøveperioden. DN anbefalte i sin uttalelse til NVE slipp av 0,3 m³/s om sommeren og 0,2 m³/s om vinteren. Dette er 0,1 m³/s mer enn minimumsanbefalingene i fagrapporten. DN fastholder sitt forslag, men finner det akseptabelt at det kun slippes 0,1 m³/s inntil det er gjennomført tiltak som reduserer tungmetallforurensningen.

Departementet vil peke på at Torsbjørka er sterkt påvirket av tungmetallforurensning fra den tidligere gruveaktiviteten. Ut fra en helhetsvurdering finner vi å kunne akseptere at en minstevannføring i henhold til NVE's forslag gjøres gjeldende inntil det er gjennomført tiltak som reduserer tungmetallforurensningen. Vi viser i denne sammenheng til at Meråker kommune anbefaler at det nye reglementet tas opp til ny vurdering etter en tid.

Redusert produksjon som følge av slipp av minstevannføringer

Ifølge NVE vil vannslipp på det nivået som er foreslått i søknaden tilsvare en redusert produksjon på 16 Gwh mens NVEs forslag tilsvarer 19 Gwh. Minimumsvannslippet som er foreslått i NTNUs rapport tilsvarer en redusert produksjon på 21 Gwh. Vi antar at Miljøverndepartementets forslag vil representere en redusert produksjon på rundt 25 Gwh, tilsvarende rundt 4 % av den totale kraftproduksjonen. Alle tall er målt i forhold til et reglement uten krav om vannslipp.

I likhet med NVEs forslag vil dermed vårt forslag representere en meget liten andel av den totale kraftproduksjonen. Prosentvis vil vannslippet ligge langt lavere enn for eksempel i Sauda-konsesjonen der Stortinget vedtok vannslipp til de berørte vassdragene tilsvarende 64 Gwh eller 12 % av ny kraftproduksjon uten vannslipp.

Vi viser videre til at vårt forslag for Torsbjørkas vedkommende ligger nederst i det intervallet av minstevannføringer som ble fastsatt i konsesjonen, for Tevlas vedkommende midt i intervallet og kun for Dalåas vedkommende i øvre del av intervallet.

Driftvannføringen i Stjørdalselva

DN mener i likhet med bl.a. Meråker kommune og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag at det ikke vil være riktig å fatte vedtak om størrelsen på driftvannføringen i Stjørdalselva nå. Dette fordi eventuelle virkninger på anadrom fisk i vassdraget av en varig økning av driftvannføringen fra 30 m³/s til 40 m³/s i isleggingsperioden ikke er klarlagt. DN mener der-

for at en endring av manøvreringsreglementet før undersøkelsene er sluttført kan komme i konflikt med det forvaltningsregimet som Stortinget har vedtatt skal legges til grunn i nasjonale laksevassdrag. De forventer imidlertid at et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å fatte en endelig avgjørelse for driftsvannføringen er tilstede når undersøkelsene som skal foregå i perioden 2002 – 2005 er gjennomført.

Miljøverndepartementet tilrår på denne bakgrunn at vedtak om driftsvannføringen utsettes.

I brevet fra *Direktoratet for naturforvaltning* som Miljøverndepartementet viser til uttales:

DN mener det ikke kan fattes vedtak om størrelsen på driftsvannføringen i Stjørdalselva nå. Eventuelle virkninger av en varig økning av driftsvannføringen fra 30 m³/s til 40 m³/s i isleggingsperioden på anadrom fisk i vassdraget er ikke klarlagt. En endring av manøvreringsreglementet kan derfor komme i konflikt med forvaltningsregimet som skal legges til grunn i nasjonale laksevassdrag.

DN er, med unntak av varigheten av "sommerminstevannføring", i hovedsak fornøyd med NVE's innstilling til minstevannføring i Dalåa. For Tevla og Torsbjørka opprettholder DN sine forslag om krav til minstevannføring som er noe mer omfattende enn anbefalingene i NVE's innstilling.

Bakgrunn

Konsesjon for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget ble gitt i kgl.res. av 14. juli 1989. Manøvreringsreglementets bestemmelser om minstevannføring til Dalåa, Tevla og Torsbjørka ble gitt som et prøvereglement; endelig reglement skulle fastsettes etter en periode med utprøving av forskjellige vannføringer, som skulle følges opp med nødvendige målinger og undersøkelser. Videre ble det åpnet for at driftsvannføringen om vinteren kunne vurderes på nytt etter en driftsperiode på 5 år. I denne forbindelse skulle spesielt isforholdene holdes under oppsikt. I kgl.res. av 18.04.1997 ble det gitt en midlertidig tillatelse til å øke driftsvannføringen i isleggingsperioden fra 30 m³/s til 40 m³/s.

NVE presiserer i innstillingen at det kun er spørsmålet om minstevannføringer i Torsbjørka, Dalåa og Tevla, og driftsvannføringen i isleggingsperioden i Stjørdalselva, som skal vurderes i denne omgangen. I prosessen har også andre forhold blitt kommentert, og det har blitt fremmet konkrete forslag til endringer også av andre deler av manøvreringsreglementet.

Minstevannføringer i Dalåa, Torsbjørka og Tevla

Generelle betraktninger

Krav om minstevannføring kommer som en følge av et ønske om å redusere negative virkninger for miljøet eller andre brukerinteresser. Selv om formålet

med krav om minstevannføring er miljømotivert, er de konkrete kravene til konsesjonæren som regel begrenset til slipping av vann. Det blir ikke fastsatt konkrete krav til miljøstandard etter en regulering, eksempelvis knyttet til biologisk mangfold eller produksjon.

EU's vanddirektiv er i ferd med å innføres i Norge som en overbygning for all vassdragsforvaltning. Vanddirektivet fokuserer på prosesser i vassdraget. De fleste vannforekomster skal, innen en nærmere angitt periode, minst ha en "god status" – det vil nærme seg en naturtilstanden både med hensyn til økologi og vannkvalitet. "Sterkt modifiserte vannforekomster" skal nå et nærmere definert "økologisk potensial". Vanddirektivet legger opp til målsettinger der grad av måloppnåelse blir vurdert ut fra kriterier knyttet til økologi og vannkvalitet.

"Miljøbasert vannføring" er et større FoU-program i regi av NVE. Programmet er startet for å gi forvaltningen et bedre faglig grunnlag for å fastsette krav til vannføring ved inngrep i vassdrag. Programmet fokuserer spesielt på biologisk og økologisk avhengighet av vannføring. I tillegg til å ivareta miljøhensyn ligger det også økonomiske/produksjonsmessige målsettinger; ønsket miljøstandard skal nås med minst mulig "tap" av vann.

En oppfølging av tankegangen i vanddirektivet vil være, i stedet for konkrete krav om minstevannføring, å stille krav om miljøtilstanden i den berørte delen av vassdraget. En omlegging av krav i denne retning vil forutsette at det gjøres en grundig jobb med kravspesifikasjoner, krav til oppfølging og rapportering, og at det etableres ordninger for å følge opp eventuelle brudd på vilkårene. I den konkrete saken kunne det eksempelvis bli stilt krav til utbygger at Dalåa i gjennomsnitt skal produsere et gitt antall utvandringssklar smolt hvert år. For Tevla kunne et krav være at elva skal opprettholde en selvreproduserende stamme av elvemusling. For andre tema, eksempelvis friluftsliv, kan det også være aktuelt å stille krav til miljøstandard etter en utbygging.

Bakgrunnen for DN's forslag til minstevannføringsregime i de aktuelle vassdragene er at man skal nå en akseptabel økologisk status. I alle de aktuelle vassdragene foreslår DN et krav til "vinterminstevannføring" som er vesentlig mindre enn kravet til "sommerminstevannføring". Slike forskjeller simulerer systematiske årstidsvariasjoner i et innlandsvassdrag som Stjørdalsvassdraget. En variasjon som plante- og dyrelivet i vassdrag av denne typen har tilpasset seg. En variabel minstevannføring vil derved etter vårt syn være et vesentlig element for å oppnå en "miljøbasert vannføring" og ivareta intensjonene i vanddirektivet.

Dalåa

NVE's innstilling er, med unntak av varigheten av perioden med sommervannføring, i tråd med DN's

anbefaling. NVE har foreslått en innkorting av perioden med sommervannføring både vår og sommer. DN fastholder sin anbefaling. Vårt forslag er i tråd med anbefalingene i fagrapport og flertallet av andre høringsinstanser.

Det er påvist at smolt fra Dalåa vandrer seinere ut enn smolt fra øvrige deler av vassdraget. Et seinere innslagstidspunkt for "sommerminstevannføring" kan bidra til en ytterligere forsinkelse av utvandring; noe som vil kunne påvirke overlevelse og tilbakevandringsrate negativt. Om høsten bør overgangen til vinterminstevannføring i størst mulig grad være tilpasset lakseungenes adferd. En reduksjon av minstevannføringen bør først gjennomføres etter overgang til "vinteradferd", dvs. perioden med redusert aktivitet og næringsopptak. DN's forslag til tidspunkt for overgang mellom sommer- og vinterminstevannføring vil bedre ivareta målsettingen om å benytte Dalåa som oppvekstområde for laks.

Slipp av lokkeflommer kan være et tiltak for å optimalisere utvandringstiden for smolt fra Dalåa. Manøvreringsreglementet bør derfor åpne for å kunne pålegge lokkeflommer, dersom videre kunnskapsinnhenting viser seg at det kan være et effektivt tiltak som er teknisk gjennomførlig, uten å endre andre deler av reglementet.

Tevla

NVE innstiller på en helårig minstevannføring på 0,2 m³/s. Dette er også den minste minstevannføringen som skulle vurderes. DN har foreslått følgende krav til minstevannføring; 0,4 m³/s om sommeren og 0,3 m³/s om vinteren. DN's forslag ligger 0,1 m³/s over minimumsanbefalingene i fagrapporten.

DN opprettholder sitt forslag. Opprettholdelse av en levedyktig ørretstamme i hele den berørte delen av vassdraget, og grunnlag for å reintrodusere elvemusling på noen strekninger, kan være naturlige målsettinger for en minstevannføring. Fagrapportene gir ikke sikkerhet for at en minstevannføring på 0,2 m³/s er tilstrekkelig for å nå disse målene.

Torsbjørka

NVE innstiller på en helårig minstevannføring på 0,1 m³/s. Dette tilsvarer den minste vannføringen som skulle vurderes. DN har anbefalt en variabel minstevannføring, 0,3 m³/s om sommeren og 0,2 m³/s om vinteren. DN's anbefaling er 0,1 m³/s større enn minimumsanbefalingene i fagrapport.

DN fastholder sitt forslag. Torsbjørka er markert påvirket av tungmetallforurensing fra tidligere gruveaktivitet. Når det blir gjennomført tiltak som fjerner eller vesentlig reduserer sannsynligheten for episoder med høye tungmetallkonsentrasjoner som direkte kan gi negative effekter for dyre- og planteliv i vassdraget, vil DN's forslag bedre ivareta hensynet til et fungerende økosystem i vassdraget.

Ut fra en helhetsvurdering finner DN det akseptabelt at en minstevannføring i henhold til NVE's forslag gjøres gjeldende inntil det er gjennomført tiltak som reduserer tungmetallforurensingen.

Oppsummering av minstevannføringer i sideelvene

DN fastholder i utgangspunktet sine anbefalinger fra høringsrunden. I tillegg mener vi det bør innføres en bestemmelse i manøvreringsreglementet som muliggjør å pålegge slipping av lokkeflommer i Dalåa. Som NVE vil DN prioritere minstevannføringene i Tevla og Torsbjørka lavere enn Dalåa. For Dalåa er spørsmålet om minstevannføring sterkt knyttet til nasjonale miljømål for anadrome fisk og forvaltningsregimet for nasjonale laksevassdrag. Vannføringsregimet i Tevla og Torsbjørka vil i større grad kunne vurderes ut fra lokale miljøvirkninger, og generelle krav miljøstatus i regulerte vassdrag.

DN vil prioritere de av DN's forslag som avviker fra NVE's innstilling prioriteres slik;

1. Minstevannføring i Dalåa. Tidligere start på "sommerminstevannføring" prioriteres først. Manøvreringsreglementet bør også åpne for å kunne pålegge lokkeflommer som stimulerer til smoltutvandring samtidig med hovedvassdraget.
2. Økt minstevannføring i Tevla.
3. Økt minstevannføring i Torsbjørka.

Driftsvannføringen i Stjørdalselva

I konsesjonen er det gitt tillatelse til en driftsvannføring på inntil 30 m³/s, målt nedenfor samløp med Funna. I 1997 ga Olje- og energidepartementet en midlertidig tillatelse til å øke driftsvannføringen til 40 m³/s. I tillatelsen var det forutsatt at det skulle gjennomføres undersøkelser med hensikt å undersøke hvilke konsekvenser en økning av driftsvannføringen har for isdannelse og islegging i vassdraget.

Flere av høringsinstansene, også DN, frarår at en endelig tillatelse til økt driftsvannføring gis nå. Begrunnelsen for denne anbefalingen er at eventuelle konsekvenser for anadrom fisk i Stjørdalselva så langt ikke er klarlagt.

NVE kommenterer merknadene slik i sin innstilling:

"I flere av høringsuttalelsene har det blitt påpekt at fiskeribiologiske undersøkelser bør gjennomføres i Stjørdalselva før driftsvannføringen vinterstid fastsettes. Det har verken vært forutsatt eller blitt foretatt fiskeribiologiske undersøkelser i Stjørdalselva i prøveperioden som skulle danne grunnlag for fastsettelse av driftsvannføring i isleggingsperioden. NVE vil presisere at de undersøkelser som var forutsatt i forbindelse

med konsesjonene (kgl.res. 14.07.1989 og 18.04.97) er gjennomført.”

Stjørdalselva er et nasjonalt laksevassdrag. DN mener derfor at endring/endelig fastsetting av driftsvannføring ikke kan gjennomføres uten at konsekvensene for fisk er undersøkt. I St.prp. nr. 79 (2001-2002) legges det til grunn at: *”De bestandene som inngår i ordningen skal prioriteres i det generelle arbeidet med å styrke villaksen. Dette vil i første rekke gjelde i forhold til tiltak mot Gyrodactylus salaris, restaurering av leveområder, revisjon av konsesjonsvilkår og kompensasjonstiltak i regulerte vassdrag, vassdragskalking, regionale programmer for bekjempelse av lakselus og bestandsovervåking.”*

I Stortingets vedtak om nasjonale laksevassdrag og laksefjorder sies det at;

”I de nasjonale laksevassdragene og laksefjordene skal laksen sikres en særlig beskyttelse.” (Vedtak nr. 295 (2002-2003)) og at *”Beskyttelsesregimet i de nasjonale laksevassdragene og laksefjordene skal være i samsvar med St.prp. nr. 79 (2001-2002) kapittel 4.3.2 og 4.4.2.”* Vedtak nr. 296 (2002-2003).

Storingsproposisjonen beskriver beskyttelsesregimet slik:

”Beskyttelsesregimet i de nasjonale laksevassdragene skal sikre at det ikke gjennomføres nye tiltak som kan være til skade for laksen. Vassdragene er imidlertid svært ulike, og effekten av et tiltak vil variere fra vassdrag til vassdrag. For å unngå unødige restriksjoner legges det derfor opp til en fleksibel forvaltning der den konkrete virkningen av et tiltak vil avgjøre hvordan det skal behandles.

Dette innebærer at når et tiltak får en nærmere angitt virkning for villaksen vil det ikke være tillatt. I øvrige tilfeller skal tiltaket vurderes nærmere i henhold til det aktuelle regelverket.”

I forhold til vannkraft skal tiltak som *”fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning”* ikke være tillatt dersom de *”er av nevneverdig negativ betydning for laksen”*.

18.11.2002 ble NTE gitt pålegg om ferskvannsbiologiske undersøkelser og utsetting av fisk for perioden 2002-2005. Deler av pålegget ble påklaget av NTE i brev av 13.12.2002. Klagen ble oversendt Miljøverndepartementet 08.07.2003. Den delen av pålegget som ikke er påklaget består bl.a. av følgende punkt;

- Den kraftige nedgangen i tetthet av laksunger i vassdragets øvre deler må overvåkes videre. Det må etableres et stasjonsnett som sikrer utvikingstendenser i ulike deler av vassdraget.
- Smoltutvandringen i Stjørdalselva følges opp vi-

dere for å finne sammenhenger mellom vannføring og utvandring og dermed kunnskap om eventuelle tiltak som f.eks. lokkeflommer.

- *Smoltproduksjonen skal undersøkes videre for å kartlegge om den påvirkes av nedgangen i ungfisktetthet i vassdragets øvre del. Betydningen av vintervannføring for smoltproduksjonen skal undersøkes.*

Poenget er at virkningene av driftsvannføringen i isleggingsperioden for laks ikke er tilstrekkelig undersøkt. En endring av vilkårene i et nasjonalt laksevassdrag forutsetter at tiltaket ikke skal være *”av nevneverdig negativ betydning for laksen”*. Så lenge dette forholdet ikke er klargjort mener DN det ikke kan gjennomføres varige endringer av manøvreringsreglementet. At ferskvannsbiologiske undersøkelser ikke var forutsatt som grunnlag for fastsetting av driftsvannføring i isleggingsperioden når konsesjon ble gitt, og når det ble gitt tillatelse til en midlertidig økning av driftsvannføringen, er derfor av mindre betydning.

DN forventer at et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å fatte endelige avgjørelser er tilstede når undersøkelsene som skal foregå i perioden 2002 – 2005 er gjennomført.

Andre forhold

I denne runden er problemstillingene begrenset til spørsmål om minstevannføring i Dalåa, Torsbjørka og Tevla, og driftsvannføringen i Stjørdalselva om vinteren. I prosessen er det reist flere problemstillinger, bl.a. om størrelsen på minstevannføring i Stjørdalselva om sommeren, behovet for lokkeflommer i Stjørdalselva og behovet for mer spesifiserte bestemmelser om hastighet på styrte vannførendringer. For disse problemstillingene henviser NVE til en framtidig revisjon av konsesjonsvilkårene.

På et prinsipielt grunnlag mener DN det bør være aktuelt å vurdere mer omfattende revisjoner av konsesjonsvilkårene i de nasjonale laksevassdragene som er sterkt påvirket av reguleringer utenom ordinære revisjonstidspunkt. I de fleste vassdragskonsesjoner, og i manøvreringsreglementene, er det tatt inn bestemmelser som gir muligheter for endringer av konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement utenom de ordinære revisjonstidspunktene. I manøvreringsreglementet for Stjørdalselva § 4 heter det bl.a. at: *”Viser det seg at slipping etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning for konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig. Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.”*

I nasjonale laksevassdrag bør det være en lavere terskel for å vurdere hva som er ”skadelige virkninger av omfang” enn i andre vassdrag. Dersom videre forskning og overvåkning i Stjørdalselva, eller andre nasjonale laksevassdrag, påviser at en negativ utviklingen av laksestammene som kan tilskrives reguleringene, bør det vurderes om instituttet ”ulovfestet omgjøring” skal benyttes. DN vil presisere at dette er en prinsipiell betraktning, som ikke betyr at vi nå fremmer et forslag om en ulovfestet omgjøring av reglementet for Stjørdalselva.

IV Olje- og energidepartementets bemerkninger

Innledning

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) har søkt om endelig fastsetting av manøvreringsreglement for regulering av Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget i Meråker kommune i Nord-Trøndelag.

Gjeldende manøvreringsreglement ble gitt ved kongelig resolusjon av 14.07.1989. I henhold til dette skal det slippes minstevannføring etter følgende program:

- Torsbjørka mellom 0,1 og 0,5 m³/s
- Dalåa mellom 0,2 og 0,8 m³/s
- Tevla mellom 0,2 og 0,5 m³/s

I det opprinnelige manøvreringsreglementet ble det bestemt at det i Stjørdalselva, nedenfor sammenløpet med Funna, kunne aksepteres vannføring inntil 30 m³/s i isleggingsperioden. Ved kongelig resolusjon av 18.04.1997 ble NTE gitt midlertidig tillatelse til å øke driftsvannføringen i Stjørdalselva til 40 m³/s.

Det fremgår av post 2 i manøvreringsreglementet at vannslippingen skal tas opp til revisjon etter en driftsperiode på fem år.

Søknaden

Søknaden gjelder bestemmelser om minstevannføring i elvene Torsbjørka, Dalåa og Tevla, samt krav til driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden.

NTE søker om at minstevannføringen endres til:

Torsbjørka	0,1 m ³ /s hele året
Dalåa	01.10. – 14.05: 0,4 m ³ /s 15.05. – 30.09: 0,6 m ³ /s
Tevla	0,2 m ³ /s hele året

NTE søker om at vannføringen i Stjørdalselva under isleggingsperioden fastsettes til 40 m³/s, så fremt det ikke er fare for isdammer i elven.

NVEs innstilling

Innledningsvis presiserer NVE at man kun har vurdert nivået for minstevannføringer i Torsbjørka, Da-

låa og Tevla, samt spørsmålet om driftsvannføringen i isleggingsperioden i Stjørdalselva. Det er bare disse forhold som kan tas opp til revisjon nå, jf. manøvreringsreglementets post 2, siste ledd.

Når det gjelder minstevannføringen i Torsbjørka anbefaler NVE minstevannføring på 0,1 m³/s hele året, slik det er søkt om. NVE har lagt vekt på at elven er påvirket av tungmetallforurensning og at den foruten beskjedent sportsfiske og noe utsetting av laks, har få brukerinteresser. Så lenge man ikke fjerner forurensningskilden er det i følge fagrapporten mye som tyder på at størrelsen på minstevannføringen er av liten betydning. NVE peker også på at de fiskeribiologiske undersøkelsene viser at verken bunndyrmengder, biologisk mangfold eller fiske tettheten ble vesentlig større/bedre ved minstevannføring opp mot prøveprogrammets øvre grense. På bakgrunn av dette finner ikke NVE grunn til å legge opp til differensiert minstevannføring. Alminnelig lavvannføring har NTE opplyst å være beregnet til 0,17 m³/s.

NVE anbefaler en minstevannføring på 0,2 m³/s hele året for Tevla, som omsøkt. I sin vurdering har NVE lagt vekt på at det generelt er små brukerinteresser knyttet til elven, og at det ikke kan dokumenteres en betydelig effekt av økt minstevannføring. Alminnelig lavvannføring er beregnet av NTE å være 0,4 m³/s.

Minstevannføringen i Dalåa anbefaler NVE settes til 0,5 m³/s i perioden 1. oktober til 14. mai, og 0,8 m³/s i perioden 15. mai til 30. september. I vurderingen har NVE lagt vekt på at brukerinteressene knyttet til elven er vesentlig større i forhold til brukerinteressene knyttet til Torsbjørka og Tevla. I tillegg anses miljønyten å være størst ved å prioritere høy minstevannføring i Dalåa fremfor de andre to. Den differensierte minstevannføringen er anbefalt for å kunne ivareta årsvariasjoner.

NVEs forslag til minstevannføringene er satt ut fra en helhetsvurdering, hvor det er lagt vekt på en kombinasjon av minstevannføringer, biotopjusterende tiltak og terskler for å kunne sikre fortsatt fiskeproduksjon i elvene.

Når det gjelder driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden anbefaler NVE at denne settes til 40 m³/s, målt etter samløpet med Funna. NVE peker på at værforholdene og driftsvannets temperatur er av spesiell viktighet for sammenhengen mellom driftsvannføring og isforhold. NVE mener at under visse forutsetninger kan driftsvannføring være på 40 m³/s deler av vinteren uten at isforholdene forverres. Forutsetninger for en slik driftsvannføring er at det ikke må være vesentlige mengder bunnis i strykpartiene, samt at det må være åpent løp, helt ut til fjorden. Det åpne løpet må ikke være mindre enn halvparten av elvens bredde for å sikre fri transport av is og vann. NVE viser også til at det i vintrene 1997-98 og 1998-99, da det var tillatt med 40 m³/s

driftsvannføring, var relativt få perioder med driftsvannføring på 40 m³/s, og at det er kun i vannrike år at det vil være mulig å holde en driftsvannføring opp mot det maksimale gjennom hele vinteren.

Høringsinstansenes bemerkninger til NVEs innstilling

Nord-Trøndelag fylkeskommune har ingen merknader til innstillingen fra NVE. *Meråker kommune* anbefaler at tillatelse til å øke driftsvannføringen i Stjørdalselva gis for en prøveperiode og at man deretter vurderer hvorvidt endelig tillatelse økning bør gis. Når det gjelder minstevannføringene i Torsbjørka, Tevla og Dalåa anses de for Torsbjørkas og Tevlas vedkommende å ha blitt satt lavt i forhold til prøveprogrammet. Det anbefales derfor at elvene holdes under oppsyn og at minstevannføringene tas opp til vurdering etter noe tid. *Miljøverndepartementet* slutter seg til DN's forslag og anbefaler at det slippes mer vann i Tevla enn NVE anbefaler, nærmere bestemt 0,4 m³/s om sommeren og 0,3 m³/s om vinteren. For Dalåa finner Miljøverndepartementet at den foreslåtte minstevannføringen er tilstrekkelig, men anbefaler at perioden for sommervannføringen utvides til å gjelde for perioden 1. mai til og med 14. oktober. For Torsbjørka finner Miljøverndepartementet å kunne godta NVEs forslag til minstevannføring. Miljøverndepartementet anbefaler at vedtak om driftsvannføringen i Stjørdalselva utsettes inntil det foreligger tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag med hensyn til den økte vannføringens virkninger på anadrom fisk.

Olje- og energidepartementets vurdering

Departementet understreker innledningsvis at det kun er minstevannføringene i Torsbjørka, Tevla og Dalåa, samt driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden som er gjenstand for vurdering.

Departementet vil bemerke at det er relativt stor forskjell på det krafttap de ulike forslag til minstevannføringer representerer. NVEs forslag innebærer et krafttap på om lag 16 GWh/år. NVEs forslag innebærer et krafttap på om lag 19 GWh/år, mens Miljøverndepartementets forslag representerer et krafttap på om lag 25 GWh/år. Samlet midlere produksjon i Funna, Meråker og Tevla kraftverk utgjør om lag 630 GWh/år. Selv om man på generelt grunnlag kan gå ut fra at jo større minstevannføring som fastsettes, jo bedre forhold vil det bli for fisk i elvene, så følger det av den fiskeribiologiske undersøkelsen at det i denne saken knytter seg store usikkerheter til effekten av de ulike minstevannføringene. På denne bakgrunn legger departementet vekt på at det fastsettes minstevannføringer som sammen med biotopjusterende tiltak og terskler, skal sikre en fortsatt fiskeproduksjon i elvene. Det er samtidig viktig at tiltakene konsentreres om de områdene hvor de vil ha best virkning. Mot denne

bakgrunn vil departementet gå inn for følgende minstevannføringer:

Minstevannføring i Tevla

Departementet registrerer at det er noe uenighet med hensyn til hvor stor minstevannføringen i Tevla bør være, samt hvorvidt det bør fastsettes differensierte minstevannføringskrav for sommeren og vinteren. NVE anbefaler en minstevannføring på 0,2 m³/s gjennom hele året. Miljøverndepartementet anbefaler en differensiert minstevannføring med 0,4 m³/s om sommeren og 0,3 m³/s om vinteren.

Departementet viser til at dataene fra den fiskeribiologiske undersøkelsen ikke gir grunnlag for å konkludere med hva som er tilstrekkelig minstevannføring for å opprettholde en ørretstamme i elven. Det samme gjelder med tanke på hva som er tilstrekkelig minstevannføring for å få klare endringer i faunasammensetningen.

Departementet legger avgjørende vekt på NVEs faglige vurdering, og finner at de små brukerinteressene i elven og usikkerheten knyttet til effekten av større minstevannføring ikke rettferdiggjør minstevannføring utover den som er foreslått av NVE.

På bakgrunn av det ovennevnte finner Olje- og energidepartementet å anbefale en årlig minstevannføring på 0,2 m³/s.

Minstevannføringen i Torsbjørka

På grunnlag av høringsuttalelsene finner departementet grunn til å presisere at det nå skal fastsettes et endelig manøvreringsreglement også for Torsbjørka. Torsbjørka er sterkt påvirket av tungmetallforurensing. Det er derfor få brukerinteresser knyttet til elven. Den minstevannføringen NVE har foreslått på 0,1 m³/s er akseptert av Miljøverndepartementet.

Olje- og energidepartementet støtter NVEs vurdering, og går inn for at minstevannføringen i Torsbjørka settes til 0,1 m³/s.

Minstevannføringen i Dalåa

Det synes å være enighet om at en differensiert minstevannføring, med 0,5 m³/s om vinteren og 0,8 m³/s om sommeren, vil være en god løsning for Dalåa. Spørsmålet her er imidlertid lengden på de forskjellige periodene. Miljøverndepartementet ønsker at sommerperioden skal forlenges med en måned i forhold til NVEs forslag.

Olje- og energidepartementet viser til at de fiskeribiologiske undersøkelsene viser at det er mulig å opprettholde store tettheter av ung laks med de av NVE foreslåtte minstevannføringer, så fremt disse kombineres med biotopjusterende tiltak. Det er i følge rapporten knyttet stor usikkerhet til smoltproduksjon og -utvandring. Selv om resultatet fra de fiskeribiologiske undersøkelsene ikke gir noe klart

svar på hvilke minstevannføringer som vil gi de beste oppvekstvilkårene for fisk mv., finner departementet å ville følge anbefalingene fra fagrapporten og NVE om høye minstevannføringer i Dalåa.

Tilrådingen om minstevannføringene i Torsbjørka og Tevla er sett ut fra en helhetsvurdering der Olje- og energidepartementet har fulgt anbefalingene om at Dalåa bør prioriteres. Departementet viser til Miljøverndepartementets ønske om at sommerperioden skal forlenges med en måned i forhold til NVEs forslag, og tilrår en utvidelse av perioden for slipp av 0,8 m³/s i forhold til NVEs forslag.

Olje- og energidepartementet går derfor inn for at minstevannføringen i Dalåa settes til 0,5 m³/s i perioden 15. oktober til 30. april, og 0,8 m³/s i perioden 1. mai til 14. oktober.

Driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden

NTE har søkt om å øke driftsvannføringen i Stjørdalselva i isleggingsperioden fra 30 m³/s til 40 m³/s.

NVE går inn for at det gis tillatelse til den omsøkte endringen. Meråker kommune og Miljøverndepartementet ønsker at man venter med å fatte endelig vedtak om driftsvannføringen inntil man vet mer om hvilke konsekvenser økningen vil ha for fisken i vassdraget.

Den omsøkte driftsvannføringen har i løpet av prøveperioden vært utprøvd både vinteren 1997/98 og 1998/99, og isforholdene har blitt overvåket slik som forutsatt i manøvreringsreglementet av 14.07.1989, og i endringen av 18.04.1997. Den fremlagte israpporten viser at ved gitte forutsetninger kan driftsvannføringen økes til 40 m³/s uten at isforholdene forverres.

Departementet finner at isforholdene i Stjørdalselva ikke er til hinder for at driftsvannføringen økes til 40 m³/s i isleggingsperioden. Dette forutsetter imidlertid, som fremhevet av NVE, at det ikke er store mengder bunnis i strykpartiene og at det er fritt løp helt til fjorden. Det forutsettes også kontinuerlig overvåkning og vurdering av isforholdene.

Når det gjelder enkelte av høringsinstansenes anbefaling om å utsette avgjørelsen av driftsvannføringsspørsmålet inntil fiskeribiologiske undersøkelser er gjennomført, vil departementet peke på følgende. Både ved tillatelsen av 14. juli 1989 og tillatelsen av 18. april 1997 ble det forutsatt at driftsvannføringen i Stjørdalselva skulle fastsettes med endelig virkning etter at de forutsatte observasjoner og vurderinger av issakkyndige var gjennomført. Departementet viser til at de undersøkelser som skulle danne grunnlaget for fastsettelse av driftsvannføringen er gjennomført og finner ikke grunnlag for noen ytterligere prøveperiode. Det er nå av betydning å få fastsatt det endelige manøvreringsreglementet som ble forutsatt da konsesjonen ble gitt i 1989.

Departementet har forståelse for de synspunkter som anføres med hensyn til driftsvannføringen

og dens eventuelle konsekvenser for anadrom fisk. Villaksen påvirkes av et bredt spekter av aktiviteter som hører inn under mange ulike sektormyndigheter, og enhver sektormyndighet skal ivareta hensynet til villaksen i sin bruk av egne virkemidler. Beskyttelsesregimet for nasjonale laksevassdrag sier at tiltak ikke kan gjennomføres når de "fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig negativ betydning for laksen".

Av søknaden fremgår at det kun i vannrike år vil være mulig å holde en vannføring på 40 m³/s i elven gjennom hele vinteren. I tillegg fremgår det at en økning i driftsvannføringen i isleggingsperioden ikke vil føre til nevneverdige endringer i vannføringene i Stjørdalselva i smoltutvandringsperioden. Det foreligger to fiskebiologiske sluttrapporter (oppsummering) fra undersøkelser i lakseførende del av Stjørdalsvassdraget (perioden 1990-2006) - Zoologisk rapport 2007 1 og 2 utgitt av NTNU. Disse undersøkelsene gir heller ikke noe grunnlag for å si at en økt driftsvannføring fører til en forverring for laksen.

Olje- og energidepartementet finner på dette grunnlag å kunne fastsette endelig driftsvannføring for Stjørdalselva etter samløpet med Funna, med de ovennevnte forutsetninger. Departementet tilrår at driftsvannføringen i isleggingsperioden settes til 40 m³/s.

Pålegg om å gjennomføre undersøkelser knyttet til reguleringer i nasjonale laksevassdrag for å bedre grunnlaget for vilkårsfastsetting, må ha hjemmel i konsesjonen. Olje- og energidepartementet viser her til de alminnelige vilkår, jf. konsesjonens post 19 punkt II-III om DN's muligheter til å gi slike pålegg.

Blant forslagene til avbøtende tiltak for å bedre forholdene for laks i vassdraget i NTNUs sluttrapport, nevnes tiltak knyttet til smoltutvandring og tiltak som har til hensikt å bedre leveforholdene i elva ved hjelp av henholdsvis lokke- og spyleflommer. Manøvreringsreglementet er ikke gjenstand for revisjon nå, og lokke- og spyleflommer kan ikke pålegges regulanten. Departementet bemerker imidlertid at konsesjonen fra 1989 forutsetter at slipp av lokkeflommer etter behov *kan avtales innenfor reglementet* i samråd med fiskeinteressene, jf. manøvreringsreglementet pkt 2, 7. ledd. Innenfor disse rammer vil det kunne gjøres forsøk med lokke- og spyleflommer. Det vises for øvrig til at konsesjonsvilkårene og manøvreringsreglementet kan tas opp til revisjon i 2022.

Endringer i manøvreringsreglementet

Departementet slutter seg for øvrig til NVEs innstilling og går kun inn for mindre justeringer av manøvreringsreglementet. På bakgrunn av det ovennevnte

te tilrå departementet at manøvreringsreglementets post 2 gis følgende ordlyd:

”Det skal ved manøvreringen has for øye at naturlige skadeflommer så vidt mulig ikke økes. Pumpingen til Fjergen starter fra 1. mai eller senest ved vårflommens begynnelse etter denne dato, og det pumpes til minstevannstanden er kommet opp i kote 512. Flomtapping skal foregå etter instruks som skal godkjennes av det offentlige.

Tapping fra Fjergenmagasinet for kraftproduksjon i Tevla pumpekraftverk og Meråker kraftverk skal innstilles fra 1. mai eller senest fra vårflommens begynnelse etter denne dato. Tappingen kan igjen starte når vannstanden i Fjergen er kommet opp til kote 512 eller senest fra 1. august. Nødvendig tapping fra Fjergen av hensyn til minstevannføringskravet 9,5 m³/s i Stjørdalselva kan likevel skje.

Reguleringsmagasinet i Tevla disponeres slik at magasinet under kote 354,50 kun utnyttes ved forventet flom.

Det skal slippes minstevannføringer til berørte elvestrekninger, målt ved slippstedet:

Torsbjørka	0,1 m ³ /s hele året
Dalåa	15.10. – 30.04: 0,5 m ³ /s og 01.05. – 14.10: 0,8 m ³ /s
Tevla	0,2 m ³ /s hele året

Det skal likevel aldri slippes mer enn naturlig tilsgitt til hver av elvene.

I Stjørdalselva umiddelbart nedenfor samløpet med Funna, skal vannføringen aldri gå under 9,5 m³/s. Dette garanteres med en automatisk forbislipningsventil i Meråker kraftverk i tilfelle driftsstans.

Alle endringer i vannføringen skal skje ved myke overganger. Spesiell forsiktighet må utvises ved reduksjon av vannføringen for at fisk i elveprofilens ytterkant skal få tid til å trekke inn mot sentrum. I samråd med fiskeinteressene kan det innenfor reglementet avtales slipping av løkkeflommer etter behov.

Fra isleggingen begynner skal vannføringen i Stjørdalselva være mest mulig konstant eller være jevnt synkende. Enhver økning i vannføringen forutsetter at det ikke må være vesentlige mengder bunns i strykpartiene samtidig som det åpne løpet i elven helt ut til fjorden, ikke må være mindre enn halvparten av elvens bredde. Under disse forutsetninger kan en vannføring på inntil 40 m³/s, målt nedenfor samløpet med Funna, aksepteres.”

I post 3 erstattes "NVE/Vassdragsdirektoratet" med Norges vassdrags- og energidirektorat". Bestemmelsens siste ledd om krav til statsborgerskap for å forestå manøvreringen utgår i tråd med praksis.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

I medhold av vassdragsreguleringsloven av 14. desember 1917 endres manøvreringsreglementet for Fjergen mv. i Stjørdalsvassdraget, fastsatt ved kongelig resolusjon av 14. juli 1989, med endring av 18. april 1997, i samsvar med forslag inntatt i Olje- og energidepartementets foredrag av 17. april 2009.

7 Kjøsnesfjorden Kraftverk AS

(Bygging av Kjøsnesfjorden kraftverk, Jølster kommune, Sogn og Fjordane – Planendring)

Kongelig resolusjon 17. april 2009.

I. Innledning

Stortinget ga 11. mars 2004 samtykke til regulering av Trollavatnet og Langevatnet og til overføring av diverse bekkeinntak for bygging av Kjøsnesfjorden kraftverk, jf. St.prp. nr. 32 (2003-2004) og Innst. S. nr. 141 (2003-2004). Konsesjon etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven ble gitt til Kjøsnesfjorden Kraftverk AS (KK) ved kongelig resolusjon 7. mai 2004.

Utbyggingsområdet ligger i Jølster kommune i Sogn og Fjordane. KK ble stiftet med formål om å stå for kraftutbygging av vassdragene i Kjøsnesfjorden. Selskapet er eid av Sunnfjord Energi AS (73 %), Bergenhalvøens kommunale kraftselskap (20 %) og grunneiere som har vannfallsrettigheter i utbyggingsområdet (7 %).

Anleggsarbeidet ble startet i 2006, og kraftanlegget er planlagt ferdigstilt sommeren 2010. Ved planendringssøknad av 11. oktober 2006 har Kjøsnesfjorden Kraftverk bl.a. søkt om endring av regulering og minstevannføring ut av Langevatnet, økt slukeevne i kraftverket og endring av regulering av Trollavatnet.

II. Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling av 31. januar 2008 fra NVE:

”Ved kgl.res. 7. mai 2004 fekk Kjøsnesfjorden Kraftverk AS konsesjon til bygging av Kjøsnesfjorden kraftverk og regulering av Trollavatnet og Langevatnet.

Selskapet har kome med søknad om planendring som mellom anna omfattar endring av regulering og minstevassføring ut av Langevatnet, auka slukeevne i kraftverket og endring av reguleringa av Trollavatnet.

På bakgrunn av planendringssøknaden og innkomne uttalar tilråd NVE at reguleringa av Lange-

vatnet vert utelaten og at minstevassføringa vert gjort tilsigbasert over ein prøveperiode på minimum 5 år. Vidare tilrår NVE å auke maksimal slukeevne frå 8 til 12 m³/s. NVE tilrår av omsyn til friluftslivet at det ikkje vert gjeve løyve til auka sommarregulering i Trollavatnet i høve til gjeldande konsesjon.

NVE har motteke planendringssøknad frå Kjøsnestfjorden Kraftverk AS datert 11.10.2006:

"Vi oversender vår søknad om planendring ved prosjektet Kjøsnestfjorden kraftverk som vi presenterte og diskuterte i møte 8.4.2006.

- Pumpestasjon Langevatnet
- Inntak av bekk Grytevatnet
- Minstevassføring ut frå Langevatnet
- Regulering av Trollavatnet i sommarsesongen
- Aggregatets slukeevne
- Overføring av flaumar til Breevskaret
- Høgdegrunnlaget Trollavatnet og Langevatnet"

Frå søknaden refererer vi følgjande:

"Grunnlag

Grunnlag for søknaden er bestemmelse i "Konsesjon for utbygging av Kjøsnestfjorden kraftverk i Sogn og Fjordane" gitt ved kongelig resolusjon 7/5/2004.

Pumpestasjon Langevatn

Endring

Det søkes om tillatelse til å ta "Pumpestasjon Langevatn" ut av prosjektet.

Begrunnelse

Anlegget blir ikke lønnsomt med det krav til minstevannføring som er stillet i konsesjonen.

Følgende krav om slipping av minstevannføring fra Langevatn er gitt i konsesjonen:

- Periode: 1. mai til 30. september
- Vannføring: 120 l/sek.

Den vannmengde som i sum vil tappes fra Langevatn vil etter dette kravet tilsvare den alt vesentlige vannmengde som kan hentes ut av feltet Langevatn lokalt og som krever pumping. (1,58 mill. m³ fordelt over 153 døgn).

Pumpestasjonen måtte eventuelt bygges med strømtilførsel gjennom tilløpstunnelen og uten annen adkomst for drift og vedlikehold enn helikoptertransport. Anlegget er derfor kostbart å anlegge og å drive.

Den økonomiske begrunnelse for bygging av pumpestasjonen bortfaller med krav om minstevannføring ut av Langevatn. Det søkes derfor om tillatelse til å utelate denne fra planene.

Konsekvenser

Den regulering av Langevatn (begge vann) som det var søkt om er det derfor ikke behov for som magasin for pumpestasjonen. Langevatn kan derfor beholdes uregulert. Opprettholdes kravet om slipping av minstevannføring fra Langevatn kan det fortsatt være ønskelig å beholde den konsederte regulering. (Se punkt om minstevannføring nedenfor.)

Inntak av bekk fra Grytevatn

Endring

Det søkes om tillatelse til ta inn bekk fra Grytevatn direkte på tilløpstunnelen til kraftstasjonen.

Alternativer:

Det har vært vurdert to mulige alternativer for inntak av vann fra feltet Grytevatn (areal 1,25 km²). Disse er:

- Inntak i selve vannet. Dette vil medføre sjakt til nivå Grytevatn og en liten regulering av vannstanden i Grytevatn.
- Inntak i bekk fra Grytevatn. Dette gir kortere sjakt, men vanskeligere forhold for inntak. Det er ikke behov for regulering av Grytevatn.

Siste alternativ med inntak av bekk fra Grytevatn er det foretrukne alternativ som det søkes tillatelse til å gjennomføre.

Begrunnelse

Ved bortfall av pumpestasjon Langevatn kan lokalt nedbørfeltet Grytevatn som ligger høyere enn lokalfelt Langevatn taes inn direkte på tunnelen. Dette feltet er vurdert å gi i gjennomsnitt 8 GWh pr. år. Det er derfor ønskelig at vannet i dette feltet kan tilføres kraftanlegget.

Tillates ikke inntak av lokalfelt Grytevatn som omsøkt bortfaller utnyttelsen av vann fra dette feltet.

Konsekvenser

Konsekvenser i forhold til konsedert alternativ hvor lokalfelt Grytevatn pumpes inn på tunnelen sammen med lokalfelt Langevatn vil være at vannføring i bekken mellom bekkeinntaket og Langevatn tørregges. Da vannet i den konsederte løsning ville blitt ført inn i kraftanlegget via pumpestasjonen vil ikke vannføring i bekker nedenfor Langevatn påvirkes av planendringen.

Slik bekken ligger i terrenget vil dette neppe være spesielt synlig. Selve bekkeinntaket vil være en liten konstruksjon som vil ligge lavt og ikke spesielt godt synlig i terrenget.

Minstevannføring ut fra Langevatn

Endring

Med bakgrunn i beslutningen om å søke pumpestasjon Langevatn tatt ut av planen søkes det

i to alternativer om endringer i bestemmelsene om minstevannføring fra Langevatn.

a) Primært alternativ:

Krav om minstevannføring ut av Langevatn frafalles når pumpestasjon Langevatn tillates tatt ut av planen.

b) Sekundært alternativ:

Perioden med krav om minstevannføring ut av Langevatn justeres med senere startpunkt. Nytt reglement for slipping av minstevann foreslås som følger:

Minstevannføring fra Langevatn skal være:

- Periode: Fra det tidspunkt området ved utløpet av Langevatn er snø og isfritt dog ikke tidligere enn 15. juni og frem til 30. september.
- Vannføring: 120 l/sek.

c) Siste alternativ

Krav om minstevannføring ut av Langevatn frafalles når pumpestasjon Langevatn tillates tatt ut av planen samt at inntak Grytevatn også utelates.

Begrunnelse

Når Langevatn pumpestasjon utgår og bekk fra Grytevatn tas inn i eget bekkeinntak vil restfeltet Langevatn i de aller fleste situasjoner gi en naturlig vannføring tilsvarende kravet til minstevannføring. Dette gjør det naturlig å søke om at kravet til minstevannføring bortfaller i sin helhet.

a) Primært alternativ

Dersom kravet i sin helhet kan bortfalle vil dette gjøre at alle inngrep ved utløpet av Langevatn også bortfaller. Som beregnet avløp fra Langevatn viser (se figur nedenfor) er sannsynligheten for at kravet om 120 l/s naturlig underskrides størst i perioden tidlig i mai. På dette tidspunkt vil det normalt være store mengder snø i området slik at tapping av minstevann vil ha liten eller ingen praktisk betydning i nærområdet. Registrering av tappingen vil på grunn av snø normalt være svært vanskelig. I store deler perioden med snøsmelting vil lavere deler av feltet samt en del mindre bekker som ikke er tatt inn gi vann i Lundeelva slik at naturlig vannføring fra Langevatn lavere enn kravet ikke skulle ha praktisk betydning. Av figuren for restvannføring Langevatn med Grytevatn ser en også at det tidlig i perioden kan forekomme svikt i min-

stevannføringen fra dette større lokalfeltet. Det har derfor liten betydning for på naturlig måte å oppfylle minstevannkravet om delfelt Grytevatn tillegges.

b) Sekundært alternativ

I området som ligger ca. 1000 m over havet vil det pr. 1. mai fortsatt være mye snø. Et arrangement ved utløpet av Langevatn for måling og tapping av minstevannføring vil i de aller fleste år være nedfrosset og dekket av snø på dette tidspunktet. Det vil således være store praktiske vanskeligheter med å etterkomme et krav om måling og slipping av minstevann. I store deler perioden med snøsmelting vil lavere deler av feltet samt en del mindre bekker som ikke er tatt inn gi vann i Lundeelva slik at naturlig vannføring fra Langevatn lavere enn kravet ikke skulle ha praktisk betydning.

Felt Grytevatn, areal 1,2 km², er vurdert å gi i gjennomsnitt 8 GWh pr. år. Det er derfor ønskelig at vannet i dette feltet kan tilføres kraftanlegget og ikke inngå som del av minstevannføringen.

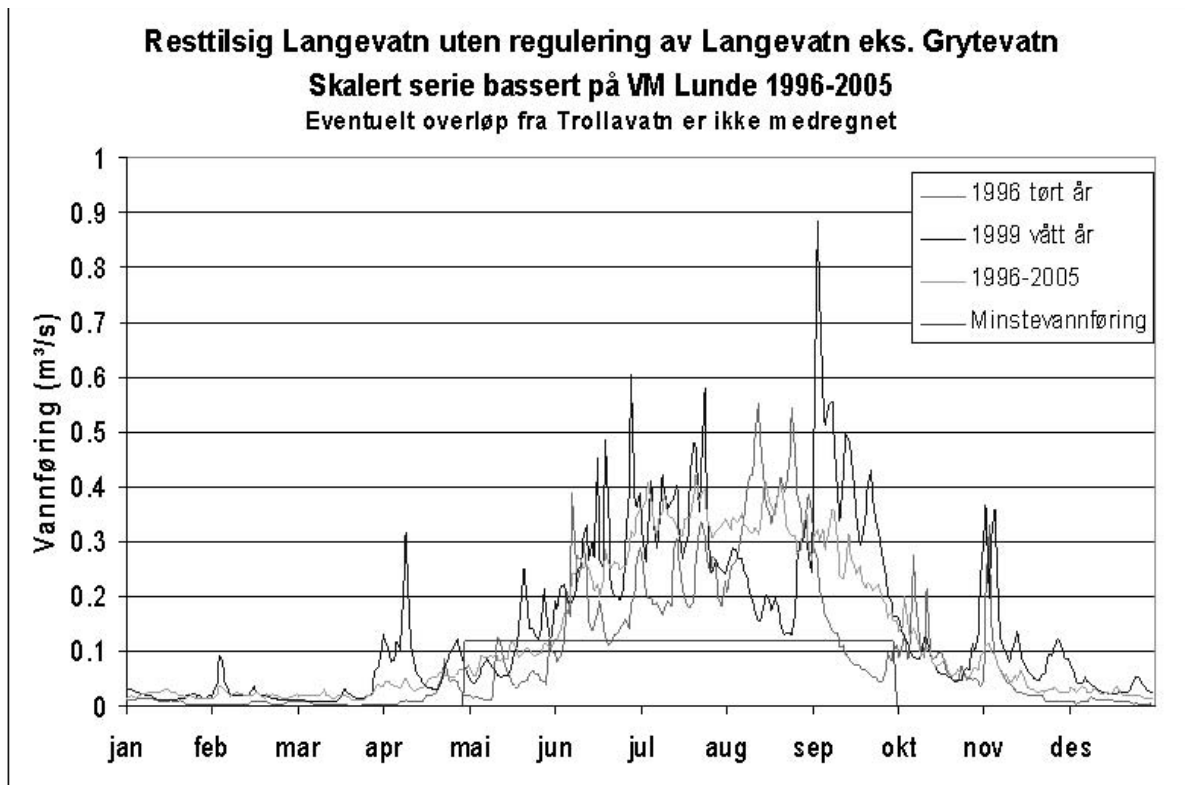
Konsekvenser

a) Alle anlegg for regulering av Langevatn bortfaller. Dette gjelder både dam og kanalisering mellom vannene samt anlegg for måling av minstevannføring ut av Langevatn med trådløs overføring av målinger. Vann ut av Langevatn vil tilsvare naturlig avrenning fra lokalfelt Langevatn (1,17 km²) (se figur nedenfor).

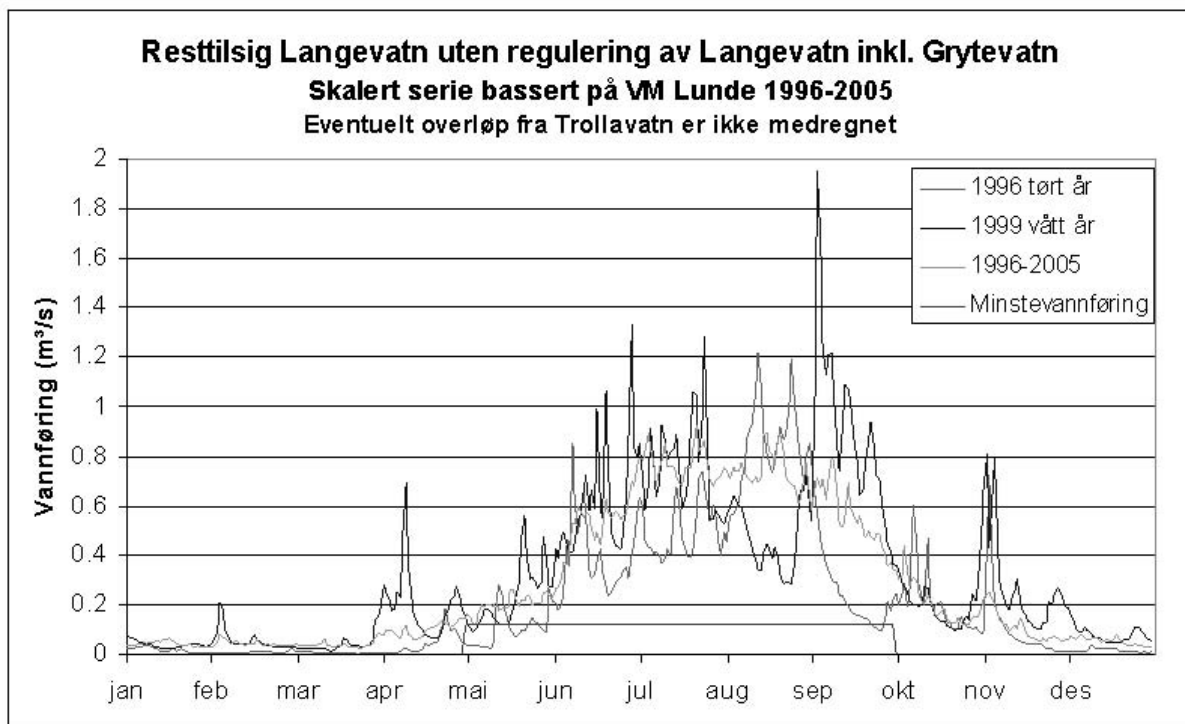
Bortfall av inngrep i naturen ved Langevatn vil etter vår mening oppveie tidvis noe lavere vannføring ut av Langevatn enn den konsesjonsbestemte minstevannføring på 120 l/s.

b) Reguleringsanlegg i Langevatn kan vurderes redusert, men anlegg for måling av vannføring ved utløp Langevatn samt trådløs overføring av målinger må bibeholdes. Måleanlegget for overvåking av slipping av minstevannføring nedstrøms dam Langevatn kan reduseres da disse nå ikke skal fungere under vinterlige forhold.

Noe reduserte inngrep ved utløpet av Langevatn med konstruksjoner som ikke skal fungere annet enn om sommeren vil være mindre dominerende i terrenget. En svikt i vannføringen ut av Langevatn i forhold til konsesjonens krav om 120 l/s vil etter vår mening ikke være merkbar verken lokalt eller i Lundeelva i den aktuelle perioden hvor snøsmeltingen normalt vil gi en restvannføring.



Figur: Simulert restvannføring ut av Langevatn. Nedbørfelt Grytevatn renner naturlig til Langevatn.



Figur: Simulert restvannføring ut av Langevatn. Nedbørfelt Grytevatn medtatt for kraftproduksjon.

Beregningsgrunnlag for ovenstående figurer

Nedbørfelt:

- Langevatn eksklusive Grytevatn (0,95 km²)
- Langevatn inklusive Grytevatn (2,09 km²)

Nedbørfeltene er oppmålt på kart med 5 m ekvidistanse.

Avrenning:

Vannmerke 84.30 Lunde som driftes av NVE, er benyttet for å finne et representativt tilsig til Langevatn. Nedbørfeltet til 84.30 Lunde er på 34,1 km² og nedbørfeltet til Langevatn er en del av dette nedbørfeltet. Det er antatt at gjennomsnittlig avrenning fra nedbørfeltet til Langevatn er i nærheten av gjennomsnittlig avrenning fra hele nedbørfeltet. Avrenningen fra Langevatn er derfor en lineær skalering av nedbørfeltene. Snittet for avrenning i høyden vil være høyere enn i de lavere delene av feltet slik at en slik skalering vil ligge på den sikre siden. Snøsmelting som begynner senere i høyere områder kan påvirke resultatet noe.

Følgende skaleringsfaktorer er brukt på stasjon 84.30 Lunde for å beregne restavrenning fra Langevatn:

- Langevatn eksklusive nedbørfeltet til Grytevatn (nedbørfelt 0,95 km²): $0,95/34,1 = 0,0279$
- Langevatn inklusive nedbørfeltet til Grytevatn (nedbørfelt 2,09 km²): $2,09/34,1 = 0,0612$

Minstevannføring som krevet for perioden 1. mai til 30. september på 120 l/s er markert på figurene.

*Regulering av Trollavatn i sommersesongen**Endring*

Det søkes om større frihet i regulering av Trollavatn i sommersesongen.

Konsesjonen setter følgende krav:

- Etter 15. april skal alt tilsig fra nedbørfelt Trollavatn og bekkeinntak nordover til Littlebredalen brukes til oppfylling av magasinet til 1,5 m under HRV. Magasinet skal ikke senkes under dette nivå før etter 1. oktober.

Det søkes om at dette kravet endres til:

Slukeevne	8 m ³ /s	10 m ³ /s	12 m ³ /s	14,5 m ³ /s
Fri bruk av magasinet for flomdemping	973,8	992,1	997,7	999,4

(HRV kt.+ 1001,4, tillatt laveste sommervannstand etter konsesjonen kt.+ 999,9)

Den begrensningen som er lagt på bruken av magasinet medfører at når magasinet er oppe på kote 999,9, normalt ca. 20. juli (med variasjonsområde 10. juli til 10. august for perioden 1996 til 2005), vil slukeevnen ikke være tilstrek-

- Etter 1. mai skal alt tilsig fra nedbørfelt Trollavatn og bekkeinntak nordover til Littlebredalen brukes til oppfylling av magasinet til 6 m under HRV (kote 995,4). Magasinet skal ikke senkes under dette nivå før etter 1. oktober.

Endringer i manøvrering av Trollavatn må sees i sammenheng med endret slukeevne (12 m³/s) på aggregatet. Se eget avsnitt om dette. Tillates ikke slukeevnen øket er det ønskelig med ennå større senkning av laveste sommervannstand.

Begrunnelse

Med gjeldende krav og en slukeevne som gitt i konsesjonen (8 m³/s) medfører dette at det normalt vil være overløp over dammen i omtrent hele sommerperioden hvert år. Dette gir tapt produksjon og det gir ingen mulighet for flomdemping som har vært et meget viktig moment ved utbyggingen for lokalbefolkningen i Kjønesfjorden.

I dette området har sommer og høstflommer i lang tid vært et tilbakevendende problem. En har derfor tillagt den flomdempende effekt et reguleringsmagasin i Trollavatn kan ha meget stor verdi. Denne tilleggsverdi ved utbyggingen er ikke lenger tilstede på grunn av det strenge krav til sommerregulering av Trollavatn.

Det hydrologiske grunnlaget er gjennomgått og vurdert på nytt med bakgrunn i de vannføringsmålinger NVE har utført i Lundeelva, Søgnesandelva og Sægrova. Det har vist seg at for å begrense flommer er det nødvendig med en økning av det frie sommervolum i Trollavatn sammen med en økning av stasjonens slukeevne. Det er gjennomført beregninger som viser at det er en øvre grenseverdi for fri vannstand i Trollavatn som ved en bestemt slukeevne må tillates for å oppnå en rimelig flomdempning av magasinet.

(Øket slukeevne se eget punkt).

Ved tillatte vannstander høyere enn listet i tabellen nedenfor mister magasinet evnen til å dempe merkbart vanlige flommer i lokale elver. Ved den angitte koten for laveste tillatte regulering av Trollavatn i sommerperioden er det beregnet at det ikke vil være overløp over dam Trollavatn, basert på data for perioden 1996-2005.

kelig til å hindre overløp på dammen. Vann i overløp gjør at det ikke er magasin for flomdemping fra ca. samme dato.

Størrelse av den maksimale flommen (m³/s) som vil opptre med de ulike valgene av konse-

sjonsvilkår er vist i tabellen under. I parentes er det vist laveste regulering (moh.) i sommerse-

songen for å oppnå de angitte flomvannføringer og totale flomtap.

Slukeevne / effekt	8 m ³ /s 56 MW	10 m ³ /s 70 MW	12 m ³ /s 83 MW	14,5 m ³ /s 100 MW
Ved naturlig situasjon*	23,5	23,5	23,5	23,5
Fri bruk av magasin over kote 999,9 moh.	27,1	17,4	7,8	2,9
1,0 % flomtap (fri bruk av magasin over kote)	27,1 (983,4)	14,7 (996,6)	12,5 (1000,2)	22,5 (1001,3)
0,5 % flomtap (fri bruk av magasin over kote)	27,1 (980,3)	14,0 (995,3)	5,8 (999,4)	10,1 (1000,6)
0,0 % flomtap (fri bruk av magasin over kote)	0,0 (973,8)	0,0 (992,1)	0,0 (997,7)	0,0 (999,4)

* Ved naturlig situasjon er maks vannføring for nordstrengen og Trollavatn beregnet til 23,5 m³/s for perioden 1996-2005. Maks vannføring for hele systemet for samme periode er beregnet til 38,9 m³/s og maks flomvannføring for veststrengen er beregnet til 19,2 m³/s. (Legg merke til at maks flomvannføring for veststrengen ikke faller på samme dag som for Trollavatn og nordstrengen.)

Flomtapet vil i hovedsak fordele seg mellom dam Trollavatn og Breelvskaret. Flomtapet over Breelvskaret vil være beskjedent sammenlignet med tapet over dam Trollavatn. Det er beregnet at følgende andel av vannet vil gå til flomtap ved laveste regulering av Trollavatn om sommeren lik 999,9 moh.: 8 m³/s 10 % flomtap, 10 m³/s 4 % flomtap, 12 m³/s 1 % flomtap, 14,5 m³/s 0,1 % flomtap.

Konsesjonen setter som krav at flommer i størst mulig grad ikke overføres mellom bekker. Dette krever at bekkeinntak legges på tilnærmet samme nivå og samme nivå som overløp i Trollavatn. Forutsetningen er da at inntakene ikke skal reguleres med luker, noe som på grunn av vanskelig beliggenhet er driftsmessig umulig. Ligger bekkeinntakene høyere enn overløpet i Trollavatn vil flommer fra bekkene overføres til Trollavatn. Generelt i et system som skal fungere uten mekaniske innretninger (luker og ventiler) kan kravet om minst mulig overføring av flommer mellom de forskjellige inntak innbyrdes og magasinet bare sikres gjennom bekkeinntakenes plassering i høyde. Med en tilnærmet lik høydeplassering av alle inntak og overløpkantene i disse og overløpet i Trollavatn må en ved driften av anlegget tilsi en driftsvannstand i Trollavatn noe under HRV slik at en har tilstrekkelig trykkehøyde til å overføre vann gjennom tunnelene. Skal kravet om minst mulig overføring av flommer tilfredstilles må det gis rom for at driften av kraftverket kan sikte mot en driftsvannstand 1 til 2 m under HRV. For å hindre flomtap må imidlertid siktmålet for driften være å ligge lavest mulig ned mot tillatt laveste sommervannstand.

Det er et lokalt ønske at flommer i noen bekker som tidligere har gitt skade lokalt kan reduseres mot at flommene i bekk, Breelvskaret økes. Dette har vært berørt i forarbeidene til konsesjonen og vurdert som akseptabelt, men ikke kommet med i teksten i konsesjonen. Det forutsettes derfor at bekkeinntak Breelvskaret legges noe lavere og bekker som skal beskyttes

noe høyere enn overløp Trollavatn. Stort sett vil dette kun ha effekt mellom bekker i vestoverføringen.

Konsekvenser

Redusert fare for normalt forekommende flommer.

Vannstanden i sommersesongen vil variere mer enn etter betingelsene i konsesjonen. Vannstanden Trollavatn vil variere mellom høy og lav omtrent seks ganger i løpet av en normal sommerperiode. Tiden med lav vannstand og synlige strender vil derfor ikke være vedvarende gjennom hele sommeren, men kortvarig på slutten av sommerens tørre perioder.

Strandsonen vil ved de helninger som er registret ut fra kartet variere som vist i vedlegg.

Mer av vannet i sommersesongen vil gå til Kjøsnestfjorden gjennom kraftverket siden flomtapet reduseres. Dette medfører at mer vann fra Trollavatn slippes ut på 20 m dyp under sprangsjiktet enn om vannet fra Trollavatn kommer ut i overflaten fra Lundeelva. Dette vil mest trolig medføre mindre blakking av vannet i Kjøsnestfjorden.

Variasjonene i vannstand vil ligge over naturlig vannstand slik at vannstandsvariasjonen ikke gir erosjon av tidligere sedimentert bre-slamm.

Med den gitte begrensning på sommerregulering vil det som tidligere nevnt være overløp i store deler av sommersesongen. Vannstanden vil da være noen dm over HRV i en lengre tid hver sommer. Dette vil gi en strandlinjedannelse på omtrent samme nivå. Dersom en får tillatelse til å øke sommerreguleringen slik at vanntapet blir lite, i noen år lik null, vil normalvannstanden om sommeren ligge i området under HRV og bare unntaksvis ved flom overstige denne høyden i korte perioder. Vi regner derfor med at strandlinjedannelsen i Trollavatn med en større tillatt sommerregulering vil ligge mellom 1 og 2 m under HRV. Kjørestrategien for kraftverket om sommeren må for med rimelig sik-

kerhet ikke å tape vann og å begrense flommer være å sikte mot vannstand i Trollavatn nærmest mulig laveste tillatte. Dog vil som nevnt over varierende tilrenning gjøre at vannstanden i snitt i praksis vil ligge over laveste tillatte.

Aggregatets slukeevne

Endring

Aggregatets slukeevne søkes endret fra 8 m³/s til 12 m³/s.

Endring i slukeevne må sees i sammenheng med endret manøvreringsreglement for Trollavatn. Se eget avsnitt.

Begrunnelse

En betydelig del av tilsiget til magasinet kommer i sommersesongen. I denne perioden er det i konsesjonen stillet spesielle krav til manøvrering som følger:

- Etter 15. april skal alt tilsig fra nedbørfelt til Trollavatn og bekkeinntak nordover til Littlebredalen brukes til fylling av magasinet til 1,5 m under HRV. Magasinet skal ikke senkes under nivå 1,5 m under HRV før etter 1. oktober. (Dette kravet søkes endret. Se eget avsnitt. Det er der forutsatt at øket slukeevne blir innvilget.)

Flom ut av magasinet i mye av sommersesongen vil gi et produksjonstap som er med å finansierer større slukeevne på aggregatet. Turtallsprang gjør at prisen på økning av slukeevne ikke er lineært, men øker trinnvis med redusert turtall.

Størrelsen av produksjon i kraftverket ved forskjellige slukeevner med konsesjonens begrensninger er vist i tabellen nedenfor:

Slukeevne	14,5 m ³ /s Gwh	12 m ³ /s Gwh	10 m ³ /s Gwh	8 m ³ /s Gwh
1996	210	206	202	194
1997	242	246	237	219
1998	233	236	229	222
1999	264	257	253	238
2000	297	299	290	276
2001	234	230	224	219
2002	267	266	255	232
2003	259	254	239	219
2004	233	231	233	
2005	248	247	239	
Gj. snitt	249	247	240	227,5

Beregningen er gjort for hvert år hvor det er foretatt registreringer av vannføring i lokale elver. Innvunnet produksjon ved redusert flomtap som følge av eventuell større tillatt regulering i Trollavatn kommer i tillegg.

Konsekvenser

Det vil ikke være merkbare konsekvenser for lokalsamfunnet bortsett fra en ønsket reduksjon av flommer i lokale elver og antatt mindre breslam i overflatesjiktet i Kjøsnesfjorden som også antas positivt. I tillegg kommer gunstigere forhold for utbygging av småkraftverk med et anlegg med en større installert effekt tilknyttet strømmettet.

Breslam til Kjøsnesfjorden

Dersom det ikke foregår tapping når vannstanden er under tidligere naturlig vannstand ca. kt 986 vil erosjon og oppblanding av tidligere avsatt breslam være liten. En antar forøvrig at innblanding av breslam ved oppfylling av magasinet vil være mest synlig de første årene. Det minnes også om at utslippet av vann fra Trollavatn nå vil bli på 20 m dyp mot tidligere i overflaten med vannet fra lokale elver. Når mengden

flomvann ut over overløp i Trollavatn reduseres vil tilsvarende mengde vann gå gjennom stasjonen og ledes ut på 20 m dyp. En oppnår derved et redusert sedimentinnhold i overflaten av Kjøsnesfjorden.

Fiske

Forholdene for fisk er vurdert av Rådgivende biologer som konkluderer med at forholdene for fisk mest trolig blir gunstigere med øket slukeevne da mer vann fra Trollavatn vil renne ut i Kjøsnesfjorden på 20 m dyp og mindre i overflaten med redusert blakking av vannet i overflaten som resultat. Se eget vedlegg.

Spenningsstabilitet i strømmettet og kjøremønster.

Ved økning av installasjon av generatoren til 83 MWA vil kjøremønster av verket bli endret. Det blir mulig å variere produksjon noe over døgnet, og ikke bare fullt pådrag for å unngå flomoverløp.

I perioden når det er mye nedbør i distriktet, juni-oktober og alle minikraftverkene må inn på nettet kan det bli problemer med å holde stabiliteten på spenningen. Ved å ha en stor tung produsent i Kjøsnesfjorden vil dette virke positivt

for strømmettet og gi muligheter flere utbygginger av minikraftverk. Dette potensialet er stort i alt 40 stk. på planstadiet i Sunnfjord Energi sitt konsesjonsområde og vi antar at det er tilsvarende mengde i SFE og Sognekraft sine områder.

I vinterperioden kan vi produsere ca. 70 GWh og med den nye turbinen og det trengs 34 døgn for nedtapping av magasinert vannmengde. Vi ser det som en stor driftsmessig fordel å kunne ta denne nedtapping etter at Jølstravatnet er nedtappet og verste kulden er over i høvfjellet, etter januar måned. Dette for å unngå isproblemer i nordøstre tunnel slik at denne står vannfylt lengst mulig utover vinteren. Men innen og slik at vannet også blir benyttet i nedenforliggende kraftverk før vårflommen setter inn i lavlandet.

OPPLYSNINGER

Overføring av flommer til Breelvs karet

Generelt

Det opplyses at dette forholdet skal være ivare tatt i forarbeidene til konsesjonen og at det derfor ikke er behov for å fremme denne saken som planendring. Den er dog nevnt her for å sikre at den ikke på et senere tidspunkt, i forbindelse med godkjenning av detaljerte planer, ikke trekkes inn med krav om søknad.

Endring

Flommer skal overføres til Breelvs karet. Størrelsen av flommer tillatt overført vurderes i samarbeid med NVE som kontrollmyndighet.

Konsesjonen forlanger at "det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mu-

lig ikke økes". Denne formulering vil ikke gjelde for inntak Breelvs karet, men vil bli lagt til grunn ved inntak av øvrige bekker.

Begrunnelse

Dette er et ledd i bestrebelsene på å redusere lokale vanlige flommer mest mulig. Dette har liten eller ingen praktisk betydning for kraftverket.

Det er regnet med at tiltaket kan gjennomføres ved at bekkeinntak Breelvs karet legges med overløpskant noe lavere enn øvrige inntak på strengen og tilnærmet i høyde med overløpet i Trollavatn.

Konsekvenser

Konsekvensene er noe større flommer i Breelvs karet med en mulig fare for erosjon i elveleiet på løsmasseviften ved utløpet i Kjøsnesfjorden. Området her består stort sett av verdiløs løvskog. Grunneier er innforstått med løsningen og er også av de som har nytte av reduserte flommer i andre vassdrag.

Terrenget i og rundt bekkleiet på det nederste partiet viser tydelig at elveleiet ikke er naturlig stabilt.

Høydegrunnlag Trollavatn og Langevatn

Avklaring av høydegrunnlag ved Trollavatn

Etablering av et nøyaktigere høydegrunnlag i området ved Trollavatn har vist at tidligere høydegrunnlag var unøyaktig. Nytt høydegrunnlag gjør at oppgitte kotehøyder for Trollavatn senkes med 1,6 m. Dette høydegrunnlaget er oppgitt å være etter Statens kartverks høydegrunnlag (NN 1954).

Nye reguleringsgrenser blir da som følger:

Magasin	Naturlig vannstand m	HRV kote	LRV kote	Oppdemning m	Senkning m	Regulerings- høyde m
Trollavatn	985,9	1001,4	968,4	15,5	17,5	33,0
Langevatn	962,2	963,2	961,2	1,0	1,0	2,0

Høydegrunnlag SKs høydesystem (NN 1954). Endrede tall i kursiv.

Konsekvenser

Innmåling av og korreksjon av høydegrunnlag har ingen praktiske konsekvenser. Kote oppgitt i konsesjonen er dog feil med 1,6 m noe som kan skape misforståelser."

På bakgrunn av førespurnad frå Kjøsnesfjorden Kraftverk har Rådgivende Biologer i brev av 26.07.2006 peika på følgjande i høve til auka slukeevne:

"Endringer i berekna tilsig til Trollavatnet

I konsesjonen for Kjøsnesfjorden Kraftverk er LRV fastsett til kote 970, og HRV til kote 1003. I perioden frå 15. april til 1. oktober skal vasstan-

den i Trollavatnet likevel ikkje vere lågare enn kote 1001,5, dvs. ei regulering på 1,5 m i denne perioden. I sommerhalvåret er det altså liten flaumdempingskapasitet i magasinet. Vassføringsmålingar i dei aktuelle elvane i perioden 1996 til 2005 viser at avrenninga var høgare enn det som var brukt som grunnlag då konsesjonsøknaden vart sendt. I konsesjonsøknaden var det planlagt at turbinen i kraftverket skulle ha ei slukeevne på 8 m³/s. Dei nye og høgare avrenningstala tilseier at slukeevne på 8 m³/s er for lita til å unngå overløp frå Trollavatnet i sommarhalvåret med ei reguleringshøgde på 1,5 meter. Kjøsnesfjorden Kraftverk AS har difor vurdert å auke slukeevna for å unngå overløp frå Trollavatnet.

I sommarhalvåret vil Trollavatnet vere blakka av leire frå lokalt tilsig og frå overføringane frå bekkeinntaka, spesielt frå inntaka i Lundebotnen. I periodar med overløp frå Trollavatnet vil dermed leirhaldig vatn kome ut i overflatesjiktet i Kjøsnesfjorden. Dette vil redusere effekten av at utsleppet frå kraftverket er lagt på 20 meters djup. Overløp frå Trollavatnet i sommarhalvåret vil altså medføre meir leire i overflatesjiktet i Kjøsnesfjorden og medfølgjande redusert sikt og produktivitet. Effekten vil variere med mengda leire i tilførslane og vassmengdene som renn over dammen. Begge faktorane vil variere frå år til år og tilsvarande vil effektane på sikt og produktivitet variere mellom år. Det uråd å anslå kor store utslaga av overløp blir i høve til uregulert tilstand, men tendensen vil uansett vere negativ i høve til ei utbygging med turbin som har større slukeevne enn $8 \text{ m}^3/\text{s}$."

Høyring og distriktshandsaming

Planendringssøknaden er sendt på høyring til offentleg styresmakter, lagt ut til offentleg gjennomsyn og annonsert i regional/lokal avis og Norsk Lysingsblad. Det er motteke følgjande uttalar:

Jølster kommune, vedtak i utviklingskomiteen 29.03.2007:

"Jølster kommune har ikkje merknader til endringane for Kjøsnesfjorden Kraftverk AS som går fram av søknad om planendring av oktober 2006 utarbeidd av Norconsult. Jølster kommune meiner samstundes at det er viktig å sikre minstevassføringa i Lundeelva i høve til opphavleg konsesjon."

Sogn og Fjordane fylkeskommune, vedtak i fylkesutvalet 18.04.2007:

"Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at det vert gitt løyve til planendingar som omsøkt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil bidra til styrke næringsgrunnlaget lokalt og regionalt.

Det er viktig å sikre minstevassføringa i Lundeelva i høve til opphavleg konsesjon.

Fylkesrådmannen si vurdering:

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til auka energiproduksjon på 18 GWh i forhold til det prosjektet det er gitt konsesjon for. Eit betre utgangspunkt for flaumdemping i Lundeelva og mindre blakka vatn i Kjøsnesfjorden er også viktige fordelar. Mindre blakka vatn vil kunne føre til betre produksjonstilhøve for fisk i Kjøsnesfjorden.

Fylkesrådmannen vurderer ulempene knytt til planendinga som moderate. Meir omfattande regulering av Trollavatnet er eit markert inngrep, men gir ikkje store nok ulemper til å oppvege fordelane som nemnt.

Fylkesrådmannen har ikkje særskilde merknader til søknaden om planendring når det gjeld omsynet til automatisk freda kulturminne.

Kulturavdelinga har i dag ikkje kunnskap om automatisk freda kulturminne i det omsøkte området. Kulturavdelinga utførte i 2006 arkeologiske registreringar både på Lunde og ved Trollavatnet i samband med etablering av Kjøsnesfjorden kraftverk. Området vart registrert ved hjelp av prøvestikking og maskinell flateavdekking. Det vart ikkje påvist automatisk freda kulturminne ved denne arkeologiske registreringa. Kulturavdelinga vurderer arealet for planendinga til å ha eit lågt potensiale for funn av automatisk freda kulturminne og ser det såleis ikkje naudsynt å utføre ytterlegare arkeologiske registreringar i området.

Kulturavdelinga ser likevel ikkje bort i frå at det kan ligge automatisk freda kulturminne i det området endringa gjeld og ber difor om at tiltakshavar vert gjort merksam på følgjande

Han har som tiltakshavar plikt til å vise varsemd og til å straks melde frå til Kulturavdelinga dersom ein under arbeidet skulle støyte på automatisk freda kulturminne, jf. § 8, 2. ledd i Lov om kulturminne.

Automatisk freda kulturminne kan i denne samanheng vere konsentrasjonar av trekol, steinsettingar eller samling av stein, samt våpen, reiskap og liknande i metall eller stein."

Konklusjon/tilråding

Fylkesrådmannen rår til at det vert gitt løyve til planendingar som omsøkt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil bidra til styrke næringsgrunnlaget lokalt og regionalt."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane skriv i brev av 29.03.2007:

"Vurdering

Verneområde, landskap og friluftsliv

Kraftutbygginga i Kjøsnesfjorden har vore ei konfliktfylt og vanskeleg kraftutbyggingssak, med inngrep innanfor og i nærområdet til ein nasjonalpark med nasjonal og internasjonal verdi. Fleire bekkeinntak vart planlagt innanfor nasjonalparken, noko som har medført grensejusteringar og reduksjon av nasjonalparken. I tillegg til denne reduksjonen vil inngrepa i og rundt Trollavatnet og Langevatnet, som ligg tett opp til grensa til nasjonalparken, føre til ulemper for nasjonalparken og friluftslivsinteressene.

NVE gjekk i si innstilling imot ei utbygging i Kjøsnesfjorden. Olje- og energidepartementet følgde ikkje innstillinga frå NVE og gav løyve til eit utbyggingsalternativ som Kjøsnesfjorden Kraftverk AS fremma under Olje- og energidepartementet si behandling av saka, alternativ 2

utan tilkomst i Søgnesandsdalen. Vi meiner at denne kontroversielle saka kunne tippa andre vegen og ikkje fått løyve. Det er difor betenkleg at det no vert søkt om å endre på løyvet gitt av Olje- og energidepartementet. Dersom det skal endrast på vilkåra bør endringane vere meir miljøvenlege.

Dei største konfliktane ved kraftutbygginga i Kjosnesfjorden er knytt til nasjonalparken, landskap og friluftslivsinteressene. I konsesjonen som vart gitt til Kjosnesfjorden Kraftverk vart det mellom anna sett vilkår om restvassføring og fylling av magasinet i Trollavatnet for å dempe desse konfliktane.

Lundeskaret er ein viktig innfallspørt til Jostedalbreen nasjonalpark og ein gamal ferdselsveg og overgang mellom Jølster og Fjærland. Ferdselsvegen/turruta passerar like ved Langevatnet og Trollavatnet. Vi ser det som positivt at inngrepa knytt til Langevatn kan reduserast ved å utelate regulering og pumping av vatn frå Langevatnet til Trollavatnet. Grytevatn bør utelatast frå ei overføring for å sikre tilstrekkeleg minstevassføring i Lundeelva frå Langevatnet til Lundebotn. For Lundeelva vil minstevassføring like nedanfor dammen i Langevatnet vere viktig ettersom turruta opp Lundeskaret kryssar elva nedanfor Langevatnet. Dersom Grytevatnet vert utelate kan krava til minstevassføring frå Langevatnet takast bort og inngrepa vert mindre. Det vil ha stor verdi å behalde området kring Grytevatn og Langevatn mest mogleg urørd. Grytevatn er og eit godt geologisk eksempel på ei botngryte forma av breen, og ligg nærme turruta.

Ei planendring med større slukeevne vil gjere det mogleg med ei raskare tapping av vatn frå Trollavatnet, større slukeevne vil og føre til mindre overløp frå Trollavatnet og Langevatnet. Ved ei slukeevne som det vert søkt om på 12 m³/s vil flomtapet bli 1 %, mot 10 % ved 8 m³/s slukeevne. Ein så stor auke i slukeevna vil føre til at det om lag aldri vert overløp frå Langevatnet, noko som vil vere negativt med tanke på landskapsopplevinga. Ved å ta bort overløp/flaumtap vil ein missa samspillet mellom bre og vassføring, og den naturlege dynamikken i vassdraget. Slukeevna kan aukast noko, som ein kompensasjon for å utelate regulering og pumping av vatn frå Langevatnet, men slukeevna bør ikkje vere så stor som 12 m³/s.

Med tanke på opplevingsverdien av området, landskap og friluftsliv bør vasstanden i Trollavatnet haldast på eit høgt nivå i sumarhalvåret. Vi meiner at dagens konsesjon med krav om oppfylling av magasinet til 1,5 m under HRV i sumarmånadane er eit absolutt minimumskrav. Ved dei vilkåra som ligg til dagens konsesjon vil magasinet vere oppe på 1,5 m under HRV normalt ca. 20. juli (med variasjonsområde 10. juli til 10. august for perioden 1996 til 2005). Føremålet med fylling av magasinet i

Trollavatnet er av omsyn til landskap og friluftsliv. Tursesongen strekkjer seg over nokre få sumarmånadar, og for at oppfyllinga skal kome landskap og friluftslivet til gode bør tidspunkt for oppfylling ikkje skje seinare enn ved dagens konsesjon. Omsøkt nedtapping til 6 m vil bryte sterkt med intensjonen i konsesjonsvilkåra gjevne av Olje- og energidepartementet, og bør difor ikkje tillatast.

NVE har utført flaumsikringstiltak både i Lundeelva, Søgnesandselva og Sægrova for hindre skade på areal og bygningar. Det er vidare teke høgde for flaumdemping i konsesjonen som er gitt, ved at magasinet i Trollavatn er føreslege halden 1-1,5 m under HRV (kote 1003) for å kunne utnytte flaumvatn samstundes som dette vil gje flaumdemping. Lundeelva vil avleie flaumar ved eventuelt overløp frå Trollavatnet. Ved noko auka slukeevne og same krav til oppfylling som dagens konsesjon vil flaumtapet og faren for skadeflaumar i Lundeelva bli mindre enn ved dagens konsesjon. Vi ser difor ikkje nokon grunn til å setje mindre krav til oppfylling i sumarhalvåret, med tanke på flaumdemping.

Konsekvensar for fisk og fiske

Forholda for fisk er vurdert av Rådgivende Biologer, som konkluderer med at forholda for fisk i Kjosnesfjorden truleg vert gunstigare. Med auka slukeevne vil meir vatn frå Trollavatn renne ut i Kjosnesfjorden på 20 m djup, og mindre i overflata med redusert blakking av vannet i overflaten som resultat. Med bakgrunn i dette kan vi akseptere planendringa med tanke på fisk og fiskeinteressene.

Ureining

Planendringa vil ikkje medføre vesentlege endringar med tanke på ureining i høve til dagens konsesjon.

Samla vurdering

Fylkesmannen ser det som positivt at inngrepa knytt til Langevatn kan reduserast ved å utelate regulering og pumping av vatn frå Langevatnet til Trollavatnet. Grytevatn bør utelatast frå ei overføring for å sikre minstevassføring frå Langevatn til Lundebotn.

Vi meiner at dagens konsesjon med krav om oppfylling av Trollavatnet til 1,5 m under HRV i sumarmånadane er eit absolutt minimumskrav. Med tanke på landskap og friluftslivet bør tidspunkt for oppfylling ikkje skje seinare enn ved dagens konsesjon.

Ved auka slukeevne og same krav til oppfylling som dagens konsesjon vil flaumtapet og faren for skadeflaumar i Lundeelva bli mindre enn ved dagens konsesjon. Fylkesmannen vil difor ikkje rå til at det vert sett mindre krav til oppfylling i sumarhalvåret, med tanke på flaumdemping.”

Riksantikvaren, brev av 21.12.2006:

”Riksantikvaren vil ikkje gje høyringsfråsegn til denne saka. Fråsegn frå Sogn og Fjordane fylkeskommune vil ivareta kulturminnestyresmaktene sine merknader.”

Statens vegvesen, Fjordane distrikt, brev av 14.12.2006:

”Statens vegvesen har ikkje merknad til denne planendringa. Slik vi ser dette får det ikkje konsekvensar for riksveg 5 som går i nærleiken av utbyggingsområdet.”

Bergvesenet har i brev av 26.02.2007 ingen merknader til planendringa.

Sogn og Fjordane Turlag, brev av 15.03.2007:

”Litt om friluftsliv og reiseliv i det aktuelle området:

Vi viser til det vi har skrive om dette temaet i høyringsfråsegna vår til den opphavelege konsesjonssøknaden. Her skal vi berre kome med nokre tilleggskommentarar som primært omhandlar det området som vert påverka av dei omsøkte planendringane.

Turruta Lunde – Fjærland er den kortaste og ”lettaste” fotturruta for å krysse Jostedalsbreen. Ruta opp Lundeskaret er ein av dei aller mest ”spanande” og ”spektakulære” oppgangane til breen. Ruta opp Lundeskaret, gjennom Kinnaklypa og ned Søgnesandsdalen med passering av ”Pissaren” er også ei fin og attraktiv rute. Kjøsnesfjordutbygginga vil vere sterkt negativ for naturopplevinga for alle desse rutene, men trass i dette, reknar vi med at rutene framleis vil verte brukte. Det er derfor svært viktig at den negative verknaden av utbygginga ikkje vert auka ytterlegare. Planendringar som reduserer inngrepa, er derimot velkomne!

For reiselivet, har Kjøsnesfjorden ein av dei mest ”spektakulære” riksvegstrekingane i fylket vårt - og i landet for den del. Kombinasjonen av dei bratte, til dels blankskurte, fjellsidene og alt det rennande vatnet finn ein få andre stadar. Særleg viktige er dei ”naturstridige” elvane. Dei som vert større og større og vakrare og vakrare dess varmare og tørrare været er. Kjøsnesfjordutbygginga vil redusere opplevingskvalitetane i Kjøsnesfjorden mykje. Men ettersom det vert ein del restvassføring att i elvane, vil dei i alle fall til ei viss grad framleis vere ”naturstridige”, slik at noko av opplevingsverdien vil vere att. Det er viktig at det ikkje vert gjort planendringar som reduserer desse opplevingsverdiane ytterlegare. Dette gjeld i heile turistsesongen, men den aller mest kritiske perioden er på ettersommaren frå siste halvdel av juli og utover, når det meste av snøen i fjellet nedstrøms inntaka har smelta, og det aller meste av vassføringa i elvane (i godvær) kjem frå bresmelting. Særleg viktige er hovudelva og småelvene i Lundebotnen som

er synlege nedstrøms og oppstrøms frå den svært mykje brukte turistrasteplassen der, og Storfossen i Sægrova. Restvassføringa i elvane er viktig også for friluftslivet.

I samband med konsesjonssøknaden vart det hevda at bruken av Lundeskaret har gått ned. Eitt argument som vart brukt for dette, var at det var færre som hadde skrive seg inn i hytteboka i hytta ved Trollavatnet. Hytta ligg eit godt stykke unna turrutene, både den mot breen og den mot Kinnaklypa, og det er dei færreste som går innom den. Hytteboka er ubrukeleg som målestokk for bruken av området. Vårt inntrykk, i alle fall frå dei aller siste åra, er at bruken av området har auka. Døme:

- På Sogn og Fjordane Turlag sin årlege tur (i samarbeid med folk i Fjærland) Lunde – Fjærland var det i 2006 125 deltakarar mot 105 i 2005. Det er ikkje få!
- Underskrivne var torsdag 12. august 2004 på tur opp Lundeskaret til breen og ned att, for å enno ein gong å oppleve, og ”ta avskjed” med området før utbygginga. Sjølv på ein slik tur, på ein vanleg kvardag på slutten av ferienesongen, møtte eg, nær ved breen, ikkje mindre enn 3 ulike grupper folk som også var på tur for å oppleve naturen. Dette indikerer ikkje akkurat liten bruk av området!

Litt om bakgrunnen for at det vart gitt konsesjon:

NVE gjekk i si tilråding til Olje- og energidepartementet mot at det skulle gjevast konsesjon. Når Olje- og energidepartementet likevel tilrådde konsesjon, og Stortinget seinare godkjende dette, var det etter at Olje- og energidepartementet hadde kravt endringar for å gjere utbygginga meir miljøvenleg, mellom anna av omsyn til friluftslivet. Inngrepa i den urørte Søgnesandsdalen vart sterkt reduserte. Ein viktig del av miljøomsyna var også at Trollavatnet skulle fyllast opp til 1,5 m under HRV nokolunde skakt, og at restvassføringa i elvane ville bli relativt stor. (”I nedbørsrike perioder, og i perioder med stor bresmelting vil det likevel vere mange mindre elveløp og bekker slik at hovedinntrykket av landskapet til en viss grad opprettholdes.” Sitat frå St.prp. nr. 32 2003-2004 Om kraftutbygging ved Kjøsnesfjorden.) Det vart også lagt vekt på å redusere/utelukke faren for skadeflaumar frå Søgnesandselva og Sægrova. Breskarellva skulle nyttast som flaumavleiane elv vest for Trollavatnet.

Det Stortinget etter tilråding frå Olje- og energidepartementet har gitt konsesjon til, er ei utbygging med ein gjennomsnittleg årleg produksjon på ca. 229 GWh. (Nokre stadar i St.prp. nr. 32 står det 227,5 GWh.) Det er også ei slik utbygging Kjøsnesfjorden Kraftverk AS har starta opp, og er i gang med.

Vårt syn er at ei forverring av miljøomsyna vil vere i strid med Olje- og energidepartementet si tilråding og Stortinget sitt vedtak. Sett frå vår synsstad er ei slik forverring uakseptabel uansett. Dette betyr likevel ikkje at vi er mot alle endringar i konsesjonsvilkåra. Men vi legg til grunn at dei eventuelle endra vilkåra totalt sett må vere minst like miljøvenlege som dei gamle. Og vi aksepterer ikkje utbyggaren sitt ønske om auka produksjon og høgre inntekter som argument for at miljøverknadane av utbygginga skal verte meir negative! Utbyggaren har alle-reie godteke og starta utbygging på dei vilkåra og med den produksjonsstorleiken som eksisterer! Men viss utbyggaren til dømes kan redusere utbyggingskostnadane (og dermed tene meir pengar) på planendringar som fører til miljøforbetringar, er vi sjølvsagt positive til det.

Kommentarar til dei omsøkte planendringane:

Sløyfing av pumpestasjonen og ikkje minst sløyfing av reguleringa av Langevatnet ser vi som positivt for miljøet. Dette er ei planending som vi støttar fullt ut.

Det er søkt om at elva frå Grytevatnet skal takast inn på tilløpstunnelen til kraftverket i staden. Dette er eit mindre inngrep enn reguleringa av Langevatnet, men sjå likevel neste avsnitt/side. Av vedlegga til endringssøknaden, ser vi at vatnet som vil renne i flomlaupet over dammen ikkje skal følgje det eksisterande elvelaupet frå Trollavatnet til Langevatnet. I staden skal vatnet renne i det som vil bli ei heilt ny "kunstig" elv i eit søkk eit stykke nordaust for Langevatnet og aust for den eksisterande elva ut frå Langevatnet. Elvane vil renne saman lenger nede, før stupet/fossen mot Lundebotnen. Så vidt vi kan sjå, er dette noko heilt nytt. Det var ikkje på nokon måte omtala i konsesjonssøknaden. (Eller er det mogeleg at vi kan ha oversett det?) Vi er svært kritiske til etablering av ei slik ny elv, men det er mogeleg det ikkje er berre negativt heller. Det er vanskeleg for oss å uttale oss sikkert om dette utan å vere på synfaring, og det er feil årstid til det. Viss denne nye "kunstige" elva vert laga, vil den sperre turstien til breen når det er overlaup. Dette er sjølvsagt fullstendig uakseptabelt, og utbyggaren må syte for bygging av ny, godt terengtilpassa bru på ein høveleg stad. (Jf. konsesjonsvilkåra.)

Vi ber NVE vurdere om det er det mest miljøvenlege å lage ei slik "kunstig" ny elv framfor å nytte andre alternativ. Viss dette etter ei totalvurdering skulle vise seg å vere det beste, fører det til at vassføringa ut frå Langevatnet så og seie alltid vil verte relativt ubetydeleg. Sløyfing av inntak av elva frå Grytevatnet vil rette noko på dette, og så mykje at den "kunstige elva" – kanskje – vert akseptabel. Sløyfing av dette inntaket vil redusere utbyggingskostnaden for utbyggaren, og inngrepa i samband med utbygginga vert meir konsentrerte. Grytevatnet er svært særprega, og vi vurderer det som ein miljøfordel

at ikkje berre det, men også elva nedanfor, kan bli verande heilt urørte også i framtida. Produksjonstapet på 9 GWh kan kompensrast på andre måtar. Vi kjem attende til det. Viss NVE skulle gje løyve til inntak av elva frå Grytevatnet, må inntaket gjerast minst mogeleg synleg, t.d. ved bruk av naturstein.

Endra regulering av Trollavatnet i sommar-sesongen er fullstendig uakseptabelt, og stikk i strid med dei føresetnadane som låg til grunn då Olje- og energidepartementet/Stortinget gav konsesjon. Eit magasin som er nedtappa 6 m vil verte mykje meir skjemmaende enn eit magasin som er nedtappa 1,5 m. Det er også viktig at oppfyllinga av magasinet skjer så tidleg som mogeleg. Vi synest 20. juli i eit normalår er for seint, men det kan vi ikkje gjere noko med. Men å utsette datoen for start oppfylling av magasinet frå 15. april til 1. mai, aksepterer vi ikkje. Då vil ikkje magasinet i eit normalår vere fylt opp før omkring 1. august. Det er altfor seint. For å vere til ei viss grad imøtekomande, kan vi akseptere at nedtappinga av magasinet kan starte 20. september i staden for 1. oktober. Då vil ein lettare kunne tappe ned magasinet for å redusere/unngå haustflaumar, og i slutten av september er turaktiviteten i området vanlegvis liten.

Eit viktig moment for å redusere dei negative miljøverknadane av utbygginga, er at det i følgje den opphavelge konsesjonssøknaden og St.prp. nr. 32, vil bli ei ganske stor restvassføring i dei regulerte elvane. Denne restvassføringa kjem dels frå restfelt som ikkje kjem inn i tunnelane, dels frå overløp i bekkeinntaka og over dammen i Trollavatnet. For landskapsopplevinga for turfolk, turistar og andre, er det særleg viktig at restvassføringa er god i godværsperiodar. Det er då ein best opplever desse "naturstridige" elvane som kjem frå snø- og bresmelting. I siste halvdel av juli er vanlegvis det aller meste av snøen smelta, og i godværsperiodar vil fleire elvar få sterkt redusert vassføring. I Kjøsnesfjorden vil det meste av vatnet frå breane verte fanga opp av dei mange inntaka. For at det framleis skal renne brukbart med vatn, og vere ein viss "dynamikk" i elvane frå ca. 20. juli og utover, er det derfor viktig for landskapsopplevinga at det frå tid til anna vert overløp over dei mange inntaka. I den opphavelge konsesjonssøknaden og i St.prp. nr. 32 er det rekna med at det skal vere eit visst overløp for å ivareta omsynet til landskapet, og det er på ettersommaren, etter at det meste av snøen har smelta, at dette er viktigast. Frå 1.000 m høgde og oppover, er det, særleg i godværsperiodar på ettersommaren, vanlegvis (det fins unntak) stor skilnad på dagtemperatur og nattemperatur. Dette betyr at vassføringa i breelvane er lægre om natta enn utover dagen. Det betyr igjen at ein vil få størst vassføring, eventuelt med overløp, om dagen når det er viktigast for landskapsopplevinga, og lite/ikkje overløp om natta. Dette er eit nærast ideelt "kompromiss" mellom landskapsomsyna på den

eine sida og kraftproduksjonsinteressene på den andre.

Det utbyggarane her søker om, gjennom å endre magasinfullinga, auke slukeevna på kraftstasjonen kraftig, og starte oppfyllinga av magasinet seinare om våren, er å fjerne tilnærma alt overløp over dammen og i staden bruke dette vatnet til kraftproduksjon. Dermed vil dei også i stor grad redusere "dynamikken" i elvane, og landskapsopplevinga vert ytterlegare forringa den aktuelle siste delen av sommaren. Dette er i klår strid med dei føresetnadane som låg til grunn då det vart gitt konsesjon, og sett frå vår synsstad er det uakseptabelt!

Det skulle vere velkjent at det var etter svært sterk tvil at Olje- og energidepartementet "overprøvde" NVE si tilråding og gjekk inn for at Stortinget skulle gje konsesjon. Betra miljøomsyn vart til slutt avgjerande for at Olje- og energidepartementet gav den tilrådinga dei gjorde. At konsesjonssøkjaren no går til "omkamp" om viktige delar av miljøprofilen for utbygginga, er uakseptabelt. I denne svært kontroversielle utbygginga må det vere heilt uaktuelt for NVE å akseptere dette! Det er gitt konsesjon til ei utbygging som nyttar nok vatn til å oppnå ein gjennomsnittleg produksjon på 229 GWh pr. år. Det er det utbyggaren la til grunn då dei starta utbygginga, og det er det NVE må legge til grunn når endringar i konsesjonsvilkåra skal vurderast!

Viss reguleringa av Langevatnet vert fjerna, og inntaket av elva frå Grytevatnet vert sløyfa, utan at det vert gjort andre endringar i vilkåra, vil kanskje den gjennomsnittlege årsproduksjonen verte lægre enn 229 GWh. Dette må NVE rekne på. I så fall kan NVE gjere andre endringar i vilkåra for å kompensere for dette. At nedtapping av magasinet kan starte frå 20. september i staden for frå 1. oktober, er eitt aktuelt tiltak. Eit anna er ein svært varsam auke av slukeevna for kraftstasjonen, slik at overløpet over dammen vert redusert så mykje at gjennomsnittsproduksjonen framleis vert 229 GWh. Kanskje ein auke frå 8 m³ til 8,5 m³ vil vere høveleg, men det må NVE rekne på. (Viss NVE gir løyve til inntak av elva frå Grytevatnet, må det ikkje gjevast løyve til auka slukeevne!) Ein auke frå 8 til 12 m³ er fullstendig uakseptabel. Då vil det aller meste av den betra landskapsopplevinga som kjem frå overløp, forsvinne!

Om konsekvensane av dei omsøkte planendringane:

Omtalen av konsekvensane av planendringane er dessverre svært mangelfull, og til dels misvisande. Vi skal gje nokre døme på dette:

- Slik konsesjonen no er, vil det på ettersommaren bli periodevis overløp over Trollavatndammen. Overløpa vil truleg frå tid til anna verte så store at det blir flaumvassføring i Lundeelva. Med dei omsøkte planend-

ringane, vil overløp så og seie forsvinne, noko varierende frå år til år. Så mykje overløp at det blir flaumvassføring, vil det truleg berre bli med fleire års mellomrom. Dette vil føre til ei markert endring av massetransporten i Lundeelva. (Den er stor i dag.) Det kan også føre til ei delvis gjengroing av elvelaupet om nokre år. Konsekvensane av dette er ikkje omtala i planendringssøknaden i det heile, og det er ikkje akseptabelt. Vi har for lite kunnskap til å seie noko heilt sikkert om konsekvensane, det må utgreiast av fagfolk. Men vi kan i alle fall seie at viss planendringane fører til at ein ikkje får "ei brukbar" flaumvassføring i elva ein eller fleire gonger i året, slik ein truleg får med dei eksisterande konsesjonsvilkåra, men i staden berre får "ei skikkeleg" flaumvassføring med til dømes 10 – 20 års mellomrom, ja då kan konsekvensane bli ganske store! NVE må krevje at dette vert utgreidd!

- Som vi alt har omtala ovanfor, vil planendringane føre til ein kraftig reduksjon i overløpet over Trollavatndammen. Dette igjen vil i den aktuelle perioden på ettersommaren føre til redusert vassføring i Lundeelva, og forringa landskapsoppleving for turgåarar, turistar og andre. Dette er ikkje nemnt, trass i at Lundeelva er ein sentral del av opplevinga langs ei viktig turrute og på ein viktig turistrasteplass. Vi ber NVE krevje at konsekvensane for vassføringa i elva ved turistrasteplassen/munningen av Fjærlandstunellen vert utgreidd og dokumentert.
- Konsekvensane av ein auke av vassføringa i djupvassutsleppet i Jølstravatnet er ikkje omtala. Ein auke i utsleppet frå 8 til 12 m³/sek er så stor at vatnet kan kome til å "oppføre seg" på ein annan måte når det kjem ut. Kan den auka vassføringa føre til auka omrøring i vatnet, slik at større delar av utslepps-vatnet kjem opp til overflata? I så fall er det uheldig for siktedjupet, og dermed for fisk. Vil auka vassføring i utsleppet føre til større erosjon i botnen av vatnet der utsleppet kjem ut? Kva vert i så fall konsekvensen av det? Det er planlagt effektkøyring av kraftstasjonen. Det fører truleg til stor produksjon på dagtid, og liten eller ingen produksjon om natta. Kva konsekvensar får det for Jølstravatnet. Om sommaren – og om vinteren? Får det konsekvensar for fisken, til dømes? Vi ber NVE krevje at desse spørsmåla vert utgreidd.
- Konsekvensane for fisk er vurderte i ei kort tilleggsutgreiing frå Rådgivende Biologer AS. Utdrag av føresetnader som er lagde til grunn for utgreiinga, 2 sitat: "I perioden frå 15. april til 1. oktober skal vasstanden i Trollavatnet likevel ikkje vere lågare enn kote 1001,5 moh., dvs. ei regulering på 1,5 m i denne perioden. I sommarhalvåret er det altså liten flaumdemplingskapasitet i magasinet." "Dei nye og høgare avrenningstala til-

seier at slukeevne på 8 m³/s er for lita til å unngå overløp frå Trollavatnet i sommarhalvåret med ei reguleringshøgde på 1,5 meter." Dette viser svært tydeleg at utbyggaren har gitt Rådgivende Biologer AS feil opplysningar som grunnlag for dei vurderingane dei skulle gjere. Det er ikkje frå 15. april og utover ein risikerer overløp, slik Rådgivende Biologer AS legg til grunn, men frå ca. 20. juli og utover, i eit normalår, og med variasjonsområde 10. juli til 10. august. (Sjå nedst på side 10 i Planendringssøknaden.) Rådgivende Biologer AS har altså basert si tilleggsgutgreiing på eit fullstendig feil faktagrunnlag! I tillegg er det andre spørsmål som Rådgivende Biologer AS ikkje har vurdert. Nytt sitat: "Avkastninga ved aurefisket i Kjøsnestfjorden avtok med avtakande siktedjup. Sikta varierte frå år til år, og i år med sikt ned mot 2 meter var avkastninga ved aurefisket svært låg. Når sikta var større enn 7 meter var denne faktoren ikkje lenger avgrensande for fiskeavkastninga og kvaliteten på fisken." Det vert rekna med at utslepp av avløpsvatnet frå kraftstasjonen på 20 m djup vil føre til auka siktedjup i Kjøsnestfjorden. Viss dette er tilfelle, er det sannsynleg at siktedjupet vil overstige 7 m. Det betyr i så fall at eit visst overløp over Trollavatndammen på ettersommaren ikkje vil verte "avgrensande for fiskeavkastninga og kvaliteten på fisken." Rådgivende Biologer AS er tydelegvis ikkje informert om at det vil bli effektkøyring av kraftstasjonen, sommar som vinter, og dei har såleis ikkje fått høve til å vurdere dei eventuelle konsekvensane av dette. Dei har heller ikkje fått grunnlag for å vurdere om 50 % auke av vassmengda i djupvassutsleppet fører til auka omrøring som igjen kanskje fører til auka blakking av overflatevatnet i Kjøsnestfjorden. Vår vurdering er at tilleggsgutgreiinga frå Rådgivende Biologer AS er basert på dels så feil, dels så mangelfulle opplysningar frå utbyggaren si side, at utgreiinga er fullstendig verdlaus! Vi ber NVE enten sjå fullstendig bort frå utgreiinga, eller krevje ei ny utgreiing basert på meir korrekte føresetnader.

- I Planendringssøknaden vert det hevda at auka maksimal produksjonskapasitet frå 56 til 83 MW vil vere ein fordel for småkraftutbyggarane. Sitat frå side 14: "Ved å ha en stor tung produsent i Kjøsnestfjorden vil dette virke positivt for strømnettet og gi muligheter flere utbygginger av minikraftverk." Det er mogeleg at ein "stor tung produsent" vil vere positivt for strømnettet. Det har vi ingen kunnskap om. Men vi stiller oss sterkt tvilande til at ein produksjon på 83 MW med store døgnvariasjonar, skal vere betre for strømnettet enn 56 MW med mykje meir jamn produksjon. Det vi har kunnskap om, er at alle småkraftutbyggingane mange stadar fører til store problem med kapasiteten i

det lokale og regionale strømnettet. Jølster og Gloppen er ekstra utsette fordi det er så mange kraftutbyggingar i desse kommunane. Størstedelen av krafta frå desse kommunane, og truleg noko av krafta i Stryn, skal inn på dei 3 regionale linene som går ut frå transformatorstasjonen på Skei. Krafta frå Vetlefjorden skal også inn på den eine av desse 3 linene. I følgje Statnett (under informerte om 420 kV-lina Fardal – Aurskog) har ei 132 kV regional line ein overføringskapasitet på berre 150 MW. Viss dette er tilfellet, skal det ikkje mykje til før kapasiteten på den delen av det regionale nettet som har knutepunkt på Skei, vert sprengd. Vetlefjorden og Kjøsnestfjorden vil ta ein stor del. Viss kapasiteten vert sprengd, fører dette til at maskinkapasitetsauken på 27 MW i Kjøsnestfjorden enten vil stenge ute 9 stk. småkraftverk med ein gjennomsnittleg maskininstallasjon på 3 MW, eller at det må byggast enda fleire kontroversielle regionale liner. (Subsidiært at dei eksisterande regionale linene må forsterkast, viss det er mogeleg.) Og kven skal i så fall betale for ekstra kapasitet i dei regionale linene? Småkraftutbyggarane? NVE må ikkje ein gong vurdere å gje løyve til auka maskinkapasitet i Kjøsnestfjorden utan at dei aktuelle nettselskapa lagar ei fullstendig vurdering av trongen for regional nettkapasitet i det aktuelle området!

Kommentarar til søkjaren si grunngjeving for endra sommarregulering av Trollavatnet:

Sitat frå side 10 i søknaden:

1. "Med gjeldende krav og en slukeevne som gitt i konsesjonen (8 m³/s) medfører dette at det normalt vil være overløp over dammen i omtrent hele sommerperioden hvert år. Dette gir tapt produksjon og det gir ingen mulighet for flomdemping som har vært et meget viktig moment ved utbyggingen for lokalbefolkningen i Kjøsnestfjorden."
2. "I dette området har sommer og høstflommer i lang tid vært et tilbakevendende problem. En har derfor tillagt den flomdempende effekt et reguleringsmagasin i Trollavatn kan ha meget stor verdi. Denne tilleggsverdi ved utbyggingen er ikke lenger til stede på grunn av det strenge krav til sommerregulering av Trollavatn."
3. "Den begrensningen som er lagt på bruken av magasinet medfører at når magasinet er oppe på kote 999,9, normalt ca. 20. juli (med variasjonsområde 10. juli til 10. august for perioden 1996 til 2005), vil slukeevnen ikke være tilstrekkelig til å hindre overløp på dammen. Vann i overløp gjør at det ikke er magasin for flomdemping fra ca. samme dato."

Kommentarar:

Det "lokalbefolkningen i Kjøsnestfjorden" etter den informasjonen vi har fått, er opptekne av, er

å redusere og om mogeleg heilt unngå, skadeflaumar. Dette er svært forståeleg! Av den noverande søknaden kan ein få inntrykk av at utbyggaren definerer alt overlaup som flaum. Det er det ikkje! Flaum har ein når vassføringa er ekstraordinært stor. Ved dei aller fleste overlaup over Trollevatndammen vil vassføringa i Lundeelva likevel vere mindre enn det som no er normalt. Berre unntaksvis vil ein få verkeleg flaumvassføring i elva.

Vi har fått opplyst at dei absolutt farlegaste flaumane er i Søgnesandselva, der elva går mellom 2 gardstun der bustadhusa ligg kloss ved elvelaupet. Vi støttar fullt ut at ein må satse på å unngå flaum som kan true desse gardstuna. Dette er det lagt opp til både i den opphavelege konsesjonssøknaden og i Olje- og energidepartementet sin St.prp. nr. 32 2003/2004. Begge stadar er det uttrykkeleg lagt til grunn at flaumar i den sørlege "takrenna" skal overførast til Breeelvkaret. (Vi kan ikkje forstå kvifor det på side 15 i den noverande søknaden vert reist tvil om det!) Av St.prp. nr. 34 (side 38) går det fram at for Olje- og energidepartementet var flaumdemping via Breeelvkaret langt på veg avgjerande for at dei gjekk inn for utbygging etter Alternativ 2 i staden for Alternativ 4. Alt. 4 ville vore meir miljøvenleg, men der var det ikkje inntak (og dermed mogeleg med flaumoverlaup) i Breeelvkaret. Sett frå vårt synspunkt har vi ikkje merknader til at flaumar vert styrte dit, sjølv om det kan ha visse negative konsekvensar. Vårt syn er at i den sørlege "takrenna" bør inntaka ovanfor Søgnesand leggast høgst, for maksimal tryggleik mot skadeflaum, Breeelvkaret lægst, for å sikre godt flaumoverlaup, og inntaket i Sægrova ein stad mellom.

Når det vert hevda at "Vann i overløp gjør at det ikke er magasin for flomdemping" og "Denne tilleggsverdi (= flomdempende effekt) ved utbyggingen er ikke lenger til stede - ", så er dette direkte feil, og det veit utbyggaren svært godt! I den opphavelege konsesjonssøknaden står det nemleg at for nettopp å ha magasin for ei skikkeleg flaumdemping, skal dammen byggast 3 m høgre enn nivået for overløpet (om vi hugsar rett). Vi går ut frå at NVE/Olje- og energidepartementet/Stortinget ikkje har endra på dette. Dette gir eit stort dempingsmagasin mot skadeflaumar, viss overløpet blir bygd med høveleg breidde. Dei største flaumane er kortvarige, og vår vurdering er at dette gir eit stort nok tilleggsmagasin til å hindre skadeflaum. Dette må sjølv sagt NVE kontrollere, men vårt inntrykk er at fare for skadeflaumar i Lundeelva ikkje er noko reelt argument verken for å endre reglane for magasininfylling eller for auka slukeevne i kraftstasjonen. Det er i all hovudsak berre eit argument for at utbyggaren skal tene meir pengar på kostnad av miljøet. Og det er ikkje akseptabelt! Vi føreset då at utbyggaren bygger eit skikkeleg flaumoverlaup i Breeelvkaret, slik det er lagt opp til.

Vi ber NVE krevje forklaring på kva utbyggaren meiner med påstanden: "Med gjeldende krav og en slukeevne som gitt i konsesjonen (8 m³/s) medfører dette at det normalt vil være overløp over dammen i omtrent hele sommerperioden hvert år." Startar det utbyggaren definerer som sommarperioden omkring 10. - 15. juli, eller er heile påstanden berre noko stort tøv??? Slike "agitasjonspåstandar" styrkjer i alle fall ikkje vår tillit til innhaldet i søknaden!

Vi kan elles nemne at sjølv etter at magasinnet er fylt opp til 1,5 m under HRV ein gong mellom 10. juli og 10. august, så vil det slett ikkje bli overlaup heile tida! Kor ofte det blir, er avhengig av været – temperatur dag og natt, nedbør og vind. Kanskje blir det i eit "normalår" overløp i heile eller delar av døgnet i anslagsvis i 20 – 25 døgn etter 20. juli? Varierende frå år til år, sjølv sagt.

Samandrag av Turlaget sitt syn på planendringssøknaden:

Generelt: Vi er mot planendingar som er negative for miljø/landskapsoppleving/friluftsliv, og for endringar som er positive for dette.

- Fjerning av dam og pumpestasjon i Langevatnet er positivt, og vi støttar dette! Dette er "vinn-vinn" både for utbyggaren og for miljø/landskap/friluftinteressene.
- Heile den omsøkte endringa av reglane for magasininfylling om sommaren er fullstendig uakseptabel! Mogleg unntak: Nedtappinga om hausten kan starte 20. september i staden for 1. oktober.
- Den omsøkte endringa av slukeevna for kraftstasjonen er fullstendig uakseptabel.
- Inntak av elva frå Grytevatnet er lite ønskeleg, men må sjåast i samanheng med slukeevna for kraftstasjonen. Viss elva skal takast inn, må slukeevna for kraftstasjonen vere uendra 8 m³/sek. Viss elva ikkje vert teken inn, kan slukeevna aukast så mykje at den gjennomsnittlege kraftproduksjonen vert uendra, 229 GWh pr. år. Vi har anslått at slukeevna då blir om lag 8,5 m³/sek, men dette må NVE kontrollrekne.
- Vi er positive til etablering av flaumoverlaup i Breeelvkaret, og ser flaumdemping i Søgnesandselva som særleg viktig."

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane, brev av 23.05.2007:

"Bakgrunnen for saka

Regulering av Trollavatnet og inntak av breeelva, delvis inne i Jostedalsbreen nasjonalpark, har store ulemper for naturen og landskapet. Etter nokre endringar av utbyggingsplanen, mellom anna om minstevassføring i Lundeelva, gav likevel regjeringa konsesjon, med tilslutning frå Stortinget.

Når regjeringa og Stortinget har sett grenser for inngrepet og konsekvensane av det, må desse vilkåra vere å oppfatte som absolutte rårer for inngrepet. Det kan ikkje vere annan sakleg grunn til planendringane enn at regjeringa vurderte dei negative konsekvensane av den opphavlege planen som for store. NVE eller departementet kan etter vår oppfatning ikkje endre dei grensene som Stortinget har sett, dersom ei slik endring er til ulempe for naturvern og friluftslivsinteressene, som er dei vesentlege i saka. Vi må gå ut frå at saka var grundig vurdert av dei som har kompetanse til å avgjere søknaden, sjølv om vi er sterkt usamde i den skjønnsavveginga som ligg til grunn for utbyggingsløyvet.

Søknaden om planendringar

I den samanhengen som er interessant for oss, har søknaden fire hovudelement, som delvis heng saman:

1. Å sløyfe Langevatnet pumpestasjon og regulering av Langevatnet.
2. Seinare oppfylling av Trollavatnet og til eit vesentleg lågare nivå (6 meter under HRV mot 1,5 meter i konsesjonen).
3. Å auke slukeevna i turbinen frå 8 kbm pr. sekund til 12 kbm pr. sekund.
4. Mindre minstevassføring ut frå Langevatnet.

Vårt syn på søknaden:

Å sløyfe Langevatnet pumpestasjon og regulering av Langevatnet er isolert sett ein reduksjon av inngrepet og slik sett ei betring av planen. Vi har ikkje noko i mot å etterkomme søknaden på dette punktet.

Punktet om seinare oppfylling av Trollavatnet til eit lågare nivå er ei endring i strid med konsesjonen, og til vesentleg ulempe for dei interessene som gjekk i mot reguleringa, særleg friluftslivet. Det at vatnet ligg kloss i nasjonalparken, styrker innvendingane mot å etterkomme den nye søknaden, både på grunn av dei faktiske ulempene i dette tilfellet, og ut frå generelle retningslinjer om å vere varsam med inngrep i randområda for nasjonalparker.

Dette punktet må NVE avvise. Det same gjeld søknaden om å auke slukeevna.”

Grunneigarane på Lunde uttalar i brev av 13.06.2007:

”I stortingsproposisjonen om utbygging av Kjønesfjorden kraftverk er flaumdemping peika på som eit viktig argument for å gje konsesjon. Føreresetnaden er at prosjektet skal sikre elvane, også Lundeelva mot skadeflaum.

Flaumsikring av Sægrova og Søgnesandelva er delvis sikra ved lægre overløp i Breskarelva.

Noverande plan for slukeevne og fribord i Trollavatnet sikrar ikkje mot flaum i Lundeelva og vil kunne bety verre flaumar enn hittil ved meir nedbør og ugunstige vindtilhøve ved Trollavatnet etter oppdemming.

Det har vore skadeflaum i Lundeelva tidlegare, seinast i 1957 som medførte evakuering av gnr. 3. Etter dette vart Lundeelva forbygd, første del i 1958. Forbygginga er no i svært dårleg forfatning på grunn av oppfylling av masse og undergraving. Steinkledninga av fyllinga er øydelagt av graving. Dei siste åra har det vore på grensa til overløp i normale haustflaumar.

Vi er forundra over Sogn og Fjordane Turlag og Naturvernforbundet sin manglande kunnskap og negative haldning til flaumsikring i Lundeelva. Vassmålingane som er gjennomført viser etter at konsesjonssøknaden vart send og handsama at det er meir vatn i Lundeelva enn tidlegare berekna. Erkjenninga av mogelege klimaendringar som i den seinare tid har festa seg vil kunne bety større risiko for skadeflaum enn tidlegare venta.

Vi ber om at planendringssøknaden vert godkjent slik at slukeevna i kraftstasjonen vert auka frå 8 til 12 m³/s og at fribordet i Trollavatnet vert auka slik at det kan takast imot større flaumar, særleg haustflaum.”

SØKJAR SINE KOMMENTARAR TIL INNKOMNE FRÅSEGNER

Innkomne fråsegner er oversendt søkjar med e-post av 8. mai 2007 og kommentert i brev av 11.06.2007:

”Vi oversender med dette våre kommentarar til høyringsuttaler.

Vedkomande brevet frå grunneigarane på Lunde, har dei heile tida vore like opptekne av flaumdemping i Lundeelva som grunneigarane på Søgnesand for Søgnesandselva, og Sægrov for Sægrova. Ei større sommarregulering i Trolla, som omsøkt, vil gje oss større muligheter til aktivt arbeid for flaumdemping også i Lundeelva.

Brev frå Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane kom for seint i forhold til høyringsrunda. Vi meiner likevel at dei fleste av deira synspunkt er handsama i forhold til øvrige innspel.

Når spørsmål om miljø, opplevingar og livskvalitet skal vurderast, har vi høyrst mest på grunneigarane og dei som lever og bur i området. Difor har vi gått til det skritt å søkje om planendring, som totalt vil gi ei betre teknisk og meir naturvenleg utbygging.

Sogn og Fjordane fylkeskommune

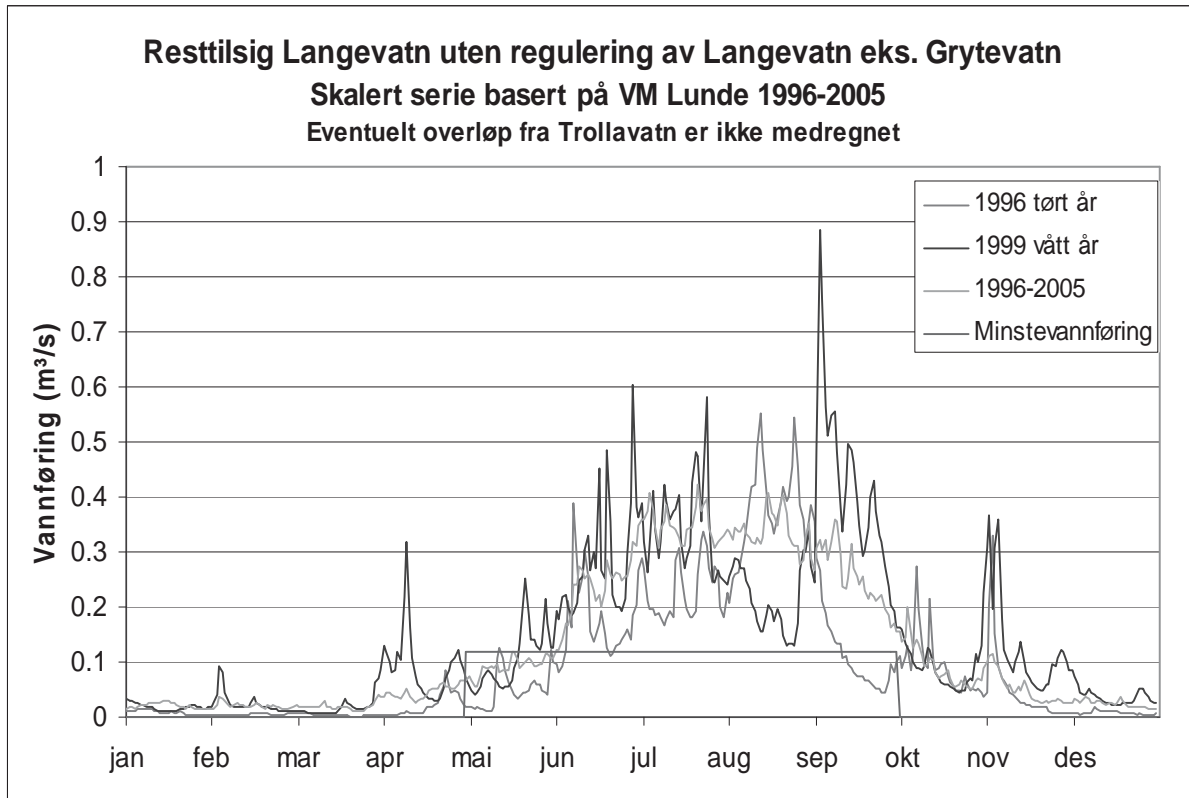
Høyringsuttalelse om minstevannføring:

”Det er viktig å sikre minstevassføringa i Lundeelva i høve til opphavleg konsesjon”

Vår kommentar:

Vi viser til figuren i planendringssøknaden hvor minstevannføring og beregnet naturlig avløp fra

felt Langevatn eks. Grytevatn er vist. (Figuren er kopiert nedenfor.)



Figur fra planendringssøknad

Simulert restvannføring ut av Langevatn. Grytevatn medtatt for kraftproduksjon

Minstevannføringen som er krevet i konsesjonen er 120 l/sek ut av Langevatn fra 15. april til 1. oktober. Denne er vist i figuren med horisontal rød strek på 0,12 m³/sek i det aktuelle tidsrom. Beregnet naturlig avløp fra feltet basert på målinger i Lundeelva i perioden 1996 til 2005 er vist som snittverdi for årene med grønn farge. Det året i serien som er vurdert som det tørreste er vist i lilla farge mens det året som vurderes våtest er vist i blå farge.

Dersom pumpestasjonen var blitt bygget til later konsesjonen alt tilsig av vann over 120 l/sek pumpet inn på kraftverkstunnelen. Vannføringen ut av Langevatn ville da ligget flatt på denne verdien i sommermånedene bortsett fra dagene med fra overløp fra Trollavatn. Med det omsøkte alternativ, primæralternativer (merket a), øker minstevannføringen i de aller fleste år betydelig over kravet. Av figuren ser en hyppige minstevannføringer i området 300-400 l/sek i de viktige sommermånedene. Det påpekes også at det kan forekomme korte perioder noe svikt i forhold til kravet. Som man ser er dette i det alt

vesentlige tidlig i sesongen mens det fortsatt er full vinter i området.

Vår vurdering er derfor at det bør gis tillatelse som omsøkt fordi:

- utelatelsen av pumpestasjonen gir generelt vesentlig høyere minstevannføring i sommersesongen enn med pumpestasjon.
- inntaket av Grytevatn bidrar med en produksjon på ca. 8 GWh. Dette er et så vesentlig bidrag at det etter vår vurdering ikke skulle være nødvendig å ta bort også dette feltet da minstevannføringen som nevnt, naturlig i de aller fleste år overoppfylles i den sårbare sommersesongen.
- det vil være unødvendig å anlegge en måleinnretning ved utløpet av Langevatn for måling og registrering av minstevannføring. En slik vil være et fremmedelement i noe som kan være uberørt natur.
- eventuell naturlig vannføring lavere enn kravet vil vesentlig ligge tidlig i sesongen hvor det i området 1000 moh. og over fortsatt vil være full vinter, mens det nede i dalen kan være begynnende snøsmelting. På dette tidspunktet vil ikke minstevannføringen

være synlig nedenfor Langevatn. Med tidligere snøsmelting i lavere områder er det vår vurdering at en liten manko i tilførsel fra Langevatn ikke vil være merkbar nede i bygda.

- det praktiske ved drift av måler og eventuell tappeinnretning for minstevann under vinterlige forhold vil være svært krevende, kanskje umulige i slutten av april og begynnelsen av mai.
- det kan installeres tappemulighet fra kraftverkstunnelen som kan gi tilskudd til minstevannføringen i tørre perioder. Det kan dog være vanskelig å få dette til helt i starten av sesongen hvis vannstanden i magasinet er nær LRV.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Høringsuttalelse om minstevannføring:

- ”Grytevatn bør utelatast frå ei overføring for å sikre tilstrekkeleg minstevassføring i Lundeelva frå Langevatnet til Lundebotn. For Lundeelva vil minstevassføring like nedanfor dammen i Langevatn vere viktig etter som turruta opp Lundeskarret kryssar elva nedanfor Langevatnet. Dersom Grytevatnet vert utelate kan krava til minstevassføring frå Langevatn takast bort og inngrepa verte mindre. Det vil ha stor verdi å behalde området kring Grytevatn mest mogeleg urørd. Grytevatn er og eit godt geologisk eksempel på botngryte forma av breen, og ligg nærme turruta.”

Vår kommentar:

- Simulering av naturlig vannføring fra lokalfelt Langevatn viser vannføringen normalt vil ligge betydelig over konsesjonens krav til minstevannføring uten å inkludere felt Grytevatn. Se også kommentar ovenfor.
- Minstevannføring i størrelsesorden som krevet i konsesjonen vil være liten i forhold til resterende naturlig avrenning til Lundeelva i Lundebotn. Minstevannføringen fra Langevatn vil ha størst betydning øverst nær Langevatn og ha en underordnet betydning i Lundebotn.
- Området rundt Grytevatn vil forbli urørt. Vannet er foreslått tatt inn i bekken godt nedenfor vannet. Selve inntaket vil kunne kamufleres meget godt med naturstein slik at det på avstand nærmest vil se ut som om vannet forsvinner inn i en steinur.

Høringsuttalelse om slukeevne:

- Ei planendring med større slukeevne vil gjere det mogeleg med ei raskare tapping av vatn frå Trollavatn, større slukeevne vil og føre til mindre overløp frå Trollavatnet og Langevatnet. Ved ei slukeevne som det vert søkt om på 12 m³/s vil flomtapet bli 1 % mot 10 % ved 8 m³/s slukeevne. Ein så stor sluke-

evne vil føre til at det om lag aldri vert overløp frå Langevatnet, noko som vil vere negativt med tanke på landskapsopplevinga. Ved å ta bort overløp/flaumtap vil ein misse samspillet mellom bre og vassføring, og den naturlege dynamikken i vassdraget. Slukeevna kan aukast noko, som ein kompensasjon for å utelate regulering og pumping av vatn frå Langevatn, men slukeevna bør ikkje vere så stor som 12 m³/s.

Vår kommentar:

- Det ligger ingen krav til overløp fra dam Trollavatn i konsesjonen. Prosjektet som ble utarbeidet for konsesjonssøknaden var basert på avløpsdata som var tilgjengelig på det tidspunktet. Målinger i de aktuelle elvene som ble igangsatt i 1996 har vist at det er mer vann i feltet enn det som opprinnelig var lagt til grunn. Målinger av vannføring i de aktuelle elvene har også gitt et riktigere bilde av fordelingen over året enn en hadde tidligere. Dette er en av årsakene til at det nå søkes om planendring på dette punktet. En annen årsak er det konkrete kravet om at vannstanden i Trollavatn skal holdes på et høyt nivå i en lang periode om sommeren. Se nærmere forklaring nedenfor. Begge disse forhold er vesentlig for søknaden om planendring.
- Med en total vannmengde som kan produsere rundt regnet 245 GWh vil hver % tapt vann bety et tap på 2,5 GWh pr. år. Det er derfor av stor verdi å ta vare på mest mulig av den ressursen som skal utnyttes.
- Data utarbeidet av NVE og DMI viser prognoser for fremtidig nedbør i området som ligger ca. 20 % høyere. (Basis perioden 1961-1990 mot forventet i perioden 2071-2100).
- Aggregatet som er i produksjon har en maksimal slukeevne på 12 m³/s. En eventuell begrensning av slukeevnen, eventuelt i perioder av året, kan innføres som en driftsforutsetning. Det vil imidlertid være en indirekte og lite treffsikker måte å øke minstevannføringen på, samtidig som produksjonstapet kan bli stort.

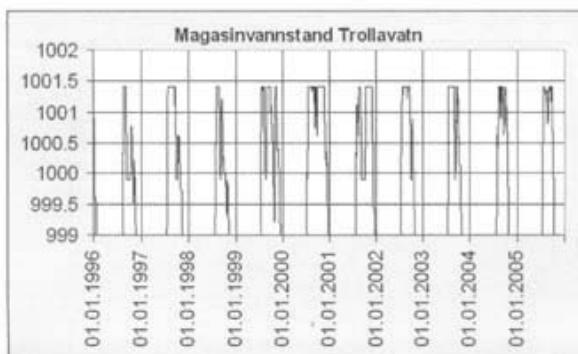
Høringsuttalelse om magasin vannstand i sommerperioden:

- Med tanke på opplevingsverdien av området, landskap og friluftsliv bør vasstanden i Trollavatnet holdast på eit høgt nivå i sumarmålvåret. Vi meiner at dagens konsesjon med krav om oppfylling av magasinet til 1,5 m under HRV i sumarmånadene er eit absolutt minimumskrav. Ved dei vilkåra som ligg i dagens konsesjon vil magasinet vere oppe på 1,5 m under HRV normalt ca. 20. juli (med variasjonsområde 10. juli til 10. august for perioden 1996 til 2005). Føremålet med fylling av magasinet i Trollavatnet er av omsyn til landskap og friluftsliv. Tursesongen

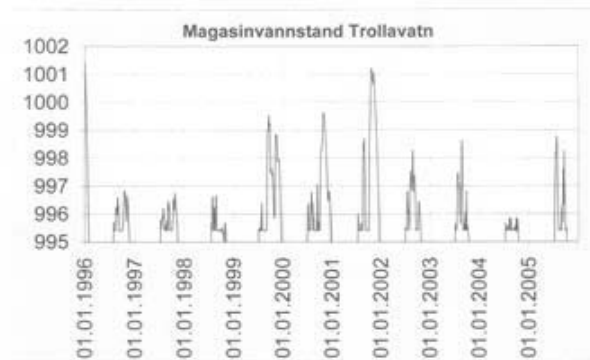
strekker seg over nokre få sumarmånader, og for at oppfyllinga skal kome landskap og friluftsliv til gode bør tidspunktet for oppfylling ikkje skje seinare enn ved dagens konsesjon. Omsøkt nedtapping til 6 m vil bryte sterkt med intensjonen i konsesjonsvilkåra gjevne av Olje- og energidepartementet, og bør difor ikkje tillatast.

Vår kommentar:

- Flomtap fra magasinet i sommermånedene er avhengig av anleggets slukeevne og tillatt variasjon av vannstanden i magasinet. Med de kravene i konsesjonen til laveste vannstand og slukeevne på 8 m³/s viser beregninger at det er tap i så godt som hele den perioden magasinet er høyt. Det vil si at under disse forholdene vil vannstanden ekstremt sjelden nå ned til 1,5 under HRV. Den vil normalt ligge noe over HRV.
- Det vesentligste av tilsiget kommer i sommermånedene og det er derfor viktig å ha en frihet til å benytte magasinet mer aktivt i denne perioden. Det er i denne perioden at flomfaren er størst.
- I figurene nedenfor vises simulering av vannstander i Trollavatn basert på den tiårsperioden hvor det er foretatt målinger. Som det fremgår vil fyllingen varierer mye fra år til år.
- Figuren viser at det for produksjonen i kraftverket er viktigst med en utvidelse til f.eks. kt. +998 vurdert ut fra målinger i nevnte tiårsperiode. Med forventet økende nedbør fremover på grunn av klimaendring som tidligere nevnt forventes det at de vannrike årene i figuren blir betydelig mer dominerende i fremtiden enn tidligere.



Figur som viser variasjon i vannstand i Trollavatn
Basis vannmålinger fra de ti siste år og slukeevne 8 m³/s
HRV = 1001,4 moh.,
Sommervannstand minimum HRV - 1,5 m = 999,9 moh.
Konsesjon



Figur som viser variasjon i vannstand i Trollavatn
Basis vannmålinger fra de ti siste år og slukeevne 12 m³/s
HRV = 1001,4 moh.,
Sommervannstand minimum HRV - 6 m = 995,4 moh.
Omsøkt planendring

Høringsuttalelse om flommer:

- NVE har utført flaumsikringstiltak både i Lundeelva, Søgnesandselva og Sægrova for å hindre skade på areal og bygninger. Der er vidare teke høgde for flaumdemping i konsesjonen som er gitt, ved at magasinet i Trollavatn er foreslege halden 1-1,5 m under HRV for å kunna utnytte flaumvatn samstundes som dette vil gje flaumdemping. Lundeelva vil avleie flaumar ved eventuelt overløp frå Trollavatnet. Ved noko auka slukeevne og same krav til oppfylling som dagens konsesjon vil flaumtapet og faren for skadeflaumar i Lundeelva bli mindre enn dagens konsesjon. Vi ser difor ikkje nokon grunn til å setja mindre krav til oppfylling i sumarhalvåret, med tanke på flaumdemping.

Vår kommentar:

- Det er korrekt at det er utført forbygningsarbeider i de angitte elvene. Erfaringer viser imidlertid at disse er bygget i knappeste laget slik at de ikke gir en så god trygghet som folk i området har krav på.
- Figuren som viser sommervannstander i Trollavatn slik den er simulert med de konsesjonsbestemte begrensninger viser at vannstanden store deler av sommeren når opp i HRV med påfølgende overløp. Med så høy vannstand gjennom så store deler av sommeren kan en ikke si at konsesjonsbetingelsene gir mulighet for flomdemping. Sannsynligheten for at en flomsituasjon starter med vannstand på HRV er meget stor. Skal magasinet gi rimelig sikkerhet mot flom må en gjennom så godt som hele sommeren kunne holde vannstanden noen meter under HRV slik at en har ledig magasin-kapasitet til å dempe en flom. Alternativet i planendringen har denne ledige magasin-kapasiteten tilgjengelig og kan derfor gi denne

sikkerhet mot flom som etterspørres lokalt. Konsesjonens begrensninger gir ikke denne sikkerheten.

Vår konklusjon:

- Det er en sammenheng mellom slukeevne, og tillatt regulering i sommermånedene. Kreves lavere slukeevne i anlegget eventuelt lavere tillatt regulering av sommervannstanden stiger flomtapet og faren for flomskader i nærmiljøet. Mellom vårt omsøkte alternativ med 6 m reguleringsområde i sommermånedene og konsesjonens 1,5 m vil det være en glidende overgang. I rommet mellom 1,5 m og 6 m sommerregulering finnes alternativer. Vi ønsker dog ikke at det kuttes mer enn 1-1,5 m i forhold til det omsøkte alternativ. En liten reduksjon av tillatt senkning antas å kunne ha stor betydning ved eventuell skadeflom.

Sogn og Fjordane turlag

Høringsuttalelse om bruk av område til friluftsliv etc.:

- Det hevdes at bruken av området til friluftsliv etc. ikke er liten og at den ikke har gått ned slik det var hevdet i utredningene til konsesjonsbehandlingen. Det hevdes at hytteboken ved Trollavatn ikke gir et riktig bilde av bruken av området.

Vår kommentar:

- Vi har ikke gjort ytterligere undersøkelser med hensyn på bruken av området.

Høringsuttalelse om bakgrunnen for at det vert gitt konsesjon:

- Turlaget mener at en forverring av miljøomsyna vil vere i strid med Olje- og energidepartementet si tilråing og Stortinget sitt vedtak.

Vår kommentar:

- Planendringsforslaget innebærer etter vårt syn i sum et bedre omsyn til natur og miljø ved at alle inngrep i Langevatn frafalles. Vårt syn er at inngrepene ved Langevatn ville vært mer synlige og skjjemmande enn om det gis tillatelse til en noe større sommerregulering av Trollavatn. Inntaket av bekk fra Grytevatn kan gjøres med svært begrensede inngrep. Inngrep som kan skjules svært godt med naturstein.

Høringsuttalelse om avledning av flomvann fra dam Trollavann:

- Flomlaupet over dammen skal ikkje følge det eksisterende elvelaupet fra Trollavatn. I staden skal vatnet renne i det som vil bli ei heilt ny "kunstig" elv i et søkk eit stykke nordaust for Langevatn etc.

Vår kommentar:

- Flomvann fra dam Trollavatn vil om ikke tiltak gjøres fordele seg mellom kløften øst for Langevatn og det eksisterende elveløpet gjennom Langevatn. Mest vann vil naturlig renne i kløften.
- Dersom det bygges dam i utløpet av Langevatn vil denne kunne bygges enklere og med mer skånsomt naturinngrep om flomvannet ledes via kløften. Vi anså dette som en fordel.
- Det forutsettes nå ikke bygget dam i utløpet av Langevatn dersom planendringssøknaden bifalles. Flomvannet ledes da til det gamle elveløpet og via Langevatn. Det gjøres tiltak ved inngangen til kløften øst for Langevatn slik at flomvannet ikke renner denne veien.

Høringsuttalelse om inntak Grytevatn:

- Grytevatn er svært særprega, og vi vurderer det som en miljøfordel at ikkje berre det men også elva nedanfor, kan bli verande heilt urørt også i framtida. Produksjonstapet på 9 GWh kan kompenseres på andre måtar. Vi kjem attende til det. Viss NVE skulle gje løyve til inntak av elva frå Grytevatn, må inntaket gjerast minst mogeleg synleg, t.d. ved bruk av naturstein.

Vår kommentar:

- Inntaket av bekk fra Grytevatn kan skjules godt i terrenget med naturstein slik turlaget ønsker.

Høringsuttalelse om regulering av Trollavatn:

- Endra regulering av Trollavatn i sommarseongen er fullstendig uakseptabelt og stikk i strid med dei føresetnadene som låg til grunn då Olje- og energidepartementet/Stortinget gav konsesjon.
- Eit magasin som er nedtappa 6 m vil verte mykje meir skjemmande enn eit magasin som er tappa ned 1,5 m.
- Det er viktig at oppfyllinga av magasinet skjer så tidlig som mogeleg.

Vår kommentar:

- Se kommentar til tilsvarende uttalelse ovenfor.

Høringsuttalelse om restvannføringer:

- Det skal vere eit visst overløp for å ivareta omsynet til landskapet etc.

Vår kommentar:

- Restvannføring kommer i det vesentlig fra bekker som ikke tas inn på tunnelen.
- Det er ikke krevet minstevannføring fra bekkeinntakene.
- Ved fullt magasin og flom vil vann renne over ved bekkeinntakene.

Høringsuttalelse om flomdemping:

- Lokalbefolkningen i Kjøsnesfjorden er opp tatt av reduksjon av skadeflommer ikke enhver flom.
- Ordet flom benyttes i planendringssøkna den om alt overløp. Dette er ikke det samme som skadeflom.
- Største flomfare eksistere i Søgnesandelva.
- Flommer i sørlige takrenne skal overføres til Breelvs karet.
- Dammen bygges 3 m høyere enn nivået for overløpet. Dette gir et stort dempningsmagasin mot skadeflom, hvis overløpet blir bygd med høvelig breidde.
- Sommerperioden start.

Vår kommentar:

- Det er korrekt at alle flommer ikke er skadeflommer.
- Stor avrenning i området om sommeren og liten slukeevne på maskinen gjør at vannstanden vil ligge høyere enn 1,5 m under HRV i store deler av sommeren. Dette betyr at det ikke vil være magasin kapasitet til å dempe en eventuell stor flom (skadeflom) i like store deler av sommeren. Skal et magasin ha evnen til å dempe en skadeflom vil det også dempe de flommene som ikke utvikler seg til skadeflom.
- Bekkeinntaket i Søgnesandelva legges litt høyere enn de øvrige og inntaket i Breelvs karet litt lavere. Dette vil skjerme Søgnesandelva. Det vil da gå betydelig mer vann i Breelvs karet enn normalt.
- Alle flommer i sørlige takrenne kan ikke uten videre overføres til Breelvs karet. Vannføringen her vil da bli så stor at det vil medføre store flomskader i området nede ved fjorden der elva går i løsmasse.
- Dammen som er en fyllingsdam får kronehøyde 3,2 m over laveste del av overløpet (HRV). Dammens tetning ligger 1,95 m over HRV. Det er regnet med en vannstandstigning i Trollavatn ved en beregnet tusenårs flom på 1,35 m og en vannstandstigning på 1,5 m ved kontrollflom som er 50 % høyere enn beregnet tusenårsflom. Disse flommene er beregnet etter retningslinjer fra NVE og overløpet og damhøyden er tilpasset disse i henhold til krav fra NVE for å sikre dammen mot brudd.
- Det er derfor også et volum for regulering av flommer over HRV. Det er det også i det eksisterende vannet, selvregulering, slik at forskjellen mellom eksisterende naturlig regulering og ny kunstig regulering ikke uten videre reduserer flommen.
- Overløpet kan gjøres smalere og dammen høyere slik at reguleringen over HRV øker. Hyppige vannstander over HRV vil slite på terrenget på samme måte som vannstandsvariasjoner under HRV. Et mulig dempningsmagasin på 3 m over HRV som hø-

ringsuttalelsen indikerer vil naturlig få større og hyppigere vannstandsvariasjoner over HRV enn det som er foreslått i prosjektet. Med planendringforslagets alternativ vil vannstanden så sjelden være over HRV at vi antar det ikke vil dannes ny strandsone over HRV. Med forslaget om dempningsmagasin over HRV vil strandsonen kunne ligge kanskje så mye som 2 m over HRV. Det visuelle bilde av strandsonen vil derfor ikke bli vesens forskjellig om dempningsmagasinet legges over eller under HRV. Legges det over øker anleggskostnaden og vann tapet.

- Overløpet er trappet. Dette er for å sikre at det ikke oppstår nye større flommer. Sammenhengen mellom flomløpets utforming, magasinets overflate, og nedbør og bresmelting påvirker flommene i et meget komplisert samspill som må beregnes.
- Vi regner normalt sommerperiodens start når bakken er fri for snø og gresset er blitt grønt. Det kan selvfølgelig være forskjellig syn på dette, men dette mener vi i friluftssammenheng som en naturlig definisjon av sommer. Når dette inntreffer i det aktuelle området vil naturligvis variere. Det skulle dog være en sammenheng mellom at snøen er borte og fyllingen av magasinet.

Høringsuttalelser om opplysninger gitt til Rådgivende Biologer AS:

- Det påstås at en ut fra de bakgrunnsopplysninger som er gjengitt i utredningen fra Rådgivende Biologer kan lese at byggherren har forledet dem til å tro at det kan være overløp på dam Trollavatn fra 15. april ikke som beregningen viser i området 10. juli til 10. august.
- Er det sannsynlig at siktdypet vil overstige 7 m så vil ikke eventuelt overløp fra Trollavatn ha betydning for fiske i Kjøsnesfjorden. Dette er ikke kommentert.
- Gir en økning av avløpsmengden fra stasjonen, økning fra 8 til 12 m³/s grunnlag for å tro at dette skaper større omrøring i vannet og dermed større fare for blakking av vannet og at blakkingen når høyere opp.
- Effektkjøring av kraftverket sommer som vinter er ikke kommentert.

Vår kommentar:

- Vi leser ikke dette ut av teksten. Dette er en praktisk følge av kravet i konsesjonen. Vi har vært i kontakt med Rådgivende Biologer AS ved Harald Sægrov for å avklare forhold vedrørende eventuelle misforståelser ved driften av anlegget. Han hevder Rådgivende Biologer AS har et godt kjennskap til driftsituasjonen ved anlegget. De har i sin uttalelse kun nevnt noen forutsetninger uten å mene at dette var det eneste grunnlaget for den avgitte tilleggsrapporten. (Telefon 25/5/2007).

- Forhold vedrørende siktdyp er så kompliserte at det vil være umulig å være så detaljert at en kan si hva som skjer ved ca. 7 m dyp.
- Når avløpsmengden økes, økes også tverrsnitte på åpningen vannet strømmer ut gjennom. Vannhastigheten ut av tunnelen er et uttrykk for energien i vannet og dermed den evnen det har til å erodere slam fra bunnen samt å skape omrøring. Da vannhastigheten ikke endres antar vi at det blir minimale forskjeller i mellom utslipp av 8 m³/s og 12 m³/s.
- Vi kan ikke se at effektkjøring skulle ha avgjørende innvirkning på forholdet til fisk. Rådgivende Biologer AS bekrefter at de har vært oppmerksomme på at effektkjøring er et mulig driftsmønster ved anlegget.

Høringsuttalelse nytt tidspunkt å gjenoppta for tapping:

- Turlaget mener fri tapping kan gjenopptas fra 20 sept. ikke 1. okt som konsesjonen krever. Dette fordi turistbesøk i området på dette tidspunktet kan antas å være helt ubetydelig.

Vår kommentar:

- Vi har sett nærmere på dette forslaget og funnet at i det i de 10 årene det er gjort målinger gir dette en liten gevinst i kun to av årene. I de øvrige åtte har dette ingen betydning. Men sett fremover med global oppvarming og mer nedbør om høsten kan dette ha noe for seg.

Jølster kommune, næring og miljø

Høringsuttalelse, generelt:

- Jølster kommune har ikkje merknader til endringane for Kjosnesfjorden Kraftverk AS som går fram av søknad om planendring av oktober 2006 utarbeidd av Norconsult. Jølster kommune meiner samstundes at det er viktig å sikre minstevassføringa i Lundeelva i høve til opphavleg konsesjon.

Vår kommentar:

- Se om minstevannføring under Sogn og fjordane fylkeskommune.

Riksantikvaren

Riksantikvaren har ingen kommentarer til planendringen.

Bergvesenet

Bergvesenet har ingen kommentarer til planendringen.

Statens vegvesen

Statens vegvesen har ingen kommentarer til planendringen.”

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE) SINE MERKNADER

Søklar

Planendringssøknaden vert fremja av Kjosnesfjorden Kraftverk AS (KK). Selskapet er etablert av det interkommunale selskapet Sunnfjord Energi AS, Veidekke AS og grunneigarar med fallrettar i Kjosnesfjorden. Etter at det vart gitt konsesjon har Bergenhalvøens kommunale kraftselskap (BKK) kome inn på eigarsida.

Bakgrunn for planendringssøknaden

KK fekk ved kgl.res. 7. mai 2004 konsesjon for bygging av Kjosnesfjorden kraftverk med regulering av Trollavatnet og Langevatnet saman med overføring av fleire elvar i Kjosnesfjorden. Anleggsarbeidet vart starta i 2006 og kraftanlegget er planlagt ferdigstilt sommaren 2010.

I gjeldande konsesjon er det om sommaren fastsett slepping av minstevassføring frå Langevatnet og ein restriksjon på manøvreringa av Trollavatnet av omsyn til natur- og friluftinteressene. Samstundes er det gitt høve til å halde magasinet 1,5 m under HRV for å oppretthalde ein flaumbuffer i magasinet.

I samband med regulering av Langevatnet var det planlagt pumping av Langevatnet til Trollavatnet. KK ønskjer å utelate dette og nytte lokalfeltet til Langevatnet som grunnlag for pålagt minstevassføring.

Etter registrering og gjennomgang av det hydrologiske grunnlaget har konsesjonær kome fram til at avrenninga er større enn først utrekna. Det er ikkje oppgjeve tal for auka tilsig utover at produksjonssimuleringane viser ein årleg gjennomsnittleg auke i produksjonen frå knapt 228 GWh til 247 GWh. Klimaprognosar tilseier auka nedbør mellom anna på Vestlandet. NVE vil peike på at nedbørfelta som inngår i Kjosnesfjordprosjektet har brefelt, og dei seinare åra har breane gått tilbake og ein del av den registrerte auken i vassføringa kan truleg tilskrivast avsmeltinga av brear.

Søknaden

KK søker om følgjande endringar:

- Pumpestasjon og regulering Langevatnet vert teke ut av planane.
- Avløpselva frå Grytevatnet, som drenerer til Langevatnet, vert teke direkte inn på tilløpstunnelen til kraftverket.
- Pålagde minstevassføring på 120 l/s frå Langevatnet i perioden 15. mai – 30. september vert utelate som følge av pumpestasjon Langevatnet vert teken ut av prosjektet. Avrenning frå lokalfelt til Langevatnet erstattar minstevassføring.

Alternativt at minstevassføringsperioden vert justert til 15. juni – 30. september.

Som eit tredje alternativ søker KK om at minstevassføringa vert fråfallen dersom dei lokale nedbørfelta til både Langevatnet og Grytevatnet vert haldne utanfor kraftverkssystemet.

- Auka maksimal slukeevne frå 8 til 12 m³/s.
- Auka flaumbuffer i Trollavatnet frå 1,5 m til 6 m under HRV.

Verknader av planending

Søkjjar vurderer verknadene av planendingane slik:

Pumpestasjon Langevatnet

Ved å ta pumpestasjon Langevatnet ut av prosjektet vil den konsesjonsgitte reguleringa på 2 m falle bort. Vasstanden vil bli meir stabil. Avrenninga frå det lokale nedbørfeltet til Langevatnet vil vere avgjerande for minstevassføringa ut av Langevatnet.

Avløpselv frå Grytevatnet

Med utløpselva direkte inn på tilløpstunnelen til kraftverket vil størstedelen av elvestrekninga mellom Grytevatnet og Langevatnet bli tørrlagd.

Minstevassføring frå Langevatnet

I høve til konsesjonsgitte plan blir det små inngrep ved utløpet av Langevatnet dersom minstevassføring blir erstatta av naturleg avrenning frå lokalfelta til Grytevatnet og Langevatnet, eller Langevatnet åleine.

Auka maksimal slukeevne

Ein auke av slukeevna vil gje mindre flaumtap og medverkar til å redusere risikoen for skadeflaumar i elvane som vert påverka av utbygginga.

Større slukeevne gjer at ein større del av vatnet går gjennom kraftverket med djupvassutslepp og færre overløp i vassystemet gjer at ein får redusert tilføringa av breslam til overflatesjiktet av Kjosnesfjorden.

Større slukeevne gjev auka installert effekt og med jamn produksjon i Kjosnesfjorden kraftverk vil dette gje spenningsstabilitet i nettet i eit område med fleire mindre elvekraftverk, kraftverk som vert drifta på grunnlag av uregulerte nedbørfelt.

Større flaumbuffer i Trollavatnet

Auke av flaumbuffer gjev færre overløp og reduserer risikoen for skadeflaumar særleg i Lundeelva.

Større flaumbuffer gjer ein større del av reguleringssona synleg i den delen av året området vert brukt til friluftsliv.

Vurdering av andre

Jølster kommune har ikkje merknader utover at den fastsette minstevassføringa for Lundeelva må oppretthaldast.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at planendinga vert imøtekomen ut frå at dei økonomiske fordelane vert vurdert til å vere større enn ulempe. I tillegg vil kraftverket medverke til å styrke næringsgrunnlaget både lokalt og regionalt. På bakgrunn av feltregistreringar i 2006 på Lunde og ved Trollavatnet, vurderer fylkeskommunen at potensialet for funn av automatisk freda kulturminne er lågt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ser positivt på å ta bort regulering av Langevatnet ettersom dette vil redusere inngrepa lokalt. Fylkesmannen ønskjer at nedbørfeltet til Grytevatnet bør vere ein del av minstevassføringa i Lundeelva. Vidare held fylkesmannen fast på at gjeldande krav til oppfylling av Trollavatnet til 1,5 m under HRV må oppretthaldast av omsyn til landskap og friluftsliv. Etter fylkesmannen si vurdering vil auka slukeevne gje mindre flaumtap og dermed minske faren for skadeflaumar i Lundeelva.

Riksantikvaren viser til uttale frå Sogn og Fjordane fylkeskommune.

Statens vegvesen, Fjordane distrikt har ingen merknader.

Sogn og Fjordane Turlag støttar endringa om å fjerne reguleringa av Langevatnet og vurderer dette til å vere positivt for miljø-, landskaps- og friluftinteressene. Turlaget går i mot å endre vilkåret om oppfylling av magasinet i sommarhalvåret og å auke slukeevna i kraftverket. Grunngevinga er at ei utbygging etter gjeldande konsesjon vil medføre noko overløp i Trollavatnet og dermed tidvis gje vassføring i elva i Lundeskaret utover minstevassføringa. Turlaget meiner dette er viktig for friluftslivet og landskapet.

Grunneigarane på Lunde støttar planendringssøknaden om å auke slukeevna og større fribord i Trollavatnet for å unngå overløp som gjev skadeflaumar i Lundeelva. Grunneigarane viser elles til at flaumdemping var eit viktig argument for å gje konsesjon. Dei peikar elles på at tilstanden til eksisterande forbygging i Lundeelva er dårleg.

NVE si vurdering

Kraftutbyggingsprosjektet i Kjosnesfjorden skal etter planen vere fullført i 2010, og vil med omsøkte planendingar tilføre energisystemet i gjennomsnitt om lag 247 GWh/år. Av denne produksjonen står planendinga for om lag 18 GWh pr. år.

NVE ser på planendingane dels som ei vidareutvikling av detaljplanane utarbeidd på basis av konsesjonen gitt i 2004, og dels på grunnlag av nye avrenningsregistreringar i nedbørfeltet. Planendingane er av ein karakter og omfang som tilseier at

konsesjonsstyremakta må avgjere om endringane kan tillatast.

Fråsegnene til planendringssøknaden er komne frå regionalt og lokalt hald. Dei fleste er positive til endringane, medan nokre frårår å gjennomføre deler av tiltaka som er omsøkt.

Pumpestasjon Langevatnet

Gjeldande konsesjon gjev KK rett til å regulere Langevatnet 2 m og pumpe tilsiget opp i hovudmagasinet i Trollavatnet. Dette inkluderer også avrenninga frå Grytevatnet, som naturleg drenerer til Langevatnet.

Alle høyringspartane er positive til å ta reguleringa ut av planane og bruke lokalfeltet til Langevatnet til minstevassføring. Nokre ønskjer også at Grytevatnet sitt nedbørfelt skal brukast. Dei to nedbørfelta er til saman 2 km² og er om lag like store.

NVE har ingen merknader til at pumpestasjonen vert teken ut av planane og viser til at dette vil redusere inngrepa i og langs Langevatnet, og i eit område som ligg nært inntil turstien som kjem opp frå Lundeskaret. Å ta bort reguleringa av Langevatnet vil heller ikkje minske produksjonen i kraftverket dersom nedbørfeltet til Grytevatnet vert teke inn i overføringssystemet. Å ta bort reguleringa av Langevatnet vil gje færre inngrep og gi positiv gevinst for miljøet i høve til gjeldande konsesjon.

Minstevassføring ut av Langevatnet

Som avbøtande tiltak er det fastsett i gjeldande konsesjon slepping av minstevassføring på 120 l/s i perioden 1. mai – 30. september ut av Langevatnet.

Uttalepartane går i mot at det vert gjeve fritak for slepping av den pålagde minstevassføringa.

Den foreslegne endringa frå KK inneber at lokalfeltet og klimatiske forhold vil styre minstevassføringa ut av Langevatnet og elva i Lundeskaret. Ein må pårekne ei meir varierende minstevassføring og at denne blir noko mindre i mai enn den pålagde. Under snøsmeltinga fram til ultimo juli vil den derimot vanlegvis bli noko høgare. Dersom ein ser bort frå mai viser kurvene framstilt i planendringssøknaden at lokalfeltet til Langevatnet åleine vil gje ei avrenning som med god margin tilfredstillar pålagd minstevassføring i perioden mai - september. Det er likevel grunn til å peike på at avrenningskurva er skalert med basis i målestasjonen på Lunde og at denne har brefelt som gjev stor avrenning på ettersommaren. Lokalfeltet til Langevatnet har ikkje brefelt og etter snøsmeltinga vil avrenninga høgst sannsynleg vere mindre enn framstilt på avrenningskurva. Spesifikk avrenning i området ligg i storleiksorden 100 l/s/km². Høgdenivået ved Langevatnet tilseier at snøsmeltinga vanlegvis startar seinare enn 1. mai, og NVE finn å akseptere at minstevassføringa ut av Langevatnet kan underskridast inntil snøsmeltinga kjem i gang ved Trollavatnet. Det vil også

vere knytt praktiske vanskar med å etablere spesielle tekniske anordningar med eigne styringssystem for å sleppe minstevassføringa i 1000 m høgd i mai. Ei underskriding av vassføringa ut av Langevatnet i mai vil etter vår vurdering ha små verknader for natur/miljø og friluftsliv. Restvassføringa i Lundeelva vil om våren/tidleg sommar i stor grad vere styrt av snøsmelting i restfelta nedanfor bekkeinntaka og Langevatnet.

NVE finn det akseptabelt at den fastsette minstevassføringa på 120 l/s i perioden 1. mai – 30. september vert omgjort til ei tilsigsvhengig minstevassføring knytt til restfeltet for Langevatnet. NVE viser til kurva for resttilsig til Langevatnet i planendringssøknaden og legg til grunn at vassvolumet vert sleppt som minstevassføring ut av Langevatnet. NVE tilrår at konsesjonæren syter for at vassføringa ut av Langevatnet i sommar/tursesongen vert registrert, slik at ein kan samanlikne faktisk avrenning med simulert avrenning i søknaden. Vidare legg NVE til grunn at det skal etablerast eit målepunkt på eigna stad like nedstraums utløpet av Langevatnet der minstevassføringa manuelt kan avlesast. Dersom målingane viser at minstevassføringa i vesentleg grad fråvik 120 l/s i sommarhalvåret kan den tilsigsbaserte minstevassføringa takast opp til ny vurdering. Det er såleis ein føresetnad at dammen i Trollavatnet vert bygd slik at det seinare vil vere mogleg å sleppe forbi minstevassføring. I første omgang skal det gjerast registreringar av minstevassføringa for ein periode på 5 år etter oppstart av kraftverket. Eventuelt framhald av registreringa skal avklarast med NVE.

Inntak av bekk frå Grytevatnet

Fylkesmannen og Sogn og Fjordane Turlag meiner Grytevatnet saman med Langevatnet bør vere ein del av restvassføringa i elva nedover Lundeskaret som ein del av opplevingsverdien for friluftslivet.

Søkjjar viser til at inntak av Grytevatnet vil stå for ein produksjon på opp mot 8 GWh.

Grytevatnet vil med gjeldande konsesjon vere ein del av Langevatn-systemet som kan pumpast opp i Trollavatnet. Den energimessige gevinsten frå Grytevatnet vil med inntak direkte på tilløpstunnelen vere større enn at vatnet først renn til Langevatnet for vidare pumping til Trollavatnet.

Bekkeinntaket i utløpselva frå Grytevatnet vil medføre inngrep i eit område som ligg utanfor hovudinngrepsområda ved Trollavatnet. Elveløpet vert tørrlagt over ei strekning om lag 230 m, men eit tørrlagt elveløp er i dette området lite synleg ettersom elveløp og fjellterrenget omkring med fjellknausar/steinblokker går i eitt. Etter vårt syn vil ikkje fråføringa av vatn eller inngrep knytt til dette vere så store at friluftslivet vert negativt påverka. Grytevatnet ligg utanfor den vanlege turruta til Trollavatn-området og utløpselva kan ikkje sjåast

som ein samanhengande og dominerande vasstreng mellom Grytevatnet og Langevatnet. Vasstanden i Grytevatnet vert ikkje påverka av det planlagde bekkeinntaket.

Grytevatnet ligg inntil eit høgare fjellparti og både form og lokalisering er knytt til breen si forming av landskapet.

Før utbygginga er det vassføringa frå Trollavatnet og Grytevatnet som har vore avgjerande for vasstanden i Langevatn. Begge desse elvane vert fråført Langevatnet og normalvasstanden i Langevatnet kan bli noko senka. NVE finn at dette er uheldig særleg i høve til friluftinteressene, og legg derfor til grunn at det må vurderast tiltak i utløpet av Langevatnet som held vasstanden mest mogleg på dagens normalvasstand på kote 962,2.

Etter NVE si vurdering er den omsøkte løysinga med inntak av Grytevatn og ingen regulering av Langevatnet ei forbetring av prosjektet i høve til gjeldande konsesjon. Verknadene av ev. tiltak for å oppretthalde normalvasstanden i Langevatnet er små samanlikna med inngrepa etter dei opphavlege planane.

Auka slukeevne

KK søkjer om auka slukeevna i kraftverket frå 8 til 12 m³/s på bakgrunn av nye data for større tilsig og for å redusere flaumtapet.

Auke i slukeevna vil redusere talet på dagar med overløp. I dette systemet vil overløp vanlegvis oppstå om hausten og i slike situasjonar vil elvane nedstraums bekkeinntaka ha naturleg stor vassføring. Etter vårt syn kan overløpssituasjonane såleis ikkje reknast som viktige for å avbøte den landskapsmessige negative verknaden ved å fråføre vatn.

Færre overløp vil medverke til å redusere slamtilførselen til Kjøsnesfjorden særleg ved at overføringstunnelen mot nord drenerer breslamførande elvar til Trollavatnet. Bekkeinntaka på den vestlege overføringstunnelen med unntak av Søgnesandsdalen har ovanforliggende vatn der breslam blir avsett, slik at naturleg tilførsel av slam er liten frå desse elvane.

Større slukeevne tek ein større del av tilsiget gjennom kraftverket og vil dermed også auke tilførselen av kaldt vatn til Kjøsnesfjorden. Vatnet som går gjennom kraftverket vil i store deler av året ha ein temperatur som er lågare enn overflatevatnet i Kjøsnesfjorden, men med djupvassutslepp på 20 m vil vatnet frå kraftverket sjeldan kome til overflatesjiktet. Ved haust- og vårsirkulasjon i Kjøsnesfjorden kan likevel mindre mengder slam kome til overflata under gitte klimatiske forhold med vind. Ein må elles legge til grunn at slaminnhaldet i driftsvatnet vert minimalt av omsyn til teknisk utstyr, og at slam via kraftstasjonen vil ha liten negativ effekt.

Etter NVE si vurdering vil fordelene med auka slukeevne i første rekke vere at ein oppnår større

produksjon og betre utnytting av vassressursen, og utan større miljømessig negative verknader. Vidare vil auka slukeevne medverke til å minske skadeflaumar samstundes som den muleggjer større effekt med stor verdi i høglastperiodar i energisystemet.

Regulering av Trollavatnet

NVE oppfatar det slik at ønskje om større produksjon og redusert flaumtap, saman med flaumdemping, er grunnlaget for å søkje endring av den fastlagde flaumbufferen på 1,5 m i Trollavatnet. Det er også påpeika noko større tilsig enn det som vart lagt til grunn i dei opphavlege planane. Vidare vert det søkt om å starte oppfyllinga av Trollavatnet 1. mai i staden for 15. april.

NVE viser til at friluftsliv og landskapsinteressene vart vektlagt i konsesjonen og det er føresett at Trollavatnet skal fyllast raskast mogleg til kote 999,9 etter 15. april. Forskyvinga av starttidspunktet vil gje tilsvarende forseinking av oppfyllinga. NVE legg vekt på at vasstanden i magasinet skal vere høgast mogeleg når sesongen for friluftsliv startar ved Trollavatnet i midten av juli, og tilrår at starttidspunktet 15. april vert oppretthalde. Etter vårt syn er det også viktig å halde magasinet nær HRV i sommarsesongen m.a. av omsyn til at Trollavatnet ligg heilt inn til grensa for Jostedalsbreen Nasjonalpark.

NVE vil også peike på at kravet om oppfylling raskast mogleg til kote 999,9, som er 1,5 m under HRV, vart fastlagt på grunnlag av utrekningar som synte at tilsiget frå overføringstunnelen mot nord år om anna ikkje ville vere tilstrekkeleg til å nå HRV innan medio juli. Samstundes ville ein vasstand 1,5 m under HRV fungere som flaumbuffer, og såleis medverke til å redusere flaumtapet og skadeflaumar i Lundeelva. Under handsaminga av konsesjonssøknaden vart det akseptert å halde magasinet 1,5 m under HRV m.a. fordi dette gjev lita reguleringssone med små verknader for landskap og friluftsliv.

Med buffer i magasinet på 1,5 m vil flaumtapet ligge rundt 0,6 - 0,7 %. NVE meiner at eit flaumtap i denne storleiksorden i gjennomsnitt må akseptast ettersom ein flaumbuffer utover 1,5 m vil medføre ei regulering av Trollavatnet om sommaren som klart er negativt for friluftinteressene og landskapsbiletet. NVE meiner området ved Trollavatnet etter ei utbygging framleis vil ha kvalitetar knytt til friluftsliv, og for dette området er den viktigaste friluftssesongen frå midten av juli og fram til byrjinga av oktober.

Flaumbufferen i Trollavatnet på 1,5 m saman med auken av slukeevna vil etter vår vurdering gje vesentleg mindre flaumtap og i tilstrekkeleg grad minske faren for skadeflaumar i Lundeelva. Normalt vil nedbør av ein intensitet som gjev stor flaumvassføring ikkje ha varigheit utover 2-3 døgn. Vi registrerer også søkjar si opplysning om at maksimal flaumvassføring i dei to overføringstunnelane van-

legvis ikkje er samanfallande i tid, slik at kapasiteten i kraftverket kan nyttast der det er størst trong for å ta unna flaumvatn.

NVE kan ikkje sjå at det har kome nye og vesentlege moment som tilseier ei endring av vektlegginga av friluftsliv, landskap og miljø som vart gjort under handsaminga av den opphavlege søknaden.

NVE sin konklusjon

Med konsesjonen gitt 7. mai 2004 og på bakgrunn av omsøkte endringar og innkomne uttalar vil NVE tilrå at:

- Langevatnet pumpestasjon og regulering av Langevatnet vert teken ut prosjektet. Dette gjev færre naturinngrep i området der turstien frå Lundeskaret kjem opp til Trollavatnet.
- Avrenninga frå Grytevatnet vert teke direkte inn på tilløpstunnelen i staden for å bli pumpa via Langevatnet til Trollavatnet. Løysinga medfører små inngrep og ein årleg produksjonsgevinst i gjennomsnitt opp under 8 GWh.
- Pålagt minstevassføring ut av Langevatnet på 120 l/s vert omgjort til tilsigsbasert minstevassføring med utgangspunkt i avrenninga frå restnedbørfeltet til Langevatnet. Avrenninga ut av Langevatnet skal i sommarhalvåret registrerast. Formålet er kontroll av at minstevassføringa ikkje i vesentleg grad avvik frå gjeldande krav om 120 l/s. Ved vesentleg avvik kan den tilsigsbaserte minstevassføringa takast opp til ny vurdering. Registreringa skal i første omgang gjelde for ein periode på 5 år frå oppstart av kraftverket. Det er ein føresetnad at dammen ved Trollavatnet vert bygd slik at det ved trong kan sleppast forbi minstevassføring. Etersom mesteparten av tilsiget til Langevatnet vert teke bort skal vasstanden i Langevatnet i sommarhalvåret haldast på nivået for normalvasstanden, kote 962,2.
- Maksimal slukeevne i kraftverket kan aukast frå 8 til 12 m³/s. Dette vil medverke til mindre flaumtap og redusere skadeflaumar i elvane

som renn forbi busetnad. Større slukeevne gjer det mogeleg å tilføre energisystemet meir effekt i periodar med høgt uttak.

- Reguleringa av Trollavatnet skal følgje gjeldande konsesjon, og bufferen på 1,5 m under HRV vert oppretthalden. Magasinet skal fyllast raskest mogleg til kote 999,9 etter 15. april med tilsig frå overføringstunnelen mot nord, og ikkje senkast under dette nivået før etter 1. oktober. NVE meiner auka slukeevne i stor grad vil kompensere for den registrerte auken i tilsiget, og finn ikkje grunnlag for å tilrå endring av denne delen av konsesjonen.

Andre forhold

Flaumdemping i elvane som renn forbi busetnad var eit viktig tema under handsaminga av konsesjons-søknaden. Etter at konsesjonen vart gitt i 2004 har det på bakgrunn av ordlyden i manøvreringsreglementet vore stilt spørsmål ved korleis dette skulle handterast, særleg for overføringstunnelen mot vest. NVE vil presisere at søkjar i konsesjonssøknaden la til grunn at Lundeelva fekk flaumdemping gjennom magasinering i Trollavatnet, og dette var ein del av grunnlaget for at det i manøvreringsreglementet vart fastlagt ein buffer på 1,5 m. For Søgne-sandselva og Sægrova var det planlagt å plassere bekkeinntaket i Breevskardet slik at større flaumtoppar kunne avleiest i denne elva. Dette er løysingar departementet har lagt til grunn under handsaminga av gjeldande konsesjon. NVE har i forslaget til nytt manøvreringsreglement klargjort at Breevskaret kan nyttast i samsvar med denne føresetnaden.

KK har i samband med detaljplanlegginga funne at høgdegrunnlaget ved Trollavatnet som vart opplyst i konsesjonssøknaden ikkje var riktig. Det nye høgdegrunnlaget viser at kotenivået for Trollavatnet må justerast med minus 1,6 m. Dette er det teke omsyn til i forslaget til nytt manøvreringsreglement.

Vedlagt følgjer forslag til endra manøvreringsreglement for Trollavatnet.

Forslag til Manøvreringsreglement for regulering av Trollavatnet i Jølster kommune, Sogn og Fjordane fylke (erstatter reglement gitt ved kgl.res. 7. mai 2004)

1. Reguleringer og overføringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reguleringsgrenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Trollavatnet	985,9	1001,4	968,4	15,5	17,5	33,0

Etter 15. april skal alt tilsig fra nedbørfelt til Trollavatnet og bekkeinntak nordover til Litlebre-dalen brukes til oppfylling av magasinet til kote 999,9. Magasinet skal ikke senkes under kote 999,9 før etter 1. oktober.

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

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

Overføringer

Vann kan overføres til Trollavatnet gjennom bekkinntak i Litlebredalen, mellom Tungenova og Tverrfjellet, nord for Tverrfjellet, sør for Tverrfjellet, øst for Søgnesandsdalen, Sandbetneflatene, vest for Søgnesandsdalen (2 inntak), Breelvskardet og Grovadalen (2 inntak). Bekk fra Grytevatnet tas inn på tilløpstunnelen.

2.

Resterende del av nedbørfeltet til Langevatnet, ca. 1,1 km², skal gjennom året benyttes til tilsigsbasert minstevannføring i elven fra Langevatnet. Minstevannføringen kan tas opp til ny vurdering dersom målinger viser at den i lengre perioder om sommeren ligger under 120 l/s.

Vannstanden i Langevatnet skal holdes så nær naturlig vannstand kote 962,2 som mulig.

Ved manøvreringen skal det has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

Breelvskardet benyttes til å avlede større flommer i Søgnesandselva og Sægrova.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkeiers 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 regulantens 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 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.

III. Høringsinstansenes merknader til NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet sendte NVEs innstilling på høring. I brev mottatt 14. april 2008 uttaler Jølster kommune følgende:

” Rådmannen sitt framlegg til vedtak

Jølster kommune syner til saksutgreiinga over og vedtak i sak 0018/07 i møte i utviklingskomiteen 29.03.07.

Handsaming i Utval for Plan og Utvikling 02.04.2008:

Framlegg frå SV og V: Jølster kommune støttar innstillinga frå NVE.

Røysting:

Framlegget frå SV og V fekk 2 stemmer medan administrasjonen sitt framlegg fekk 6 stemmer.

UPU-026/ 08 Vedtak:

Jølster kommune syner til saksutgreiinga over og vedtak i sak 0018/07 i møte i utviklingskomiteen 29.03.07.”

Vedtak i utviklingskomiteen 29.03.2007:

”Jølster kommune har ikkje merknader til endringane for Kjøsnesfjorden Kraftverk AS som går fram av søknad om planendring av oktober 2006 utarbeidd av Norconsult. Jølster kommune meiner samstundes at det er viktig å sikre minstevassføringa i Lundeelva i høve til opphavleg konsesjon.”

I brev av 5. mars 2008 har konsesjonæren uttalt følgende:

”Vi viser til innstilling frå NVE dagsett 31. jan. 2008 med ref. NVE-200700171-15 ktv/mgv som vi har teke i mot kopi av.

Kjøsnesfjorden Kraftverk er nøgd med innstillinga på eit punkt nær. Det gjeld manøvreringsreglementet sine bestemmelser for å redusere risikoen for skadeflaum på Lunde.

Frå dei som bur på Lunde har det vore eit absolutt krav i den 10 år lange konsesjonsprosessen at utbygginga av Kjøsnesfjorden Kraftverk måtte føre til mindre risiko for skadeflaumar på staden. For dei som bur under slike rasfarlege fjell som på Lunde, med breen hengande over hovudet med fare for raske og store flaumar, og med den erfaring desse har med skadeflaumar frå før, tykkjer vi dette er eit rettkome krav når ein først gjer naturinngrep i området.

I miljø- og klimasamanheng høyrer vi ofte om ”føre var” prinsippet. Vi tykkjer dette også burde gjelde for skadeflaumfaren på Lunde ved å ha litt romslegare margin ved reguleringa av magasinet i den flaumkrisiske perioda av året, enn det no vert lagt opp til. Etter vårt syn betrar den tilrådde utbygginga fare for skadeflaum noko. Men vi er redde for, og utrekningar viser tydeleg at dette ikkje strekk til, spesielt med faren for ekstremver som blir forventa framover, der ein lyt rekne med større flaumar enn ein har vore vande med. Ved vurderingane av dette for-

hold nyttar det lite å sjå bakover, slik ein vanlegvis gjer, men ein lyt forsøke å sjå framover.

Vi har fått opplyst at manøvreringsreglementet kan endrast etter fem år utifrå erfaringa med magasinet. Etter vårt syn vil det vere betre å starte med ei litt romsleg regulering i den flaumkritiske perioda av året for å kunne halde igjen meir flaumvatn, og heller knipe ned reguleringa skulle det vise seg å vere unødig, enn å måtte auke reguleringa på grunn av oppståtte skadeflaumar på Lunde.

Erfaringsmessig kjem skadeflaumane i brepåverka nedslagsfelt på Vestlandet i juli til september. Litt ekstra fribord i denne perioda kan hindre skadeflaumar.

Strandsona langs Trollavatnet består stort sett av blankskurte berg med svært lite lausmasser og vegetasjon. Av denne grunn vil reguleringssona vere lite synleg i barmarksperioda, spesielt dei første åra, då magasinet vil vere fullt berre nokre få veker om vinteren då snøen ligg, og det er kvileperioda til vegetasjonen.

Reint konkret ber vi om at framlegget til manøvreringsreglement blir endra aldri så lite for å kunne vere litt meir på den sikre sida. Vi kunne tenkje oss å føreslå følgjande:

”Etter 15. april skal alt tilsig fra nedbørfelt til Trollavatnet og bekkeinntak nordover til Litlebredalen brukes til oppfylling av magasinet til kote 999,9. Magasinet kan senkes til kote 998,4 fra 1. juli og under 998,4 etter 1. oktober.”

Sjølv med denne korrigerer viser utreknin-gane i vedlagde notat at ein ikkje greier å halde nok igjen til å unngå skader ved ein 100 års flaum. Då må nedre grense setjast til kote 996,7 frå 1. juli. Kjosnesfjorden Kraftverk AS ser gjerne det blir gjort.

Med føreslåtte endring vil ein redusere risikoen for skadeflaumar på Lunde betydeleg, og ein vil handle etter føre var prinsippet. Etterkvart ein vinn erfaring med forholda på staden kan ein føreta justeringar.

Vedlagde notat frå hydrolog Olav Osvoll viser situasjonen.

Vi vonar dette kan la seg gjere.”

IV Olje- og energidepartementets merknader

1. Bakgrunn

Kjosnesfjorden Kraftverk AS (KK) ble stiftet med formål om å stå for kraftutbygging av vassdragene i Kjosnesfjorden. Selskapet er eid av Sunnfjord Energi AS (73 %), Bergenhalvøens kommunale kraftselskap (20 %) og grunneiere som har vannfallsrettigheter i utbyggingsområdet (7 %).

Stortinget ga 11. mars 2004 samtykke til regulering av Trollavatnet og Langevatnet og til overføring av diverse bekkeinntak for bygging av Kjosnesfjorden kraftverk, jf. St.prp. nr. 32 (2003-2004) og Innst. S. nr. 141 (2003-2004). Konsesjon etter vannres-

sursloven og vassdragsreguleringsloven ble gitt ved kongelig resolusjon 7. mai 2004.

Utbyggingsområdet ligger i Jølster kommune i Sogn og Fjordane. Kraftutbyggingsprosjektet har startet opp, og skal etter planen være fullført i 2010. I gjeldende konsesjon er det bl.a. fastsatt minstevannføring fra Langevatnet sommerstid og pum-ping av Langevatnet til Trollavatnet. For å opprett-holde en flombuffer, er det gitt tillatelse til å holde magasinet i Trollavatn 1,5 m under HRV. Ved plan-endringssøknad av 11. oktober 2006 har Kjosnes-fjorden Kraftverk bl.a. søkt om endring av regule-ring og minstevannføring ut av Langevatnet, økt slukeevne i kraftverket og endring av regulering av Trollavatnet. Med de omsøkte planendringer vil prosjektet tilføre energisystemet ca. 247 GWh/år og planendringen står for om lag 19 GWh av denne produksjonen.

2. NVEs innstilling

NVE går inn for at Langevatnet pumpestasjon og reguleringen av Langevatnet utelates fra prosjektet, og at minstevannføringen i elven fra Langevatnet blir tilsigsbasert. NVE forutsetter imidlertid at avrenningen ut av Langevatnet registreres i sommerhalvåret. Ved vesentlig avvik fra gjeldende krav om 120 l/s, kan den tilsigsbaserte minstevannføringen tas opp til ny vurdering. Videre går NVE inn for at avløpselven fra Grytevatnet kan tas direkte inn på tilløpstunnelen til kraftverket. Av hensyn til redusert fare for skadeflommer og at en oppnår større produksjon og bedre utnyttelse av vannressursene, er NVE også positive til økt maksimal slukeevne i kraftverket fra 8 til 12 m³/s. Av hensyn til friluftsliv, landskap og miljø, går NVE imidlertid imot søknaden når det gjelder endret regulering av Trollavatnet.

3. Olje- og energidepartementets vurdering

3.1 Pumpestasjon Langevatn

Gjeldende konsesjon gir KK rett til å regulere Langevatnet 2 m og pumpe tilsiget opp i hovedmagasinet i Trollavatnet. Av økonomiske hensyn ønsker KK å ta denne delen ut av prosjektet. Å ta bort dette tiltaket vil medføre færre inngrep og være positivt for miljø-, landskaps- og friluftssinteressene. Å fjerne reguleringen av Langevatnet vil heller ikke minske produksjonen i kraftverket dersom nedbørfeltet til Grytevatnet blir tatt inn i overføringssystemet. Olje- og energidepartementet tilrår at pumpestasjonen tas ut av planen.

3.2 Minstevannføring ut av Langevatnet

I gjeldende konsesjon er det fastsatt slipping av minstevannføring i Lundeelva på 120 l/s i perioden 1. mai – 30. september. Olje- og energidepartementet viser til at Jølster kommune ikke har noen innsi-

gelsler mot de omsøkte endringer, med unntak av minstevannføringen i Lundeelva. Denne ønskes opprettholdt. Den omsøkte endringen innebærer at lokalfeltet og klimatiske forhold vil styre minstevannføringen ut av Langevatnet. Dette betyr at det sannsynligvis vil bli en mer varierende minstevannføring enn den som er pålagt, og at minstevannføringen bl.a. vil underskride den pålagte grensen innen snøsmeltingen kommer i gang ved Trollavatnet. Etter NVEs oppfatning vil dette likevel ha liten innvirkning på natur/miljø og friluftsliv. Departementet støtter NVEs vurderinger, og tilrår at den fastsatte minstevannføringen blir omgjort til en tilsigsavhengig minstevannføring knyttet til restfeltet for Langevatnet. Konsesjonæren pålegges å registrere avrenningen fra mai og ut september i en periode på 5 år fra oppstart av kraftverket. Eventuelt videre registreringer avklares med NVE. For at denne tilsigsbaserte avrenningen permanent skal kunne fortsette, forutsettes det at målingene viser at avrenningen ikke i vesentlig grad avviker fra den pålagte minstevannføringen på 120 l/s. Dammen i Trollavatnet må derfor bygges slik at det senere vil være mulig å slippe forbi minstevannføring.

3.3 Inntak av bekk fra Grytevatnet

Et inntak av avløpselven fra Grytevatnet vil innebære en økt produksjon på opp mot 8 GWh. Ulempen med tiltaket er at en strekning på ca. 230 m av elveløpet blir tørrlagt. Et tørrlagt elveleie i dette området vil imidlertid være lite synlig. Grytevatn ligger utenfor den vanlige turruten i området, slik at friluftslivet ikke påvirkes i særlig grad. Vannstanden i Grytevatnet påvirkes ikke av det planlagte bekkeinntaket. Fylkesmannen ønsker at overføringen bør utelates for å sikre minstevannføring i Lundeelva.

Etter Olje- og energidepartementets mening bør det omsøkte tiltaket om ikke å regulere Langevatnet og søknaden om inntak av bekken fra Grytevatnet, ses i sammenheng. I forhold til gjeldende konsesjon er de omsøkte endringene til sammen en forbedring av prosjektet, og vil ikke påvirke friluftinteressene negativt. Departementet går derfor inn for at tiltaket tillates som omsøkt.

Ved inntaket av elvene fra Trollavatnet og Grytevatnet vil normalvannstanden i Langevatnet bli påvirket og trolig noe senket. Av hensyn til friluftinteressene, mener NVE at det må vurderes tiltak i utløpet av Langevatnet som holder vannstanden mest mulig på dagens normalvannstand. Departementet slutter seg til dette.

3.4 Økt slukeevne

Bl.a. på bakgrunn av nye data om større tilsig, søker konsesjonæren om økt slukeevne i kraftverket fra 8 til 12 m³/s. Økt slukeevne vil medføre større produksjon og bedre utnyttelse av vannressursen. I tillegg vil økt slukeevne ha flomdempende effekt og

redusere slamtilførselen til Kjøsnestjorden. Ulempen med økt slukeevne er at antall dager med overløp vil bli redusert. Fylkesmannen peker på at dette vil være negativt landskapsmessig og mener at slukeevnen ikke bør være så mye som 12 m³/s. NVE mener imidlertid at overløp vil ha mindre avbøtende betydning for landskapet. Overløpssituasjoner oppstår gjerne om høsten, og da vil elvene nedstrøms bekkeinntakene ha naturlig stor vannføring. Etter Olje- og energidepartementets mening vil fordelene med økt slukeevne klart oppveie de begrensede negative virkningene, og slutter seg til NVEs tilråding om at slukeevnen kan økes 8 til 12 m³/s.

3.5 Økt regulering av Trollavatnet

Ønsket om større produksjon, redusert flomtap og muligheten for flomdemping er årsaken til at det søkes om endring av den fastlagte reguleringen av Trollavatnet. Konsesjonæren har gitt kommentarer til NVEs innstilling når det gjelder muligheten til å redusere risikoen for skadeflommer. KK ønsker å ha litt større margin ved reguleringen av magasinet i den flomkritiske perioden av året enn det gjeldende manøvreringsreglementet tilsier.

Hensynet til friluftsliv og landskapsinteressene er vektlagt for Trollavatn med nærhet til Jostedal-breen nasjonalpark. Av hensyn til faren for skadeflommer ble det akseptert å holde magasinet 1,5 m under HRV. Denne grensen gir en liten reguleringszone med liten innvirkning på landskap og friluftsliv.

Etter Olje- og energidepartementets mening må det tungtveiende grunner til for å tillate en endring av konsesjonen som vil få negative konsekvenser for friluftsliv, landskap og miljø i området ved Trollavatnet. Sammen med økt slukeevne i kraftverket som tilrås, vil en flombuffer på 1,5 m i Trollavatnet sannsynligvis gi tilstrekkelig sikkerhet for skadeflommer. Et flomtap i den størrelsesorden som fremgår av NVEs innstilling må også aksepteres i denne sammenheng. Departementet finner derfor ikke grunnlag for noen endring av reguleringen, og slutter seg til NVEs tilråding om at gjeldende konsesjon skal følges for Trollavatn.

Olje- og energidepartementet finner at fordelene ved den omsøkte planendring, med de endringer som NVE tilrår, er større enn ulempene. Departementet tilrår at Kjøsnestjorden Kraftverk AS får tillatelse til planendring for utbygging av Kjøsnestjorden kraftverk i samsvar med tilrådingen fra NVE. Nytt manøvreringsreglement tilrås fastsatt.

3.6 Øvrige merknader

Flomdemping i elvene som renner forbi boligområdene var et viktig tema under behandlingen av den opprinnelige konsesjonssøknaden. Departementet la til grunn at bekkeinntaket i Breelvskalet skulle benyttes til å avlede større flommer i Søgnesands-

elva og Sægrova. På grunn av ordlyden i manøvreringsreglementet er det likevel blitt reist tvil om dette. Departementet slutter seg derfor til NVEs forslag om at bruk av Breeelvs karet, i samsvar med denne forutsetningen, tas inn i nytt manøvreringsreglement.

Departementet viser for øvrig til at endret høydegrunnlag har ført til at kotenivået for Trollavatn er justert ned med 1,6 m.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

1. Kjosnesfjorden Kraftverk AS gis tillatelse til planendring for utbyggingen av Kjosnesfjorden kraftverk i samsvar med Olje- og energidepartementets foredrag av 17. april 2009.
2. Det fastsettes nytt manøvreringsreglement for regulering av Trollavatnet i samsvar med forslag inntatt i ovennevnte foredrag.

8 Halvor Holta Holding AS og Notodden Calcium-Carbidfabrikk

(Konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for erverv av aksjer)

Olje- og energidepartementets samtykke 12. mai 2009.

Bakgrunn

Det vises til søknad av 12. mars 2009 om konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for erverv av aksjer i Tinfos AS (Tinfos) og Notodden Calcium-Carbidfabrikk AS (NCC).

Olje- og energidepartementet ga i brev av 19. november 2008 Halvor Holta Holding AS (HHH) konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for erverv av aksjer i Tinfos og NCC.

De konsesjonsgitte aksjeerverv ble av ulike årsaker ikke gjennomført som forutsatt i desember 2008.

HHH og Eramet har nå kommet til enighet om en ny avtale for salg av aksjer i Eralloys, Tinfos og NCC. Avtalen medfører endringer i de ovenfor nevnte konsesjoner meddelt HHH.

Søknaden

I søknaden er det søkt om konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for diverse aksjeerverv. Fra søknaden siteres:

(i) NCC skal selge alle sine 251 aksjer i Eralloys Holding AS til Eramet, mot oppgjør i 1004 Tinfos

aksjer fra Eramet. NCCs vil etter dette være eier av 1255 aksjer i Tinfos, tilsvarende 31,38 % av aksjene (Tinfos aksjene vil med dette være NCCs eneste eiendel). Det vil med det første inngås separat avtale mellom NCC og Eramet vedrørende denne handel. Avtalen vil deretter umiddelbart ettersendes til OED.

(ii) Eramet skal selge 281 aksjer i NCC til HHH. HHH vil etter dette være eier av 559 aksjer i NCC, tilsvarende 69,88 % av aksjene.

(iii) HHH skal selge alle sine aksjer i Eralloys til Eramet. Eramet vil etter transaksjon (i) og (iii) være eier av 3771 aksjer i Eralloys, tilsvarende 94,28 % av aksjene. Eramet vil deretter umiddelbart fremsette et frivillig tilbud overfor de gjenværende minoritetsaksjonærer, ev. gjennomføre tvangsinnløsning i henhold til aksjelovens bestemmelser og overta 100 % av aksjene i Eralloys.

(iv) Tinfos og NCC vil deretter bli fusjonert i henhold til aksjelovens bestemmelser, med Tinfos som det overtakende selskap og slik at NCC aksjonærene vil motta 1,57 aksjer i Tinfos for hver NCC aksje.

(v) Aksjekapitalen i Tinfos skal nedsettes ved at alle egne aksjer slettes. Aksjekapitalen i Tinfos anslås etter dette å bli fordelt på ca. 3859 aksjer (mot tidligere 4000 aksjer, det endelige antall etter fusjonen og kapitalnedsettelsen vil bero på hvor mange brøkdeler av aksjer som vil måtte gjøres opp kontant ovenfor NCC aksjonærene i forbindelse med fusjonen).

Fra søknaden siteres videre:

”HHH har videre i separat transaksjon ervervet 59 aksjer i Eralloys og 59 aksjer i Tinfos fra GSH Invest AS, slik at HHHs aksjeholding i de to selskaper er økt fra 1355 aksjer (33,88 %) til 1414 aksjer (35,35 %).”

Departementets vurdering

Ervervene av aksjer i Tinfos og NCC utløser konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 36 da selskapene direkte eller indirekte innehar vannfallsrettigheter i henhold til lov 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven) kap. I, jf. industrikonsesjonsloven § 36 første ledd.

I medhold av industrikonsesjonsloven § 36 første ledd, gis NCC konsesjon for erverv av 1004 aksjer i Tinfos. NCC vil etter dette være eier av 1255 aksjer i Tinfos, tilsvarende 31,38 prosent av aksjene. Styret i Tinfos samtykket 24. mars 2009 til det omsøkte erverv.

I medhold av industrikonsesjonsloven § 36 annet ledd, jf. første ledd, gis HHH konsesjon for erverv av 281 aksjer i NCC. HHH vil etter dette være eier av 559 aksjer i NCC, tilsvarende 69,88 prosent av aksjene. Styret i NCC samtykket 24. mars 2009 til det omsøkte erverv.

I medhold av industrikonsesjonsloven § 36 første ledd gis HHH konsesjon for erverv av 59 aksjer i Tinfos. Styret i Tinfos samtykket henholdsvis 11. og 19. desember 2008 til det omsøkte erverv.

HHHs erverv av 59 aksjer i Eralloys utgjør en del av de aksjene i Eralloys som Eramet erverver direkte fra HHH. Departementet finner ikke grunnlag for særskilt konsesjonsbehandling av dette ervervet for den mellomliggende perioden frem til videresalget til Eramet.

HHHs aksjebeholdning i Tinfos og Eralloys er etter dette 1414 aksjer, tilsvarende 35,35 prosent av aksjene. I tillegg eier HAI Invest AS 1 aksje i Tinfos. HHH og HAI Invest AS aksjer i Tinfos skal konsolideres etter industrikonsesjonsloven § 36 første ledd tredje punktum.

Ved Olje- og energidepartementets vedtak av 19. november 2008 fikk Eramet konsesjon for erverv av 100 prosent av aksjene i Eralloys. Departementet finner derfor at det ikke er grunnlag for ytterligere konsesjonsbehandling av Eramets erverv av 251 aksjer i Eralloys (søknadens punkt (i)) og transaksjoner under søknadens punkt (iii).

Transaksjonene under søknadens punkt (iv) og (v) vil bli behandlet når det endelige omfang av transaksjonene foreligger.

Det settes ingen særskilte vilkår for konsesjonene.

Det gjøres oppmerksom på at konsesjoner meddelt HHH i brev av 19. november 2008 for erverv av aksjer i Tinfos og NCC bortfaller.

9 Småkraft AS

(Endret regulering av Vesle Trevassdalsvatn - Volda kommune, Møre og Romsdal)

Kongelig resolusjon 15. mai 2009.

1. Innledning

Småkraft AS er et selskap eid av Statkraft AS, Skagerak Kraft AS, Agder Energi AS, Trondheim Energiverk Kraft AS, BKK AS og Eidsiva Energi AS. Småkraft AS fikk ved kgl.res. 5. mai 2006 konsesjon til å bygge Steinsvik kraftverk med regulering av Blåfjellvatn og heving av Vesle Trevassdalsvatn med 6 m.

Småkraft AS har søkt om tillatelse til å redusere øvre reguleringsgrense for Trevassdalsvatnet med 1,4 m. Bakgrunnen for søknaden er at de anleggsarbeidene som allerede er utført har avdekket vanskelige grunnforhold i damområdet. Tillatelse til å endre reguleringsgrensen vil redusere byggekostnader og byggetid.

I fastsatt manøvreringsreglement gis det pålegg om at vannstanden i magasinet skal holdes minst 2 m under HRV ved fare for skadeflommer. Søker opplyser at flombufferen kan opprettholdes i tråd med gjeldende krav i manøvreringsreglementet, dersom vannstanden senkes til 2,5 m under HRV.

2. Søknaden og NVEs innstilling

NVE avga innstilling i saken 12. desember 2008. Innstillingen lyder som følger:

”NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS datert 22.11.2007:

”Søknad

Småkraft AS søker med dette om tillatelse til å redusere øvre reguleringsgrense for Trevassdalsvatnet med 1,4 meter.

Småkraft AS ber samtidig om at alle reguleringsgrenser i konsesjonen blir justert i henhold til nytt høydegrunnlag som er innmålt, basert på fastpunkt ved sjøen i Steinsvika i NGO systemet, utsatt av Volda kommune.

Bakgrunn

Tungeelva ligger på sørøstsiden av Dalsfjorden i Volda kommune i Møre og Romsdal. Fra Blåfjellvatnet, kote 872, renner Tungeelva via Trevassdalsvatna mot utløpet innerst i Dalsfjorden. Konsesjon for bygging ble gitt 05.05.2006.

Steinsvik kraftverk vil utnytte fallet mellom inntaket i Lille Trevassdalsvatnet og utløpet i Tungeelva ved ca. kote 32. Avløpet fra et nedbørfelt på 5,6 km² utnyttes. Magasin etableres i Blåfjellvatnet og Lille Trevassdalsvatnet.

Kraftverket vil ha en installert effekt på 8,3 MW, en slukeevne på 1,40 m³/s og vil kunne produsere ca. 35,0 GWh i et midlere år. Driftsvannveien vil bli sjakt/tunnel samt duktilt støpejernsrør nedgravd i grøft. Kraftstasjonen plasseres i dagen.

I konsesjonen har vi følgende reguleringsgrenser basert på lokal koordinatsystem med tilhørende magasinvolum:

Magasin	Nat. vannstand kote	Øvre reg.grense kote	Nedre reg.grense kote	Oppdemming m	Senkning m	Reg. høyde m	Mag. vol Mill. m ³
Blåfjellvatn	871,6	877,5	870,5	5,9	1,1	7	3,0
V.Trevassdalsvatn	716,8	723	717	6	0	6	0,5

Magasinene gir en total magasinprosent på 16 %. Blåfjellvatnet får en lokal magasinprosent på 22 %.

Problemstilling og ønsket løsning

Fundamentet for dammen ved Lille Trevassdalsvatnet er avdekket. Betydelig større mengder løsmasser og forvitret fjell er blitt fjernet enn det som var forventet for å få blottlagt fjell av tilstrekkelig kvalitet. Det var på forhånd utført seismiske undersøkelser, men disse viste seg ikke å danne et korrekt bilde av forholdene. Konsekvensen er en nesten fordobling av byggekostnadene for dammen dersom den bygges i en høyde tilsvarende det som er bestemt i konsesjonen (økning fra ca. 10 mill. kr til ca. 19 mill. kr). Anlegget er veiløst slik at all transport av materialer foregår ved hjelp av helikopter. Økningen i mengde vil derfor i ekstra stor grad påvirke byggetiden.

For å begrense skadevirkningene både med tanke på byggetid og kostnader ber Småkraft AS om tillatelse til å bygge dammen med HRV 1,4 m lavere enn konsesjonsgitt grense. Med denne endringen vil volumet i inntaksbassenget bli ca. 360 000 m³ mot konsesjonsgitt ca. 500 000 m³.

Det er forutsatt at Trevassdalsvatnet skal holdes minst 2 m under HRV ved forventet flom. Buffermagasin blir da ved konsesjonsgitt reguleringsgrense ca. 210 000 m³.

Dersom bassenget holdes 2 m under HRV med justert reguleringsgrense vil buffermagasinet bli ca. 130 000 m³. Dersom bassenget holdes 2,5 under HRV blir buffermagasinet ca. 210 000 m³.

Lille Trevassdalsvatnet vil ha en begrenset flomreducerende effekt pga. det beskjedne volumet i magasinet. Den flomreducerende effekten vil først og fremst være referert til Blåfjellvatnet med 3 mill. m³ i magasin.

Med en aktiv manøvrering av begge magasinene er det fullt mulig å oppnå den flomdempingen som var en forutsetning da konsesjonen ble gitt, også ved redusert HRV i Trevassdalsvatnet.

Småkraft AS mener derfor at det er fullt forsvarlig å redusere HRV med 1,4 m. Økningen i byggekostnader vil da kunne begrenses til ca. 5 mill. kr.

Høydegrunnlag og reguleringsgrenser

En kontroll av høydegrunnlaget har påvist en feil på 5,4 m i forhold til grunnlaget som konsesjonen er basert på for Trevassdalsvatnet og 5,2 m for Blåfjellvatnet. Dette betyr at alle høyder skal plusses på henholdsvis 5,4 m for Trevassdalsvatnet og 5,2 m for Blåfjellvatnet.

Korreksjon av konsesjonsgitte reguleringsgrenser for Trevassdalsvatnet pga. endret høydegrunnlag og søknad om redusert HRV gir da følgende:

	Konsesjonsgitt reg. grense (moh.)	Endret høydegrunnlag (m)	Justert kons.gitt reg. grense (moh.)	Ønsket endring i reg. grense (m)	Søknad om ny reg. grense (moh.)
Trevassdalsvatn					
HRV	723,0	5,4	728,4	-1,4	727,0
LRV	717,0	5,4	722,4	0,0	722,4
NV	716,8	5,4	722,2	0,0	722,2
Magasin (m ³)	500 000			-140 000	360 000

Korreksjon av konsesjonsgitte reguleringsgrenser for Blåfjellvatnet pga. endret høydegrunnlag gir da følgende:

	Konsesjonsgitt reg. grense (moh.)	Endret høydegrunnlag (m)	Justert konsesjonsgitt reg. grense (moh.)	Ønsket endring i reg. grense (m)
Blåfjellvatnet				
HRV	877,5	5,2	882,7	0,0
LRV	870,5	5,2	875,7	0,0
NV	871,6	5,2	876,8	0,0
Magasin (m ³)	3 000 000			0

Nye hoveddata for magasinene:

Magasin	Nat. vannstand kote	Øvre reg.grense kote	Nedre reg.grense kote	Oppdemming m	Senkning m	Reg. høyde m	Mag. vol Mill. m ³
Blåfjellvatn	876,8	882,7	875,7	5,9	1,1	7	3,0
V.Trevassdalsvatn	722,2	727	722,4	4,6	0	4,6	0,36

Høyring av søknaden

På bakgrunn av at søknaden gjeld mindre endringar av eit konsedert prosjekt og som reduserer inngrepsomfanget har NVE ikkje funne grunnlag for å legge planendringssøknaden ut til offentleg høyring.

NVE sine merknader

Bakgrunn

Småkraft fekk ved kgl.res. 5. mai 2006 konsesjon til å regulere Vesle Trevasdalsvatn med 6 m ved oppdemming, og manøvreringsreglementet gjev pålegg om at vasstanden i magasinet skal haldast minst 2 m under HRV ved fare for skadeflaumar. Utbygginga pågår med ma. oppføring av dam ved Vesle Trevasdalsvatnet.

I søknaden frå Småkraft blir det opplyst at naudsynt fundamentering av dammen er både teknisk og økonomisk meir krevjande enn det som blei lagt til grunn på konsesjonstidspunktet. Under anleggsarbeidet har det blitt trong for å grave bort vesentleg større mengder lausmassar og forvitra fjell for å finne tilfredstillande fundamentering for dammen.

Søknaden

Det vert søkt om å redusere damhøgda i Vesle Trevasdalsvatn slik at HRV blir 1,4 m lågare enn konsesjonsgitt grense. Magasinvolument vert dermed redusert frå ca. 500 000 m³ til 360 000 m³. Flaumbufferen ved konsesjonsgitt regulering er ca. 210 000 m³, men vert redusert til 130 000 m³ ved senka HRV. Søkjar opplyser at flaumbufferen kan oppretthaldast i tråd med gjeldande krav i manøvreringsreglementet ved å senke vasstanden til 2,5 m under HRV.

I tillegg har Småkraft kontrollmålt høgdegrunnlaget og funne eit avvik i høgden som er brukt i den opprinnelege søknaden og dermed lagt til grunn for reguleringshøgden fastsett i manøvreringsreglementet. For Vesle Trevasdalsvatnet er avviket på +5,4 m og +5,2 m for Blåfjellvatnet.

Fordeler og skader/ulempar

NVE meiner fordelene er knytt til at lågare HRV vil redusere neddemt areal. Samstundes vil dammen få ei noko mindre utstrekning i lengderetninga med mindre visuell effekt.

Ulempene med endringa vil i hovudsak vere knytt til noko mindre energiproduksjon og reduksjon av flaumbufferen i inntaksmagasinet.

NVE si vurdering og konklusjon

NVE ser på lågare dam og redusert regulering som ei mindre endring av prosjektet. Lågare damhøgde med mindre regulering medfører mindre reguleringsone. Ettersom magasinet er planlagt etablert

med oppdemming av vasstanden vil endringa gje noko mindre permanent neddemt areal, og spesielt får dette verknad for det flatlende arealet aust for Vesle Trevasdalsvatn.

Flaumdemping i begge magasina som inngår i reguleringa var ein viktig føresetnad for å tillate ei utbygging. I manøvreringsreglementet er det fastsett at Vesle Trevasdalsvatn skal haldast minst 2 m under HRV i årstider med fare for skadeflaumar. Med omsøkte endring vil flaumbufferen bli vesentleg redusert i magasinet og omsynet til å minske skadeflaumar vert etter vårt syn ikkje tilstrekkeleg ivareteke. Søkjar har gjort utrekningar som viser at ved å senke magasinet 2,5 m under HRV vil flaumbufferen bli oppretthalden. NVE meiner derfor at manøvreringsreglementet må endrast på dette punktet for å ivareta omsynet til å minske faren for skadeflaumar.

NVE har fått opplyst at den permanente reduksjonen i magasinvolument i Vesle Trevasdalsvatn som følgje av lågare HRV vil gi marginalt mindre produksjon i kraftverket. Etter NVE sitt syn vil ein flaumbuffer på 2,5 m under HRV heller ikkje gje vesentleg ytterlegare nedgang i energiproduksjonen ettersom bruken av flaumbufferen er avgrensa til årstider med fare for skadeflaumar. Normalt vil dette vere om hausten. NVE vil likevel understreke at Vesle Trevasdalsvatn, som det nederste av dei to reguleringsmagasina, har ein viktig funksjon med å medverke til flaumdemping i Tungeelva. I framkant av prognoserte flaumsituasjonar vil reguleringa av Vesle Trevasdalsvatn kreve særleg merksemd frå regulanten.

Høgden må justerast i manøvreringsreglementet for å få samsvar med offentleg høgdegrunnlag, offentlege dokument og registrering i NVE sin database ettersom dataene er viktige for utrekning av konsesjonsavgifter og -kraft

Konklusjon

Etter ei samla vurdering av søknaden og faktiske forhold ved Vesle Trevasdalsvatn meiner NVE at fordelene med å redusere dam- og reguleringshøgde er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. NVE tilrår at det vert gjeve løyve til å redusere reguleringa i Vesle Trevasdalsvatn til 4,6 m. Flaumbuffer i magasinet må oppretthaldast med same kapasitet som i gjeldande konsesjon.

Dei gjeldande vilkåra er tilstrekkeleg for omsøkte endring, men vi foreslår at post 1 i manøvreringsreglementet blir justert som vist nedanfor og vil såleis samsvare med det offentlege høgdegrunnlaget. Som det går fram av tabellen er den reelle oppdemminga for Vesle Trevasdalsvatn 4,8 m i høve til naturleg vasstand. Ved manøvrering vil oppdemminga vere 4,6 m ettersom naturleg vasstand vert permanent heva med 0,2 m. Dette samsvarar med gjeldande konsesjon.

1. Reguleringer

Magasin	Nat. vannstand kote	Øvre reg.grense kote	Nedre reg.grense kote	Oppdemming m	Senkning m	Reg. høyde m
Blåfjellvatn	876,8	882,7	875,7	5,9	1,1	7
Vesle Trevassdalsvatn	722,2	727	722,4	4,6	0	4,6

I tillegg må post 2 andre avsnitt lyde slik (endringa står med utheva skrift):

I årstider med fare for skadeflom skal vannstanden i Vesle Trevassdalsvatn holdes minst 2,5 m under høyeste regulerte vannstand.

Vedlagt følger forslag til oppdatert manøvreringsreglement.”

Forslag til endra Manøvreringsreglement for regulering av Vesle Trevassdalsvatn og Blåfjellvatn i Volda kommune, Møre og Romsdal fylke

1. Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Blåfjellvatn	876,8	882,7	875,7	5,9	1,1	7
Vesle Trevassdalsvatn	722,2	727	722,4	4,6	0	4,6

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

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

Minstevannføring

Følgende tilsigsthengige minstevannføringer skal slippes i perioden 15. mai – 15. oktober fra:

Blåfjellvatn	50 l/s
Vesle Trevassdalsvatn	70 l/s

Fra Vesle Trevassdalsvatn skal minstevannføringen være 70 l/s ved vannstand lik HRV. Ved vannstand under HRV knyttes vannføringen til kapasiteten til tappanordningen.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragsets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene såvidt mulig ikke økes.

I årstider med fare for skadeflom skal vannstanden i Vesle Trevassdalsvatn holdes minst 2,5 m under høyeste regulerte vannstand.

Det skal ikke foretas effektkjøring av kraftverket.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverksiers 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 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 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.

3. Departementets merknader

Småkraft AS fikk ved kgl.res. 5. mai 2006 konsesjon til bygging av Steinsvik kraftverk med regulering av Blåfjellvatn og 6 m heving av Vesle Trevassdalsvatn. Arbeidene har vist at nødvendig fundamentering av dammen ved Vesle Trevassdalsvatn både er teknisk og økonomisk mer krevende enn forutsatt på konsesjonstidspunktet. Det har vist seg nødvendig å grave bort vesentlig større mengder løsmasser og forvitret fjell for å finne tilfredsstillende fundamentering for dammen. For å begrense kostnadsøkningen og økning av byggetiden søker Småkraft AS om å redusere damhøyden slik at HRV blir 1,4 m lavere enn konsesjonsgitt grense.

Søknaden innebærer en mindre endring av prosjektet og medfører et redusert inngrep i forhold til det som er konsesjonsgitt. NVE har av den grunn ikke lagt søknaden ut til offentlig høring. Av samme grunn har heller ikke departementet funnet det nødvendig å sende NVEs innstilling på høring.

Departementet bemerker at fordelene med redusert regulering er at området med neddemmet areal også vil bli mindre, det vil si en mindre regulerings-sone. Dammen vil også bli litt kortere i utstrekning og dermed ha mindre visuell effekt. Ulempene med omsøkt endring vil være at det blir noe mindre energiproduksjon.

Flomdemping i magasinene i Blåfjellvatnet og Vesle Trevassdalsvatn var en viktig forutsetning for å tillate denne utbyggingen. I manøvreringsreglementet er det derfor fastsatt at Vesle Trevassdalsvatn skal holdes minst 2 m under HRV i årstider med fare for skadeflommer. Med den omsøkte endringen vil flombufferen bli vesentlig redusert i magasinet. Etter NVEs vurdering vil hensynet til å minske skadeflommer da ikke bli tilstrekkelig ivaretatt. Søker har imidlertid gjort beregninger som viser at flombufferen opprettholdes ved å senke magasinet 2,5 m under HRV. NVE tilrår derfor at manøvreringsreglementet endres på dette punktet for å ivareta dette viktige hensynet. Departementet slutter seg til dette.

Søker opplyser at den permanente reduksjonen i magasinvolumet i Vesle Trevassdalsvatn som følge av redusert HRV med 1,4 m kun vil gi en marginal reduksjon av kraftproduksjonen. Bruken av flom-

bufferen er avgrenset til perioder med fare for skadeflommer - normalt om høsten - og en flombuffer på 2,5 m under HRV vil derfor heller ikke medføre noen særlig ytterligere nedgang i energiproduksjonen. NVE understreker likevel at Vesle Trevassdalsvatn, som det nederste av de to reguleringsmagasinene, har en viktig funksjon med å medvirke til flomdemping i Tungeelva. Departementet bemerker av den grunn, og i likhet med NVE, at i tiden før prognoserte flomsituasjoner må regulanten være spesielt oppmerksom ved reguleringen av Vesle Trevassdalsvatn.

Småkraft har kontrollmålt høydegrunnlaget og funnet avvik i høydene som er brukt i den opprinnelige søknaden og som er lagt til grunn for reguleringshøydene fastsatt i manøvreringsreglementet. For Trevassdalsvatnet og Blåfjellvatnet må manøvreringsreglementet derfor justeres med henholdsvis 5,4 m og 5,2 m for å samsvare med offentlig høydegrunnlag, offentlige dokumenter og registrering i NVEs database.

Olje- og energidepartementet mener at fordelene med den omsøkte endringen er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsl § 8. Det tilrår at det gis tillatelse til å redusere reguleringen i Vesle Trevassdalsvatn til 4,6 m under den forutsetning av flombufferen i magasinet opprettholdes som i gjeldende konsesjon.

Olje- og energidepartementet tilrår følgende endring av manøvreringsreglementet (post 1 og 2):

1. Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Blåfjellvatn	876,8	882,7	875,7	5,9	1,1	7
Vesle Trevassdalsvatn	722,2	727	722,4	4,6	0	4,6

Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

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

Minstevannføring

Følgende tilsigsavhengige minstevannføringer skal slippes i perioden 15. mai – 15. oktober fra:

Blåfjellvatn	50 l/s
Vesle Trevassdalsvatn	70 l/s

Fra Vesle Trevassdalsvatn skal minstevannføringen være 70 l/s ved vannstand lik HRV. Ved

vannstand under HRV knyttes vannføringen til kapasiteten til tappeanordningen.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragsets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene såvidt mulig ikke økes.

I årstider med fare for skadeflom skal vannstanden i Vesle Trevassdalsvatn holdes minst 2,5 m under høyeste regulerte vannstand.

Det skal ikke foretas effektkjøring av kraftverket.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

Olje- og energidepartementet

Tilrår:

1. I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 nr. 17 gis Småkraft AS tillatelse til endret regulering av Vesle Trevassdalsvatn gitt i konsesjon ved kgl.res. 5. mai 2006.
2. Det fastsettes endret manøvreringsreglement for regulering av Vesle Trevassdalsvatn og Blåfjellvatn i samsvar med ovennevnte foredrag.
3. Endringen foretas i samsvar med Olje- og energidepartementets foredrag av 15. mai 2009.

10 Skagerak Kraft AS

(Konsesjon for erverv av 0,4 fallmeter i Tinnelva i Notodden kommune)

Kongelig resolusjon 5. juni 2009.

Innleiing

I brev frå 15.12.2008 søkte Notodden Energi AS (Notodden Energi) om unntak for konsesjonsplikt, jf. industrikonsesjonslova § 1 femte ledd, subsidiært konsesjon for erverv av vassfall som utgjør 0,58 % av fallet til Svelgfoss kraftverk. Det blei òg søkt om omgjøring av vilkåret om heimfall og tidsavgrensing i medhald av industrikonsesjonslova § 27.

Ervervet av vassfallet og tilhøyrande del av kraftproduksjonen på om lag ca. 3 GWh skjedde i medhald av avtale frå 12.12.2008 mellom Norsk Hydro ASA (Norsk Hydro) og Notodden Energi. Norsk Hydro-Elektriske Kvælstofaktieselskap fekk konsesjon 20. februar 1959 for 50 år med heimfall til staten den 20.2.2009.

Skagerak Kraft AS (Skagerak Kraft) utøvde den 17.12.2008 sin forkjøpsrett etter ei avtale fra 11.9.1992 mellom dåverande Norsk Hydro AS og Skiensfjordens kommunale kraftselskap og Vestfold kraftselskap om drift av Svelgfoss kraftverk. Samme dag den 17.12.2008 sendte Skagerak Kraft òg ein konsesjonsøknad til Olje- og energidepartementet om fritak for konsesjonsplikt, subsidiært om ervervskonsesjon ved erverv av 0,58 % av vassfallet til Svelgfoss kraftverk. Det blei òg søkt om omgjøring av vilkåret om heimfall og tidsavgrensing i medhald av industrikonsesjonslova § 27.

Skagerak Kraft har overteke Notodden Energis plikter og rettar i avtalen frå 12.12.2008. Betaling for eigardelen skjer ved at Skagerak Kraft skal levere 2,75 GWh pr. år til redusert pris til Norsk Hydro for en periode på 55 år. Leveransen er basert på ein flat profil med ca. 0,314 MW pr. time. Leveransen starta opp 1.1.2009 og er ikkje knytt til produksjonen i Svelgfoss kraftverk.

Nedanfor har departementet teke inn båe konsesjonssøknadene og merknadene til desse.

Søknaden frå Notodden Energi ved advokat Kristin Bjella frå 15. desember 2008:

”SVELGFOSS KRAFTVERK - ERVERV AV EIERANDEL

1 Søknaden

Notodden Energi AS og Norsk Hydro ASA har 12. desember 2008 inngått Avtale om overdragelse av 0,4 m fallrettighet i Svelgfoss, hvor Notodden Energi AS kjøper slik fallrettighet sammen med en ideell andel av Svelgfoss Kraftverk fra Norsk Hydro ASA.

Norsk Hydroelektrisk Kvælstof Aktieselskap fikk tillatelse til å erverve dette fallet ved kongelig resolusjon av 20. februar 1959. I henhold til nevnte konsesjon, utgjør kraftmengden fra konsesjonen 488 nat.hk.

Notodden Energi AS søker prinsipalt om at departementet unntar dette ervervet fra konsesjonsbehandling i henhold til Lov om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. av 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven, ikl) § 1, 5. ledd.

Subsidiært søker Notodden Energi AS om å få innvilget ervervskonsesjon for videre overdragelse av dette tidligere konsederte vannfallet, jf. industrikonsesjonslovens § 2, 3. ledd pkt. 22, samt omgjøring av tidligere fastsatte vilkår om tidsbegrensning og hjemfall jf. industrikonsesjonslovens §§ 27 og 2.

Med bakgrunn i at søknaden gjelder overtakelse av en svært liten andel i eksisterende anlegg, med kraftmengde isolert sett under gjeldende konsesjonsgrenser, legger vi til grunn at søknaden ikke utløser krav om melding eller konsekvensutredning etter plan og bygningsloven.

Vilkårene i avtalen (kjøpesum og vilkårene for kraftleveringen) utgjør kommersielt sensitiv informasjon, som kan gi grunnlag for slutninger om forventningspriser, syn på kraftmarked, mv. I den videre konsesjonsbehandlingen ber vi derfor om at selve kjøpekontrakten unntas fra offentlighet etter offentlighetslovens § 5a, første ledd.

2 Ervervet

Notodden Energi AS kjøper fra Norsk Hydro ASA 0,4 m fall i Tinnelven ved utløpet av Kloumannsjøen i Notodden kommune, mellom kote 116,205 og 115,805, slik dette er beskrevet ved kongelig resolusjon av 20. februar 1959. Den omtalte konsesjon vedlegges søknaden som Vedlegg 1. Dette fallet på 40 cm utgjør ca. 0,58 % (= 0,578 %) av den totale fallhøyden på 69,2 meter som anvendes i Svelgfoss Kraftverk i dag.

I tillegg overdras en ideell andel av Svelgfoss kraftverk, dvs. damanlegg, kanaler, tunneler, bassenger, rørledninger og kraftstasjon

med tilhørende maskineri og annet tilbehør, samt en tilsvarende ideell eierandel i de tilhørende eiendommer og rettigheter som kraftverket med tilhørende anlegg står på eller benytter seg av, slik dette er beskrevet i kgl.res. av 20. februar 1959.

3 De faktiske forhold

3.1 Partene

Notodden Energi AS er rettsetterfølgeren til Notodden Kommunale Elektrisitetsverk, som ble opprettet i 1954. Notodden Kommunale Elektrisitetsverk var en såkalt kommunal særbedrift, og følgelig en del av kommunens juridiske person. Notodden Energi AS eies i dag 100 % av Notodden kommune. Selskapet har ca. 35 ansatte, med en årlig omsetning på ca. NOK 75 millioner. Selskapet driver hovedsakelig med nettvirksomhet, og leverte i 2007 i overkant av 560 GWh til sine kunder (hvorav 360 GWh var til kraftkrevende industri). Selskapet har et ønske om å utvide sin kraftproduksjonsportefølje, og har sammen med Skagerak Energi AS et prosjekt - Sauland Kraftverk - inne til vurdering hos NVE.

Norsk Hydro ASA er et aluminium- og kraftselskap som er notert på Oslo Børs. Selskapet har en betydelig aluminiumsproduksjon på Karmøy, Sunndal, Høyanger og Årdal. Selskapet er Norges nest største kraftprodusent, med produksjon som er lokalisert i Sogn, Røldal-Suldal og Telemark.

3.2 Om Svelgfoss Kraftverk

3.2.1 Utbygging og eierskap

Svelgfoss Kraftverk utnytter et fall på 69,2 meter. Kraftverket har en installert effekt på 92 MW, og midlere årsproduksjon utgjør ca. 530 GWh. Den maksimalt utnyttbare vannføringen er 168 m³/s.

Svelgfoss Kraftverk ble bygget i perioden 1956-58 av Norsk Hydro-Elektrisk KvälstoffAktieselskab (nå Norsk Hydro ASA) og AS Svælgfos kraftstasjonen Svelgfoss III, basert på fall brukt til Svelgfoss I og Svelgfoss II og Lienfoss Kraftstasjon ("Svelgfoss Kraftstasjon"). Fallene Svelgfoss I og Svelgfoss II tilhørte Hydro og var ukonsederte fall (uten hjemfallsvilkår).

Det opprinnelige Svælgfos kraftverk ble bygget for å sikre energitilførsel til Norsk Hydros salpeterproduksjon i Notodden. Kraftverket var ved byggingen Europas største og det nest største i verdensmålestokk.

Lienfoss tilhørte AS Svælgfos og var konsedert (med hjemfallsvilkår og innløsningsrett til Staten). Det tidligere Lienfoss-fallet utgjør 20,2 meter fallhøyde og tilsvarer 29,2 % av fallet i Svelgfoss Kraftverk. Den 23. desember 1984 overtok Staten denne andelen av Svelgfoss Kraftverk, ved at den ene halvparten av fallet hjemfalt til Staten, mens den andre halvparten ble innløst av Staten. Den 18.11.1991 kl. 1200 ble

Statens eierandel på 29,2 % av Svelgfoss Kraftverk overdratt til Skiensfjorden kommunale kraftselskap, Vestfold kraftselskap (disse to fusjonerte til å bli Skagerak Energi den 1. januar 2001), som igjen overdro videre 10 % av sin eierandel til Notodden Energi AS og Kragerø elverk. De to sistnevnte eier følgelig 2,92 % hver i Svelgfoss Kraftverk.

Dette innebærer at Svelgfoss Kraftverk i dag eies av Norsk Hydro, Skagerak Energi, Notodden Energi og Kragerø Energi AS i fellesskap. Formelt selskapsrettslig utgjør fellesskapet et indre selskap, jf. selskapsloven § 1-2 c), som ikke opptre utad som egen juridisk person, noe som innebærer at blant annet konsesjons- og skatteforpliktelser påhviler den enkelte deltaker direkte. Utover dette representeres fellesskapet utad av Norsk Hydro, som operatør av selskapet. Kragerø elverk og Notodden Energi har overlatt til Skagerak å representere seg i innad fellesskapet.

Notodden Energi AS har ennå ikke søkt konsesjon for sitt tidligere erverv. Slik konsesjonssøknad er nå under utarbeidelse, og den vil bli oversendt om kort tid.

3.2.2 Om den aktuelle fallrettigheten på 0,4 m

I forbindelse med byggingen av Svelgfoss Kraftverk ble det nødvendig å heve demningen i Kloumannsjøen med 0,4 meter. I løpet av 1955 og 56 inngikk Selger avtaler med eierne av gnr. 94, bnr. 1 (Nedre Håve), gnr. 89, bnr. 1 (Søndre Landsverk), gnr. 93, bnr. 16 (Bogen), gnr. 93, bnr. 1 (Graver), gnr. 90, bnr. 1 (Høyemyr) og gnr. 90, bnr. 6 (Elvebakken) om rett til økt oppdemning av Kloumannsjøen opp til den gamle kote 116, på kote 116,205. Som motytelse for denne oppdemningsretten påtok Hydro seg å levere en viss mengde kraft vederlagsfritt til eierne av nevnte eiendommer.

Fordi denne hevingen av vannstanden i Kloumannsjøen også førte til at fallhøyden som ble utnyttet i Svelgfoss Kraftverk ble ditto 0,4 m høyere, ble det ved kongelig resolusjon den 20. februar 1959 gitt en egen ervervskonsesjon for erverv av 0,4 meter fall i Tinnelven, med varighet på 50 år. Det er denne fallrettigheten som nå overdras fra Hydro til Notodden Energi AS. I følge pkt. 16 i ervervskonsesjonen av 20. februar 1959 hjemfaller denne fallrettigheten med en tilsvarende andel kraftstasjon, grunnstykker og rettigheter 50 år fra konsesjonens dato, dvs. 20. februar 2009.

3.2.3 Kraftverkets drift - forholdet til Skagerak Energi AS

I juli og 11. september 1992 ble det inngått avtale mellom Norsk Hydro a.s og Skiensfjorden Kommunale kraftselskap / Vestfold kraftselskap (representert gjennom Hjartdøla Kraftverk) - nå Skagerak Energi AS - om drift av Svelgfoss Kraftverk ("Driftsavtalen").

Driftsavtalen regulerer driften av Svelgfoss kraftverk. Den utgjør også selskapsavtalen for det indre selskap Svelgfoss Kraftverk, som også Kragerø everk og Notodden Energi har sluttet seg til ved ervervet av sine andeler. Skagerak Energi AS som representerer som nevnt foran Kjøper i fellesskapet, også for driftingen av Kjøpers eierandel på 2,92 %.

3.2.4 Vannkjøring

Svelgfoss Kraftverk ligger helt nederst i den såkalte "Rjukan-strengen". Dette er en streng med kraftverk som ligger på rad og rekke nedover vassdraget. Møsvatn utgjør reguleringsmagasinet, hvoretter kraftverkene nedover i dalen produserer kraft med det samme vannet etter hvert som det renner mot sjøen. Ved Mår kraftverk (eid av Statkraft) kommer det nytt vann inn fra Mår-vassdraget.

Øst-Telemark Brukseierforening (ØTB) er en forening av kraftverkseiere i østre del av Skiensvassdraget og har ansvar for kraftreguleringene i denne del av vassdraget, herunder blant annet Møsvatn, Mårvatn, Kalhovdfjorden og Tinnsjøen. ØTB består av Norsk Hydro ASA, Statkraft SF, Skagerak Kraft AS, Tinfos A/S og Akershus Kraft AS.

Svelgfoss Kraftverk har ikke noe egen regulering, og er i produksjonssammenheng å anse som et elvekraftverk. Kraftverket kjøres i den utstrekning ØTB bestemmer seg for å slippe vann nedover vassdraget.

3.2.5 Ingen miljømessige konsekvenser av ny ervervsconsesjon

Notodden Energis erverv av denne fallretten på 0,4 m skal ikke etterfølges av noen utbygging eller andre former for naturinngrep. Etter vårt syn vil det ikke foreligge miljømessige konsekvenser av at konsesjon gis, og det er derfor ikke behov for utredning av slike konsekvenser i forbindelse med konsesjonssøknaden. Det bør følgelig ikke være nødvendig å kreve melding eller konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven, og vi har lagt dette til grunn for søknaden her.

4 Avtalen mellom Norsk Hydro ASA og Notodden Energi AS

Avtale om overdragelse av 0,4 m fallrettighet i Svelgfoss ("Avtalen") mellom Norsk Hydro ASA og Notodden Energi AS ble inngått 12. desember 2008. Avtalen vedlegges denne søknaden som vedlegg 2. Vi finner særlig grunn til å nevne følgende:

Notodden Energi AS erverver med avtalen 40 cm fallrettighet og en ideell andel i Svelgfoss Kraftverk, slik det er beskrevet i pkt. 2 over. Dette innebærer at, Notodden Energi påtar seg alt eieransvar for sin forholdsmessige andel av drift og fremtidige kostnader, samt konsesjonsforpliktelser og samtlige skatter og avgifter som følger eierskapet. Det innebærer videre at Not-

odden Energi AS overtar Hydros avtaler med eierne av gnr. 94, bnr. 1 (Nedre Håve), gnr. 89, bnr. 1 (Søndre Landsverk), gnr. 93, bnr. 16 (Bogen), gnr. 93, bnr. 1 (Graver), gnr. 90, bnr. 1 (Høymyr) og gnr. 90, bnr. 6 (Elvebakken) ("Grunneierne") om rett til økt oppdemning av Kloumannsjøen opp til den gamle kote 116, nå kote 116,205 ("Oppdemningsretten"). Som en motytelse mot Oppdemningsretten, påtok Hydro seg å levere en viss mengde kraft vederlagsfritt til disse grunneierne, en forpliktelse som nå overtas av Notodden Energi AS som følge av overdragelsen.

Partene er blitt enige om at kjøpesum, og om at vederlaget betales i form av en langsiktig avtale om salg av kraft til Hydro til rabattert pris. Kraftkjøpsavtalen er en ordinær avtale om kjøp av et årlig kvantum kraft, og ikke knyttet til produksjonen i Svelgfoss Kraftverk.

5 Søknad

5.1 Prinsipalt — søknad om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett jf. ikl § 1,5. ledd

Prinsipalt søkes det om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett jf. ikl § 1, 5. ledd. Slikt unntak kan etter loven gis dersom særlige hensyn tilsier det.

Etter vårt syn er lovens vilkår om "særlige hensyn" oppfylt. I henhold til beregningen av konsesjonskraftmengden for den konsesjonen som utløper, gir fallet her 488 naturhestekrefter, jf. konsesjonens foredrag s. 29, første spalte. Gjennomsnittlig årsproduksjon i perioden 1998-2007 er på ca. 3,1 GWh. Kraftmengden er følgelig lavere enn grensen for konsesjonsfrie småkraftverk.

Vi henviser dessuten til konsesjonspraksis hvor bestemmelsen har blitt anvendt i forbindelse med erverv av en fallrettighet fra et industri-selskap til en offentlig eid kraftprodusent - og ikke bare rene omorganiseringer hvor fallrettighetene flyttes til andre selskaper med samme eier. Det vises her til Skagerak Kraft AS' erverv av kraftverkene Dalsfoss og Tveitereidfoss med tilhørende fallrettigheter og vilkår fra Borregård NEA AS og kraftverkene Vafoss og Langfoss med tilhørende fallrettigheter fra Borregård Vafoss AS, som ble tilkjent unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter daværende ikl § 1, 4. ledd.

Etter vårt syn tilsier disse sakene at tilsvarende unntak bør kunne tilstås for vår sak. Vi vil særlig fremheve følgende momenter som taler for dette:

- Vår sak gjelder en minimal andel i ett kraftverk, i motsetning til den overnevnte sak som gjelder fire forskjellige kraftverk.
- I vår sak eier kjøperen allerede en andel i kraftverket.
- Vårt erverv er av vesentlig mindre omfang når det gjelder måltall for naturhestekrefter, installert effekt og kraftmengde. I den over-

- nevnte sak gjaldt konsesjonen fire kraftverk med en installert effekt på 13 MW, med en midlere årsproduksjon på til sammen 79 GWh. (Note 1: Jf. *www.statkraft.no*, pr. 9. desember 2008) I Svelgfoss erverver vi ca. 0,5 MW, med en årsproduksjon på ca. 3,1 GWh.
- Saken skulle ikke reise spørsmål om miljømessige eller andre konsekvenser.

Vi nevner også at Kragerø Elverks kjøp av 2,92 % i Svelgfoss Kraftverk ble gitt unntak for konsesjonsplikt, som altså gjaldt en større eierandel i samme kraftverk.

5.2 Subsidiært - søknad om ervervskonsesjon

Subsidiært søkes det om ervervskonsesjon for videre overdragelse av tidligere konsedert vannfall, mot at vi underkaster oss de i den opprinnelige konsesjon fastsatte betingelser med unntak av tidsbegrensninger og hjemfall i henhold til ikl § 2, 3. ledd, post 22. Vi viser også til ikl § 27 jf. § 2.

Notodden Energi AS vil ved ervervet av denne eierandelen i Svelgfoss Kraftverk øke sitt eierskap til totalt 3,5 % av kraftverket. Det er tale om overdragelse av en liten eierandel til en allerede eksisterende eier, noe som også etter Notodden Energis syn er den eneste rasjonelle overdragelse. Det ville være svært lite hensiktsmessig å selge en slik eierandel til en utenforstående tredjeperson. Den videre forvaltning av samarbeidet er best tjent med eierskapet holdes til de eksisterende eierne. Overdragelsen sikrer offentlig eierskap, og det oppstår ikke konkurransemessige problemstillinger. Det er også formålstjenlig at en liten eier som Notodden Energi får anledning til å styrke sitt eierskap, om enn i liten grad, og det er ikke tale om et eierskap som forrykker den eksisterende eierbalansen i selskapet. Endelig skal det vises til at Notodden Energi ønsker å styrke sin posisjon mht. tilgang til produksjon, og slik også er tjent med denne avtalen.

I henhold til ikl § 27, 3. pkt. har en erverver et rettskrav på omgjøring av tidligere fastsatte vilkår om tidsbegrensning og hjemfall, dersom vedkommende oppfyller kriteriene for offentlig selskap som angitt i § 2, første ledd. Notodden Energi AS oppfyller klart disse kriteriene, og har dermed et rettskrav på å få endrede vilkår mht. konsesjonstid og hjemfall. Samtlige aksjer i Notodden Energi AS eies av Notodden kommune. Notodden kommune eier følgelig all kapital i selskapet, og har alle stemmer i selskapets styrende organ.

Når det gjelder gjeldende konsesjonsvilkår for øvrig, oppfyller Norsk Hydro ASA i henhold til dagens konsesjonsvilkår følgende konsesjonsforpliktelser, jf. ervervskonsesjon gitt ved kgl.res. av 20. februar 1959:

- 208 MWh konsesjonskraft, som produsert i henhold til 39,3 naturhestekrefter.

- Konsesjonsavgift til Tinn kommune med en sats på 14,64 kr/nat.hk. Denne satsen ble sist justert i 2004.
- Konsesjonsavgift til Staten med en sats på 11,26 kr/nat.hk. Denne satsen ble sist justert i 2003.

6 Saksbehandlingen

Notodden Energi AS anmoder om at vedtak om unntak fra konsesjonsplikt, eller vedtak om ervervskonsesjon fattes innen 19. februar 2009. Årsaken til dette er at hjemfallstidspunktet for fallrettigheten i henhold til de opprinnelige konsesjonsvilkårene er den 20. februar 2009.

Dersom det av hensyn til saksbehandlingen ikke viser seg mulig å ta stilling til søknaden innen hjemfallstidspunktet, legger vi til grunn at dette ikke fører til hjemfallet anses inntruffet. Vi legger mao. til grunn at søknaden om konsesjon kan behandles også etter hjemfallsfristens utløp, når søknaden som her er innkommet før hjemfallstidspunktet.

Vi viser i denne forbindelse til at denne problemstillingen også har vært behandlet av departementet tidligere. Vi viser til departementets behandling av søknad om konsesjon for erverv av Eidefossen i Vågå. I denne saken var konsesjonssøknad innkommet før den tidsbegrensede konsesjonen med hjemfallsvilkår utløp, men søknaden var ikke ferdigbehandlet på hjemfallstidspunktet. (Note 2: Konsesjon av 23.02.1979 Eidefoss AS – 81- Erverv av Eidefossen i Vågå – vilkår om konsesjon på ubegrenset tid). Her uttalte Regjeringsadvokaten at det forelå "tungtveiende reelle grunner for at forvaltningen ikke skal være bundet til å slutføre behandling innen bestemte frister. Jeg tror derfor at en søknad innsendt før hjemfallsfristens utløp i et tilfelle hvor forvaltningen har kompetanse til å innvilge den helt eller delvis, kan ferdigbehandles uten at hjemfall finner sted.

Om det også bør stilles opp en forutsetning om at søknaden må være innkommet i god tid før fristens utløp, kan være diskutabelt. I denne saken er søknaden under enhver omstendighet innkommet tidlig nok.

Til dette skal det bemerkes at motsatte løsning vil føre til uheldige resultater - det ville kunne påføre forvaltningen en plikt til å ferdigbehandle søknaden før hjemfallstidspunktet. Som Regjeringsadvokaten påpeker, vil dette være uheldig for saksbehandlingen. Alternativet er at man får en regel som tillater forvaltningen å gjøre et eventuelt rettskrav avhengig av lengden på saksbehandlingstiden, noe som er problematisk ut i fra rettssikkerhetshensyn.

Vi bemerker videre at Regjeringsadvokaten ikke eksplisitt oppstiller som en forutsetning at søknaden må være innkommet i god tid før fristens utløp. I vår sak vil vi hevde at verken Notodden Energi AS eller Norsk Hydro ASA kan være å bebreide for at søknaden ikke er kommet tidligere. Årsaken til at søknaden ikke var kommet

tidligere var at de nye reglene i industrikonsesjonsloven ("konsolideringsmodellen") ble vedtatt ved lov først 26. september 2008. (Note 3: LOV 2008-09-26 nr. 78: Lov om endringer i lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. og i lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer). Før dette tidspunkt var det ikke praktisk mulig for partene å inngå noen avtale om erverv, fordi det ikke var kjent hvilke rettslige rammer som ville gjelde for en slik overdragelse før lovendringen kom. Etter lovendringen må det tilstås partene tilstrekkelig tid til å forhandle fram en avtale som er tilfredsstillende for begge parter. Dette er tidkrevende, selv om det er tale om et kvantum som skal erverves.

Når søknaden på denne bakgrunn sendes inn slik at det gjenstår ca. to og en halv måned til saksbehandling, bør det være tilstrekkelig til at søknaden må vurderes tilsvarende søknaden i over nevnte sak. Vi nevner at ettersom ervervet ikke medfører noen miljømessige konsekvenser som må utredes og så sendes på høring, og det heller neppe heller er en vanskelig sak for Notodden kommune som eier av Notodden Energi, bør det neppe påregnes lang saksbehandlingstid for søknaden. Vi sender for ordens skyld kopi av søknaden her sammen med avtalen direkte til kommunen til orientering, med oppfordring til å gi melding om eventuelle merknader til søknaden umiddelbart og direkte til departementet.

7 Avsluttende bemerkninger

7.1 Forkjøpsrett for Skagerak

Hydro har gjort oss kjent med at Skagerak Energi AS i henhold til Driftsavtalen for Svelgfoss Kraftverk har en forkjøpsrett til for denne fallrettheten på 40 cm samt den forholdsmessige andelen av Svelgfoss Kraftverk, jf. pkt. 2. Vi er på konsesjonssøknadstidspunktet ikke gjort kjent med at Skagerak Energi AS vil benytte seg av sin løsningsrett eller ikke.

7.2 Forholdet til Notodden Energi AS' andre erverv i Svelgfoss

Som tidligere redegjort for eier Notodden Energi AS allerede 2,92 % i Svelgfoss Kraftverk. Søknad om unntak for konsesjonsplikt og forkjøpsrett iht. ikl § 1, 5. ledd i forbindelse med omorganisering av Notodden el-verk til Notodden Energi AS vil bli sendt om kort tid.

Søknad fra Skagerak Kraft fra 17. desember 2008:

"SVELGFOSS KRAFTVERK

UTØVELSE AV FORKJØPSRETT

ERVERV AV EIERANDEL

Utøvelse av forkjøpsrett

Vi viser til brev av 15.12.2008 hvor advokat (H) Kristin Bjella på vegne av Notodden Energi AS søker om de nødvendige tillatelser etter Lov om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. av desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven, ikl) for et kjøp av 0,4 m fallrettigheter i Svelgfoss fra Norsk Hydro AS. Avtalen mellom Notodden Energi AS og Norsk Hydro ASA er datert 12.12.2008. En kopi av avtalen ligger vedlagt.

Norsk Hydro AS og Skagerak Kraft AS har i henhold til gjeldende driftsavtale for Svelgfoss kraftverk, inngått mellom Norsk Hydro AS og Skiensfjordens kommunale kraftselskap/Vestfold kraftselskap i 1992, gjensidig forkjøpsrett for overdragelse av fallretter i Svelgfoss.

Skagerak meddeler med dette at vi har utøvd vår forkjøpsrett på de vilkår som fremgår av ovennevnte driftsavtale og i avtaledokumentet mellom Norsk Hydro ASA og Notodden Energi AS, signert 12.12.2008. Kopi av vårt brev til Norsk Hydro ASA, datert 18.12.2008 ligger vedlagt.

Ervervet

Ervervet gjelder 0,4 m fall i Tinnelven ved utløpet av Kloumannsjøen i Notodden kommune, mellom kotene 116,205 og 115,805, slik dette er beskrevet ved kongelig resolusjon av 20. februar 1959. Fallet på 40 cm utgjør ca. 0,58 % (= 0,578 %) av den totale fallhøyden på 69,2 meter som benyttes i Svelgfoss Kraftverk i dag. I tillegg overdras en ideell andel av Svelgfoss kraftverk, dvs. damanlegg, kanaler, tunneler, bassenger, rørledninger og kraftstasjon med tilhørende maskineri og annet tilbehør, samt en tilsvarende ideell eierandel i de tilhørende eiendommer og rettigheter som kraftverket med tilhørende anlegg står på eller benytter seg av, slik dette er beskrevet i kgl.res. av 20. februar 1959.

Svelgfoss kraftverk eies i dag av Norsk Hydro ASA, Skagerak Kraft AS, Notodden Energi AS og Kragerø Energi AS i fellesskap. Kraftverket har en installert effekt på 92 MW og en midlere årsproduksjon på ca. 530 GWh. Den maksimalt utnyttbare vannføringen er 168 m³/s.

Om Skagerak Kraft AS og Norsk Hydro ASA

Skagerak Kraft AS er et heleid datterselskap av Skagerak Energi AS. Skagerak Energi AS eies med 66,62 % av Statkraft Regional Holding AS, mens 33,38 % eies av Grenlandskommunene Skien, Porsgrunn og Bamble. Selskapet ble dannet 1.1.2001 gjennom en fusjon mellom Skiensfjordens kommunale kraftselskap AS og Vestfold Kraft AS. Hovedkontoret ligger i Porsgrunn. Skagerak Kraft AS driver produksjon og

engrosomsetning av elektrisk kraft, med en midlere kraftproduksjon på ca. 5,1 TWh/år fra 45 kraftstasjoner i Syd-Norge. Ved selskapets 25 heleide kraftverk, hovedsaklig i Telemark, produseres det årlig ca. 3 TWh.

Norsk Hydro ASA er et aluminium- og kraftselskap som er notert på Oslo Børs. Selskapet har en betydelig aluminiumsproduksjon på Karmøy, Sunndal, Høyanger og Ardal. Selskapet er Norges nest største kraftprodusent, med produksjon som er lokalisert i Sogn, Røldal-Suldal og Telemark.

Kort om Svelgfoss kraftverk

Norsk Hydro a.s. ervervet i 1906 deler av Tinnelven, og utnyttet vannkraften i kraftstasjonene Svælgfos I og II. Ervervet er ikke underlagt konsesjon og hjemfall.

Ved kgl.res. av 23.12.1909 fikk A/S Svælgfos konsesjon til å erverve andre deler av Tinnelven og utnyttet dette i Lienfoss kraftstasjon.

I 1958 åpnet Norsk Hydro (70,8 %) og A/S Svælgfos (29,2 %) et nytt kraftverk — Svelgfoss kraftverk — som utnytter alle de fall som tidligere var utnyttet i Svælgfos I og II, Lienfoss kraftstasjon og i tillegg de inntil da ikke utnyttede 3 nederste fallmeter i Lienfoss.

Ved kgl.res. av 20.02.1959 fikk Norsk Hydro-Elektriske Kvælstoffaktieselskap tillatelse til å erverve 0,4 m fall i Tinnelven mellom kotene 116,205 og 115,805.

Den 23.12.1984 hjemfalt 14,6 % av Svelgfoss kraftverk til staten med tilhørende 14,6 % av den kraft som til en hver tid produseres. I tillegg gjorde staten gjeldene sin innløsningsrett til ytterligere 14,6 % av kraftverket.

Skienfjordens kommunale kraftselskap (SKK) og Vestfold kraftselskap (VK) kjøpte i fellesskap statens 29,2 % eierandel med tilhørende eiendommer og rettigheter. Overdragelsen skjedde 18.11.1991. Tillatelse for ervervet ble gitt ved kgl.res. av 18.10.1991.

Kjøpet av statens eierandel ble gjort i samarbeid med bl.a. Notodden og Kragerø Elverk. Notodden Elverk og Kragerø Elverk hadde således rett til 10 % hver av den 29,2 % eierandel som SKK/VK kjøpte fra staten. Selskapsrettslig utgjør fellesskapet et indre selskap. Dette innebærer bl.a. at konsesjons og skatteforpliktelser påhviler den enkelte deltaker. Norsk Hydro er som største eier operatør av selskapet. Skagerak representerer Kragerø Energi AS og Notodden Energi AS i driften av kraftverket.

Øst-Telemark Brukseierforening (ØTB) har ansvar for kraftreguleringene i denne delen av Skien vassdraget. De viktigste reguleringsmagasinene er Møsvatn, Mårvatn, Kalhovdfjorden og Tinnsjøen. ØTB består av Norsk Hydro ASA, Statkraft SF, Skagerak Kraft AS, Tinfos A/S og Akershus Kraft AS.

Svelgfoss Kraftverk har ikke noe egen regulering, og er i produksjonssammenheng å anse som et elvekraftverk. Kraftverket kjøres i den ut-

strekning ØTB bestemmer seg for å slippe vann nedover vassdraget.

Om vilkårene for overdragelsen mellom Norsk Hydro ASA og Skagerak Kraft AS

Vilkårene for ervervet fremgår av avtalen om overdragelse av 0,4 m fallrettighet i Svelgfoss mellom Norsk Hydro ASA og Notodden Energi AS, inngått 12. desember 2008. Vi finner særlig grunn til å nevne følgende fra overdragelsesavtalen:

Skagerak erverver med avtalen 40 cm fallrettighet og en ideell andel i Svelgfoss Kraftverk. Dette innebærer at Skagerak påtar seg alt eieransvar for den forholdsmessige andel av drift og fremtidige kostnader, samt konsesjonsforpliktelser og samtlige skatter og avgifter som følger eierskapet.

Skagerak overtar Hydros avtaler med eierne av gnr. 94, bnr. 1 (Nedre Håve), gnr. 89, bnr. 1 (Søndre Landsverk), gnr. 93, bnr. 16 (Bogen), gnr. 93, bnr. 1 (Graver), gnr. 90, bnr. (Høymyr) og gnr. 90, bnr. 6 (Elvebakken) om rett til økt oppdemning av Kloumannsjøen opp til den gamle kote 116, nå kote 116,205. Avtalene gir grunn-eierne rett til vederlagsfri kraft.

Vederlaget betales i form av en langsiktig avtale om salg av kraft til Hydro til rabattert pris.

Kraftkjøpsavtalen er en ordinær avtale om kjøp av et årlig kvantum kraft, og ikke knyttet til produksjonen i Svelgfoss Kraftverk.

Søknaden

Skagerak Kraft AS søker prinsipalt om at ervervet unntas fra konsesjonsbehandling i henhold til ikk § 1, 5 ledd. Overdragelsen gjelder en liten andel, 0,4 m, i et etablert kraftverk hvor Skagerak allerede er en betydelig offentlig eier. Overdragelsen vil heller ikke medføre konsekvenser for miljø og omgivelser. Vi kan heller ikke se at det er aktuelt å sette nye separate vilkår for overdragelsen. Vilkåret om "særlige hensyn" for å kunne gi fritak fra konsesjonsbehandling er etter vår vurdering således oppfylt.

Subsidært søker Skagerak Kraft AS om ervervskonsesjon for overdragelsen jf. ikk § 2, 3. ledd pkt. 22. Konsesjonsvilkårene bes i så fall endret og tilpasset et offentlig eid selskap, jf. ikk § 27 og § 2, 3. ledd, post 22, bl.a. med hensyn til vilkårene for konsesjonstid og hjemfall.

Når det gjelder konsesjonsvilkår for øvrig, oppfyller Norsk Hydro ASA i henhold til dagens konsesjonsvilkår følgende konsesjonsforpliktelser, jf. ervervskonsesjon gitt ved kgl.res. av 20. februar 1959:

- 208 MWh konsesjonskraft, som produsert i henhold til 39,3 naturhestekrefter.
- Konsesjonsavgift til Tinn kommune med en sats på 14,64 kr/nat.hk. Denne satsen ble sist justert i 2004.
- Konsesjonsavgift til Staten med en sats på 11,26 kr/nat.hk. Denne satsen ble sist justert i 2003.

Hjemfallstidspunktet for fallrettigheten er den 20.2.2009. Vi vil derfor be om at vedtak i saken fattes raskest mulig og helst før 19.2.2009. Vi imøteser et positivt vedtak.”

Høyring

Søknadene har vore sendt på høyring til Notodden kommune og Telemark fylkeskommune i medhald av industrikonsesjonslova § 24. I tillegg har Notodden Energi AS og Skagerak Kraft AS fått høve til å uttale seg til kvarandres søknader.

Notodden kommune ved ordføraren på vegne av kommunestyret har i brev av 12. januar 2009 kommentert søknadene:

”Vi viser til søknad fra Notodden Energi AS om konsesjon for erverv av 0,58 % av Svelgfoss Kraftverk.

Notodden kommune mener at det er positivt at det sikres et større lokalt eierskap til dette kraftverket ved at Notodden Energi AS øker sin eierandel. Selv om det ikke er en stor kraftressurs som erverves, bidrar den likevel positivt til å styrke det lokale eierskapet til kraftressursene. For Notodden Energi AS særskilt er det av verdi å få større tilgang til egen kraftproduksjon.

Vi er imidlertid gjort kjent med at Skagerak Energi AS har gjort gjeldende forkjopsrett til avtalen, og søkt konsesjon for ervervet.

Notodden kommune bestrider selvsagt ikke Skagerak Energi AS' rett til og tre inn i denne avtalen. Vi vil imidlertid gi uttrykk for at kommunen ikke kan se at regionen er tjent med at Skagerak Energi AS, som er dominerende eid av Statkraft SF, skal styrke sin posisjon i regionen her på bekostning av kommunens eget energiselskap. Denne eierandelen betyr forsvinnende lite for Skagerak Energi AS, og det er vanskelig å se noen rasjonell grunnleggelse for at Skagerak Energi AS bruker krefter på å fortrenge Notodden Energi AS ut av denne handelen. For Notodden Energi AS er denne avtalen viktig fordi selskapet har et faktisk behov for å styrke sin tilgang på egen kraftproduksjon.

Notodden kommune går derfor imot at konsesjon gis til Skagerak Energi AS på bekostning av kommunens eget selskap — Notodden Energi AS.

Uttalelsen er avgitt av ordføreren på vegne av kommunestyret i henhold til delegert myndighet.”

Notodden Energi skriv følgjande i brev frå 14. januar 2009:

”Vi er gjort kjent med at Skagerak Kraft AS har gjort forkjopsrett gjeldende til avtalen, og har 17. desember 2008 søkt konsesjon/fritak for konsesjon for ervervet.

Notodden Energi AS var kjent med Skagerak Kraft AS' forkjopsrett da avtalen med Norsk Hydro ble framforhandlet. Når Notodden Ener-

gi valgte å inngå avtalen med Norsk Hydro med denne usikkerheten, var det for det første fordi Notodden Energi la til grunn som sannsynlig at Skagerak Kraft ikke ville forsøke å forhindre salg til Notodden Energi ved å gjøre forkjopsretten gjeldende for en så liten eierandel. For Skagerak Kraft betyr dette ervervet svært lite, for Notodden Energi er det langt viktigere. På denne bakgrunn hadde Notodden Energi forhåpninger om at Skagerak Kraft ville respektere Notodden Energis interesser og behov, og ikke ville gjøre forkjopsretten gjeldende på tvers av disse interessene.

Når situasjonen er slik at retten likevel er gjort gjeldende, har ikke Notodden Energi rettslig grunnlag for å bestride forkjopsretten i seg selv.

Ettersom avtalen mellom Notodden Energi og Hydro står ved lag dersom ikke Skagerak Kraft gis konsesjon, trekker ikke Notodden Energi sin søknad om konsesjon, men ber om at denne behandles selvstendig dersom konsesjonsbehandlingen gjør det aktuelt. I vurderingen av om Skagerak Kraft skal gis konsesjon, må det følgelig tas i betraktning at Notodden Energi også er søker dersom ikke Skagerak Krafts søknad etterkommes.

Til Skagerak Krafts søknad om konsesjon skal Notodden Energi bemerke at det er vanskelig å se noen grunnleggelse for at Skagerak Kraft skulle gis konsesjon for dette ervervet framfor Notodden Energi AS. Som nevnt vil Notodden Energi som den lokale aktøren i regionen ha et større behov for å bygge opp egenproduksjon, og denne eierandelen er ikke ubetydelig for Notodden Energis virksomhet. For Skagerak Kraft derimot, betyr denne eierandelen i seg selv forsvinnende lite. Innad i Svelgfoss-samarbeidet kan det vanskelig sees at samarbeidet er tjent med at Skagerak Krafts eierskap styrkes framfor Notodden Energi. Skagerak oppnår ikke negativt flertall eller annen betydningsfull posisjon ved ervervet. Et særskilt moment å ta i betraktning, er vidare Skagerak Krafts sterke posisjon og dermed Statkrafts indirekte eierskap – i denne regionen generelt. Dette taler mot at Skagerak bør gis konsesjon for dette ervervet, framfor å styrke det lokale offentlige eierskapet i regionen.”

Skagerak Kraft uttalte i brev frå 15. januar 2009 følgjande:

”Skagerak Kraft AS har kraftproduksjon som kjerneområde og økt produksjon av fornybar kraft er et av våre hovedmål. I dette bildet er 3 GWh et viktig bidrag for Skagerak.

Vi finner det bemerkelsesverd at Notodden Energi AS gir uttrykk for overraskelse over at vi ønsker å overta en eierandel i et kraftverk vi allerede er eier i, og det i et distrikt som må betegnes som Skageraks kjerneområde. Notodden Energi ble dessuten i forhandlingsprosessen

gjort kjent med at Skagerak ønsket å overta den aktuelle eierposten og vår forkjøpsrett.

Skagerak vil understreke at de eksisterende eierpostene til Skagerak og Notodden Energi Svelgfoss ble ervervet i samarbeid mellom selskapene. Skagerak var innstilt på en slik løsning nå også. Notodden Energi valgte imidlertid å se vekk fra gamle samarbeidsavtaler. Vår utøvelse av forkjøpsretten er således en normal ivaretagelse av avtalefestede rettigheter innenfor et av våre kjerneområder, både hva angår forretningsområde og geografisk beliggenhet.

Melding om overtakelsen av eierposten er sendt Konkurransetilsynet. Vi kan ikke se at overtakelsen, av en i konkurransemessig forstand ubetydelig eierpost, vil ha konkurransemessige konsekvenser. Notodden Energi bemerker selv at "Skagerak ikke vil oppnå negativt flertall eller annen betydningsfull posisjon ved ervervet".

Skagerak avventer et positivt vedtak."

Telemark fylkeskommune skriv i brev frå 19. januar 2009 følgjande:

"Telemark fylkeskommune har ingen merknader til søknadene, og da Skagerak Energi AS i henhold til driftsavtalen for Svelgfoss kraftverk har en forkjøpsrett regner vi med at saken er avklart."

NVE har i brev frå 29. januar 2009 kome med følgjande innstilling:

"Søknadene gjelder tillatelse etter industrikonsesjonsloven av 14. desember 1917 til å erverve en mindre del av fallrettene (0,58 %) i Svelgfoss kraftverk. Gjeldende ervervs-konsesjon (kgl.res. av 20. februar 1959) tilhørende Norsk Hydro ASA, har hjemfall 20. februar 2009.

Denne saken dreier seg kun om eiendomsforhold. Det skal ikke foretas nye inngrep eller foretas endringer i driften av vassdraget.

Det foreligger til konkurrerende søknader om dette ervervet. Etter *NVEs* syn tilfredsstiller begge søkere de formelle krav i forhold til ervervsloven og i forhold til den praksis som har vært fulgt.

Notodden Energi har inngått en avtale med nåværende konsesjonær Norsk Hydro ASA om kjøp av ovennevnte fallrett. I henhold til driftsavtalen for Svelgfoss kraftverk har imidlertid Skagerak Energi forkjøpsrett, en rett de har valgt å benytte.

NVE kan ikke se at de momentene som Notodden Energi anfører i sin høringsuttalelse tilsier at dette selskapet skal få konsesjon fremfor Skagerak Energi. Etter *NVEs* syn er det et vesentlig moment i saken at Skagerak Energi har benyttet sin forkjøpsrett. Det er dermed Skagerak Energi som besitter de privatrettslige avtaler som muliggjør et erverv nå.

Med bakgrunn i ovennevnte momenter finner *NVE* at Skagerak Energi tilfredsstiller kravene for konsesjon etter industrikonsesjonsloven og anbefaler at Skagerak Energi blir meddelt konsesjon for de omsøkte rettigheter.

NVEs konklusjon:

NVE anbefaler at Skagerak Energi AS blir meddelt ny konsesjon som omsøkt for de rettighetene som omfattes av konsesjonen gitt ved kgl.res. av 20. februar 1959 og på de betingelser som følger vedlagt.

NVE foreslår de standardvilkår som er vanlig å gi ved nye ervervs-konsesjoner, men der det er tatt hensyn til at utbyggingene forlenget er fullført.

Om betingelsene ellers bemerkes:

Konsesjonstid, post 1

Skagerak Energi AS oppfylder industrikonsesjonslovens krav til offentlig eierskap. *NVE* anbefaler at konsesjonen gis på ubegrenset tid. Konsesjonsavgifter og næringsfond, post 2

Konsesjonsavgifter

I konsesjonen fra 1959 ble det fastsatt vilkår om konsesjonsavgifter. Avgiftssatsen ligger nå på ca. kr 14,64 kr/nat.hk. til Tinn kommune og kr 11,26 kr/nat.hk. til staten etter justeringer i hhv. 2004 og 2003. Vi foreslår at satsene videreføres på samme nivå ved meddelelse av ny konsesjon da dette ikke vil gi noen endring for partene."

Forslag til vilkår for tillatelse for Skagerak Kraft AS til å erverve fallrettigheter i Svelgfoss

1

(Konsesjonstid)

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. industrikonsesjonsloven § 5a, 1. ledd.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2

(Konsesjonsavgifter og næringsfond)

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten på kr **12,13** 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 **14,64** 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. tvangsfullbyrdelsesloven 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 7 skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av Olje- og energidepartementet.

4

(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.

5

(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.

6

(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.

7

(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.

8

(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, 4, 7 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.

9

(Tinglysing)

Konsesjonen skal tinglyses i de rettskretser hvor anleggene ligger, jf. industrikonsesjonsloven § 2.

Departementets merknader

Innleiing

Skagerak Kraft har utnytta sin forkjopsrett ved å tre inn i avtalen mellom Norsk Hydro og Notodden Energi frå 12.12.2008. Korkje Notodden Energi eller Norsk Hydro har hatt juridiske motsegner til at Skagerak Kraft har nytta forkjopsretten. Det er Skage-

rak Kraft som har erverva fallretten, noko som medfører at departementet vil handsamne konsesjonsøknaden frå Skagerak Kraft. Avtalen frå 12.12.2008 er ein del av grunnlaget som departementets konsesjon baserar seg på. Departementet forutset at avtalen ikkje kan endrast utan departementets samtykke.

Skagerak Kraft er eit heileigd dotterselskap av Skagerak Energi. Skagerak Energi eigast av Statkraft Regional Holding AS med 66,62 % medan Ski-en kommune eig ca. 15,2 %, Porsgrunn kommune ca. 14,8 % og Bamble kommune med ca. 3,3 %. Skagerak Kraft driv produksjon og engrosomsetning av elektrisk kraft og har ein midlare kraftproduksjon på ca. 5,1 TWh pr år.

Departementets vurdering

Heimfallstidspunktet for Svelgfoss var 20.2.2008. Spørsmålet er om passering av heimfallstidspunktet medan saka er til handsaming vil hindre departementet å innvilge søknaden om omgjerding. Spørsmålet har vore oppe i fleire tidlegare omgjerings saker. Departementet har i desse sakene lagt til grunn at passering av heimfallstidspunktet ikkje kan sperre for og etterkoma ein søknad, dersom den er motteke av departementet i god tid før konsesjonstidas utløp.

I denne saka er søknaden sendt ca. 10 veker før heimfallstidspunktet. Regelverket knytt til heimfall vart endra så seint som 26.9.2008. Departementet legg til grunn at sidan regelverket var endra så kort tid før heimfallstidspunktet er det rimeleg at søker fyrst sender inn sin søknad i midten av desember 2008. Departementet vil difor handsame søknaden på ordinær måte sjølv om fristen går ut før det vert fatta vedtak om omgjerding.

Notodden Energi skriv i sin merknad til konsesjonsøknaden frå Skagerak Kraft at Skagerak Kraft har ein sterk posisjon i regionen. I tillegg er Statkraft majoritetseigar i Skagerak Kraft. Notodden Energi meiner at dette talar mot at Skagerak Kraft vert gjeven konsesjon. Notodden kommune har peika på det same og går imot at Skagerak Kraft skal gis konsesjon.

Skagerak Kraft har sendt melding om ervervet til Konkurransetilsynet den 12.1.2009. Konkurransetilsynet har i brev frå 10.2.2009 til Skagerak Kraft meddelt at tilsynet ikkje vil gripe inn mot overtakinga og at saka er avslutta.

Departementet kan ikkje sjå at innvendingane frå Notodden Energi og Notodden kommune kan vera avgjerande i konsesjonssaka. Departementet legg til grunn at forkjopsretten er utnytta, og at Skagerak Kraft fyller dei krav som styremaktene kan sette til ein søkjar etter industrikonsesjonslova.

Skagerak Kraft søker prinsipalt om at ervervet kan unntakast frå konsesjonsplikt etter industrikonsesjonslova § 1 femte ledd. Føreseigna opnar for at

det kan gjerast unntak for konsesjonsplikt dersom det ligg føre "særlege hensyn". I Ot.prp. nr. 31 (1989-90) er det vist til at særlege omsyn kan ligge føre ved omorganiseringar, mellom anna ved etablering av konsernstruktur. Departementets praksis knytt til føresegna har fram til lovendringa i 2008 tolka omgrepet vidt. Ved Ot.prp. nr. 61 (2007-2008) er denne praksisen stramma inn. På side 69 i proposisjonen står det:

"Unntaksbestemmelsen må praktiseres i tråd med konsolideringsmodellen. Det er derfor nødvendig å legge til grunn en strengere fortolkning av forarbeidene til bestemmelsen (Ot.prp. nr. 31 (1989-98), enn det som har vært etablert praksis i senere år."

Departementet vurderar det slik at overdraginga av fallretten det no er søkt unntak frå konsesjonsplikt for, ikkje oppfyller kravet til særlege omsyn. Det gjeld også om eigardelen er liten og kjøparen alt er inne på eigarsida i kraftverket. Overdraginga av fallretten frå Norsk Hydro til Skagerak Kraft kan såleis ikkje gjevast unntak frå kravet om konsesjonsplikt.

Skagerak Kraft oppfyller vilkåra for å vera eit offentleg selskap etter industrikonsesjonslova § 2 tredje ledd post 22, jf. § 2 første ledd. Olje- og energidepartementet vil tilrå at Skagerak Kraft gis konsesjon for ervervet utan tidsavgrensing og heimfall.

Merknader til vilkåra for ervervskonsesjonen

Konsesjonssøkar er Skagerak Kraft AS og ikkje Skagerak Energi AS som det står i NVEs innstilling og framlegg til vilkårssett. I tillegg står det i NVEs innstilling at konsesjonsavgifter til kommunen skal tilfalle Tinn kommune. Det rette skal vere at dei kommunale konsesjonsavgiftene skal fordelast mellom Vinje kommune, Notodden kommune og Tinn kommune jf. NVEs brev til kommunane frå 13.6.2001. Departementet har retta opp overskrifta i framlegget til vilkårssett.

Post 1. Konsesjonstid

Skagerak Kraft er eit offentleg selskap etter industrikonsesjonslova § 2. Selskapet oppfyller kravet til å få konsesjon på uavgrensa tid jf. § 2 tredje ledd post 1.

Post 2. Konsesjonsavgifter og næringsfond

I konsesjonen frå 1959 blei det fastsett vilkår om konsesjonsavgifter. NVE foreslår å vidareføre dei gjeldande satsane. Departementet sluttar seg til dette. Framjustert til 2009 vert avgiftssatsen til kommunane kr 15,98 pr. naturhestekraft og avgiftssatsen til staten kr 12,59 pr. naturhestekraft. Båe avgifter vert neste gong justert etter reglane i forskift om juste-

ring av konsesjonsavgifter, årlige erstatninger og fond mv. i medhold av vassdragslovgivinga.

Olje- og energidepartementet

Tilrår:

I medhald av lov 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vassfall, bergverk og anna fast eigedom mv. vert Skagerak Kraft AS gjeve konsesjon på uavgrensa tid til erverv av 0,4 fallmeter i Tinnelva i Notodden kommune.

Konsesjonen vert gjeven på dei vilkår som er teke inn i Olje- og energidepartementet tilråding frå 5. juni 2009.

11 Tafjord Kraftproduksjon AS

(Tillatelse til bygging av Dyrkorn kraftverk, Stordal kommune)

Olje- og energidepartementets samtykke 22. juni 2009.

Viser til søknad av 29.5.2006 om tillatelse til bygging av Dyrkorn kraftverk der Tafjord Kraftproduksjon AS søker NVE om følgende tillatelser:

1. Etter lov om vassdrag og grunnvann § 8, om tillatelse til å bygge Dyrkorn kraftverk med tilhørende rørgate og inntaksdam som beskrevet i søknaden.
2. Etter forurensingsloven om tillatelse til gjennomføring av tiltaket.

Ettersom vassdraget inngår i Samlet plan og en konsesjon til det omsøkte vassdragstiltak kan redusere vannkraften i vassdraget som i planen er disponert til kraftutbygging, kan bare Olje- og energidepartementet gi konsesjon, jf. vannressursloven § 22 andre ledd. NVE har på bakgrunn av dette sendt innstilling til Olje- og energidepartementet i brev av 11.1.2008, hvor NVE anbefaler at Tafjord Kraftproduksjon AS gis tillatelse til å bygge Dyrkorn kraftverk.

1. Søknaden

Tafjord kraftproduksjon AS ønsker å utnytte et fall på 224 meter i Dyrkornelva i Stordal kommune i Møre og Romsdal. Kraftverket vil få en installert effekt på 2,8 MW og en midlere årsproduksjon på om lag 10 GWh, hvorav 5,5 GWh vinterproduksjon. Middelvannføringen ved inntaket er 0,74 m³/s og det søkes om en minstevannføring i sommerhalvåret på 50 l/s, tilsvarende alminnelig lavvannføring.

Fra inntaket vil det gå en 1185 meter lang nedgravd rørgate, med unntak av en elvekryssing i dagen.

2. NVEs innstilling

NVE referer i sin innstilling søknaden, høringsuttalelser og søkers merknader til høringsuttalelsene. NVE vurderer i sin innstilling at de viktigste fordelene og skader/ulemper ved tiltaket er:

Fordeler:

- Tiltaket vil gi en årlig kraftproduksjon på 10 GWh
- Tiltaket vil medføre lokal entreprenørvirksomhet i byggefasen. I driftsfasen vil tiltaket gi økonomisk bidrag til eierne av selskapet
- Tiltaket vil gi skatteinntekter til kommunen

Ulemper

- Tiltaket vil medføre fysiske inngrep i form av bygging av inntak, rørgate, kraftstasjon og atkomstveg
- Tiltaket vil medføre vesentlig reduksjon av vannføringen i Dyrkornelva på utbyggingsstrekningen
- Tiltaket vil medføre små negative konsekvenser for biologisk mangfold. Veg og rørgate vil berøre et naturtypeområde av lokal verdi og deler av rørgata vil gå gjennom områder med boligbygging. Elvas verdi som landskapselement vil stedvis bli noe redusert

NVE vurderer at

”tiltaket vil gi ny kraftproduksjon og bidra med skatteinntekter til kommunen. Tiltaket synes å berøre et begrenset område og vil ha små negative konsekvenser for biologisk mangfold. Det synes også å være få negative konsekvenser i forhold til andre interesser.”

3. Forholdet til Samlet plan

I St.meld. nr. 63 (1984-1985) om Samlet plan er prosjekt 42001 Dyrkorn plassert i gruppe 4, kategori I. Prosjektet i Samlet plan omfatter en overføring av øvre del av Vaksvikelva og Dyrkornelva til Dyrkornvatn, med en anslått årlig produksjon på 41 GWh. Ørskog kommune gikk i mot overføringen av Vaksvikelva pga. behovet for Grytavatnet som fremtidig drikkevannkilde, og ulemper for resipientforholdene i Vaksvikelva og sjøen.

I St.meld. nr. 60 (1991-1992) om Samlet plan er prosjekt 42001 Dyrkorn plassert blant opprustings- og utvidelsesprosjektene i vedlegg 5. Midlere årsproduksjon er her oppgitt til 10,3 GWh og prosjektet er i prioritetsgruppe 4, kategori I.

Tafjord Kraftproduksjon har i søknaden vurdert en overføring av øvre del av Vaksvikelva og Dyr-

kornelva til Dyrkornvatn som en alternativ utbygging til omsøkt prosjekt. Alternativet medfører en 4 km lang overføringstunnel fra Vaksvikelva, som vil gi et samlet nedbørfelt på 23,4 km og en produksjon på ca. 38 GWh. En regulering av Dyrkornvatn vil kunne utnytte 95 % av årstilsiget og antas å gi en større andel vinterkraft enn omsøkte alternativ. Utbyggingen er beregnet til å koste 3,32 kr/KWh, og utbygger skriver i søknaden at: *”vi har valgt å ikke gå videre med dette alternativet, primært ut fra den høye utbyggingskostnaden, men også fordi en overføring fra Vaksvikelva trolig vil være et kontroversielt tiltak som hadde skapt mye motstand”*

Etter NVEs vurdering vil en utbygging i henhold til søknaden ikke være til hinder for en eventuell utvidelse av kraftverket med overføring av Vaksvikelva på et senere tidspunkt dersom utbygger ønsker dette, og under forutsetning av at konsesjonsmyndigheten gir tillatelse til tiltaket.

4. Departementets merknader

Etter vannressursloven § 22 kan vassdragsmyndigheten uten videre avslå en søknad som er i strid med Samlet plan. Loven åpner for at det kan gis tillatelse også til slike tiltak, men da må tillatelsen gis av Olje- og energidepartementet. Bestemmelsen er gitt for å beskytte vannkraftpotensialet som er prioritert gjennom planen.

Når det gjelder det omsøkte prosjektet medfører det en reduksjon i forhold til det opprinnelige Samlet planprosjektet fra St.meld. nr. 64 (1984-1985). Det opprinnelige prosjektet på 41 GWh ble i 1984 vurdert å medføre sterkt redusert vannføring i Vaksvikelva, Dyrkornelva og elva nedstrøms Dyrkornvatnet. Utbyggingen ville i tillegg berøre flere vatn som ble vurdert som aktuelle vannforsyningskilder i området. Overføringen fra Vaksvikelva ville også kreve en overføringstunnel på 4 km, og ble vurdert å ha en høy utbyggingspris, og ble derfor plassert i økonomiklasse 5.

Departementet vurderer at en utbygging av det opprinnelige prosjektet fremdeles vil komme i konflikt med vannforsyning og andre allmenne interesser. Prosjektet vil ha relativt høy utbyggingskostnad. Departementet anser det som lite sannsynlig at det opprinnelige Samlet planprosjektet kan realiseres. Utbygging av Dyrkornelva vil i prinsippet ikke være til hinder for en eventuell fremtidig overføring men en slik etappevis utbygging vil fordyre prosjektet.

Departementet mener at utbyggingen av Dyrkornelva som omsøkt vil gi en god utnyttelse av ressursen, i tråd med NVEs vurdering. Departementet støtter NVEs vilkår om slipp av minstevannføring hele året, for blant annet å sikre hensynet til biologisk mangfold og landskapsvirkning.

5. Konklusjon

Fordelene med utbygging av Dyrkorn kraftverk overstiger ulempene, jf. vannressursloven § 25. Tafjord Kraftproduksjon AS gis tillatelse til bygging av Dyrkorn kraftverk i henhold til vannressursloven § 8. Vilkårene er vedlagt.

Olje- og energidepartementets vedtak kan påklages til Kongen i statsråd innen 3 uker fra det tidspunkt underretning om vedtaket er kommet frem, jf. forvaltningsloven § 28, 1. ledd og § 29.

12 Nord-Salten Kraftlag A/L

(Tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i Nordland)

Kongelig resolusjon 26. juni 2009.

1. Innledning

Nord-Salten Kraftlag A/L har søkt om tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk. Søknaden berører Steigen og Hamarøy kommuner.

Det er søkt om to alternative løsninger. Begge alternativer innebærer en senking av Forsanvatnet med 11 meter. Alternativ A – søkers hovedalternativ - utnytter fallet mellom Forsanvatnet og sjøen ved Forsbukta. Denne løsningen vil ha en årlig produksjon på 38 GWh med en installert effekt på 8,8 MW. I alternativ B utnyttes fallet mellom Forsanvatnet og Rotvatnet, og Lielva tas inn på driftstunnelen via en sjakt. En slik løsning vil ha en årlig produksjon på 40 GWh med en installert effekt på 9,2 MW. Denne løsningen vil i tillegg øke produksjonen i Sagfossen kraftverk med 8 GWh.

Søknaden og NVEs innstilling

Olje- og energidepartementet har mottatt følgende innstilling, datert 08.01.2007, fra NVE:

”Vi har mottatt følgende søknad fra Nord-Salten Kraftlag A/L datert 10.03.2000:

”1 SAMMENDRAG

Generelt

Bilag 1-3

Søker og eventuell utbygger av Forsanvatn kraftverk er Nord-Salten kraftlag A/L (NSK). Det er et energiselskap med en offentlig eierandel på 83 %.

Utbyggingsområdet ligger i/ved Forselva i Steigen og Hamarøy kommuner i Nordland fylke (Bilag 1). Ved utbygging etter alternativ B vil også Lielva i Sagelvvassdraget i Hamarøy kommune berøres. Fra naturens side har Forselva et nedbørfelt på 33 km² og en tilhørende midlere

vannføring på 2,5 m³/s. Tilsvarende tall for Lielva er 9,5 km² og 0,7 m³/s.

De aktuelle elvene er uberørt av kraftutbygging. I Sagelvvassdraget er det bygget 3 kraftverk; Slunkajavrre, Rekvatn og Sagfossen. Fylkesvei 814 er lagt i tunnel i fjellet mellom Sagfossen og Forsan. Øvrige inngrep i området innskrenker seg til vei og kraftlinjer. Det er liten bosetting i vassdragene og få hytter.

Tre alternativ; A, B og C, har vært behandlet i Samlet plan for vassdrag (SP). Alle er plassert i kategori I; dvs. klart for konsesjonssøknad. Av alternativene har NSK gått videre med alt. A og B da disse er vesentlig mer lønnsomme og anses mer miljøvennlige.

Det er ingen verneplaner for området, men nabovassdragene i sørvest, Lommerelva og Hasselbakkelva, er varig vernet mot kraftutbygging.

Alternativ A

Bilag 2

Forsanvatn kraftverk, alt. A, vil utnytte det ca. 255 m høye fallet mellom Forsanvatnet og sjøen ved Forsbukta.

Avløpet fra et nedbørfelt på ca. 25 km² utnyttes. Forsanvatnet blir eneste magasin og reguleres 11 m ved hjelp av senking.

Driftsvannveien vil bli lagt i fjell (tunnel/rør i tunnel 1000 m) og nedgravd rør (1100 m) mens kraftstasjonen blir lagt i dagen. (I meldingen var hele vannveien og kraftstasjonen forutsatt lagt i fjell, men resultatene fra de seismiske undersøkelsene gjør en slik løsning uaktuell).

Ingen ny veibygging er nødvendig utover en kort avstikker. Kraftverket får tilknytning til eksisterende 66 kV linje via en ca. 0,7 km lang jordkabel fra kraftstasjonen og til nytt koblingsanlegg ved eksisterende kraftlinje.

Alternativet gir 38 GWh til en utbyggingspris på 1,89 kr/kWh. Dette alternativet ønskes av utbygger.

Alternativ B

Bilag 3

Kraftverket vil utnytte det ca. 210 m høye fallet mellom Forsanvatnet og Rotvatnet. Lielva tas inn på driftstunnelen via en sjakt. Avløpet fra et samlet nedbørfelt på ca. 32 km² utnyttes. Forsanvatnet blir eneste magasin og reguleres som for alt. A. I Lielvatnet blir det kun etablert en liten buffersone.

Driftsvannvei (4080 m) og kraftstasjon forutsettes lagt i fjell. Ingen ny veibygging er nødvendig utover en kort avstikker. Kraftverket får tilknytning til eksisterende 66 kV linje via en ca. 0,2 km lang jordkabel/linje. Denne legges mellom påhugg kraftstasjon og nytt koblingsanlegg ved eksisterende linje.

Alternativet gir 48 GWh til en utbyggingspris på 2,33 kr/kWh.

Ingen kraftutbygging

Utelates videre kraftutbygging, vil området forbli som i dag.

Miljømessige konsekvenser

Konsekvensvurderingene av utbyggingen er utført i henhold til fastsatt utredningsprogram; NVE's brev av 07.07.98. Ingen av alternativene kommer i konflikt med overordnede nasjonale, regionale- eller kommunale planer.

De største konsekvensene knytter seg først og fremst til driftsfasen og til reguleringen av

Forsanvatnet og den reduserte vannføringen i Forselva (samt redusert vannføring i Lielva i alt. B).

Dette kan innebære noe redusert landskapsopplevelse med tilhørende konsekvens for friluftsliv, tilbakegang av fisk og fiske, en mulig påvirkning av kulturminner samt mulige problemer for reindriften.

Det påpekes imidlertid at dialog med de impliserte før endelige utforming/plassering foretas samt utførelse av enkelte avbøtende tiltak vil redusere mulige negative konsekvenser.

Konsekvenser basert på deltemautredningene og SP.

	Alternativ A – Forsanbukta	Alternativ B – Rotvatnet
Hydrologi	Ingen/små negative kons.	Ingen/små negative kons.
Geofag	Små negative kons.	Små/middels negative kons. (pga. karst)
Botanikk	Små negative kons.	Små negative kons.
Fugl og pattedyr	Middels negative kons.	Middels negative kons.
Naturmiljø – samlet vurdering	Små til middels negative kons.	Middels negative kons.
Fisk og fiske	Middels negative kons.	Middels negative kons.
Kulturminner inkl. samiske	Små/middels negative kons.	Middels negative kons.
Forurensning, klima med mer	Ingen	Ingen
Jord- og skogbruk	Ingen/små negative kons.	Ingen/små negative kons.
Reindrift	Middels negative kons.	Middels negative kons.
Øvr. naturressurser	Ingen	Ingen
Samfunn	Små positive kons.	Små positive kons.
Friluftsliv	Små/middels negative kons.	Små/middels negative kons., men verre enn A

Endringer i forhold til meldingen

I meldingen var også nevnt overføring av Dønsåga samt regulering av Forsanvatnet med inntil 18 m. Dette er frafalt av økonomiske og miljømessige grunner.

Det søkes primært om utbygging etter alternativ A.

Begrunnelsen er av økonomiske og miljømessige årsaker; Marginalprisen ved å gå fra alternativ A til B er 4,6 kr/kWh for 10 GWh. Alternativ A gir også færrest inngrep idet Lielva ikke berøres.

KONSEKVENsutredningen*2 Generelt*

Beskrevet foreslått tiltak er meldt etter plan- og bygningslovens bestemmelser og er utført i henhold til Norges vassdrags- og energidirektors (NVE) veileder og utredningsprogram fastsatt 07.07.98.

2.1 Søkeren

Søker og eventuell utbygger er Nord-Salten kraftlag A/L (NSK). Det er et energi- og distribusjonsselskap med i hovedsak offentlige eiere:

A/S Salten Kraftsamband 61 %, kommunene i Nord-Salten 22 % og private 17 %.

Selskapet eier og driver 3 kraftverk i Sagelvvassdraget. Stasjonene har en samlet installasjon på 53 MW og produserer 207 GWh i et normalår.

NSK eier og driver i tillegg nettanlegg på regionnivå.

Samlet omsetning var i 1998 på 74,4 mill. kr. Selskapet har en total kapital på 249 mill. kr med en egenkapitalandel på 39 %.

NSK har pr. 31.12.98 53 ansatte (derav 9 deltid) og hovedadministrasjon på Ulsvåg i Nord-Salten.

*2.2 Geografisk plassering av tiltaket**Bilag 1*

Forsanvatnet ligger i Steigen og Hamarøy kommuner i Nordland fylke. Forselva renner nordvestover fra Forsanvatnet (kote 258) til Forsbukta. Vassdraget har ved utløpet i sjøen et nedbørfelt på 33,2 km² og en midlere vannføring på 2,5 m³/s.

Lielva, som ligger i Hamarøy kommune og tilhører Sagelvvassdraget, renner østover fra Lielvatnet (kote 296) til utløpet i Rotvatnets

nordende. Vassdraget har ved utløpet i Rotvatnet et nedbørfelt på 9,5 km² og en midlere vannføring på 0,7 m³/s.

Området er dekket av kart i M-711 serien, kartblad 2130 I og IV.

2.3 Eksisterende inngrep. Dagens situasjon

De aktuelle elvene er uberørt av kraftutbygging. I Sagelvvassdraget for øvrig er det bygget 3 kraftverk; Slunkajavrre, Rekvatn og Sagfossen. Fylkesvei 814 er lagt i tunnel i fjellet mellom Sagfossen og Forsan. Øvrige inngrep i området innskrenker seg til vei og kraftlinjer. Det er liten bosetting i vassdragene og få hytter.

2.4 Forholdet til Samlet plan for vassdrag (SP) og verneplaner

Bilag 2, 3

Tre alternativ (A, B og C) har vært vurdert i SP, og ble plassert i kategori I; dvs. klart for konsesjonssøknad. Alt. C er funnet å være dårligere både økonomisk og miljømessig enn alt. A og B, og er derfor ikke vurdert videre med tanke på konsesjon.

Det er ingen verneplaner for området, men nabovassdragene i sørvest, Lommerelva og Hasselbakkkelva, er varig vernet mot kraftutbygging.

2.5 Endringer i forhold til melding

Overføring av Dønsåga til Forsanvatnet/Lielva var nevnt i meldingen, men er nå utelatt av økonomiske grunner. Alternativ A, med Dønsåga, gir 4,5 GWh i tilleggsproduksjon til en tilleggs-kostnad på 17 mill. kr. Marginalprisen for Dønsåga blir dermed 3,78 kr/kWh. For alternativ B blir forholdene tilsvarende. Miljømessig vil en slik utelatelse av Dønsåga være gunstig.

Forsanvatnet ble i meldingen nevnt regulert (ved senkning) inntil 18 m. Dette innebærer at vatnet blir et overårsmagasin. Søker anser at verdien av et slikt magasin ikke står i forhold til nytten i fremtidens energimarked. I tillegg vil en slik regulering gi større miljømessige konsekvenser enn de omsøkte 11 m som forutsatt i SP.

3. BESKRIVELSE AV TILTAKENE OG PLANER FOR GJENNOMFØRING

3.1 Begrunnelse for tiltaket

NSK har som sin forretningside å være produsent og leverandør av elektrisk energi. Da økonomien i Forsanvatn kraftverk er god, og da tiltaket medfører øket leveringssikkerhet i Steigen, ønsker NSK å realisere prosjektet. I tillegg vil kraften fra anlegget bidra til å dekke opp et stadig større el-underskudd på landsbasis.

Tabellen nedenfor gir en oversikt over økonomien og følsomheten.

Utbygging	Produksjon GWh	Utbyggingspris		Nåverdi i mill. kr		
		Kr/kWh	øre/kWh 7 %, 40 år	7 % rente, 40 år	7 % rente, 60 år	5 % rente, 60 år
Alt. A	38	1,89	14	52	58	104
Alt. B	48	2,33	17	24	30	77

Nåverdiene er basert på en kraftpris på 0,15 kr/kWh for sommerkraft og 0,25 kr/kWh for vinterkraft.

NSK har ervervet nødvendige fallrettigheter i Forselva; se pkt. 6.2. Realiseres alt. B, må fallrettighetene i Lielva også erverves.

3.2 Hoveddata

		ALT. A	ALT. B
1. TILLØP			
Nedbørfelt	km ²	24,5	31,4
Midlere tilløp ¹⁾	mill m ³ /Gwh	61,8 / 38,6	79,2 / 48,7 (1
Magasin	mill m ³ /%	50 / 81	50 / 63
2. STASJON			
Midl. brutto fallhøyde	m	256	211
Midl. energiekvivalent	kWh/m ³	0,625	0,515
Maks. slukeevne v/midlere fallhøyde	m ³ /s	4,0	5,0
Maks ytelse v/midl. fallhøyde	MW	8,8	9,2
Brukstid	timer	4300	4300

		ALT. A	ALT. B
3. PRODUKSJON, MIDLERE			
Produksjon, vinter	GWh	36	35
Produksjon, sommer	GWh	2	5
Produksjon, år	GWh	38	40
4. UTBYGGINGSKOSTNAD / ØKONOMI			
Byggetid	år	1,5	1,5
Utbyggingskostnad ekskl. anleggsbidrag ultimo 1998	mill. kr	63	103
Utbyggingskostnad inkl. anleggsbidrag ultimo 1998 ²⁾	mill. kr	72	112
Utbyggingspris ³⁾	kr/kWh	1,89	2,33 (1)
Utbyggingspris ⁴⁾	øre/kWh	14	17
Utbyggingskostnad inkl. anleggsbidrag ultimo 2003 ⁵⁾	mill. kr	84	130
5. NEDENFORLIGGENDE KRAFTVERK			
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³		0,1
Økt produksjon, vinter	GWh		7
" , sommer	GWh		1
Økt produksjon, år	GWh		8

¹ Inklusiv det nedenforliggende Sagfossen kraftverk.

² Et anleggsbidrag på 9 mill. kr til regionalnettet er inkludert.

³ Ferdig levert nett inklusiv anleggsbidrag.

⁴ 7 % kalkulasjonsrente og 60 års levetid er forutsatt.

⁵ 3 % inflasjon p.a. er forutsatt.

3.3 Teknisk plan med tilhørende virksomheter. Alternativ A

3.3.1 A. Beskrivelse

Bilag 2, 4, 5, 8

Forsanvatn kraftverk vil utnytte det ca. 255 m høye fallet mellom Forsanvatnet og sjøen ved Forsbukta. Avløpet fra et nedbørfelt på ca. 25 km² utnyttes. Forsanvatnet blir eneste magasin og reguleres 11 m ved hjelp av senking. Driftsvannveien vil bli lagt i fjell (tunnel) og nedgravd

rør mens kraftstasjonen blir lagt i dagen. (I meldingen var hele vannveien og kraftstasjonen forutsatt lagt i fjell, men resultatene fra de seismiske undersøkelsene umuliggjør en slik løsning).

Ingen ny veibygging er nødvendig utover en avstikker på 700 m. Kraftverket får tilknytning til eksisterende 66 kV linje via en ca. 0,7 km lang jordkabel fra kraftstasjonen og til nytt koblingsanlegg ved eksisterende kraftlinje.

Driften av kraftverket vil bli samordnet med de andre kraftverkene til NSK.

3.3.2 A. Reguleringer

Bilag 5-7

Reguleringsmagasin	NV moh.	Areal km ²	HRV moh.	LRV moh.	Mag.vol. mill. m ³
Forsanvatnet	258,5	4,8	258,5	247,5	50

Forsanvatnet blir eneste magasin. Det blir senket 11 m. Høyeste regulerte vannstand blir lagt på samme nivå som normal vannstand. Dette nivået blir sikret ved å etablere en ca. 10 m lang og ca. 1 m høy sperredam i betong ved utløpet av vatnet. Helikoptertransport er forutsatt.

Ved stedet for sperredammen er det fast fjell i dagen.

3.3.3 A. Overføringer

Ingen overføringer er forutsatt i alternativ A (Dønsåga er utelatt kfr. pkt. 2.5).

3.3.4 A. Driftsvannveier

Vannveien legges i fjell og nedgravd i bakken.

Fra-til	Type	Lengde i m	Tverrsnitt i m ²
Inntak- Konus	Sprengt tunnel	760	18
Konus-Tunnelåpn.	Rør i tunnel	240	1,77 (D = 1,5 m)
Tunnelåpn.-Kr.stasj.	Nedgravd rør	1100	1,77 (D = 1,5 m)

Tunnelen drives fra området rett sør for eksisterende veitunnelåpning. Ved inntaket ved Forsanvatnet anlegges et lukehus i dagen. Overgangen til rør foretas inne i tunnelen. En rørbruddsventil installeres rett nedstrøms inntakskonusen.

Tunnelen drives i sin helhet fra et påhugg ca. 300 m sør for eksisterende vestlige påhugg for veitunnelen. Utløpet legges direkte i sjøen ved Forsbukta. Noe kanalisering og plastring kan være aktuelt.

Alt.	HRV	LRV	Undervann	Mid.br. fallh.	Maks. slukeevne	Installasjon
	moh.	moh.	moh.	m	m ³ /s	MW
A	258,5	247,5	0	256	4	8,8

Valget av installasjon er valgt ut fra en helhetsvurdering med tanke på fremtidig effektverdi og passende brukstid. Foreslåtte installasjon gir en brukstid på 4300 timer. Nødvendig riggområde blir ca. 7 daa. Permanent parkering for ca. 5 biler anlegges. Det forventes ikke skred ved påhuggs-/adkomstområdet. Tiltaket medfører ikke permanente utslipp til luft og vil ikke medføre støy. Avløpsvann behandles lokalt.

Driften av Forsanvatn kraftverk blir samordnet med NSK's øvrige kraftverk.

3.3.6 A. Veibygging

Det blir behov for en permanent avgreining på ca. 700 m fra eksisterende vei og frem til kraftstasjonsområdet. I tillegg bygges ca. 200 m anleggsvei fra eksisterende veitippområde og frem til tunnelpåhugg. Nødvendig grunn forutsettes ervervet.

3.3.7 A. Kraftlinjer. Kraftbehov i byggetiden

Kraftstasjonen tenkes tilknyttet eksisterende 66 kV-linje mellom transformatorstasjonene Vassmo i Hamarøy kommune og Skjelvareid i Steigen kommune. Linjen er totalt 40,3 km lang og er bygget med 3 X FeAl-linje nr. 35 og tremaster. Tilknytningspunktet blir ca. 12 km inn på linjen målt fra Vassmo transformatorstasjon.

Linjens overføringsevne ansees tilstrekkelig i overskuelig framtid både med hensyn til innmating mot Vassmo og mot Skjelvareid.

Selve tilknytningen utføres ved å etablere en transformatorstasjon innskutt i linjen med følgende 66 kV koblingsanlegg:

- 2 stk. effektbrytere for inn- og utgående 66 kV-linjer

I byggetiden kan det bli noe støy og rystelser pga. tunneldrivingen, men avstanden til beboelseshus er relativt lang; ca. 1 km.

3.3.5 A. Kraftstasjon

Kraftstasjonen forutsettes lagt i dagen ved Forsbukta (ca. 100 m² grunnflate) i Steigen kommune. Kraftstasjonen vil bli tilpasset omkringliggende område og vil få en arkitektonisk utforming der fortrinnsvis lokale materialer velges.

- 1 stk. effektbryter for generatortransformatoren som tenkes plassert i transformatorstasjonen

Det forutsettes at generatoren i Forsanvatn kraftverk bygges for 10,5 kV merkespenning. Forbindelsen fra generatoren til generatortransformatoren på ca. 11 MVA utføres ved 2 stk. 3x240 mm² Al jordkabler. Jordkablene legges fra generatorens 10,5 kV effektbryter og fram til transformatorens 10,5 kV vikling; totalt ca. 0,7 km.

For øvrig vil anleggene for kraftverket og transformatorstasjonen måtte utrustes med stasjonsforsyning som tilknyttes det lokale 22 kV nett i umiddelbar nærhet av kraftstasjonen. Ca. 0,7 km permanent jordkabel forutsettes mellom koblingsanlegg ved kraftstasjonen og eksisterende kraftlinje. I tillegg etableres ca. 200 m midlertidig 22 kV kraftlinje frem til påhugg for tunnelen.

Kraftbehovet i byggetida vil være ca. 100 kW/1 GWh. Permanent vil det internt være behov for ca. 10 kW/ 30.000 kWh/år.

Anleggsbidrag

Etableringen av transformatorstasjon for generatortransformator samt nødvendige koblingsanlegg for denne belastes kraftverket. 66 kV linjebrytere bekostes i utgangspunktet av vår virksomhet for regionalnett. Innbetaling av anleggsbidrag må forventes og bestemmes også av om 66 kV linjen mellom Drag og Kjøpsvik i Tysfjord kommune må bygges om på grunn av kapasitetsproblemer. Nødvendig avklaring i denne forbindelse mangler.

3.3.8 Alternativ A. Massetak og deponi

Det blir ingen massetak av betydning.

Frå tunnelpåhugget vil det bli kjørt ut ca. 25.000 m³ steinmasse. Nødvendig areal deponi er ca. 6 daa avhengig av tipp høyde.

En liten del av tunnelmassene vil bli benyttet til planering, men mesteparten blir lagt i deponi (steintipp). I alternativet vil det være naturlig å benytte eksisterende tippområde ved veitunnelen der det i dag er lagt opp til uttak etter behov. Tippen vil bli arrondert og tilpasset området.

Spørsmålet om alternativ direkte utnyttelse av steinmassene blir tatt opp med vegvesen, kommunen og lokale interesser.

Endelige planer skal legges fram og godkjennes av NVE.

3.3.9 A. Eventuell nedleggelse. Tiltak

Da alternativet ikke innebærer økt vannstand i noe vatn, er det ikke nødvendig med særskilte tiltak ved en eventuell nedleggelse. Ved å stenge kraftverket vil vannet renne som i dag. Sperre-

dammen ved utløpet av Forsanvatnet kan eventuelt enkelt fjernes.

3.3.10 A. Forhold til eksisterende anlegg

Ingen andre kraftverk blir berørt av utbyggingen.

3.4 Teknisk plan med tilhørende virksomheter. Alternativ B

3.4.1 B. Beskrivelse

Bilag 3, 5, 9, 10

Kraftverket vil utnytte det ca. 210 m høye fallet mellom Forsanvatnet og Rotvatnet. Lielva tas inn på driftstunnelen via en sjakt. Avløpet fra et samlet nedbørfelt på ca. 32 km² utnyttes. Forsanvatnet blir eneste magasin og reguleres 11 m ved senkning som i alt. A. I Lielvatnet blir det kun etablert en buffersone på 1 m (senkning). Driftsvannveien og kraftstasjon forutsettes lagt i fjell. Ingen ny veibygging er nødvendig utover en 500 m lang avstikker fra eksisterende vei. Kraftverket får tilknytning til eksisterende 66 kV linje via en ca. 0,2 km lang linje.

3.4.2 B. Reguleringer

Bilag 5-7

Reguleringsmagasin	NV moh.	Areal km ²	HRV moh.	LRV moh.	Mag.vol. mill. m ³
Forsanvatnet	258,5	4,8	258,5	247,5	50

Forsanvatnet blir eneste magasin og reguleres som i alt. A.

Lielvatnet blir ikke regulert, men får en buffersone på ca. 1 m; senkning. En enkel sperredam i betong ved utløpet forutsettes anlagt med terskelhøyde lik dagens vannstand. Ved

inntaket legges inntaksterskelen 1 m lavere enn topp utløpsterskel.

3.4.3 B. Overføringer

I alternativ B forutsettes Lielva tatt inn på tilløpstunnelen via en sjakt på ca. 100 m. Et lukehus forutsettes anlagt ved Lielvatnet.

3.4.4 B. Driftsvannveier

Vannveien legges i sin helhet fjell.

Fra-til	Type	Lengde i m	Tverrsnitt i m ²
Inntak- Konus	Sprengt tunnel	3600	18
Konus-Kr.stasjon	Rør i tunnel	30	2,3 (D = 1,7 m)
Kr.stasj-Utløp	Sprengt tunnel	450	18

Tunnelen drives i sin helhet fra området ved nordvestenden av Rotvatnet. Ved inntaket ved Forsanvatnet anlegges et lukehus i dagen. Utløpet blir lagt direkte i Rotvatnet. I byggetiden kan det bli noe støy og rystelser pga. tunneldrivingen, men avstanden til beboelseshus er relativt lang; ca. 0,3 km.

3.4.5 B. Kraftstasjon

Kraftstasjonen forutsettes lagt i fjell (ca. 100 m² grunnflate) ca. 0,5 km vest for nordenden av Rotvatnet i Hamarøy kommune. Ved påhugget til den 150 m lange adkomsttunnelen blir det anlagt en enkel portal med port.

Alt.	HRV moh.	LRV moh.	Undervann moh.	Mid.br. fallh. m	Maks. slukeevne m ³ /s	Installasjon MW
B	258,5	247,5	45	211	5	9,2

I tillegg vil det overførte vannet fra Forsanvatn kraftverk også utnyttes i eksisterende Sagfossen kraftverk. Øvrige forhold blir som i alt. A.

3.4.6 B. Veibygging

Det blir behov for en permanent avgreining på ca. 500 m fra eksisterende vei og frem til kraftstasjonsområdet. Nødvendig grunn forutsettes ervervet.

3.4.7 B. Kraftlinjer. Kraftbehov i byggetiden

Tilknytningen blir den samme som under alternativ A, men i dette tilfellet blir tilkoblingen kun 800 m fra Vassmo transformatorstasjon. En 0,2 km lang jordkabel fra generatorens 10,5 kV effektbryter og fram til transformatorens 10,5 kV vikling legges. For å begrense 66 kV koblingsanlegg tilknyttet kraftstasjonen kan det alternativt også vurderes bygging av ca. 800 m ny 66 kV luftlinje fra kraftverket til Vassmo transformatorstasjon som har ledig 66 kV effektbryterfelt. Anleggskraft og permanent stasjonsforsyning tas fra eksisterende 22-nett via en ca. 800 m lang 22 kV luftlinje.

Kraftbehovet i byggetida vil være ca. 100 kW/1 GWh. Permanent vil det internt være behov for ca. 10 kW/30.000 kWh/år.

Anleggsbidrag blir som for alt. A.

3.4.8 B. Massetak. Deponi

Det blir ingen massetak av betydning.

Fra tunnelpåhugget vil det bli kjørt ut ca. 150.000 m³ steinmasse. Nødvendig areal deponi er ca. 30 daa avhengig av tipp høyde. En liten del av tunnelmassene vil bli benyttet til planering, men mesteparten blir lagt i deponi (steintipp). I alternativet forutsettes det at massene legges nær tunnelpåhugg. Tippen vil bli arrondert og til-

passet området. Spørsmålet om alternativ direkte utnyttelse av steinmassene blir tatt opp med vegvesen, kommunen og lokale interesser. Endelige planer skal legges fram og godkjennes av NVE.

3.4.9 B. Eventuell nedleggelse. Tiltak

Som for alt. A. I tillegg kan/må sperredammen ved utløpet av Lielvatnet fjernes.

3.4.10 B. Forhold til eksisterende anlegg

Alternativet innebærer at Sagfossen kraftverk får mer vann til disposisjon og dermed økt produksjon. Tilleggsproduksjonen vil primært komme vinterstid. Dette må anses som positivt da kraftverket jevnt over kan gå på høyere lastfaktor og bedre virkningsgrad vinterstid enn i dag, forutsatt jevn kjøring. Benyttes start/stoppkjøring av Sagfossen, får en ikke den gevinsten, men muligheten for redusert start/stoppavhengighet (eventuelt unngåelse av slik kjøring) bør være positiv. Brukstiden øker med ca. 700 timer til ca. 4800 timer. Magasinprosenten for Sagfossen øker fra 37,6 % til 42 %.

3.5 Hydrologi

3.5.1 Grunnlagsdata. Nedbørfelt og avløp

Bilag 11

Nedbørfelt og avløp er vist i tabell nedenfor. Som grunnlag er nytt dataene fra vannføringsmålinger 1989-1994 i Forselva justert til perioden 1930-60. Det bemerkes at målingene ga vesentlig høyere avrenning enn NVEs isohydatkart.

Feilmarginene anslås til +/- 5 %. Dette relativt lave anslaget begrunnes med at en har foretatt avløpsmålinger ved utløpet av Forsanvatnet.

	Nedbørfelt	Areal km ²	Midlere avløp		
			l/s km ²	m ³ /s	mill. m ³ år
1	Forsanvatnet	24,5	80	1,96	61,8
2	Forselva rest v/utløp fjord	8,7	60	0,52	16,5
3	Lielvatnet	6,9	80	0,55	17,4
4	Lielva rest v/Rotvatnet	2,6	60	0,16	4,9
	Forselva v/utløp fjord				
1-2	Dagens situasjon	33,2	75	2,48	78,3
2	Etter utb. Alt. A ¹⁾	8,7	60	0,52	16,5
2	Etter utb. Alt. B1)	8,7	60	0,52	16,5
	Lielva v /utløp Rotvatnet				
3,4	Dagens situasjon	9,5	75	0,71	22,3
3,4	Etter utb. Alt. A	9,5	75	0,71	22,3
4	Etter utb. Alt. B	2,6	60	0,16	4,9
1	Forsanvatn kr.v. Alt. A	24,5	80	1,96	61,8
1,3	Forsanvatn kr.v. Alt. B	31,4	80	2,51	79,2

¹⁾ Flomtap er ikke medregnet.

Ved simuleringene på VANSIMTAP er VM 728 Sørfjordvatn i Kobbelvassdraget i Sørfold benyttet for perioden 1930-60 på ukebasis. Kobbelvassdraget ligger ca. 40 km sørøst for Forsanvatnet.

3.5.2 Vannførings- og vannstandsendringer, restvannføringer, minstevannføringer

Bilag 12-18, 21

Vannføringsendringer, restvannføringer

Forselva

Begge alternativer.

Oppstrøms Forsanvatnet blir det ingen endring i vannføringen over året.

På den ca. 3 km lange strekningen fra utløpet av Forsanvatnet og ned til Forsbukta blir det redusert vannføring. Rett nedstrøms utløpet av Forsanvatnet blir det relativt tørt utenom enkelte høstflomperioder. Restfeltet til Forselva bidrar med mer vann på strekningen ned mot Forsbukta slik at ved utløpet opprettholdes ca. 22 % av vannføringen over året.

Strekningen er relativt bratt på den øverste delen, men har flere flattere partier på den nederste. Hydrogram som viser endringen over året er vist i bilag 14 og 15 i tillegg til lengdeprofil. av vassdraget med endringer i vannføringer i bilag 12. Bilag 18 viser hydrogram for et vått og tørt år.

Forsbukta får i alternativ A redusert tilførsel av ferskvann i sommersesongen og tilsvarende mer i vintersesongen.

For alternativ B får Forsbukta redusert tilførsel av ferskvann året rundt.

Lielva

Alternativ A

Ingen endring.

Alternativ B

Elva blir nær tørrlagt nedstrøms Lielvatnet. Ved utløpet i Rotvatnet ca. 2 km lenger ned opprettholdes ca. 20 % av vannføringen på årsbasis.

Hydrogram som viser endringen over året er vist i bilag 16 og 17 i tillegg til lengdeprofil. av vassdraget med endringer i vannføringer i bilag 13.

Minstevannføringer

Begge.

Det er ikke foreslått vannslipping fra Forsanvatnet til Forselva da det er teknisk vrient og dyrt. Dette pga. at reguleringen foretas kun ved senkning slik at vannslipping krever pumping (med linjer) eller tunnelløsning. I tillegg bidrar restfeltet med vann. Terskelbygging på egnete ste-

der kan avhjelpe noe på de lavereliggende partiene.

Blir det krav om slipping av vann, vil dette kreve relativt omfattende tiltak ved Forsanvatnet hvis slipping skal foretas hele året. Et alternativ kan være å slippe vann kun når vannstanden er nær HRV. Dette må da i så fall kombineres med krav om magasinutvikling.

Slippes 0,1 m³/s, tilsvarende 4 l/s km² eller ca. 5 % av tilsiget av dagens nedbørfelt, medfører det en tapt produksjon på 1,9 GWh i begge alternativer. Med en kraftpris på 0,20 kr/kWh blir årlig kostnad 0,4 mill. kr tilsvarende en nåverdi på 5,0 mill. kr (7 % rente, 40 års levetid).

Fra Lielvatnet (alt. B) er det enklere teknisk å foreta vannslipping da buffersonen kun er 1 m. Slippes 0,03 m³/s tilsvarende 4 l/s km², reduseres produksjonen med 0,5 GWh. Tilsvarende årlig kostnad blir 0,1 mill. kr årlig eller en nåverdi på 1,3 mill. kr.

3.5.3 Flommer

Begge.

Med foreslått regulering kun ved senkning vil dette i ekstremisituasjoner ikke endre flomforholdene i Forselva. I normalår vil reguleringen av Forsanvatnet bidra til reduserte flommer og da fortrinnsvis vårflommer. Inntaket av Lielva i alt. B vil ikke endre forholdene i en ekstremisituasjon da en har forutsatt luke ved inntaket.

3.5.4 Fyllingsberegninger (magasinutvikling)

Magasinutvikling, manøvrering

Alternativ A.

Bilag 19

Forsanvatnet forutsettes nedtappet mot ca. 1. mai. Deretter stoppes normalt aggregatet og Forsanvatnet fylles. Vannstanden når HRV-3 m ca. 1. august og HRV ca. 1. oktober. Videre utover høsten og vinteren tappes magasinet. Magasinutviklingskurver er vist i bilag. Det blir ikke neddemmet noe nytt areal. Med inntak i magasin og utløp i fjord vil kraftverket fortrinnsvis bli kjørt etter start/stopp prinsippet.

Alternativ B

Bilag 20

Forsanvatnet reguleres som i alt. A, men får en noe raskere fylling. Vannstanden når HRV-1 m ca. 1. august og HRV ca. 1. oktober.

3.6 Forslag til manøvreringsreglement

3.6.1 Alternativ A

Utkast til manøvreringsreglement for regulering av Forsanvatnet i Forselvassdraget i Steigen og Hamarøy kommuner, Nordland fylke.

1. Reguleringer:

Magasin	Nat. vannst. kote	Øvre reg.grense (HRV) kote	Nedre reg. grense (LRV) kote	Oppdemning m	Senkning m	Høyde m
Forsanvatnet	258,5	258,5	247,5	0	11	11

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

Høydene refererer seg til NGO-system.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

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 manøvreringen 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.

3.6.2 Alternativ B

I tillegg til det som er nevnt under alt. A kommer følgende inntak og overføring:

Avløpet fra Forsanvatnets nedbørfelt, 24,5 km², overføres til Rotvatnet i Sagelvvassdraget. Avløpet fra Lielva, 6,9 km² tas inn på driftstunnelen.

Øvrige forhold blir som for alt. A.

3.6.3 Effektkjøring

Da begge alternativer har inntak i magasin og utløp i sjø eller magasin, ligger forholdene til rette for en viss effektkjøring (dag/natt, og/eller sommer/vinter) hvis markedet tilsier det.

3.7 Kostnader

Kostnadene er baserte på innhentete budsjettpriser på maskin og elektro samt priser på utførte anlegg. Overslaget er basert på kostnadsnivå ultimo 1998.

Forsanvatn kraftverk	Alt. A Mill. kr	Alt. B Mill. kr
1. Reguleringsanlegg	0,2	0,2
2. Overføringsanlegg	-	-
3. Driftsvannveier	17,70	38,9
4. Kraftstasjon. Bygg	5,0	10,3
5. Kraftstasjon. Maskin/elektro	19,9	22,0
6. Transportanlegg. Anleggskraft	0,9	0,8
7. Boliger, verkstad, adm.bygg etc.	0,0	2,0
8. Terskler, landskapspleie	0,5	0,8
9. Uforutsett	4,4	7,5
10. Investeringsavgift	3,5	5,8
11. Planlegging, administrasjon	6,5 ¹⁾	7,5
12. Erstatninger, tiltak, erverv etc.	1,0	1,5
13. Finansutgifter i byggetiden, avrunding	3,4	5,7
<i>Sum utbyggingskostnader ekskl. anleggsbidrag</i>	<i>63,0</i>	<i>103,0</i>
14. Anleggsbidrag til regionalnett	9,0	9,0
<i>Sum utb.kost. ferdig lev. på nett inkl. anl.bidrag. ult.1998</i>	<i>72,0</i>	<i>112,0</i>
<i>Sum utb.kost. ferdig lev. på nett inkl. anl.bidrag. ult.2003</i>	<i>84²⁾</i>	<i>130²⁾</i>

¹⁾Av dette er 3,0 mill. kr regnet i konsulentonorarer og 3,5 mill. kr til byggherrens administrasjon.

²⁾3 % inflasjon p.a. er forutsatt

3.8 Fremdriftsplan

Kraftverket forutsettes bygget på 1,5 år i alt. A og 2 år i alt. B.

3.9 Produksjonsberegninger

Hovedresultatene er viste i tabellen under:

	Installasjon MW	Midlere produksjon		
		Vinter GWh	Sommer GWh	År GWh
<i>Forsanvatn alt. A</i>	8,8	36	2	38
Forsanvatn alt. B	9,2	35	5	40
Sagfossen krv.eksist	-	7	1	8
Sum alt. B	9,2	42	6	48

3.10 Innvinning av naturhestekrefter

Byggingen av Forsanvatn kraftverk gir en kraftinnvinning på:

	Alt. A	Alt. B
Innvunnet median år nat.hk.	6650	8250
Innvunnet bestem- mende år nat.hk.	5790	7120

VM Lommerelv (1918-50) og Rotvatn (1916-44) er benyttet.

3.11 Andre fordeler

Det er ingen spesielle fordeler utover verdien av kraftproduksjonen lokalt og nasjonalt samt mulig verdi av tunnelmassene.

Skattemessige årlige inntekter er beregnet til i 1000 kr:

Alt.	Totalt	Hamarøy	Steigen	Tysfjord	Fylket	Staten
A	468	-10,5	407,4	-6,9	78	0
B	1073	963,3	21,5	-7,8	96	0

I beløpene er innregnet overskuddskatt, naturressursskatt, grunnrenteskatt og eiendoms-
skatt.

I tillegg kommer ekstra leveringssikkerhet til Steigen i alt. A og verdi av konsesjonskraft og konsesjonsavgifter.

3.12 Beskrivelse av alternative løsninger

Alternativ A med overføring av Dønsåga gir en tilleggsproduksjon på 4,5 GWh til en tilleggs-kostnad på 17 mill. kr. Marginalprisen for dette blir 3,78 kr/kWh.

Alternativ B med overføring av Dønsåga gir en tilleggsproduksjon på 4 GWh til en tilleggs-kostnad på 14 mill. kr. Marginalprisen for dette blir 3,50 kr/kWh.

4. ALTERNATIV 0; DERSOM OMSØKT TILTAK IKKE BLIR IVERKSATT

Utover kraftutbygging er det ingen kjente planer for området. Utelates kraftutbygging, vil området bli som i dag.

5. OFFENTLIGE OG PRIVATE TILTAK SOM ER NØDVENDIGE FOR Å GJENNOM- FØRE VASSDRAGSREGULERING OG UTBYGGING

Begge alternativer

Det er kun nødvendig med en utvidelse/avgre-ning ved eksisterende vei frem til kraftstasjons-området (permanent) og til rigg- og tippområde (midlertidig). Vannforsyningen tas fra brønn el-ler turbinrør. Avløp vil gå fra godkjent anlegg. Anleggskraft og stasjonskraft tas fra eksisterende 22 kV linje.

6. REDEGJØRELSE FOR AREALBRUK; FORHOLDET TIL KOMMUNALE OG FYLKESKOMMUNALE PLANER OG NØDVENDIGE TILLATELSER FRA OFFENTLIGE MYNDIGHETER

6.1 Eiendomsforhold/anleggsinngrep kraftverket Bilag 8, 10, 22

Ved anleggsstedene vil det være behov for areal til riggområder, mellomager for steinmasser, veier, mv. i byggetiden. Disse arealene blir levert tilbake når anlegget er ferdig. Det vil også være behov for å erverve grunnareal for de per-manente anleggsdelene i dagen. Det er/vil bli

tatt kontakt med grunneierne om disse forholdene og det blir tatt sikte på å inngå minnelige avtaler for leie og overdraging av eiendomsrett.

Alternativ A

Ca. 10 daa skog/kratt/fjell benyttes permanent til kraftstasjon med nødvendig adkomst, parkering med mer.

Ca. 6 daa småskog/beite benyttes permanent til deponi. Hvis tunnelmassene benyttes til andre formål, blir berørt område mindre.

Ca. 7 daa beite/fjellrabber benyttes i byggetiden til rigg/brakkelandskap. Det vil etter ønske bli tilbakeført til dagens tilstand.

Ca. 14 daa skog/beite blir berørt permanent langs kraftlinjen.

Alternativ B

Ca. 8 daa skog/kratt/fjell benyttes permanent til portal, adkomst, parkering med mer.

Ca. 30 daa småskog/beite benyttes permanent til deponi. Hvis tunnelmassene benyttes til andre formål, blir berørt område mindre.

Ca. 7 daa beite/fjellrabber benyttes i byggetiden til rigg/brakkelandskap. Det vil etter ønske bli tilbakeført til dagens tilstand.

Ca. 14 daa skog/fjell/beite blir berørt permanent langs kraftlinjetraseen.

Oversikt over grunneiere er vist i bilag 22.

6.2 Fallrettigheter og magasin

Bilag 23

NSK har ervervet nødvendige fallrettigheter i Forselva.

6.3 Forholdet til kommunale og fylkeskommunale planer

Det har vært kontakt mellom søker og de aktuelle kommunene Hamarøy og Steigen samt Nordland fylkeskommune:

I kommuneplan for Steigen er området rundt Forsbukta klassifisert som område åpent for byggeaktivitet, LNF2. Kraftstasjonsområdet i alt. A ligger her. For resterende område i nedbørfeltet til Forselva er byggeaktivitet ikke tillatt, LNF1.

Hamarøy kommune har utarbeidet kommunedelplan for hytter og fritidsbebyggelse (1989/92). Ingen område blir berørt av en utbygging av Forsanvatn kraftverk.

Det er ingen kjente verneplaner for vassdragene. Nabovassdraget i sør, Lommerelva, er varig vernet mot kraftutbygging.

6.4 Nødvendige tillatelser fra offentlige myndigheter

Aktuelle lover som kommer til anvendelse er:

1. Lov av 14. desember 1917, nr. 17 om vassdragsreguleringer om tillatelse til:

- Regulering av Forsanvatnet med 11 m senkning fra normal vannstand kote 258,5 til laveste regulerte vannstand kote 247,5 (alt. A og B)

- Overføring av Forsanvatnet til Sagelvvassdraget samt inntak av Lielvatnet (alt. B)

2. Lov av 15. mars 1940, nr. 3 om vassdrag om tillatelse til:

- Bygging av Forsanvatn kraftverk hovedsakelig i samsvar med fremlagte planer
- Oreigning av nødvendig grunn for å gjennomføre byggingen

3. Lov av 29. juni 1990, nr. 50 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi med mer om tillatelse til:

- Å installere en generator på inntil 10 MW med nødvendige elektrisk anlegg
- Å installere nødvendig koplingsanlegg for linje-/kabeltilknytning
- Elektrisk konsesjon for bygging av 66 kV linje (kabel) fra kraftstasjon frem til eksisterende 66 kV linje

4. Lov av 13. mars 1981 om vern mot forurensning med mer om tillatelse til å gjennomføre tiltaket.

5. Lov om oreigning av fast eiendom av 23. oktober 1959, nr. 3 om tillatelse til ekspropriasjon av:

- Nødvendig grunn til bygging av 66 kV linje/kabel
- Nødvendig grunn til 66 kV koplingsanlegg

Det opplyses at det vil bli forsøkt å få til minnelig avtale med alle grunneierne. Alternativt søkes det, etter oreigningsloven av 23. oktober 1959, om oreigning av nødvendig grunn til bygging av 66 kV linje/kabel/transformator, § 2.19 og samtykke til at oreigningsinngrepet blir satt i verk før det foreligger rettskraftig skjønn, § 25.

6.5 Aktuell fremdriftsplan

Primo 2000: Innsendelse av konsesjonssøknad

Medio 2001: Eventuell konsesjon gis

Medio 2001: Byggstart

Ultimo 2002: Oppstart kraftverk

7. BESKRIVELSE AV MILJØ; NATURRESSURSER OG SAMFUNN I DE OMRÅDER SOM BERØRES AV TILTAKET SAMT KONSEKVENSENE AV DETTE

Bilag 24

Etterfølgende beskrivelse er i hovedsak hentet fra vurderingen i SP der ikke annet er angitt. Der ikke annet er angitt, gjelder konsekvensene for begge alternativene. For mer detaljer henvises til fagrapportene.

7.1 Generelt dagens situasjon

v/Rolf Andersen, ENCO

Utbyggingsområdet ligger i Hamarøy og Steigen kommuner i Nordland, ca. 90 km sør-sørøst for Narvik og ca. 70 km nord for Fauske. Prosjektet omfatter størsteparten av nedbørfeltene til Lielva, Forselva og Dønsåga. Sagelvvassdraget som Lielva renner til er tidligere regulert. Området ligger innenfor den naturgeografiske region 43 b, «Nordlands maritime bjørke- og furuskogsområde, Sørfold-Ballangenområdet».

Landskapet har alpin karakter, særlig i den sørlige delen av området, med smale rygger og spisse tinder mellom glasialt eroderte botner. De fleste vann er av botnsjøtype. Forsanvatnet (258 moh.) ligger også i en botn omgitt av flere tinder med topper mellom ca. 950 og 1150 moh., men er trolig allikevel dannet av innlandsisen. Sør for selve utbyggingsområdet rager Storvasstinden opp i 1182 moh. Under tindene finner en mange steder store urer, dannet ved frostforvitring og skredmateriale fra ras. De høyereliggende delene av området preget av isens skuring i siste istid og det finnes utenom urene nesten ikke løsmasseformer. Noe bunnmorene finnes i forsenkninger i landskapet, nede i dalbunnene og foran botenformer ved havnivå.

Etter at innlandsisen hadde smeltet ned og tilbake til indre strøk av Salten, fulgte en periode med lokalglasiasjon, og dannelse av lokalavsatte endemorener. I Forsbukta kan det ha blitt avsatt lokale randavsetninger oppe på hovedtrinnets mektige randavsetning. Oppe på randavsetningen i Forsbukta nærmest fjellsiden finner en også glasifluviale avsetninger på baksiden (proksimalt, dvs. nærmest der brefronten lå) av randmorenen. Senere har Forselva erodert i dette og ned i morenen og dannet nye fluviale avsetninger nedstrøms.

Forselva munner ut i Forsbukta, som ligger med direkte tilknytning til Sagfjorden. Bukta er langgrunn og grunnområdene strekker seg ganske langt utover mot Forsklubben, før bunnen faller raskt nedover mot dypområdene. Forsbuktas indre del, området rundt elvemunningen, er svært grunn og kan til en viss grad karakteriseres som en poll. Poller er som regel avsnørte større eller mindre bukter med et trangt utløp. Trange utløp virker begrensende på utskiftningen av vannet. I dype poller, der utløpet både er trangt og fungerer som en grunn terskel, kan det under bestemte betingelser oppstå oksygenvinn i varme perioder om sommeren. Om lag 100-150 m utenfor Forsanelvas innløp stikker en smal landtunge omtrent halvveis ut i bukta. I forlengelse av denne ligger enkelte mindre holmer og til sammen danner disse elementene en avsnøring av den indre delen av Forsbukta. Imidlertid er pollbassenget grunt og vindeksponert og det er lite trolig at oksygenvinn

vil være et problem i denne delen av bukta. Pollbassenget har sandbunn med spredt vegetasjon.

Vannkvaliteten i det indre pollområdet vil variere mellom brakkvann i stille perioder og saltere vann i perioder med vind fra nordvest.

Det foreligger ikke opplysninger som tilsier at flora eller fauna i indre del av Forsbukta skiller seg fra tilsvarende områder i Sagfjorden. Det synes ikke knyttet noen spesiell representativitet eller referanseverdi til Forsbukta. Det foreligger imidlertid heller ingen konkrete undersøkelser med sikte på å avklare om slike verdier finnes (Steigen kommune, fylkesmannen i Nordland).

Hele området har kystklima med milde vintre og kjølige somrer. Årsnedbøren er i størrelsesorden 1.200-1.500 mm med lokal variasjon på grunn av områdets topografi. Det antas at Forsanvatnet normalt islegges på førjulsvinteren og blir isfritt i mai. Forselva har sannsynligvis ingen is den første strekningen nedenfor utløpet, men forholdsvis regelmessig islegging på den nederste strekning mot Forsbukta. Det foreligger ikke beskrivelser i vassdragsrapporten for Dønsågvatnet (486 moh.) og Lielvatnet (296 moh.), men for Dønsågvatnet antas et tilsvarende bilde som for Forsanvatnet. Lielvatnet som er vesentlig grunnere forventes en tidligere islegging enn for Forsanvatnet og Dønsågvatnet.

Forselvas, Lielvas og Dønsågas nedbørfelter er ikke tidligere utbygd. Lielvvassdraget er et sidevassdrag til Sagelvvassdraget og renner ut i dette i Rotvatnet. Rotvatnet er inntaksmagasin for Sagfossen kraftverk som utnytter fallet i Sagelva mellom Rotvatnet og Sagfjorden. I Sagelvvassdraget er det i tillegg to kraftverk (Rekvatnet og Slunkajavri) høyere opp i nedbørfeltet.

Innenfor det sentrale utbyggingsområdet er det ikke veier eller merkede stier. I de lavereliggende delene finner en E6 og kommunalveien til Rota på østsiden av utbyggingsområdet og rv. 835 mellom Hamarøy og Steigen på nordsiden. Rv. 835 går i en 8 km lang tunnel gjennom Veggfjellan rett nord for Forsanvatnet. Det er umerkede, men tydelige stier opp til de sentrale delene av området både fra Rotvatnsiden (til Lielvatnet og videre via Forsanvatnet til Straumfjordområdet) og fra Forsansiden (opp til Forsvatnet).

Ved Rotvatnet-Tømmerneset er det fast bebyggelse. På Forsansiden er brukene fraflyttet og brukes nå som fritidshus av eierne. Ved munningen av Dønsåga har sauesankelaget en hytte. I fjellet er det 3 hytter rundt Forsanvatnet.

Mellom Rotvatnet og Forsan går det i dag en 66 kV-linje. Linja følger Forsanvatnets nordøstside.

I forbindelse med byggingen av tunnelen på rv. 835 er det anlagt tipper på begge sider av tunnelen i direkte tilknytning til veien.

7.2 Hydrologi

7.2.1 Flom, is, vanntemp, grunnvann

Generell hydrologi

Det vises til teknisk beskrivelse angående generell hydrologi.

Is, vanntemperatur

Dagens situasjon

Bortsett fra noe bruk av reindriftssiden regnes det ikke med at isen i vassdragene brukes under nåværende forhold.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen.

Konsekvenser i driftsfasen

Nedre del av Forselva samt Lielva i alt. B, som får redusert vannføring, vil reagere raskere på variasjoner i lufttemperaturen om sommeren. Utløpet fra kraftverket bringer noe varme til fjorden i vinterhalvåret i alt. A og til Rotvatnet i alt. B. Isdekket i Forsanvatnet kan ventes å bli noe oppsprukket i strandsonen under nedtappingen.

Det ventes små negative konsekvenser av de endringer i is- og vanntemperaturforholdene som forårsakes av utbyggingen.

7.2.2 Sedimenttransport og erosjon

Dagens situasjon

Se pkt. 7.1.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle.

Konsekvenser i driftsfasen

Erosjon i reguleringssonen i Forsanvatnet vil kunne forekomme. Sakte nedtapping samt sikring av eventuelle utsatte bekker er sannsynligvis nok til å minimalisere eventuelle uheldige konsekvenser.

Deltautviklingen i Forsbukta vil bli noe mer langsom.

7.2.3 Skred

Det kan i dag gå enkelte snø- og steinras i området. Utbyggingen forventes ikke å introdusere ras av betydning. Før eventuelt anleggsarbeid vil det bli utført rasvurderinger ved påhuggsteder av hensyn til arbeidssikkerheten.

7.3 Landskap, naturmiljø, kulturmiljø

7.3.1 Landskap og geofaglige forhold

v/Rolf Andersen, ENCO og Ulv Holbye (karst)

Landskap

Dagens situasjon

Se pkt. 7.1.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle.

Konsekvenser i driftsfasen

Rotvatnet og Lielva

Gjelder alt. B. I dette området vil det være redusert vannføring i Lielva og de tekniske installasjonene i tilknytning til kraftverk og utendørsanlegg som vil være avgjørende i konfliktvurderingen. Redusert vannføring i Lielva vil medføre at fossene i Lielvas fall ned dalsiden mot Rotvatnet vil bli borte eller sterkt redusert som landskapselementer. Topografien og vegetasjonen vil medføre at de tekniske inngrepene relativt lett vil la seg skjule og ikke medføre vesentlige endringer i landskapsbildet som i nedre deler allerede er preget av tekniske inngrep. Konflikten i dette området for alternativ B, vurderes derfor som liten (tekniske anlegg ved Rotvatnet) til middels (redusert vannføring i Lielva).

Ved alternativ A vil det ikke skje endringer i landskapsbildet.

Lielvatnet og Lielvdalen innenfor

Gjelder alt. B. Området er åpent og må sies å ha liten toleranse mot inngrep. Det vil imidlertid ikke skje inngrep av betydning i dette området ved alternativ B. En overføring av Dønsåga vil den første tiden kunne skape synlige sår i vegetasjonen fra utløpet av overføringstunnelen og ned til eksisterende bekk/elv. Det vil i tillegg være behov for å etablere en mindre tipp i området for massene fra overføringstunnelen. Samlet vurderes dette imidlertid ikke medføre vesentlige konflikter med en god tilpasning av tippet, og den nye bekken vil over tid bli en naturlig del av landskapsbildet.

Ved alternativ A vil det ikke skje endringer i landskapsbildet.

Forsanvatnet

Forsanvatnet ligger sentralt i et åpent dalrom og toleransen mot inngrep er derfor i utgangspunktet liten. På den annen side er vannet og tindemassivene rundt såvidt dramatiske og storslagne at også et inngrep må være stort for å kunne endre landskapsbildet vesentlig. I dette området illustreres dette ved at hyttene i området knapt synes og kraftlinja langs vannet ikke oppfattes som dominerende. Ved LRV vil reguleringssonen uten is-/snødekke fremstå som et lyst bånd av varierende utstrekning rundt vannet. Selv om

strandsonen står steilt mange steder rundt vannet vil en slik sone endre landskapets karakter vesentlig. Største delen av den tiden den nye strandsonen vil kunne være is- og snøfri, vil imidlertid vannstanden i magasinet være nær HRV og den potensielle konflikten vurderes derfor allikevel som liten. Løsmassene er ikke kartlagt i detalj rundt vannet og det er derfor også knyttet noe usikkerhet til hvor vidt erosjon vil skje i nivåer over HRV og derved skape sår i landskapet som også vil være synlige ved fullt magasin.

Forsbukta med Forselva

Øvre del av dalsiden nærmest Forselva er åpen uten vegetasjon og elva stryker på eksponerte bergsua. Toleransen mot inngrep blir derfor liten. I nedre del vil topografi og vegetasjon bedre skjule inngrep og toleransen mot inngrep høyere. I deler av dette området dominerer tekniske

inngrep allerede. Uavhengig av alternativ, vil Forselva utenom perioder med flomoverløp bli tørrlagt i øvre deler og fossestrykene som de mest synlige enkeltelementene (og som også har gitt elva navn) i landskapsbildet vil bli borte. Også i nedre deler vil vannføringen bli sterkt redusert, men her vil restfeltene gi en viss vannføring og redusere effekten av inngrepet. Ved alternativ B vil det ikke skje direkte inngrep i dette området. Alternativ A medfører bygging av kraftstasjon i dagen nede ved Forsbukta og legging av et nedgravd rør frem til stasjonen. Etter anleggsperioden vil leggingen av røret ikke være synlig lenge, og slik kraftstasjonen planlegges, vurderes konflikten med eksisterende bebyggelse på Forsan ikke å bli særlig stor.

I tabell nedenfor er det gitt en sammenstilling av konfliktvurderingene for de ulike delområdene.

Tabell: Konfliktvurdering, landskap

Delområde	Konflikt	
	Alternativ A	Alternativ B
Rotvatnet og Lielva	Ingen	Liten til middels stor
Lielvatnet og Lielvdalen innenfor	Ingen	Ingen/liten
Forsanvatnet	Liten?	Liten?
Forsbukta med Forselva	Middels stor til stor	Middels stor til stor
Samlet	Liten til middels stor	Middels stor

Geofag

Dagens situasjon

I geofaglig sammenheng er det i første rekke berggrunnen i området som er interessant. Innenfor utbyggingsområdet ligger overgangen mellom grunnfjellsbergarter og overliggende Rødingfjell skyvedekke. Spesielt for dette området mellom Sagfjorden og Mørsvikfjorden er at en her finner eldre bergarter ovenpå det yngre Rødingsfjelldekket. Lokal nedising på slutten av siste istid har senere gjennom breerosjon og frostforvitring formet et tindelandskap i en bergart som ellers ikke er vanlig for regionen. Innenfor utbyggingsområdet er det kjent én karstgrotte (Dønsåghola).

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle.

Konsekvenser i driftsfasen

En regulering av Forsanvatnet vil føre til endringer i vannstander og vannføringer som også vil påvirke de sedimentologiske prosessene (erosjon, transport og sedimentasjon). Prosessene

er, med unntak av i nedre del av Forselva, lite synlige og moderate i omfang innenfor utbyggingsområdet. Lielva og Forselva i øvre del domineres av fjell, blokk og stein i elveløpet og manglende sedimentkilder i nedbørfeltet. I Forselvas nedre del vil det trolig skje en langsom gjengroing i kantene av elveløpet ned mot ny midlere vannstand og dette vil binde sedimentene noe og redusere tilførselen av finstoff til vassdraget fra kildeområdene (tidligere breelvmateriale og elveavsatt materiale) som elva erodere i i dag. Dette igjen vil over tid kunne påvirke tidevannsdeltaet i Forsbukta. Deltatet ligger åpent eksponert mot Sagfjorden og er sterkt bølgepåvirket. Hvor hurtig en slik gjengroing vil skje og i hvilken grad reguleringen kan få vesentlige negative konsekvenser for deltaet i Forsbukta på sikt, vil være avhengig av flomforholdene (hyppighet, varighet og størrelse) etter utbygging.

Konklusjon

Det er ikke registrert vernede eller spesielt verneverdige berggrunnsgeologiske eller kvartærgeologiske forekomster i området som vil bli direkte berørt av utbyggingen, og konflikter med geofaglige verdier er generelt små og uavhengig av alternativ.

*Karst og grotter**Dagens situasjon*

Influensområdet for Forsanutbyggingen på karst og grotter begrenser seg til smale marmorsoner i Veggfjellan-Lielvområdet. I disse finnes en heterogen samling grotter og overflatekarstformer: dels gamle og modne, dels unge og overflatenære. Nettverksgrotter i området representerer en betydelig faglig og estetisk verneverdi, mens de øvrige karstformer er av mindre interesse i vernesammenheng.

*Konsekvenser**Konsekvenser i anleggsfasen*

Ingen.

*Konsekvenser i driftsfasen**Alt. A*

Ingen konsekvenser innen influensområdet.

Alt. B

Det er en teoretisk lekkasjerisiko, men under de rådende forhold er den ikke stor nok og har ikke de konsekvenser til at en ser grunn til å frå utbygging.

*7.3.2 Flora**v/Arvid Odland, ENCO**Dagens situasjon**Botanikk*

Områdene som vil bli påvirket ved en utbygging, ligger vesentlig innen vegetasjonsregionene mellomboreal og nordboreal.

I området er det registrert plantearter som tilhører tre ulike plantegeografiske elementer; kystplanter, østlige planter og fjellplanter. Området domineres av sure og tungt forvitrelige bergarter som gir et næringsfattig jordsmonn. Det finnes imidlertid partier med marmor, spesielt vest for Lifjellet, og dette gir lokale innslag av kravfulle arter. Eksempler på svært kravfulle arter som finnes her er sotstarr, fjellstarr, gulstarr, hårstarr, breiull, fjellok og bleikvier.

Spesielt rike områder

I Forsskardet krysser en sone med kalkspatmarmor dalføret og gir opphav til forekomster av kravfulle arter både her og lenger nede i dalsidene under denne sonen hvor det i den sørvendte dalsida finnes en rik høystaudevegetasjon med bl.a. tyrihjel, skogstorkenebb, turt, mjødurt, fjellburkne, kvitbladtistel, kvann, bleikvier, istervier og fjellstjerneblom. I dalbunnen finnes elementer av både intermedieær myr og rikmyr. Arter som svelttull, myrsnelle, hårstarr, gulsildre, gulstarr, sotstarr, tranestarr, trilling-siv og fjellstarr opptrer her.

Ved Lielva rundt 200 moh., finnes rikmyrer med bl.a. mye gulstarr, gulsildre, fjelltistel, brei-

ull og smårørkvein og i dalsidene finnes rike skogsbestander dominert av høystauder og storbregner: strutseving, turt, firblad, skogstjerneblom, rød jonsokblom, skogsvinerot, trollurt, tyrihjel og mjødurt.

Områder som blir påvirket av utbyggingen

Rundt Forsanvatnet går dal- og fjellsidene bratt ned i vatnet. Vegetasjonen består for det meste av lyngheier med eller uten et tresjikt av bjørk. Det er få planter som er i direkte kontakt med vannet, og en regulering av vatnet vil derfor i liten grad påvirke plantelivet her. Elva fra Forsanvatnet går for det meste i strie stryk på blankskurte berg. Det finnes minimalt med planter i og langs elva.

På Forsansiden i traseen for det nedgravde røret, dominerer nærmest fjellsiden fattige skogstyper og fattigmyrer. Fattigmyrene domineres av lyngarter og molte, og stedvis finnes mye flekkmariland. Bjørk og furu danner her skogsbestander med mye sølvbunke, skogrørkvein, fugletelg, hengeving, skrubbær og sauetelg. På flatene utgjør vegetasjonen for det meste av furumyrskog utviklet på torv. Dominerende arter er molte, torvull, krekling, kvitlyng, blokkebær og kornstarr. På flate partier i og langs elva er det lagt opp fluviale avsetninger med en mer artsrik flora og tettere vegetasjon. Eksempler på kravfulle arter som finnes her er fjelltistel, tranebær, svarttopp fjellfrøstjerne, dvergjamne, tranestarr, teiebær, hengeaks, skogstorkenebb og gråor. På flate morener i de nedre delene av elva finnes en skrinn bjørk/furuskogstype. Lyngarter (krekling, blåbær, blokkebær, tyttebær), skrubbær, fugletelg og hengeving dominerer. Langs elva er vegetasjonen frodigere. Bjørk er det dominerende treslaget, men gråor kan også danne bestander. Middels kravfulle arter dominerer, og de vanligste artene er sølvbunke, smyle, fugletelg, engkvein, åkersnelle, kornstarr, stjernestarr, gråstarr og myrflol. Der elva renner rolig er det flere steder dannet loner og bakevjer der det er sedimentert finpartiklet materiale. Her finnes bestander med vannkantvegetasjon, vesentlig dominert av flaskestarr. På stabiliserte elveavsetninger finnes velutviklede bjørkeskoger oftest dominert av skogsnelle og skogrørkvein. Ved utløpet renner elva gjennom en strandeng. På grunn av stor tidevannsforskjell har strandengsonen stor utstrekning. Vanlige arter her er bl.a. tiriltunge, ljåblom, musestarr, strandkjempe, buestarr, fjørekoll, sandsiv, fjøresiv, rødsvingel, fjøresaulauk, rustsivaks og gåsemure.

Lielva renner ned mot Rotvatnet gjennom et relativt flatt parti. Her dominerer ulike utforminger av furuskog. På skrinn og tørr jordsmonn dominerer vanlige lyngarter. På forsumpet mark dominerer fattigmyrarter som molte, kvitlyng, svelttstarr, bjønnskjegg, røsslyng og blokkebær. Omkring elvas utløp finner en de mindre bestander med flaskestarr, og ellers spredte

forekomster med evjesoleie, musestarr, myrhatt, bekkeblom, skogsiv og blåknapp. Lielva danner to mindre fosser i den nedre delen av den bratte fjellsiden. Tidvis kan nok disse fossene være store og påvirke vegetasjonen omkring ved fosserøyk. I perioder har de imidlertid ganske lite vannføring slik at det ikke er utviklet typiske fosserøykvegetasjon her. I fossenes nærhet finnes likevel en relativt artsrik vegetasjon med innslag av kalkkrevende fjellplanter. Av slike ble følgende registrert: svarttopp, rosenrot, fjellfiol, kranskonvall, gulsildre, ballblom, rødsildre, bergfrue, fjellsyre, fjellodnebregne og rabbesiv. Langs elva finnes også bestander med høgstaudevegetasjon som nok er betinget av elvas nærhet. Her inngår bl.a. fjelltistel, fjellarve, firblad, tyrihjel, ballblom, turt, skogstjerneblom, trollurt, skogsvinerot og rød jonsøkkblom. Langs selve elveløpet finnes spredte bestander med høgstaudevegetasjon. Her inngår arter som ballblom, fjelltistel, ljåblom, hegg, skogstorkenebb og fjellfiol.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle da riggområdene legges til områder uten særlige interesser.

Konsekvenser i driftsfasen

Begge alternativer.

I og langs Forsanvatnet finnes det minimalt med vegetasjon, og de botaniske konsekvensene ved en regulering blir derfor små.

Forselva går for det meste i strie stryk på blankskurte berg, og den har minimalt med vegetasjon som vil bli påvirket ved en eventuell regulering (reduisert vannføring). I de nedre delene derimot vil vegetasjonen langs elva kunne bli påvirket/tørre dersom vannføringen minsker. Det gjelder spesielt bjørke- og gråorskogstypene på fluviale avsetninger.

Alternativ A

I og langs traseen for det nedgravde røret vil vegetasjonen brytes opp og jordstrukturen etter tilbakefylling være endret. Over tid vil vegetasjonen imidlertid i stor grad bli reetablert.

De berørte områdene består vesentlig av fattige skogstyper og myrer, og de botaniske konsekvensene her vil være små.

Alternativ B

Elva danner nederst to mindre fosser, og vegetasjonen i tilknytning til disse vil endres ved en mindre vannføring. Det er imidlertid ikke funnet spesielt interessante arter eller vegetasjonstyper her slik at konsekvensene er relativt små. De ellevere skogsstiene i de flate partiene ne-

derst i Lielva vil kunne endre karakter ved en regulering. De vil da trolig bli tørrere. Den sparsomme vegetasjonen i og langs elva blir også berørt, men det er ikke funnet spesielt interessante forekomster her.

7.3.3 Fauna

v/Svein Dale, ENCO

Dagens situasjon

Fuglefaunaen og forekomstene av elg og oter er middels rike. I de berørte vann og vassdrag (fortrinnsvis i Forselva/Forsbukta) finnes 3 par rødstilk, 6 par strandsnipe og 4 par fossekall.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

I anleggsperioden vil det bli en del forstyrrelser som vil påvirke fuglelivet lokalt, men vil ikke få konsekvenser for sjeldne eller truede arter.

Konsekvenser i driftsfasen

De fleste av rødstilk, strandsnipe og fossekallparene vil trolig forsvinne ved en utbygging. Utbyggingen vil også medføre sterkt redusert ferskvannstilførsel til et lokalt viktig tidevannsdominert område (Forsbukta) hvor minst 11 fuglearter tilknyttet våtmark forekommer samt oter. Disse artene vil imidlertid trolig fortsatt opptre i området etter en utbygging.

For øvrig vil redusert vannføring i vassdrag og regulering av Forsanvatnet ha en liten negativ effekt på fuglelivet i umiddelbar nærhet som hovedsakelig består av ulike spurvefuglarter.

7.3.4 Fisk, fiskeinteresser og ferskvannsbiologi

v/Tormod A. Schei, ENCO

Dagens situasjon

Forsanvatnet

Auren i Forsanvatnet benytter innløpsbekker som gyteområde. Utløpet er uegnet for gyting. Imidlertid kan det ikke utelukkes at den siste strekningen før brekket ut av sjøen kan være et gyteområde.

Den viktigste gytebekken, fra Forsskardet sørøst i vannet, representerer et forholdsvis lite reproduksjonsareal, og gir en jevn, men lav rekruttering til sjøen. Funnene i Forsanvatnet synes å indikere at rekrutteringen til bestanden er forholdsvis beskjeden. Leveområdet i sjøen er trolig begrenset til strandsonen.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle.

Konsekvenser i driftsfasen

I begge alternativene blir Forsanvatnet regulert 11 m ved senkning. Dette medfører at strandsonen etter hvert raseres. Det er lite trolig at ny og

permanent strandsone etablerer seg under LRV. Aurens leveområdet er i stor grad begrenset til strandsonen. Dette leveområdet går tapt etter hvert som utvaskingen i reguleringssonen gjør seg gjeldende. De frie vannmassene har en farge som nærmest tilsier at dette er å betrakte som en "ørken" dvs. krystallklart. Materialet fra Forsanvatnet indikerte at auren kanskje bare i liten grad eller i korte perioder oppholder seg her. Det er grunn til å anta at auren vil forsvinne eller gå sterkt tilbake etter regulering.

Dagens situasjon

Forselva og Forsbukta

Aurebestanden i Forselva har både en vandrende og en stasjonær del. I undersøkelsesperioden ble det imidlertid bare observert ungfisk og stasjonær fisk. Tettheten av fisk var lav, særlig i den delen av elva som ligger nedenfor riksvegen. Oppstrøms riksvegen var tettheten høyere, men vurderes som moderat til lav. Den fiskeførende strekningen er bare om lag en km lang, og dette, sett i sammenheng med tettheten, tilsier at fiskeproduksjonen er moderat. Det ble funnet en oppdrettslaks i elva. Det foreligger også observasjoner av laks i de store lonene oppstrøms riksvegen. Det er ikke kjent om dette er villaks eller oppdrettslaks. Dersom det produseres laks i Forselva er produksjonen trolig beskjedent. Opplysninger forut for den foreliggende undersøkelsen tilsier at det ikke er en reproduserende stamme av laks i Forselva.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle.

Konsekvenser i driftsfasen

Vannspeilet i de øvre delene av Forselva, mellom fossen og riksveien opprettholdes trolig som i dag, men med redusert vanngjennomstrømming. Forselva vil for øvrig få sterkt redusert vannføring. Leveområdene til auren blir trolig betydelig redusert og det kan antas at aurebestanden går tilbake. Tettheten av aure er allerede lav i de nedre delene av elva og det er grunn til å anta at en ytterligere reduksjon i fiskebestanden blir svært merkbar.

Dagens situasjon

Lielvvassdraget

Gyte- og oppvekstområdene for aure i Lielvatnet ligger oppover innløpselva. Tettheten av fisk var forholdsvis høy. På høy vannstand kan det ikke ses bort fra at stor aure kan forsere strykene oppover elva. I så fall er reproduksjonsområdet for aure fra Lielvatnet forholdsvis stort. Utløpet av Lielvatnet kan ikke benyttes av auren. Utløpet fungerer som et vandringshinder og utvandrende fisk vil ikke kunne returnere til sjøen.

Lielvatnet synes for øvrig ikke å ha andre gyte- og oppvekstområder av betydning enn innløpet.

Lielvas nedre del er trolig et godt produktjonsområde for laksefisk. Forekomsten av laksunger i Lielvas nedre del var høy. Den beregnede tettheten av fisk totalt sett var også høy. Samtidig tyder resultatene på at elva har vannhastighet, vanddyb og substrat som gir like gode muligheter for både laks og aure. Laksen står i kontakt med havet via fisketrappa i Sagelva. Hvorvidt auren i nedre del av Lielva er en av flere gytebestander for Rotvatnet og/eller om dette er sjøaure som utvandrer til Sagfjorden foreligger det ikke opplysninger om. Det virker imidlertid sannsynlig at auren i Rotvatnet primært er sjøaure og at aureungene er del av en sjøaurebestand.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle.

Konsekvenser i driftsfasen

Restvannføringen ved Lielvas innløp i Rotvatnet etter fraføring ved utløpet av Lielvatnet er beregnet til 20 % av dagens. Dette vil gi lavere vannhastighet og et mindre vanndekket areal enn ved dagens forhold. Lavere vannhastighet vil trolig redusere produksjonen av laks i elva. Redusert vannføring og et mindre vanndekket areal vil også redusere leveområdene for auren og derved redusere rekrutteringen til aurebestanden i Rotvatnet og/eller til Sagfjorden. Det foreligger ikke dokumentasjon på betydningen av Lielva i forhold til andre elver rundt Rotvatnet.

Opplysninger om fisket

Fisket i Forsanvatnet er uregulert. Et begrenset stangfiske praktiseres i utløpsenden av sjøen (opplysning fra grunneiere). Grunneiere til sjøen driver noe garnfiske. I den sørøstre enden ligger en hytte som eies av Nord-Salten kraftlag A/L. Denne brukes i beskjedent grad som utgangspunkt for rekreasjonsfiske, både med stang og garn.

I Forselva fisker grunneiere nedenfor riksveien. Det fiskes ikke oppstrøms riksvegen (selvpålagt fredning).

Lielvatnet har fritt fiske, dette gjelder også elva ned til Rotvatnet. Lielvatnet er mye benyttet som lokalitet for sportsfisk.

Samlet vurdering for fisk

I en rangering av alternativene anses alternativ B som noe mer konfliktfylt enn alternativ A fordi dette alternativet medfører en utbygging av Lielva uten at konfliktene på Forsansiden reduseres.

7.3.5 Kulturminner

v/Tor Ulsnes, ENCO

Dagens situasjon

I Forsbukta har det vært gårdsbebyggelse både av norsk og samisk opphav, trolig fra 1500-1600-tallet. Bebyggelsen, slik den framtrer i dag, er fra 1800- og 1900-tallet. Hvor langt tilbake bruken av området går har vi ingen sikre holdepunkter for, men den er trolig meget gammel. I følge lokal tradisjon skal det ha vært gravhauger her, noe som peker tilbake til jernalder. Bruken av området går trolig enda lengre tilbake.

Ved Rotvatnet har det vært mennesker gjennom et langt tidsrom. Ved Sagelva, som renner ut av Rotvatnet, er det konkrete spor etter menneskelig virksomhet i form av helleristninger som kan være 7000-8000 år gamle. Her finnes også eldre gårdsbebyggelse, og det har vært sagbruksvirksomhet her i nyere tid. I dag er både vannet og elva regulert i forbindelse med kraftutbygging.

Ved utløpet av Dønsåga skal det ha bodd folk fram til omkring 1860.

Samlet sett er kulturminnene i området typiske og viser menneskets tilpasning til naturforholdene gjennom et langt tidsrom. Kulturminnene har kunnskapsmessig, opplevelsesmessig og pedagogisk verdi i lokal og regional sammenheng. Helleristningene ved Rotvatnet er av nasjonal verdi.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ved undersøkelser i forkant bør en unngå konflikter i anleggsfasen.

Konsekvenser i driftsfasen

Alternativ A - utbygging mot Forsan

Ved Forsanvatnet ble det registrert i alt tre kulturminner, to hellere og ei hytte som i dag er en ruin. Hytta ble reist i forbindelse med bygging av kraftlinja som går her og er i dag en ruin. (Utbyggerens kommentar: Hytta ble bygget tidligere). Hellerne kan ha vært brukt gjennom et langt tidsrom. I nyere tid er bruken knyttet til fiske og reindrift. Kulturminnene vil ikke bli direkte berørt, men i perioder med nedtapping av vannet vil området og kulturlandskapet bli forringet og kulturminnene indirekte negativt påvirket.

Ved stien ned fra Forsanvatnet til Forsan, ble det påvist en grunn heller.

I Forselva ble det registrert et kulturminne som kan bli direkte berørt av utbyggingen, brudefundament. Dette er rester av den planlagte "Steigen-veien", som aldri kom til fullførelse. I nedre del av Forselva ble det fanget mye fisk av lokalbefolkningen. Ingen spor etter fast redskap ble påvist. Elva har ellers vært drikkevannskilde for gårdsbrukene her. I ei lita sideelv har det tidligere vært ei kvern. Gårdsbebyggelsen brukes nå som fritidsboliger. Det er bygd hytter og ny-

ere gammer her, men deler av den gamle bebyggelsen er fortsatt intakt. Her vil jeg trekke fram bruket Hågen som et interessant eksempel med alle elementer i behold.

Ved planlagt utløp for tunnel fra kraftverket, ble det ikke påvist kulturminner. En kort vei er planlagt fram til påhugget. En tipp vil muligens også bli lagt i det samme området. Utbyggerens kommentar: Det er ikke aktuelt med tipp i dette området. Ingen kulturminner ble påvist her, i traseen for det nedgravde røret eller der kraftstasjonen er planlagt ved lokalveien til bebyggelsen i Forsbukta. Det kan imidlertid ikke utelukkes at systematisk prøvestikking vil kunne avdekke kulturminner. Konsekvensene av kraftstasjonsbygget og en ev. opprusting av veien ned til Forsbukta i forhold til kulturlandskapet og eksisterende bebyggelse, vil avhenge av detaljutformingen av veien og bygget.

Alternativ B - utbygging mot Rotvatnet

Ved Lielvatnet ble det ikke påvist kulturminner. Kraftstasjonen nede ved Rotvatnet er planlagt i fjell. Området omkring er preget av myr og fjellrygger. Utløpsvannet er tenkt lagt i tunnel. Ingen kulturminner ble påvist i utløpsområdet ved Rotvatnet. Veitrasé til kraftverket kan komme i konflikt med en grensestein og stien til Lielvdalen. En annen grensestein, og en heller, ble også påvist litt lengre mot N. Sted for plassering av tippmasser er ikke bestemt og det er derfor uvisst om disse kan komme i konflikt med kulturminner.

Potensialet for ytterligere funn er klart til stede spesielt med tanke på helleristningene som allerede er påvist i området.

Konklusjon

Ved en samlet vurdering synes det som om alternativ A gir minst konflikt med kulturminnerinteressene. De fysiske inngrepene er små og vil etter anleggsfasen trolig ikke virke skjemmende i kulturlandskapet, som i dag er mye preget av vei og tunnel. De største betenkelighetene knytter seg, ved siden av nedtappingen av Forsanvatnet, til restvannføringen i Forselva.

Alternativ B er mindre heldig fordi det vil medføre et større inngrep i kulturlandskapet. Nærheten til de unike helleristningene ved Sagelva øker også betenkelighetene til dette alternativet.

7.3.6 Samiske kulturminner

v/ Oddleif Mikkelsen

Dagens situasjon

I Hamarøy og Steigen har det i tidligere tider vært en betydelig samisk befolkning. Denne bosetningen kan man følge gjennom skriftlige kilder tilbake til 1500-tallet, men sannsynligvis har det vært en samisk bosetning med forskjellige tilpassningsformer i regionen lenge før den tid. De stedene i dagens Steigen og Hamarøy kom-

muner som ligger nærmest opp til influensområdet, og som har hatt samisk bosetting opp gjennom tidene, er Dypningspollen, Gamman, Svartfjell, Straumsfjord, Vassvik, Sirines, Forsan, Foråsveggen, Lien, Hopnes, Tømmernes og Lagmannsvika. I 1801 er det bare i Svartfjell, Foråsveggen, Lien og ved Sagvannene at det er registrert samisk bosetting. Hopper man til folketellingene fra siste halvdel av 1800-tallet er det langs Sagelvvassdraget og ved Storvatnet at man finner samisk bosetting. Ved århundreskiftet (1900) er det tilsynelatende svært lite igjen av denne befolkningen.

I dag synes situasjonen å være at det nok er etterkommere etter denne samiske befolkningen i området, men at disse nok har mistet etniske merkelapper som språk, klesdrakt osv.

Det har også vært halvnomadiserende og nomadiserende samer i området over lang tid. Fra midten av 1800-tallet og frem til rett etter århundreskiftet drev Gongo-gruppen alene med rein i Skotstind rbd. Etter dette drev Gongo/Wadmin til 1920. Fra slutten av 50-tallet og til midten av 60-tallet var det Kalstadgruppen fra Hamarøy som benyttet Skotstind i kombinasjon med Hamarøy/Mørkevatt rbd. De hadde boplasser i Forskvantoa, og det antas at også de tidligere reindriftsamene brukte området som sommer- eller høstboplass. Det har ikke vært ordinær reindrift i Skotstind, men det er planer om å slå sammen distriktene i regionen for å kunne utnytte Skotstind rbd.

Influensområdet avgrenses til Forsanbukta fra Forsklubben i N til Innerodden i SV og opp til k 200. Langs Forselva, fra k 200 og opp til vannet avgrenses influensområdet av fjellfoten i SV og i NØ. Rundt Forsanvatnet avgrenses influensområdet til utnyttbare områder og Forskvantoa. For Lielva avgrenses influensområdet til elvas nærområde, men at det registrerte helleristningsfeltet ved Sagelva innlemmes.

Innenfor influensområdet er det registrert 13 lokaliteter med kulturminne og kulturmiljø. På Strandesnes (i Forsan ved Forsanbukta) er det en samisk boplass med åtte enkeltobjekter. Boplassen er et gårdstun som det ikke er registrert mange av i regionen. N-NNØ for tunnelåpningen i Forsbukta er det registrert en bjørnegrav, et depot og en mulig offerplass. Disse kulturminnene er sjeldne og av høy verneverdi. Rundt Forsanvatnet er det registrert en grav, en teltboplass, to hellere, en gammeltuft og en lokalitet med andre kulturminner. I området ellers er det registrert to anlegg fra reindriften, et V for L.Forra og et SØ for Dønsågvatnet. Videre er det en heller i Forsskaret, og en jakt/hvilebu Ø for skaret. Ved Sølvelva er det to hellere eller gammetufter. Ved Sagelva er det et helleristningsfelt. I Forsbukta og Forskvantoa er potensialet stort for funn av ikke kjente samiske kulturminner.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Ingen spesielle hvis aktsomhet utvises.

Konsekvenser i driftsfasen

Tiltaket vil ha betydelige negative konsekvenser for kulturmiljøet og kulturminner ved Forsanvatnet og i Forsbukta gjennom de direkte fysiske inngrepene (nedtapping og tørrlegging). Videre vil kulturmiljøets identitets- og opplevelsesverdi bli betydelig forringet og bli indirekte berørt gjennom visuell og estetisk forringelse. Utbyggingen vil være i direkte konflikt med grava, reg. nr. 275/96/R1 ved Forsanvatnet. Utbyggers kommentar: Da HRV legges på samme kote som dagens vannstand og da det ikke forventes ras, anser utbygger at konsekvensene for grava vil være minimale. De andre kulturminnene ved vannet og i Forsbukta vil bli indirekte berørt gjennom forringelsen av kulturmiljøene og landskapet. Nedtappingen av Forsanvatnet vil kunne få store negative konsekvenser for fremtidig reindrift i området, og kan være den faktoren som umuliggjør fremtidig drift. Bli dette resultatet av utbyggingen, vil kulturmiljøet bli liggende "dødt" for all fremtid. Utbyggers kommentar: Forholdene skal legges til rette for fremtidig reindrift.

Tiltaket kan ikke gjennomføres uten at undersøkelsesplikten i KML's § 9, 1. ledd er oppfylt, og de nødvendige undersøkelser og tiltak etter 2. ledd er gjennomført.

Vurdert under ett er tiltaket av en slik karakter at det vil være vanskelig å komme frem til akseptable avbøtende tiltak i forhold til samiske kulturmiljøer og -minner. Tiltaket vil direkte og indirekte påvirke ovennevnte på en måte som nevnt i KML's § 3. Vedkommende myndighet må derfor ta stilling til på hvilken måte tiltaket kan gjennomføres eller foreta de nødvendige skritt for å undersøke, eventuelt frigjøre berørte kulturminner, jf. KML's § 9, 2. ledd.

Det anbefales at tiltakshaver søker om dispensasjon fra kulturminnelovens bestemmelser, jf. § 8, 1. ledd. Konsesjon bør ikke gis før det er klarlagt om forvaltningen vil reise innsigelse til planen, og heller ikke før frigivingsmyndigheten har fattet vedtak i en eventuell søknad om dispensasjon.

Utbyggers kommentar: Utredningen er basert på at alle vannveiene legges i fjell. Omsøkte alt. A har deler av vannveien som nedgravd rør. Før endelig valg av vannveitrasé vil nærmere kulturminneundersøkelser bli foretatt. Vannveien med kraftstasjon vil bli plassert i henhold til påfølgende anbefalinger fra kulturminnehold.

7.4 Forurensning

7.4.1 Vannkvalitet

Det er ingen resipientinteresser i området. Vannutslipp fra drivingen av tunnelen forutsettes håndtert på forskriftsmessig måte.

7.4.2 Annen forurensning

Dagens situasjon

Det er ingen virksomhet som medfører støy eller luftforurensning i dag.

Konsekvenser

Bortsett fra noe lokal støy i anleggsperioden medfører tiltaket ingen permanent støy eller luftforurensning.

7.5 Lokalklima

Dagens situasjon

Utbyggingsområdet ligger i et område med kystklima.

Konsekvenser

Utbyggingen forventes ikke å medføre lokalklimatiske endringer av betydning.

7.6 Naturressurser

7.6.1 Jord- og skogbruk

Dagens situasjon

Skogbruk

Vegetasjonen består hovedsakelig av lauvskog med en del furu på strekningen Lielva-Dønsåga. Det meste har lav bonitet. Ved utløpet av Lielva ligger det et småbruk med litt grasbevekst innmark.

Ved Forsan er det en blanding av lauvskog og furuskog med for det meste lav bonitet. Det er mye myrlende her. Ned mot fjorden er det noen mindre innmarksflekker med gras.

Jordbruk

Det drivers for tiden ikke jordbruk i kraftutbyggingsområdet. Det ligger imidlertid et lite bruk der Lielva renner ut i Rotvatnet. Bruket har kanskje så mye som 10 daa med innmark som ligger unyttet og har ikke husdyr. Bruket har ca. 20 daa dyrkbar mark.

Ved Forsan var det opprinnelig 4 små bruk som nå er fraflyttet. Den samlede innmarka for disse brukene kan antydes å være 10-15 daa. Selv om det ikke er tegnet inn dyrkbar mark på kartet, er det nok en del dyrkbar mark her.

Ellers er det en del sau og saubeite i området.

Konsekvenser

Prosjektet vil ikke skade jord- og skogbruket i nevneverdig grad verken i anleggs- eller driftsfasen. Mulig tap av sjølgjerde kan forekomme.

7.6.2 Reindrift

v/Loyd Villmo, ENCO

Dagens situasjon

I vurderingene er det gått ut fra de skiftende driftsmønstre som har vært nyttet i distriktet i

tidligere generasjoner, samt at distriktsinndelingen i Nordland er under revisjon, at unge reindriftsutøvere er under etablering og at det er utviklet nye driftsformer. Dette gjør det imidlertid vanskelig å gi noen kategoriske uttalelser vedrørende de negative virkninger for reindriften ved denne kraftutbyggingen.

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

Forutsatt at det er rein i området i anleggsperioden, vil utbyggingsvirksomheten medføre betydelig negative konsekvenser for reindriften på grunn av uro med mer.

Utbyggers kommentar: Avtale med eventuell reineier forutsettes for å eliminere eventuelle skader.

Konsekvenser i driftsfasen

Direkte tap av beiteland er svært lite og de største negative effektene av kraftutbyggingsprosjektet synes å være knyttet til trekk- og drivingsleiene og forstyrrelser/ulemper i anleggsperioden. Senkingen av Forsanvatnet vil føre til sprekkdannelse i isen. Dette fører til en hindring for å nytte den gamle trekk- og drivingslei på isen, og kan føre til at dyr omkommer i sprekkene. Det forutsettes at det skal produseres vinterkraft, og at tappingen foregår om vinteren. Sprekkdannelse vil øke ved økt senking.

Det finnes flere eldre trekk- og drivingsleier i reguleringsområdet, som blir negativt påvirket av reguleringsinngrepene. Den negative effekt, som fører til merarbeid for reineierne, blir større ved utbygging etter alternativ B enn etter alternativ A.

Friluftsanlegg (begge alternativer) i tilknytning til kraftverket kan komme i konflikt med trekk- og drivingsleiene.

Råk ved utløpstunnelen til Rotvatnet kan føre til at sprekk- og drivingsleia på isen på nedre delen av Rotvatnet blir sperret eller vanskeligjort.

Ettersom dette er en forholdsvis liten kraftutbygging, vil den negative effekt for reindriften bli forholdsvis liten sammenlignet med andre større kraftutbygginger. Den synes likevel å bli større enn omfanget av utbyggingen skulle tilsi.

En utbygging av Forsanvatn kraftverk vil ikke medføre positive konsekvenser for reindriften.

Avbøtende tiltak kan gjennomføres ved at kraftutbyggerne på et tidlig tidspunkt i planleggingsprosessen søker samarbeide med de berørte reineierne.

7.6.3 Ferskvannsressurser

Ingen spesielle interesser som har sammenheng med utbyggingen. Brønner til nærliggende bebyggelse forventes å fungere videre (alternativt vil dypere bli anlagt).

7.6.4 Marine ressurser

Ingen spesielle interesser som har sammenheng med utbyggingen.

Ved en fraføring av Forselva (alt. B og C) vil den indre delen av Forsbukta få endret vannkvalitet ved at ferskvannstilførselen reduseres betydelig. Det indre påvirkede område vil derved bli mer likt områdene lenger ute. Typiske brakkevannarter, i den grad disse er tilstede i dag, kan forsvinne. Konsekvensene av endret saltholdighet anses allikevel som små, siden området trolig ikke inneholder verdifulle biotoper. Ved alternativ A beholdes forholdene stort sett som i

dag, i det utløpet fra kraftverket ledes til Forsbukta.

7.6.5 Mineral og forekomster av masser

Ingen spesielle interesser som har sammenheng med utbyggingen. Tippmassene kan anses som en ressurs.

7.7 Samfunn

7.7.1 Bosetting, næringsliv med mer

Se også 3.11.

Dagens situasjon

Folketall og bosetting

Etterfølgende tabell viser utviklingen av folketallet i området:

År	Fauske	Sørfold	Steigen	Hamarøy	Tysfjord
1900	4600	2700	4900	3200	2300
1946	8000	3400	5300	3500	3700
1970	8700	2800	4000	2400	2900
1980	9700	2800	3700	2300	2800
1998 3.kv.	9651	2446	3053	2073	2384

Næringsliv og sysselsetting

Yrkesaktive, 1980, (SSB):

Kommune	Menn	Kvinner	Totalt	Primær-	Berg-	Bygg/	Varehan-	Tran-	Off./
				nærings	verk/	anlegg	del	sport	priv.
				%	indust.	%	%	%	Tjen.
Fauske	2290	1200	3490	5	21	15	14	8	36
Sørfold	660	250	910	12	27	18	6	8	28
Steigen	860	380	1240	30	12	15	6	14	25
Hamarøy	480	240	720	15	5	18	13	18	33
Tysfjord	580	270	850	6	36	11	11	12	26
Regionen	4870	2340	7210	11	20	16	11	11	31
Fylket	59030	31400	90430	12	18	9	13	12	35

Konsekvenser

Konsekvenser i anleggsfasen

I anleggsperioden over 1,5 år vil ca. 80-100 årsverk bli utført på/ved anlegget. En stor del av dette vil være knyttet til lokale virksomheter innen varer og tjenester. Noe støy og økt trafikk må påregnes i anleggsperioden.

Anlegget er i en slik størrelsesorden at det ikke vil virke vesentlig inn på sosiale eller helsemessige forhold.

Konsekvenser i driftsfasen

Kraftverket vil gi et årlig bidrag i form av skatter med mer. I tillegg kommer eventuelt engangstilskudd til næringsfond. Se pkt. 3.11 angående andre fordeler. Kraftverket gir ingen direkte nye arbeidsplasser, men vil være med på å sikre eksisterende innen NSK. For øvrig er ikke anleg-

get av en slik art at det vil påvirke sosiale eller helsemessige forhold.

7.7.2 Friluftsliv (inkludert turisme)

Bilag 25

Dagens situasjon

Dagens bruk av området varierer betydelig, men er hovedsakelig av lokal karakter og må karakteriseres som liten til middels stor. Langt den største bruken er knyttet til høstingsaktiviteter som fiske, bærplukking og jakt i barmarksesongen. Vinteraktiviteter utøves i noen grad (isfiske og skigåing) på Hamarøysiden. Turer med en dags varighet eller kortere dominerer. I friluftsmeldingen "Friluftsliv mot år 2000" (DN 1991) er dette områder som er fremhevet som spesielt viktige og gitt høyeste prioritet i handlingsplanene.

*Konsekvenser**Konsekvenser i anleggsfasen*

Ingen spesielle utover generell uro og støy.

Konsekvenser i driftsfasen

Den planlagte utbyggingen vil i første rekke påvirke verdien av opplevelser knyttet til landskap (vassdragsnatur) og utøvelse av fiske i nær- og dagsturområder. Innenfor regionen finnes det mange alternative områder med slike kvaliteter som også har større tilgjengelighet. Virkningene for friluftslivsinteressene vil være størst i forbindelse med reguleringen av Forsanvatnet og tørrlegging av Forselva (begge alternativer). Ved utbyggingsalternativ B, vil også Lielva bli

tørrlagt i øvre deler. Bruken av området er imidlertid beskjedent og det forventes ingen stor endring i fremtiden. Selv om områdets lavereliggende deler er godt egnet for friluftsliv er bruken såvidt moderat at konfliktene blir det samme. Gjennom avbøtende tiltak vil det også være mulig å redusere konfliktnivået, spesielt for fiskeinteressene. Dette er også den friluftslivsinteressen som er sterkest i området, og som antas å bli mest påvirket. Det er gitt en samlet vurdering basert på separate vurderinger av delområdene. I en rangering av alternativene vurderes alternativ B som noe mer konfliktfylt enn alternativ A pga. reguleringen av Lielva samtidig som konfliktene på Forsansiden ikke reduseres i vesentlig grad.

Tabell: Friluftsliv (inkludert turisme), konfliktvurdering

Delområde	Konflikt	
	Alternativ A	Alternativ B
Rotvatnet	Ingen	Liten til middels
Lielvdalen	Ingen	Liten
Forsanvatnet	Liten	Liten
Forsbukta med Forselva	Liten til middels	Liten til middels
<i>Samlet</i>	<i>Liten til middels</i>	<i>Liten til middels, men vurderes som noe mer konfliktfylt enn alternativ A pga. reguleringen av Lielva.</i>

8. REDEGJØRELSE FOR EVENTUELLE AVBØTENDE TILTAK OG DERES GJENNOMFØRING

Naturmiljø

Av avbøtende tiltak med hensyn til våtmarksfugler foreslås bygging av terskler på tre steder i Forselva (mellom kote 20 og 40) samt terskel i lona ved utløpet av Forsanvatnet.

Det forventes ikke skadelig erosjon i de berørte vann og vassdrag. Av hensyn til naturfaglige interesser knyttet til tidevannsdeltaet i Forsbukta bør det imidlertid legges opp til at det regelmessig i flomperioder tillates overløp til Forselva. (Utbyggers kommentar: Dette forutsettes oppfylt på naturlig måte ved flom på fulle magasin.) Dette vil i stor grad bidra til å opprettholde dynamikken i elva og deltaet fordi de sedimentologiske prosessene er mest virksomme i flomperioder.

Fisk- og fiskeinteresser

I forhold til fisk- og fiskeinteresser bør minstevannføring spesielt i Lielva vurderes nærmere. På bakgrunn av tidligere undersøkelser og innhentede supplerende opplysninger er det ikke spesielle fiskebiologiske verdier som vil gå tapt ved en utbygging, men i første rekke og hovedsak lokale fiskeinteresser som vil bli berørt. Et samarbeid mellom utbygger og grunneierlagene om utsetting og/eller kultivering vil kunne avbøte disse konfliktene. I elver og bekker med vesentlige fiskeinteresser og som får betydelig

reduert vannføring, vil habitatjusterende tiltak (terskler, utdyping av kulper, strømkanalisering m.m.) være mulige tiltak.

Kulturminner

Slipping av vann i Forselva i kombinasjon med terskler for å opprettholde vannspeilet, vil avbøte indirekte konflikter med vanntilknyttede kulturminner.

Friluftsliv

Felles for begge utbyggingsalternativene synes valg av anleggsperioder å være av størst betydning i forhold til å redusere konflikter med friluftslivsinteresser. I planleggingen bør det derfor tas hensyn til de viktigste ferieperiodene og jakta om høsten.

Reindrift

I en del tilfeller kan det settes i gang tiltak for å redusere de negative konsekvenser for reindriften som følge av et inngrep. Ved dette prosjektet kan det være aktuelt når det gjelder f.eks. hindringer i trekk- og drivingsleier som følge av veier (selv om de er korte), bygninger, friluftsanlegg, utkjørte steinmasser, utløpsvatn fra kraftstasjonen, overføringstunneler m.m. Dersom avbøtende tiltak skal ha noen hensikt (mulighet for å virkelig bli avbøtende) må utbyggeren på et tidlig tidspunkt (allerede i planleggingsfasen) ta initiativ til samarbeide med reineierne, f.eks. når det gjelder plassering av steinmasser.

Faren for issprekker og dermed fare for tap av dyr på Forsanvatnet kan sannsynligvis reduseres ved å minske senkingshøyden.

Det er viktig å plassere friluftsanlegg slik at de ikke sperrer trekk- og drivingsleier.

Marine interesser

Ved alternativ A synes avbøtende tiltak ikke påkrevet. Ved alternativ B og C kan en vanskelig se tiltak som vil ha nevneverdig effekt.

Tabell 0-1: Naturmiljø m.m., samlet vurdering basert på deltemaene

	Alternativ A – Forsanbukta	Alternativ B – Rotvatnet
Hydrologi	<i>Ingen/små negative kons.</i>	<i>Ingen/små negative kons.</i>
Geofag	<i>Små negative kons.</i>	<i>Små/middels negative kons. (pga. karst)</i>
Botanikk	<i>Små negative kons.</i>	<i>Små negative kons.</i>
Fugl og pattedyr	<i>Middels negative kons.</i>	<i>Middels negative kons.</i>
Naturmiljø – samlet vurdering	<i>Små til middels negative kons.</i>	<i>Middels negative kons.</i>
Fisk og fiske	<i>Middels negative kons.</i>	<i>Middels negative kons.</i>
Kulturminner inkl.samiske	<i>Små/middels negative kons.</i>	<i>Middels negative kons.</i>
Forurensning, klima med mer	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>
Jord- og skogbruk	<i>Ingen/små negative kons.</i>	<i>Ingen/små negative kons.</i>
Reindrift	<i>Middels negative kons.</i>	<i>Middels negative kons.</i>
Øvr. naturressurser	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>
Samfunn	<i>Små positive kons.</i>	<i>Små positive kons.</i>
Friluftsliv	<i>Små/middels negative kons.</i>	<i>Små/middels negative kons., men verre enn A</i>

Kursiv skrift: SPs og utbyggers vurdering (basert på delrapporter)

I en rangering av alternativene anses alternativ B som noe mer konfliktfylt enn alternativ A fordi dette alternativet medfører en utbygging av Lielva uten at konfliktene på Forsansiden reduseres i særlig grad.

For de øvrige områder er det kun mindre konflikter, men også her gir alternativ A minst konsekvenser.

9.2 Avbøtende tiltak, foreslåtte

Terskelbygging i Forselvas nedre deler, magasinrestriksjoner i Forsanvatnet samt varsling av overvann og usikker is.

9.3 Igjenstående konsekvenser

Ved gjennomføring av foreslåtte tiltak vil gjenstående konsekvenser i hovedsak reduseres til dårligere fiske i Forsanvatnet/Forselva og noe redusert opplevelsesverdi i samme område.

Ingen av alternativene kommer i konflikt med overordnede nasjonale, regionale eller kommunale planer.

9.4 Rangering

Tabellen nedenunder viser en samlet oversikt over rangeringen av utbyggingsalternativene etter konfliktgrad for fagtemaer utredet i rappor-

9. EN SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSENE OG SAMMENLIGNING OG VURDERING AV ALTERNATIVENE

9.1 Konsekvenser

Konsekvensene for «Naturmiljø» basert på deltemaene geofag, botanikk og fugl og pattedyr:

ten. Alternativ 0, ingen utbygging er, naturlig nok, det minst konfliktfylte alternativet. Av utbyggingsalternativene er alternativ B mest konfliktfylt for nær samtlige temaer.

Tabell 0-2: Rangering av utbyggingsalternativene (A og B) etter konfliktgrad

Fagtema	Minst konfliktfylt	Mest konfliktfylt
Hydrologi	A	B
Naturmiljø	A	B
Fisk og fiskeinteresser	A	B
Kult.minner inkl. samisk	A	B
Forurensn., lokalklima	A	B
Jord og skogbruk	A	B
Reindrift	A	B
Samfunn	B	A (gir mest skatteinntekter)
Friluftsliv	A	B

Det er ikke påvist positive konsekvenser (muligheter) av en eventuell utbygging for noen av de fagene som er utredet.

10. TILTAKSHAVERS ANBEFALING AV VALG AV ALTERNATIV

Alternativ A prioriteres av økonomiske og miljømessige grunner:

Marginalprisen ved å gå fra alternativ A til B er 4,6 kr/kWh for 10 GWh. Alternativ A gir også færrest inngrep.

11. FORSLAG TIL PROGRAM FOR NÆRMERE UNDERSØKELSER OG OVERVÅKNING

Sedimenttransport og erosjon

Den nye strandsonen i reguleringsmagasinet i Forsanvatnet bør befares de første årene etter regulering for å vurdere faren for omfattende erosjon og ev. ras.

Det forutsettes at disse områdene også vil bli kartlagt nærmere i forbindelse med en generell kartlegging av forholdene i Forsanvatnet etter at en ev. utbygging er vedtatt.

I kraftige nedbørsperioder forventes at overløp vil bidra til å opprettholde de sedimentologiske prosessene i elva og naturfaglige interesser knyttet til deltaet i Forsbukta. Utviklingen av dette bør vurderes samtidig med observasjoner av erosjonsforholdene i reguleringssonen i Forsanvatnet.

Fisk og fiskeinteresser

Lielvas nedre del bør følges opp etter utbygging for å tilpasse eventuelle avbøtende tiltak best mulig (gjelder alt. B).

Kulturminner

Når plassering av tipper og rørledning- og veitraseer er stukket ut, forutsettes disse områdene undersøkt nærmere."

Høringsuttalelser

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser:

Steigen kommune uttaler i brev av 06.11.2000:

"Forslag til vedtak:

1. Steigen kommune er positiv til en kraftutbygging av Forsanvatnet med kraftstasjon i Forsan. Steigen kommune vil samtidig gå i mot en utbygging etter alternativ B.
2. Steigen kommune ber om at alternativ A endres slik at kraftstasjonen flyttes på oversiden av veien nærmest mulig fjellfoten (alternativ A1). Vannet bør så slippes ut i elva ved kote 35, dvs. rett nedstrøms fossen. Dette for å opprettholde vannføringen i den lakseførende delen av Forsanelva på ettersommeren/høsten, slik at den kan bestå som en attraktiv elv for fiske etter laks og sjøørret.

3. Det bør samtidig stilles vilkår om at regulanten pålegges å bygge terskler i denne delen av Forsanelva for å opprettholde et vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det bør også stilles krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen.
4. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller tipp for utlegging av overskuddsmasser.

Behandling/vedtak i Naturnemnda i Steigen den 15.09.00 sak 0025/00

Vedtak:

Innstillingen ble enstemmig vedtatt.

Behandling/vedtak i Plan- og ressursutvalget i Steigen den 19.09.00 sak 0054/00

Behandling:

Forslag fra Hugo Albrigtsen:

"Steigen kommune kan ikke anbefale utbygging av Forsanvatn Kraftverk. Dette gjelder både alt. A og B. Den økonomiske gevinsten ved en utbygging kan ikke forsvare de forholdsvis store naturinngrep ved Forsanvatn."

Forslag fra Arild Breive:

1. "Steigen kommune er positiv til kraftutbygging i Forsan etter alternativ A.
2. Det skal settes av penger på et fond for fiskekultivering i Steigen kommune.
3. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon og tipp for utlegging av overskuddsmasser."

Forslag fra Odd Rikardsen:

Forandringer i forslag til vedtak:

"pkt. 2 forandres til ... Steigen kommune krever at alt. A.....

pkt. 3 forandres til ... Det stilles samtidig vilkår

Siste setning i samme pkt. forandres til ... Det stilles også krav om..."

Vedtak:

Det ble først votert over forslag fra Hugo Albrigtsen:

Forslaget falt med 6 mot 3 stemmer.

Det ble deretter votert alternativt mellom forslag fra Arild Breive og innstillingen:

Innstillingen vedtatt med 8 mot 1 stemme.

Til slutt ble endringsforslag fra Odd Rikardsen tatt opp til votering:

Forslaget ble enstemmig vedtatt.

Vedtaket lyder da slik:

1. Steigen kommune er positiv til en kraftutbygging av Forsanvatnet med kraftstasjon i Forsan. Steigen kommune vil samtidig gå i mot en utbygging etter alternativ B.

2. Steigen kommune krever at alternativ A endres slik at kraftstasjonen flyttes på oversiden av veien nærmest mulig fjellfoten (alternativ A1). Vannet bør så slippes ut i elva ved kote 35, dvs. rett nedstrøms fossen. Dette for å opprettholde vannføringen i den lakseførende delen av Forsanelva på ettersommeren/høsten, slik at den kan bestå som en attraktiv elv for fiske etter laks og sjørret.
3. Det stilles samtidig vilkår om at regulanten pålegges å bygge terskler i denne delen av Forsanelva for å opprettholde et vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det stilles også krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen.
4. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller tipp for utlegging av overskuddsmasser.

Innstillingen ble enstemmig vedtatt.

Behandling/vedtak i Steigen kommunestyren den 01.11.00 sak 0069/00:

Behandling:

Forslag fra Hugo Albriksen:

1. De to foreslåtte alternativene A og B er ikke akseptable for Steigen kommune.
2. Dersom det skal vurderes en utbygging av Forsanvatnet krever Steigen kommune at dette skjer etter alternativ A1.
3. Dette alternativet er ikke tilstrekkelig utredet, verken økonomisk eller miljømessig. Steigen kommune kan derfor ikke vedta høringsuttalelse om dette på det nåværende tidspunkt.

Forslag fra Arild Breive:

1. Steigen kommune er positiv til en kraftutbygging av Forsanvatnet med kraftstasjon i Forsan. Steigen kommune vil samtidig gå imot en utbygging etter alternativ B.
2. Steigen kommune støtter søkerens ønske om utbygging etter alternativ A.
3. Det settes av penger på fond for fiskekultivering i Steigen kommune.
4. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon og tipp for utlegging av overskuddsmasser. Det bør utredes om overskuddsmasse kan benyttes til videre industritilrettelegging.

Tilleggsforslag til nytt pkt. 5 fra Ove Hanssen:

Steigen kommune vil be Nord-Salten Kraftlag og snarest ta en dialog med Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S om samarbeid i Forsan.

Steigen kommune ser det som svært positivt dersom utbyggingen også kan gi en så stor effekt for næringslivet i kommunen.

Dette med bakgrunn i brev til Nord-Salten kraftlag A/S fra Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S.

Vedtak:

Det ble først stemt over forslag fra Hugo Albriksen.

Dette falt med 15 mot 6 stemmer.

Ved alternativ votering mellom forslag fra Arild Breive og plan- og ressursutvalgets vedtak, ble plan- og ressursutvalgets vedtak vedtatt med 11 mot 10 stemmer.

Tilleggsforslag til nytt pkt. 5 fra Ove Hanssen ble vedtatt med 17 mot 4 stemmer.

Kommunestyrets vedtak lyder da slik:

1. Steigen kommune er positiv til en kraftutbygging av Forsanvatnet med kraftstasjon i Forsan. Steigen kommune vil samtidig gå i mot en utbygging etter alternativ B.
2. Steigen kommune krever at alternativ A endres slik at kraftstasjonen flyttes på oversiden av veien nærmest mulig fjellfoten (alternativ A1). Vannet bør så slippes ut i elva ved kote 35, dvs. rett nedstrøms fossen. Dette for å opprettholde vannføringen i den lakseførende delen av Forsanelva på ettersommeren/høsten, slik at den kan bestå som en attraktiv elv for fiske etter laks og sjørret.
3. Det stilles samtidig vilkår om at regulanten pålegges å bygge terskler i denne delen av Forsanelva for å opprettholde et vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det stilles også krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen.
4. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller tipp for utlegging av overskuddsmasser.
5. Steigen kommune vil be Nord-Salten Kraftlag og snarest ta en dialog med Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S om samarbeid i Forsan. Steigen kommune ser det som svært positivt dersom utbyggingen også kan gi en så stor effekt for næringslivet i kommunen. Dette med bakgrunn i brev til Nord-Salten Kraftlag A/L fra Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S.

Saksutredning:

Steigen kommune skal avgjøre høringsuttalelse til søknad med konsekvensutredning og fagrapporter. Søknaden gjelder tillatelse til å regulere Forsanvatn med 11 m (senking) og bygge Forsanvatn kraftverk enten ved Forsbukta i Steigen (alternativ A) eller ved Rotvatn i Hamarøy (alternativ B). Ved alternativ B overføres Forsanvatnet til Sagelvvassdraget og det søkes i dette alternativet også om å ta inn Lielvvannet i driftstunnel til kraftverket. Søknaden gjelder også tillatelser til å bygge 66 kV linje (kabel) fra kraftstasjon fram til eksisterende 66 kV linje og nødvendig koblingsanlegg.

Søknaden med konsekvensutredning og en brosjyre som søker har utarbeidet ligger til gjennomsyn på rådhuset, utbyggingsavdelingen. Brosjyren er tidligere sendt alle husstander i Steigen.

Bakgrunn/saksgang

Søknaden skal behandles etter vassdragsreguleringsloven og faller også inn under reglene i Plan og bygningsloven om konsekvensutredninger. Frist for å avgi høringsuttalelse er 1. november. NVE foretar sin behandling på bakgrunn av høringsuttalelsene og avgir innstilling til Olje- og energidepartementet.

Dersom NVE går inn for konsesjon vil innstillingen til Olje- og energidepartementet ha vedlagt et sett med konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement. Vilklårene inneholder bestemmelser om bl.a. konsesjonstid, konsesjonsavgifter til staten og kommuner, terskler, naturforvaltning, fornminner etc. En viktig del av vilklårene er regler for vannslipping og reguleringshøyder.

Olje- og energidepartementet sender så saken med NVEs foreslåtte konsesjonsvilkår ut på ny høring før saken fremmes for regjeringen som fatter vedtak.

Hensikten med høringen er å få synspunkter på planene og de presenterte alternativene. NVE ønsker også begrunnede forslag til avbøtende tiltak som kan redusere skadene ved gjennomføring av planene.

Alternativ A

Forsanvatnet senkes inntil 11 m. Fra inntaket i Forsanvatnets nordende vil vannet bli ført i tunnel og nedgravde rør til kraftstasjon i dagen ved Forsbukta i Steigen. I meldingen var kraftstasjonen forutsatt lagt i fjell ved fjellfoten. Resultatene av de seismiske undersøkelsene gjør en slik løsning uaktuell.

Det er behov for korte veier til kraftstasjonen (700 m), tunneluttak (200 m) og til tilkoblingspunkt på høyspentledning. Masseuttaket fra tunnelene vil bli tilført eksisterende tipp fra Steigentunnelen og vil oppta ca. 6 daa. Forselva vil bli tørrlagt ved utløpet av Forsanvatnet, men vil ved sjøen ha en vannføring på ca. 22 % av det normale. Overføring fra Dønsåga er utelatt. Det vil etableres en transformatorstasjon tilknyttet eksisterende 66 kV linje. Tilkobling mellom Kraftstasjon og transformatorstasjon skjer via jordkabel. Alternativet gir et årlig produksjonstillegg på 38 GWh, en utbyggingskostnad på 72 mill. kr og en utbyggingspris på 1,89 kr/kWh. Nord-Salten Kraftlag A/L prioriterer alternativ A.

Alternativ A1 (reduisert alternativ A)

Likt alternativ A, men kraftstasjonen legges på oversiden av veien. Mens alternativ A har utløp i sjøen dvs. kote 0 har alt. A1 utløp kote 35 dvs. rett nedstrøms fossen. Alt. 1 får dermed en mid-

lere brutto fallhøyde på 221 m, dvs. 86 % av alt. A. Under samme betingelser som for alternativ A blir produksjonen redusert til 32,8 GWh. Alternativet gir en utbyggingskostnad på 65,5 mill. kr og en utbyggingspris på 2 kr/kWh. Dette alternativet har kommet fram på forespørsel fra Steigen kommune og vil innebære en plassering av kraftstasjonen på omtrent samme sted som i meldinga fra 1997. Forskjellen er at kraftstasjonen nå legges i dagen.

Alternativ B

Forsanvatnet senkes inntil 11 m. Fra inntaket i Forsanvatnets sørøstlige ende og til utløpet av Rotvatnet føres vannet i tunnel. Kraftstasjonen legges i fjell ved Rotvatnet i Hamarøy. Lielva tas inn i tunnelen. Alternativet gir et årlig produksjonstillegg på 48 GWh, en utbyggingskostnad på 112 mill. kr og en utbyggingspris på 2,33 kr/kWh. Dette alternativet blir ikke prioritert av søker fordi det gir en dyrere utbygging, mindre inntjening og større miljøkonsekvenser. For flere detaljer om konsekvenser ved alternativ B vises til søknaden med konsekvensutredninger.

Sammendrag av konsekvensrapporter

Konsekvensvurderingene av utbyggingen er utført i henhold til fastsatt utredningsprogram gitt av NVE.

Inngrepsfrie områder

Inngrepsfrie områder er pr. definisjon områder som ligger mer enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep. Villmarkspregede områder er områder som ligger mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep. I Steigen ligger et område som er definert som villmark og som vil bli berørt av planene. Området ligger rundt Storvatnet, i nedbørsfeltet til det varige vernede vassdraget Lommerelva.

Konsekvenser for landskap

Forsanvatnet

Ved laveste regulerte vannstand (11 m) vil reguleringssonene framstå som et lyst bånd av varierende utstrekning rundt vannet. En slik sone vil endre landskapets karakter vesentlig og oppfattes som et stygt inngrep. I følge konsekvensrapporten vil imidlertid vannet være dekket av snø og is i store deler av den tiden vannstanden er så lav. Dette vil minske den potensielle konflikten.

Forsbukta med Forselva

Uavhengig av alternativ vil Forselva utenom perioder med flomoverløp bli tørrlagt. Fossen som har gitt elva navn blir borte. Også i nedre del av elva, samt Forsbukta vil vannføringen bli sterkt redusert, men resten av nedbørsfeltet vil gi en viss vannføring som reduserer effekten av inngrepene noe.

Konsekvenser for flora/fauna

Det er utført en grundig undersøkelse av området. Når det gjelder flora vil utbyggingen føre til at vegetasjonen i nedre deler av elva kan bli tørre. Utover dette er ingen alvorlige konsekvenser kartlagt. Når det gjelder fugle- og dyreliv vil de fleste av rødstilk, strandsnipe og fossekallparene trolig forsvinne fra Forsanvatnet og Forselva ved en utbygging. Sterkt redusert ferskvannstilførsel i Forsbukta kan påvirke oter og minst 11 ulike fuglearter, men disse vil sannsynligvis fortsatt opptre i området også etter en utbygging.

Konsekvenser for fisk

Forsanvatnet har en forholdsvis moderat tetthet av ørret med god kondisjon. Fisket er uregulert med et begrenset stangfiske og noe garnfiske. Med en senking av vannstanden i Forsanvatnet på 11 m vil strandsonen etter hvert raseres. Ørretens leveområde er i Forsanvatnet begrenset til strandsonen. Det er grunn til å anta at ørreten vil forsvinne eller gå sterkt tilbake etter en regulering.

I Forselva er det stasjonær og sjøvandrende ørret. Fiskeundersøkelsen fant at tettheten av fisk i den nederste delen av elva var lav, og overfor veien moderat til lav. Den fiskeførende strekningen er ca. 1 km. Dette tilsier at fiskeproduksjonen er lav. Fisket i elva er forbeholdt grunn-eierne. På grunn av sterkt redusert vannføring er det grunn til å anta at leveområdene for ørret blir betydelig redusert og at fiskebestandene går tilbake.

Konsekvenser for kulturminner

Alternativ A gir minst konflikt med kulturminneinteressene. De fysiske inngrepene er små og vil etter anleggsfasen trolig ikke virke skjemmende i kulturlandskapet, som i dag er mye preget av vei og tunnel. De største betenkelighetene

ne knytter seg til redusert vannføring i Forselva og nedtapping av Forsanvatnet, fordi redusert vannføring også vil redusere verdien av kulturminnene ved elvebredden.

Konsekvenser for samiske kulturminner

Innenfor det utredninga definerer som influensområdet er det registret 13 lokaliteter med kulturminne og kulturmiljø. På Strandenes ved Forsanbukta er det en samisk boplass med åtte enkeltobjekter. Boplassen er et gårdstun som det ikke er registrert mange av i regionen. N-NNØ for tunnelåpningen i Forsbukta er det registrert en bjørnegrav, et depot og en mulig offerplass. Disse kulturminnene er sjeldne og av høy verneverdi. Rundt Forsanvatnet er det registrert en grav, en teltplass, to hellere m.m. Tiltaket vil i følge konsekvensutredningen ha betydelige negative konsekvenser for kulturmiljøet og kulturminner ved Forsanvatnet og i Forsbukta.

Konsekvenser for reindrift

Det finnes flere eldre trekk- og drivningsleier i reguleringsområdet som blir negativt påvirket av reguleringen. Nedtappingen av Forsanvatnet vil føre til sprekkdannelser i isen. Dette fører til en hindring for å nytte den gamle trekk- og drivningslei på isen, og at dyr omkommer i sprekke- ne. Den negative effekten av kraftutbyggingen synes å bli større enn omfanget av kraftutbyggingen skulle tilsi.

Konsekvenser for friluftsliv/turisme

Dagens bruk av området karakteriseres som liten til middels stor. Langt den største aktiviteten er knyttet til fiske, bærplukking og jakt. Verdien av opplevelser knyttet til landskapet (vassdragsnaturen) i Forsan blir redusert. Fiskeinteressene blir mest påvirket. Konfliktnivået kan i følge utbygger reduseres ved avbøtende tiltak.

Sammenstilling av konsekvenser for naturmiljø

	<i>Alternativ A – Forsanvatnet konsekvenser:</i>	<i>Alternativ B – Rotvatnet konsekvenser:</i>
<i>Hydrologi</i>	<i>Ingen/små negative</i>	<i>Ingen/små negative</i>
<i>Geofag</i>	<i>Små neg.</i>	<i>Små/middels neg.</i>
<i>Botanikk</i>	<i>Små neg.</i>	<i>Små neg.</i>
<i>Fugl og pattedyr</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels neg.</i>
<i>Naturmiljø –samlet vurdering</i>	<i>Små til middels negative</i>	<i>Middels negative</i>
<i>Fisk og fiske</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels neg.</i>
<i>Kulturminner inkl. samiske</i>	<i>Små/middels neg.</i>	<i>Små/middels neg.</i>
<i>Forurensing, klima</i>	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>
<i>Jord og skogbruk</i>	<i>Ingen/små</i>	<i>Ingen/små</i>
<i>Reindrift</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels neg.</i>
<i>Øvr. naturressurser</i>	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>
<i>Samfunn</i>	<i>Små positive</i>	<i>Små positive</i>
<i>Friluftsliv</i>	<i>Små/middels neg.</i>	<i>Små/middels neg.</i>

Kursiv skrift; Samlet Plan og utbyggers vurdering basert på delrapporter

I en rangering av alternativene anses alternativ B som noe mer konfliktfylt enn alternativ A.

Avbøtende tiltak-foreslått i søknad

Terskelbygging i Forselvas nedre deler, magasinrestriksjoner i Forsanvatnet samt varsling av overvann og usikker is.

Gjenstående konsekvenser i følge utbygger

Ved gjennomføring av foreslåtte tiltak vil gjenstående konsekvenser i hovedsak reduseres til dårligere fiske i Forsanvatnet/Forselva og noe redusert opplevelsesverdi i samme område.

Økonomi/Samfunn

I anleggsperioden over 1,5 år vil ca. 80-100 årsverk bli utført på anlegget. Kraftverket gir ingen direkte nye arbeidsplasser i driftsfasen, men vil være med å sikre eksisterende innen NSK.

På bakgrunn av opplysninger i søknaden og notater fra NVE og Nord-Salten kraftlag sin revisor, kan det forventes følgende inntekter fra en kraftutbygging i Forsan, fordelt på Hamarøy og Steigen, hvis alternativ A blir valgt:

Eiendomsskatt

Regnes ut på bakgrunn av kraftverkets lønnsomhet og hvor gammelt det er. Eldre kraftverk gir større avdrag for framtidige utskiftingskostnader og dermed lavere eiendomsskatt. Høy kraftpris betyr høyere eiendomsskatt. Eksakt tall er ikke mulig å gi før anlegget er i drift, men Sagfossen kraftverk i Hamarøya gir i 2001 en eiendomsskatt på kr 329 000. Sagfossen er et noe større kraftverk enn Forsan. Saksbehandler tar når det gjelder eiendomsskatt forbehold om nye regler om beskatning som kommer fra nyttår. I følge Landssammenslutningen av vannkraftkommuner vil de nye reglene sannsynligvis føre til noe lavere eiendomsskatt, selv om det motsatte også kan skje.

Naturressursskatt

Fastsettes for hvert kraftverk på grunnlag av kraftproduksjon. Med en produksjon på 35 GWh blir det en årlig skatt på kr 350 000. Dette beløpet nås først etter 7 år da det er en årlig opptrapping fra kr 70 000.

Konsesjonsavgift

Et utkast er etter forespørsel utarbeidet av NVE. Dette gir følgende konsesjonsavgifter i kroner per år:

	Alternativ A	Alternativ B
Steigen kommune	75.200	124.500
Hamarøy kommune	52.200	32.100
Sum	127.400	156.600

Konsesjonskraft

Kommunen har rett til å ta ut kraft. Dette kan enten brukes av kommunen eller selges tilbake til kraftlaget/andre energiverk. Det skal være normalt med 10 % av produksjonene noe som tilsier 3,5 GWh. Prisen er et forhandlingssspørsmål. Lignende avtaler gir en pris på 2 øre, noe som tilsier et totalbeløp på kr 70 000. Kommunen tar en markedsrisiko med å gjøre gjeldende rett til konsesjonskraft. I følge Nord-Salten kraftlag er det korrekte tallet for Steigen 2,44 GWh. Dette tilsier et totalbeløp på kr 48 800.

Formueskatt

Nord-Salten kraftlag er hittil blitt beskattet som et aksjeselskap, men som følge av ulike forhold er det ikke innberettet formue og dermed ikke betalt formueskatt til kommunen. Dette kan endres hvis kraftlaget blir definert som samvirkeforetak i skattemessig forstand.

Nord-Salten kraftlag sin revisor anslår i et notat at en utbygging av Forsan gir kommunene skatter og konsesjonsinntekter årlig på mellom kr 700 000 – 900 000 (etter en opptrapping over 7 år). Revisor peker på at det skjer endringer i skattesatser og beregningsmåter slik at det må påregnes større eller mindre endringer i forutsetningene før utbyggingen eventuelt er ferdig.

I selve søknaden er det beregnet skattemessige årlige inntekter til Steigen på kr 407 400. I beløpet er innregnet overskuddsskatt, naturressursskatt, grunnrenteskatt og eiendomsskatt. I tillegg kommer verdi av konsesjonskraft og konsesjonsavgift. I alternativ A er dette beregnet til kr 124 000. Til sammen skulle dette tilsi en årlig inntekt til Steigen kommune på ca. kr 530 000. Det må understrekes at disse beløpene ikke er eksakte og at kraftverkets lønnsomhet, forhandlinger med utbygger og endrede skattesatser og beregningsmåter vil påvirke den årlige inntekten. Ved valg av alternativ A1 vil den årlige inntekten bli noe redusert.

Reduksjon i overføringer

For kommuner med kraftinntekter er det en grense for inntektene, før det skjer en avkortet tildeling til det kommunale næringsfondet. Kraftinntektene består av avkasting på kommunens kraftfond og årlige konsesjonsavgifter. Steigen har distriktpolitisk status som gir en beløpsgrense på kr 400 000. Utbyggingen skal derfor ikke få betydning for tildelingen til kommunens næringsfond.

Inntektene fra kraftutbyggingen vil også bli tatt med i beregningen ved tildeling av skjønnsmidler til kommunen. Dette kan bety en noe redusert overføring av statlige skjønnsmidler til kommunen.

Forholdet til kommuneplanen

Forsanvatnet ligger i kommuneplanens arealdel i sone LNF 1 (landbruks- natur- og friluftsområ-

der), der byggeaktivitet ikke er tillatt. Selve kraftstasjonen blir liggende i LNF 2 som er åpen for byggeaktivitet. Transformatorstasjon blir liggende helt på grensa mellom sonene LNF1 og LNF2.

Steigen kommunes vurdering

For friluftinteresserte er Forsanvatnet og elva ned til sjøen en flott naturopplevelse. Nedtapping av vannet og tørrlegging av fossen vil framstå som ett stygt inngrep som vil ødelegge følelsen av å vandre i storslått og tildels uberørt natur. Utbyggingen vil også redusere et området definert som villmarkspreget rundt Storvatnet. Konsekvensanalysene viser imidlertid at det ikke er snakk om tap av stort biologisk mangfold ved en utbygging. Forholdsvis få arter av dyr, fugler og planter, etc. vil bli berørt. De sterkeste innvendingene fra konsekvensanalysene kommer i forhold til samiske kulturminner. Selv om det er uklart om noen av kulturminnene blir direkte berørt er det ingen tvil om at kulturminnene i området blir forringet. Eller som konsekvensanalysen påpeker: Kulturmiljøets identitets- og opplevelsesverdi blir betydelig forringet og blir indirekte berørt gjennom visuell og estetisk forringelse. Grunneierne har samlet vært motstandere av utbyggingen.

Fiskeinteressene i elva og vannet vil bli så godt som totalt ødelagt ved utbyggingen etter alternativ A og B. Selv om det verken i vannet eller elva er noen stor fiskeproduksjon er det allikevel snakk om betydelige verdier i form av rekreasjon og opplevelser ved fisket. Den nederste delen av Forselva er en spennende fiskeelv med mange attraktive høler. En flytting av kraftstasjonen på oversiden av veien, inntil foten av fjellet bør sterkt vurderes (alternativ A1). En vil ved en slik løsning, kombinert med et reglement for kraftproduksjon, kunne opprettholde nesten hele den lakseførende delen av Forselva (ca. 1 km) som en attraktiv fiskeplass for sjørret og laks. I følge søknaden vil Forsanvatnet være fylt opp til høyeste regulerte vannstand ca. 1. august (gjennomsnittsårlig). Fra da av vil det med en slik løsning være normal vannføring i elva.

Løsningen vil innebære en minsket fallhøyde på 35 m, eller ca. 14 %. Samtidig vil en spare kostnader ved nedgraving/nedsprenging av ca. 650 m stålrør, samt gjennomgang under riksvei 814.

En slik løsning kan også kompensere noe av ødeleggelsen av fisket i Forsanvatnet ved at regulanten pålegges å sette ut yngel/smolt av laks og sjørret i Forselva, og dermed øke fiskebestanden i elva. Selve Forsanvatnet er slik at nesten all produksjon av "ørretmat" skjer i strandsonen. Da strandsonen blir ødelagt ved utbyggingen vil det ikke nytte å kompensere dette ved å sette ut yngel i vannet. De vil rett å slett ikke ha mat.

Steigen kommune bør også kreve at det settes av penger på et eget fiskefond som skal bru-

kes på kultivering av fisket i andre vann og vassdrag i regionen. Størrelse på fondet må vurderes på bakgrunn av hvilke andre pålegg regulanten får.

Fordelen med utbyggingen er at det vil bli en årlig inntekt for Steigen kommune beregnet etter dagens satser til ca. 530 000 kr (etter en opptrapping over 7 år), på alternativ A. Ved alternativ A1 vil inntekten bli litt mindre. Det er ikke helt klart om den økte inntekten vil føre til mindre overføringer fra staten i form av reduserte skjønnsmidler etc.

Alternativ A (eller alternativ A1), med kraftstasjonen i Forsan, anses som det eneste aktuelle alternativet. Det er billigst, gir minst miljøkonsekvenser, størst lønnsomhet og er ønsket av utbygger.

Steigen kommunes konklusjon

Steigen kommunestyre vedtok bl.a. følgende ved behandling av meldingen 17.09.97:

Steigen kommunestyre stiller seg positive til de foreliggende planene for utbygging av Forsanvatn. I dette ligger det et sterkt ønske om at utbyggingen skjer på Steigen-siden.

I tråd med kommunestyrets vedtak i behandlingen av meldingen, går rådmannen inn for utbygging av Forsanvassdraget alternativ A1. Dette innebærer at kraftstasjonen flyttes på oversiden av veien i forhold til alternativ A og at vannet slippes ut i Forselva ca. ved kote 35. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller valg av sted for tipping av masser.

Når det gjelder ytterligere innspill angående konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement fremmes de i neste høringsrunde."

Hamarøy kommune uttaler i brev av 30.10.2000:

"Kommunestyret behandlet i møte 19.10.00 sak 0 116/00.

Ragnar Jullum og Svein Ame Bakkeli enstemmig erklært inhabile. Ernst Skoglund enstemmig erklært habil. Som vara for Ragnar Jullum i denne saken møtte Ingrid Solvang. Ingen vara møtte for Svein A. Bakkeli. 19 av 21 medlemmer møtte således i denne saken.

Forslag fra Heidi Strand Mathisen:

Uberørt natur er en viktig og verdifull ressurs som vi er satt til å forvalte også for kommende generasjoner. Denne utbyggingen gir ikke nok samfunnsmessig gevinst i forhold til de inngrep den medfører. Hamarøy kommune kan derfor ikke anbefale en utbygging.

Forslag fra SAM/SP:

Erstatter pkt. 1 og 2: Hamarøy kommune ser med stor uro på de negative føringene som staten legger for kraftkommunene.

På grunn av regionale næringsinteresser og for å sikre strømleveranse til Steigen vil vi likevel gå for alt. A med følgende tilleggspkt.

Deretter fra pkt. 3 i rådmannens innstilling.

Det ble først votert over forslag fra Heidi Strand Mathisen som falt med 15 mot 5 stemmer.

Forslag fra SAM/SP ble deretter enstemmig vedtatt.

Følgende vedtak ble fattet

Hamarøy kommune ser med stor uro på de negative føringer som staten legger for kraftkommuner.

På grunn av regionale næringsinteresser, og for å sikre strømleveranse til Steigen, vil vi likevel gå for alt. A med følgende tilleggspkt.:

1. Det stilles samtidig vilkår om å bygge terskler i denne delen av Forselva for å opprettholde vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det stilles også krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond til fiskeforvaltning/kultivering i regionen.
2. Hamarøy kommune vil kreve at det innbetales penger til næringsfond for kommunen, vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 17.
3. Det henstilles til utbygger å benytte lokale entreprenører/leverandører mest mulig i anleggsperioden.
4. Hamarøy kommune vil be om drøftinger med utbygger vedr. mulighet for overtakelse av overskuddsmasser. Kommunen har for øvrig ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller tipp for utlegging av overskuddsmasser.
5. Hamarøy kommune ber om at det gjøres en oppfølgende undersøkelse når det gjelder konsekvenser for landbruksnæringa, spesielt mht. at de berørte arealer er beiteområde for sau.
6. Hamarøy kommune vil vurdere ytterligere innspill til konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement når NVE's innstilling foreligger og kommer på høring. Enstemmig vedtatt.

Saksutredning

Hamarøy kommune skal avgi høringsuttalelse til søknad om konsekvensutredning og fagrapporter. Søknaden gjelder tillatelse til å regulere Forsanvatn med 11 m (senking) og bygge Forsanvatn kraftverk enten ved Forsanbukta i Steigen (alternativ A) eller ved Rotvatn i Hamarøy (alternativ B). Søker er Nord-Salten Kraftlag A/L (NSK). Ved alternativ B overføres Forsanvatn til Sagelvvassdraget og det søkes i dette alternativet også om å ta inn Lielvannet i driftstunnel til kraftverket. Søknaden gjelder også tillatelser til å bygge 66 kV linje (kabel) fra kraftstasjon frem til eksisterende 66 kV linje og nødvendig koblingsanlegg. Søknaden med konsekvensutred-

ning og en brosjyre som søker har utarbeidet ligger til gjennomsyn på kommunehuset. Brosjyren er tidligere sendt alle husstander i Hamarøy.

Bakgrunn

Søknaden skal behandles etter vassdragsreguleringsloven og faller også inn under reglene om konsekvensutredninger i Plan- og bygningsloven. Frist for å avgi høringsuttalelse er 1. november 2000. NVE (Norges vassdrags- og energidirektorat) foretar sin behandling på bakgrunn av høringsuttalelsene og avgir innstilling til Olje- og energidepartementet.

Dersom NVE går inn for konsesjon, vil innstillingen til Olje- og energidepartementet ha vedlagt et sett med konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement. Vilkårene inneholder bestemmelser om bl.a. konsesjonstid, konsesjonsavgifter til stat og kommuner, terskler, naturforvaltning, fornminner mv. En viktig del av vilkårene er regler for vannslipping og reguleringshøyder. Olje- og energidepartementet sender så saken med NVE's foreslåtte konsesjonsvilkår ut på ny høring før saken fremmes for regjeringen som fatter vedtak.

Hensikten med høringen er å få synspunkter på planene og de presenterte alternativene. NVE ønsker også begrunnede forslag til avbøtende tiltak som kan redusere skadene ved gjennomføring av planene.

Tre alternativ, A, B og C, har vært behandlet i Samlet plan for vassdrag (SP) når det gjelder utbygging av Forsanvatn. Alle tre er plassert i kategori I; dvs. klart for konsesjonssøknad. Alternativ C er forlatt av økonomiske og miljømessige årsaker, slik at NSK har arbeidet videre med alternativ A og B.

Alternativ A

Forsanvatn senkes inntil 11 m. Fra inntaket i Forsanvatnets nordende vil vannet bli ført i tunnel og nedgravde rør til kraftstasjon i dagen ved Forsbukta i Steigen. Kraftstasjon i fjell er uaktuelt på grunn av grunnforholdene.

Det er behov for korte veier til kraftstasjonen (700 m), tunneluttak (200 m) og til tilkoblingspunkt på høyspentledning. Masseuttaket fra tunnelene (ca. 25.000 m³) vil bli tilført eksisterende tipp fra Steigentunnelen, arealbehov ca. 6 daa. Forselva vil bli tørrlagt ved utløpet av Forsanvatnet, men vil ved sjøen ha en vannføring på ca. 22 % av det normale. Overføring fra Dønsåga er utelatt. Det blir etablert en transformatorstasjon tilknyttet eksisterende 66 kV linje. Tilkobling mellom kraftstasjon og transformatorstasjon skjer via jordkabel. Alternativet gir en midlere årsproduksjon på 38 GWh, en utbyggingskostnad på 72 mill. kr og en utbyggingspris pr. kWh på kr 1,89. NSK prioriterer alternativ A.

Alternativ B

Forsanvatnet senkes inntil 11 m. Fra inntaket i Forsanvatnets sørøstlige ende og til utløpet av

Rotvatnet føres vannet i tunnel. Kraftstasjonen legges i fjell ved Rotvatnet i Hamarøy. Lielva tas inn i tilløpstunnelen. Alternativet gir en midlere årsproduksjon på 48 GWh, en utbyggingskostnad på 112 mill. kr og en utbyggingspris pr. kWh på kr 2,33. Utbygger prioriterer ikke dette alternativet fordi det gir dyrere utbygging, mindre inntjening og større miljømessige konsekvenser. Jf. søknad med konsekvensutredninger.

I tillegg til ovennevnte har Steigen lansert et tredje alternativ (A1). Dette alternativet forutsetter at kraftstasjonen legges på oversiden av veien og at utløp blir på kote 35. Dette betyr redusert fallhøyde med 35 m, 5,1 GWh mindre produksjon og en utbyggingspris på ca. kr 2/kWh.

Sammendrag av konsekvensrapporter

Konsekvensvurderingene av utbyggingen er utført i henhold til fastsatt utredningsprogram gitt av NVE.

Inngrepsfrie områder

Inngrepsfrie områder er pr. definisjon områder som ligger mer enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep.

I Hamarøy er området fra sørøstre del av Forsanvatnet og opp mot Trollvatnet definert som inngrepsfritt område, og vil bli berørt av utbyggingen.

Konsekvenser for landskap

Forsanvatnet

Ved laveste regulerte vannstand (11 m), vil reguleringssonene fremstå som et lyst bånd av varierende utstrekning rundt vannet. En slik sone vil endre landskapets karakter vesentlig og oppfattes som et stygt inngrep. Ifølge konsekvensrapporten vil imidlertid vannet være dekket av snø og is i store deler av den tiden vannstanden er så lav. Dette vil minske den potensielle konflikten.

Forsbukta med Forselva

Uavhengig av alternativ vil Forselva utenom perioder med flomoverløp bli tørrlagt. Fossen som har gitt elva navn blir borte. Også i nedre del av elva, samt Forsbukta vil vannføringen bli sterkt redusert, men resten av nedbørsfeltet vil gi en viss vannføring som reduserer effekten av inngrepene noe.

Konsekvenser for flora/fauna

Det er utført en grundig undersøkelse av området. Når det gjelder flora, vil utbyggingen føre til at vegetasjonen i nedre del av elva kan bli noe tørrere. Utover dette er ingen alvorlige konsekvenser kartlagt. Når det gjelder fugle- og dyreliv, vil de fleste av rødstilk-, strandsnipe- og fossekallparene forsvinne fra Forsanvatnet og Forselva ved en utbygging. Sterkt redusert ferskvannstilførsel i Forsbukta kan påvirke oter

og minst 11 ulike fuglearter, men disse vil sannsynligvis fortsatt opptre i området også etter en utbygging.

Konsekvenser for fisk

Forsanvatnet har en forholdsvis moderat tetthet av ørret med god kondisjon. Fisket er uregulert med et begrenset stangfiske og noe garnfiske. Med en senking av vannstanden på 11 m vil strandsonen etter hvert raseres. Ørretens leveområde er i Forsanvatnet begrenset til strandsonen. Det er grunn til å vente at ørreten vil forsvinne eller gå sterkt tilbake etter en regulering.

I Forselva er det stasjonær og sjøvandrende ørret. Fiskeundersøkelsen fant at tettheten av fisk i den nederste del av elva var lav, og ovenfor veien moderat til lav. Den fiskeførende strekningen er ca. 1 km. Dette tilsier at fiskeproduksjonen er lav. Fisket i elva er forbeholdt grunneierne. På grunn av sterkt redusert vannføring er det grunn til å anta at leveområdene for ørret blir betydelig redusert og at fiskebestanden går tilbake.

Konsekvenser for kulturminner

Alternativ A gir minst konflikt med kulturminneinteressene. De fysiske inngrepene er små og vil etter anleggsfasen trolig ikke virke skjemmende i kulturlandskapet, som i dag er preget av mye vei og tunnel. De største betenkelighetene knytter seg til redusert vannføring i Forselva og nedtapping av Forsanvatnet, fordi redusert vannføring også vil redusere verdien av kulturminnene langs elvebredden.

Konsekvenser for samiske kulturminner

Innenfor det utredningen definerer som influensområdet er det registrert 13 lokaliteter med kulturminner og kulturmiljø. På Strandenes ved Forsbukta er det en samisk boplass med åtte enkeltobjekter. Boplassen er et gårdstun som det ikke er registrert mange av i regionen. NNØ for tunnelåpningen i Forsbukta er det registrert en bjørnegrav, et depot og en mulig offerplass. Disse kulturminnene er sjeldne, og av høy verneverdi. Rundt Forsanvatnet er det registrert en grav, en teltplass, to hellere m.m. Tiltaket vil i følge konsekvensutredningen ha betydelige negative konsekvenser for kulturmiljøet og kulturminner ved Forsanvatnet og i Forsbukta.

Konsekvenser for reindrift

Det finnes flere eldre trekk- og drivningsleier i reguleringsområdet som blir negativt påvirket av reguleringen. Nedtappingen av Forsanvatnet vil føre til sprekkdannelse i isen. Dette fører til en hindring for å nytte den gamle trekk- og drivningsleir på isen, og at dyr omkommer i sprekkene. Den negative effekten av kraftutbyggingen synes å bli større enn omfanget av utbyggingen skulle tilsi.

Konsekvenser for friluftsliv/turisme

Dagens bruk av området karakteriseres som liten til middels stor. Langt den største aktiviteten er knyttet til bærplukking, fiske og jakt. Verdien

av opplevelser knyttet til landskapet (vassdragsnaturen) i Forsan blir redusert. Fiskeinteressene blir mest påvirket. Konfliktnivået kan ifølge utbygger reduseres ved avbøtende tiltak.

Sammenstilling av konsekvenser for naturmiljø.

	<i>Alternativ A – Forsanvatnet konsekvenser</i>	<i>Alternativ B - Rotvatnet konsekvenser</i>
<i>Hydrologi</i>	<i>Ingen/små negative</i>	<i>Ingen/små negative</i>
<i>Geofag</i>	<i>Små neg.</i>	<i>Små neg.</i>
<i>Botanikk</i>	<i>Små neg.</i>	<i>Små/middels neg.</i>
<i>Fugl og pattedyr</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels neg.</i>
<i>Naturmiljø – samlet vurdering</i>	<i>Små til middels negative</i>	<i>Middels negative</i>
<i>Fisk og fiske</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels neg.</i>
<i>Kulturminner inkl. samiske</i>	<i>Små/middels neg.</i>	<i>Små/middels neg.</i>
<i>Forurensing, klima</i>	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>
<i>Jord og skogbruk</i>	<i>Ingen/små</i>	<i>Ingen/små</i>
<i>Reindrift</i>	<i>Middels neg.</i>	<i>Middels neg.</i>
<i>Øvr. naturressurser</i>	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>
<i>Samfunn</i>	<i>Små positive</i>	<i>Små positive</i>
<i>Friluftsliv</i>	<i>Små/middels neg.</i>	<i>Små/middels neg.</i>

Kursiv skrift: Samlet Plan og utbyggers vurdering basert på delrapporter.

I en rangering av alternativene anses alternativ B som noe mer konfliktfylt enn A.

Avbøtende tiltak - foreslått i søknad

Terskelbygging i Forselvas nedre deler, magasinrestriksjoner i Forsanvatnet samt varsling av overvann og usikker is.

Gjenstående konsekvenser ifølge utbygger

Ved gjennomføring av foreslåtte tiltak vil gjenstående konsekvenser i hovedsak reduseres til dårligere fiske i Forsanvatnet/Forselva og noe redusert opplevelsesverdi i samme område.

Økonomi/samfunn

I anleggsperioden over 1,5 år vil ca. 80 - 100 årsverk bli utført på anlegget. Kraftverket gir ingen direkte nye arbeidsplasser i driftsfasen, men vil være med på å sikre eksisterende i NSK.

Eiendomsskatt

Innføringen av nytt skattesystem gir gjennomgående lavere eiendomsskatter enn det gamle systemet som var basert på takst. Det er meget vanskelig å anslå verdien av Forsan kraftverk i dag. Foreløpige beregninger som er gjort etter det nye systemet på en del kraftverk rundt i landet viser at det er vanskelig å komme særlig høyere enn ca. 1 kr/kWh, selv for høyeffektverk som kjører mye vinterkraft. Som minimumsverdi er fastsatt en takstverdi på 0,50 kr/kWh. Dersom beregningene gir lavere verdi skal man legge til grunn 0,50 kr/kWh. Med en takstverdi på

0,50 kr/kWh gir altså dette en eiendomsskatt på kr 133.000 totalt for kraftverket. Med en verdi på 1 kr/kWh blir skatten kr 266.000. (Det forutsettes da at kommunen kan benytte høyeste sats, 0,7 %). Hvor stor del av eiendomsskatten som vil tilfalle Hamarøy er umulig å si nå, men det antas at det vil bli langt under halvparten.

Naturressursskatt

Beregnes med utgangspunkt i 1 øre pr. produsert kWh. Denne "ettøringen" fases inn over 7 år. Med en midlere produksjon på 35 GWh gir dette en total skatt på kr 350.000. Fordeling mellom kommunene er vanskelig å anslå.

Konsesjonsavgift

Denne er av NVE foreløpig beregnet slik:

	Alternativ A	Alternativ B
Steigen kommune	75.200	124.500
Hamarøy kommune	52.200	32.100
Sum	127.400	156.600

Konsesjonskraft

Konsesjonskraft er en lovbestemt rett kommunene har til å ta ut et visst kvantum kraft. Denne kan enten brukes av kommunen selv eller selges videre. Kommunen kan bare ta ut et kvantum tilsvarende det totale forbruk i kommunen. Hamarøy kommune tar allerede ut dette kvantumet (ca. 33 GWh) fra eksisterende utbygginger, og har enda ca. 7 GWh "til gode". Hamarøys del

av konsesjonskraften fra Forsanutbyggingen vil være liten, og vil ikke kunne tas ut med mindre forbruket i Hamarøy stiger betydelig. Konsesjonskraftprisen og prisutviklingen i kraftmarkedet har de siste årene redusert verdien av konsesjonskraften betydelig.

Totale inntekter til Hamarøy kommune av utbyggingen etter alternativ A er anslått til rundt kr 150.000. Netto inntekter vil være konsesjonsavgiften og vår andel av eiendomsskatten.

Forholdet til kommuneplan

Hamarøy kommune har ikke godkjent kommuneplan. Det berørte areal har således ikke planstatus. De berørte arealer som ligger i Steigen kommune har status som LNF-område (landbruks- natur- og friluftsområde).

Hamarøy kommunes vurdering

Selv om dette er en utbygging som i det vesentlige berører områder beliggende i Steigen kommune, har området også interesse for Hamarøy, bl.a. som friluftsområde og beiteområde for sau. Tørrlegging av fossen og nedtapping av vannet vil fremstå som et stygt inngrep, og vil ødelegge følelsen av å befinne seg i uberørt natur. Det inngrepsfrie området ved sørøstre del av vannet vil også bli redusert. Når det gjelder tap av biologisk mangfold, vil dette ikke bli stort i følge konsekvensanalysene. De sterkeste innvendingene kommer i forhold til de samiske kulturminnene. Disse vil uten tvil bli forringet ved en utbygging.

Fiskeinteressene vil bli nesten totalt ødelagt ved utbygging etter både alternativ A og B. Vi er enige i Steigen kommunes vurdering at en flytting av kraftstasjonen til oversiden av veien vil kunne bøte på en del av skadene i nedre del av elva. Hamarøy vil videre kreve at det som avbøtende tiltak iverksettes terskelbygging dersom dette viser seg nødvendig. I selve Forsanvatnet vil en ikke kunne kompensere noe ved å sette ut yngel, fordi strandsonen, som er oppvekstområde for ørreten, blir ødelagt ved utbyggingen. I likhet med Steigen kreves det at utbygger setter av penger på et fiskefond, slik at andre vann og vassdrag i regionen kan kultiveres.

Økonomisk sett, er utbygging etter alternativ A av liten betydning for Hamarøy kommune isolert sett. I så henseende ville alternativ B være å foretrekke. Selv om dette er en forholdsvis liten utbygging, vil konsekvensene av inngrepet være klart synlige, og varige, og den økonomiske nettogevinst for kommunen (e) vil uansett alternativ være liten. Fra Hamarøy kommunes side vurderer en de største fordelene å ligge i at utbyggingen for det første sikrer arbeidsplassene ved NSK, og for det andre at strømforsyningen til Steigen gjøres sikrere og mer stabil.

Hamarøy kan gå inn for en utbygging etter alternativ A, men vil be utbygger nøye vurdere Steigens forslag alternativ A1. Dette alternativet prioriteres av utbygger, gir best lønnsomhet, minst miljøkonsekvenser og lavest utbyggingskostnad. Innspill angående konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement vil kommunen fremme når NVE's innstilling til Olje- og energidepartementet kommer på høring. Det anbefales også at kommunen drøfter med utbygger mulighetene for å utnytte tunnelmassene til egnede formål.

Naturutvalget i Hamarøy har behandlet saken i møte den 09.10.00 og gått mot utbygging aktuelle området.”

Fylkesmannen i Nordland uttaler i brev av 06.12.00:

”Vi viser til brev fra NVE datert 11.07.2000 med vedlagt konsesjonssøknad fra Nord-Salten Kraftlag A/L. Vi beklager at vi er noe seint ute med høringsuttalelsen og viser i denne forbindelse til telefonsamtale med saksbehandler Dag T. Norum. I vår høringsuttalelse vurderer vi den planlagte utbyggingens konsekvenser på tema som inngrepsfrie naturområder, botaniske verdier, sårbare arter, friluftsliv, landskap og fiskebestander.

Store sammenhengende naturområder uten tyngre tekniske inngrep (INON)

Det er i dag et nasjonalt miljøpolitisk mål å sikre store sammenhengende naturområder uten tyngre tekniske inngrep. Dette går fram av St.meld. nr. 29 (1996-97) Regional planlegging og arealpolitikk, St.meld. nr. 58 (1996-97) Miljøvernpolitikk og en bærekraftig utvikling og Stortingets behandling av disse. Tekniske inngrep har i løpet av det siste århundret ført til at antallet og størrelsen på de større sammenhengende naturområdene er sterkt redusert. I perioden 1988 til 1998 mista vi i Norge 1620 km² villmarksprega naturområder. Av dette mista Nordland hele 750 km², klart mer enn noe annet fylke i Norge.

I det aktuelle utbyggingsområdet er INON-arealet allerede redusert betydelig pga. kraftlinja som går gjennom området. I konsekvensutredninga (KU) er reduksjonen vist i bilag 24. En analyse foretatt av Fylkesmannen i Nordland viser at det i dag er 49 km² villmarksprega områder i Steigen kommune. Regulering av Forsanvatnet og tørrlegging av elva ned til kraftstasjonen (alt. A) vil redusere villmarksprega områder i Steigen med ytterligere 3 km² (6 %). En utbygging etter alternativ A1 vil gi samme reduksjon. Alternativ B (uten overføring av Dønsåga) vil føre til en ytterligere reduksjon av INON på 0,7 km².

*Landskap**Forsanvatnet*

KU beskriver de landskapsmessige konsekvensene godt. Vi mener imidlertid at verdivurderingene er for forsiktede. Det kan ikke forutsettes at Forsanvatnet alltid er snø-/isdekt helt fram til magasinet er nær HRV. I følge manøvreringsreglementet vil HRV minus 3 meter være nådd 1. august. En innsjø i Nordland på 300 moh., vil ofte være snø- og isfri i god tid før 1. august. På grunn av det, vil reguleringssonen i Forsanvatnet være mer konfliktfylt enn angitt i KU: Konfliktgraden bør settes til "middels til stor".

Forsbukta med Forselva

Her er vi enige med konfliktvurderingene i KU. En fjerning av fossen som landskapselement vil redusere landskapsverdiene til området i stor grad. Sterkt redusert vannføring i elvestrekinga fra fossen til utløpet vil også være negativt for landskapsverdiene. Dersom alternativ A1 blir vedtatt, vil disse effektene bli betydelig mindre. På bakgrunn av eksisterende inngrep i området vil ikke kraftstasjon, veier og tipp redusere landskapsverdiene i nevneverdig grad.

Hamarøysida; Lielva, Rotvatnet og Lielvdalen

Gjelder alt. B. Vi har ikke bemerkninger utover KU. Vi regner alternativ B som lite aktuelt for utbygging.

Geofag

Vi har ingen bemerkninger utover vurderingene i KU. Alternativ A kommer ikke i konflikt med kjente karstforekomster i området. Alternativ B går gjennom områder med marmor. Det berører ikke kjente forekomster av karst og grotter.

Flora

Vi har ingen merknader utover vurderingene i KU.

Fauna

Vi har ingen bemerkninger utover vurderingene gjort i KU og av Steigen kommune.

Friluftsliv

Vi er kritiske til at det settes likhetstegn mellom verdi og antall brukere i friluftslivssammenheng. Det er ingen entydig sammenheng mellom hvor mange som bruker et område og hvor stor verdi det har. Nettopp det at området er relativt lite brukt, øker friluftslivsverdien for de brukerne som i dag benytter området. Dersom en kun ser på historisk bruk av området vil en også kunne trekke feil slutninger om bruken. Området har inntil Steigen-vegen ble åpna tidlig på 90-tallet, vært relativt utilgjengelig. I framtida er det ikke urimelig å se for seg at det "friluftslivspotensia-

let" Forsan-området har å by på vil bli oppdaga av flere.

Forsanvatnet og selve fossen representerer en noe uvanlig landskapstype i Steigen. Området rundt Forsanvatnet er forholdsvis urørt og fossen i Forsbukta er markant i landskapet. Opplevelser knytta til disse verdiene vil bli sterkt redusert som følge av en utbygging. Landskapet rundt Forsanvatnet er likevel så inntrykssterkt, at en regulering av vatnet vil dempe noe av det alpine landskapet rundt.

Ei regulering av Forsanvatnet på 11 meter vil vanskeliggjøre ferdsel i nedtappingsperioda på ettervinteren på grunn av oppsprukken is m.m. Det er også knytta interesser til fritidsfiske i området. Særlig er strekninga i Forselva nedfor fossen og selve Forsanvatnet interessant for fritidsfiske. Forselva har vært stengt for fiske av grunneierne en del år, men skal åpnes for fiske sommeren 2001 (i følge grunneiere/Steigen kommune).

Fossen er svært viktig for opplevelsen av landskapsrommet i Forsbukta. De ulike installasjonene og veibygginga i Forsbukta vil også redusere opplevelseskvalitetene. Alternativ A1 vil gi små forbedringer for friluftslivet i forhold til A. Alternativet vil gi bedre fiskemuligheter, men det vil føre til større inngrep i landskapet ved Forsbukta.

Alternativ B vil i tillegg til konsekvensene over, også redusere friluftslivsmulighetene på Hamarøysida. Lielva blir delvis tørrlagt, noe som er negativt for landskapsopplevelsen og fiskemulighetene her blir redusert.

Fiskebestander og fiskeinteresser

Vi støtter i hovedtrekk konsekvensvurderingene i KU når det gjelder Forsanvatnet og Forselva, men synes at vurderingene for Lielva og Sagvatnanvassdraget ved en eventuell utbygging etter alt. B er noe mangelfulle.

I kapitlet om tidligere undersøkelser og vurderinger (s. 25 i KU) mangler det noen referanser som burde vært med. Vi vil her nevne rapport fra prøvegarnfiske og ungfiskundersøkelser i Sagvatnanvassdraget utført av Tromsø Museum i 1995 (Jørgensen og Halvorsen 1996) der det blant annet ble gjennomført bonitering og elektrofiske i Lielva som vil bli kraftig berørt av eventuell utbygging etter alt. B. I forbindelse med undersøkelsen i 1995 ble alle aktuelle gyteelver/-bekker for laks og ørret i Sagvatnanvassdraget kartlagt/bonitert. Det er derfor ikke riktig at det ikke foreligger dokumentasjon på betydningen av Lielva som gyte- og oppvekstområde for laksen og ørreten i forhold til de andre elvene/bekkene i vassdraget (s. 78 i KU). Etter at KU-rapportene ble trykket er det gjennomført flere nye fiskebiologiske undersøkelser i Sagvatnanvassdraget. Vi vil her vise til rapport nr. 1 - 2000 fra Fylkesmannen i Nordland: Bedre fiske i regulerte vassdrag i Nordland (Halvorsen 2000) samt til forundersøkelse i forbindelse

med planer om ytterligere kraftutbygging lenger opp i vassdraget (Schei 1999).

I konsesjonsøknaden er det ikke foreslått noen minstevannføring i utløpselva fra Forsanvatnet. Dette betyr at Forselva vil bli tørrlagt i den øvre delen, og at vannføringen vil øke gradvis (pga. tilførsler av enkelte sidebekker) til en restvannføring på ca. 22 % på årsbasis ved utløpet i Forsbukta.

Forselva har en anadrom strekning på ca. 1 km og er vurdert til å ha en liten bestand av sjørørret, jf. fagrapport for fisk (Andersen 1999) og Fylkesmannen i Nordlands brev til Direktoratet for naturforvaltning av 20.10.00 med vedlagt kategorisering av anadrome bestander i Nordland. Dersom reguleringen blir realisert uten krav om minstevannføring vil høyst sannsynlig produksjonsmulighetene for sjørørretbestanden bli tilnærmet ødelagt og bestanden dermed utryddet. Ved en eventuell utbygging vil Forsanvatnet bli regulert/senket 11 m. Dette vil medføre at strandsonen som er ørretens desidert viktigste leveområde, etter hvert vil bli ødelagt pga. tørrlegging, erosjon og utarming av bunndyrproduksjonen. I tillegg vil ørreten trolig kunne få problemer med å vandre opp i gytebekkene dersom vatnet er senket i gytetida på høsten. Effekten av reguleringen på sikt vil bli at næringsproduksjonen og trolig også gytemulighetene for ørretbestanden reduseres kraftig og at bestanden dermed vil gå sterkt tilbake.

Dersom utbyggingen blir realisert etter alt. B vil Lielva som drenerer til Sagvatnavassdraget bli tørrlagt rett nedstrøms Lielvatnet. Ved utløpet i Rotvatnet ca. 2 km lenger ned vil restvannføringen bli ca. 20 % på årsbasis.

I Sagelva mellom Rotvatnet og sjøen er det bygd en fisketrapp som ble åpnet i 1992. Undersøkelser (Jørgensen og Halvorsen 1996, Halvorsen 2000 og Schei 1999) viser at det er i ferd med å etablere seg en bestand av laks i vassdraget. Under prøvefiske i Rotvatnet i 1999 (Halvorsen 2000) ble det ikke påvist sjørørret eller sjørøye. I KU rapporten hevdes det at det er sannsynlig at auren i Rotvatnet primært er sjøaure og at aureungene er en del av en sjøaurebestand (s. 54 i KU). Halvorsen mener imidlertid at det er lite sannsynlig at sjørørret har rukket å erstatte den lokale ørretstammen såpass kort tid etter at vassdraget ble åpnet for oppgang av anadrom fisk. Ørretungene som er registrert i Lielva er derfor trolig ikke avkom av sjørørret, men avkom fra den stasjonære ørretbestanden som har vært i vassdraget i lang tid.

Gytemulighetene for laks (og sjørørret) i Sagvatnavassdraget er relativt begrenset, der blant annet den anadrome strekningen av Lielva (ca. 1 km) utgjør en viktig del (Jørgensen og Halvorsen 1996, Halvorsen 2000). I tillegg er Lielva en viktig gytebekk for ørretbestanden i Rotvatnet. Dersom Lielva blir regulert etter alt. B, uten krav om minstevannføring, vil den trolig bli ødelagt som gyteområde for laksen og ørreten i Sagvatnavassdraget.

Avbøtende tiltak

Vi viser her til de forslagene til tiltak som er vurdert i KU.

Konklusjon

Forsanutbygginga tilhører ikke gruppen av de aller mest konfliktfylte kraftutbyggingene. Men en eventuell utbygging vil heller ikke bidra med spesielt mye strøm. Fylkesmannen er kritisk til en gjennomføring både etter alternativ A og A1. A1 gir noe mindre skadelige effekter for sjørørretbestanden i Forselva, men er ellers lik alternativ A. Samtidig gir dette alternativet betydelig dårligere økonomi. Vi har ikke tatt stilling til hvordan en samlokalisering med et smoltanlegg vil kunne virke inn. Når det gjelder alternativ B, ser vi på det som uaktuelt. Alternativ B vil ikke gi bedre økonomi, samtidig som det fører til større totalinngrep enn ved en utbygging etter alternativ A. Fylkesmannen går på denne bakgrunn i mot alternativ B. Vi vil også frarå en utbygging etter alternativ A og A1 selv om miljøkonsekvensene for disse alternativene er mindre enn for alternativ B.

Våre hovedinnvendinger mot utbygginga er:

Sannsynlig utrydding av sjørørretbestanden i Forselva. Vi mener prinsipielt at alle utbygginger bør unngå å utrydde hele fiskebestander selv om de er små.

Sterk reduksjon av produksjonsmulighetene for ørretbestanden i Forsanvatnet pga. reguleringen som vil utarme strandsonen og næringsgrunnlaget for ørreten.

Sterk reduksjon av landskapskvalitetene ved Forsanvatnet på grunn av reguleringssona og i Forsbukta på grunn av mer eller mindre tørrlegging av fossen.

Reduksjon av de villmarksprega områdene i Steigen kommune. Steigen kommunene har lite villmarksprega områder, og utbygginga vil redusere arealet ytterligere.

Reduserte muligheter for friluftsliv på grunn av dårligere muligheter for fiske, vanskeligere ferdsel på isen og redusert opplevelseskvalitet."

Nordland fylkeskommune, Plan- og næringsavdelingen, uttaler i brev av 13.12.00:

"Fylkestinget har behandlet sak 151/2000 "Søknad fra Nord-Salten kraftlag A/L om regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i Hamarøy og Steigen kommuner" i møte den 04.12.00, og fattet følgende vedtak:

1. Fylkestinget tilrår regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk etter alternativ A1 i Steigen og Hamarøy kommuner.
2. Fylkestinget tilrår utbygging av Forsanvatn kraftverk etter alternativ A1 med den begrunnelse at utbyggingen vil gi leveringssikkerhet av kraft til Steigen kommune. Kraft-

utbyggingen tilfredsstillende et lokalt marked og vil kunne ha positiv betydning for næringslivet i Steigen.

3. Fylkestinget går imot utbygging etter alternativ B da det innebærer større negative miljøkonsekvenser, og det fører ikke til større leveringssikkerhet av kraft til Steigen kommune.
4. Fylkestinget stiller følgende krav til bestemmelser i konsesjonen og oppfølging av avbøtende tiltak:
 - det forutsettes at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 skal oppfylles i forkant av et ev. konsesjonsvedtak
 - det bør settes krav om terskler i nedre del av Forselva for å kunne beholde et vannspeil
 - det bør settes krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen
 - det forutsettes at reindriftens interesser med hensyn til flyttvei og innskrenket beiteareal for det aktuelle reinbeitedistriktet klargjøres i forhold av et eventuelt konsesjonsvedtak
5. Fylkestinget har ingen merknader til forslag til arealdisponeringen etter tekniske løsninger.

Kopi av saksfremlegg og særutskrift av protokollen følger vedlagt.”

Direktoratet for naturforvaltning uttaler i brev av 06.12.2000:

”DN finner at KU har mangler i forhold til fastsatt KU-program. DN mener likevel at det ikke er behov for tilleggsutredninger for fagfelt som hører inn under DN's interesseområde.

Søker har fremmet to utbyggingsalternativer, A og B. I tillegg har Steigen kommune i sin behandling fremmet et alternativ Al. DN vurderer alternativ Al som det minst konfliktfylte av disse. Det vil si at vann føres tilbake til Forselva ved foten til Storfossen. Kraftverket kan da plasseres i fjell. Alternativ Al vil medføre minst konflikt med fiskeinteressene i den nederste delen av Forselva som har en fast bestand av anadrome laksefisk. I de nedre deler av Forselva kan alternativ Al også gi mindre konflikt med friluftslivsinteresser og landskapsopplevelse, og dessuten verneinteressene i det aktive deltaet ved utløpet av Forselva. Etter DN's vurdering vil alternativ Al kunne ivareta målsettinger om økt lokal forsyningssikkerhet.

DN anbefaler likevel at det ikke gis konsesjon for utbygging av Forsanvatn kraftverk. Som grunnlag for tilrådingen legges det spesielt vekt på at regulering av Forsanvatnet vil føre til en betydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder, også villmarksområder som ligger mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep. I tillegg vil en

utbygging av Forsanvatn virke negativt spesielt for fisk, fiske og utøvelse av friluftsliv i det berørte området.

Bakgrunn

Nord-Salten kraftlag AL har utarbeidet konsekvensutredning og konsesjonssøknad for bygging av Forsanvatn kraftverk. Planene berører Steigen og Hammarøy kommuner. KU og konsesjonssøknad behandler to utbyggingsalternativer kalt A og B. Alternativ A forutsetter etablering av kraftverk ved Forsan. Alternativ B forutsetter overføring av vann mot øst til Rotvatnet. Steigen kommune har i sin behandling lansert et utbyggingsalternativ, kalt Al, som utnytter fallet mellom Forsanvatnet og foten av Storfossen, ca. på kote 35.

Et utbyggingsalternativ for Forsanvatnet ble behandlet i SP i 1984. Prosjektet ble, etter justering på grunn av regionaløkonomi, plassert i gruppe 3, kategori 1. To videreføringsalternativer, de nå omsøkte alternativer, ble i 1996 administrativt plassert i kategori I av NVE. NVE hadde på forhånd forelagt saken for fylkesmannen i Nordland.

Prosjektet

KU og konsesjonssøknad beskriver to alternativer. I sin behandling har Steigen kommune lansert et alternativ Al, som ikke utnytter hele fallet mellom Forsanvatn og fjorden. Alle alternativene forutsetter en regulering, ved senking, av Forsanvatnet med 11 meter. Det er ikke forutsatt slipping av minstevannføring til Forselva. Tilsig fra restfeltet gir en vannføring ved Forselvas utløp til fjorden på ca. 22 % av dagens (gjelder ikke alternativ Al).

Alternativ A:

Utnytter et fall på 255 m mellom Forsanvatnet og fjorden ved Forsan. Overføring av vann forutsettes foretatt ved tunnel (1000 m) og nedgravde rør (1100 m). Kraftstasjonen forutsettes lagt i dagen. I meldingen var det forutsatt bygget tunnel på hele strekningen og kraftverket bygget i fjell. Beregnet produksjon, 38 GWh. Utbyggingskostnad kr 1,89/kWh.

Alternativ A1 (vedtak Steigen kommune - Plan og ressursutvalget):

Utnytter et fall på 220 m mellom Forsanvatnet og foten av Storfossen på ca. kote 35. Overføring av vann med tunnel. Kraftverk er tenkt plassert i dagen. Beregnet produksjon 33 GWh. Utbyggingspris kr 2,00/kWh.

Alternativ B:

Utnytter et fall på 210 m mellom Forsanvatnet og Rotvatnet i Hammarøy. Lielva tas inn på driftstunnelen via en sjakt. Driftsvannvei (4080 m) og kraftstasjon forutsettes lagt i fjell. Bereg-

net produksjon 48 GWh. Utbyggingspris kr 2,33/kWh.

Konsekvensutredningen

NVE fastsatte KU-program 07.07.1998. Våre kommentarer er begrenset til fagområder der DN har spesielle interesser. Grunnlagsmaterialet består av konsesjonssøknad, fagrapporter for naturmiljø, fisk, kulturminner, friluftsliv og reindrift, en rapport om karst og grotter, og en fagrapport om samiske kulturmiljøer og minner. Til KU er det utarbeidet en kortfattet opplysningsbrosjyre.

Utredningsprogrammet forutsatte at det skulle framlegges to alternativer (A og B) og et 0-alternativ. Videre skulle alternativene framlegges med hhv. 11 og 18 meter senking. Det er kun lagt fram alternativer som forutsetter 11 meter senking. DN har ikke innvendinger mot at melder har forlatt planer om senking på 18 meter. 0-alternativet er ikke beskrevet utover at det konstateres at forholdene blir som i dag.

Fastsatt KU-program sier at alternativ kraftoppdekking skal beskrives og at det skal foretas en vurdering av ENØK-potensialet i egen virksomhet. Vi kan ikke se at disse forhold er omtalt i KU.

Ferskvannsbiologi (bunndyr, dyreplankton) skulle omtales i fiskeutredningen. Utover en beskrivelse av mageinnholdet i fisk fra prøvofisken er spørsmålet i svært liten grad tatt opp til drøfting.

Fylkesmannen i Nordland har påpekt at kunnskapsgrunnlaget om fiskeressursene (spesielt knyttet til vassdrag i Hammarøy) er bedre enn det som framkommer av KU.

Konsekvensene for eventuelle vilttrekk skulle inkluderes i faunaundersøkelsen. Utover å beskrive et par trekkveier for elg, bl.a. på sørøstsida av Forsanvatnet, kan vi ikke se at spørsmålet er belyst.

Det er en uoverensstemmelse mellom orienteringsbrosjyre og KU. Brosjyren sier at Forsanvatnet fylles tidlig om sommeren og skal ha normal vannstand sommer og høst. I følge KU skal HRV nås innen 1. oktober. I sommersesongen må det derfor forventes at reguleringssonen blir godt synlig.

DN vurderer ikke de påpekte manglende i KU til å være så alvorlige at tilleggsutredninger er påkrevet. KU gir etter vår vurdering et tilfredsstillende grunnlag for å realitetsvurdere konsesjonssøknaden.

DNs vurdering av prosjektet

Det søkes primært om utbygging etter alternativ A. Søker legger vekt på at marginalprisen ved å gå fra alternativ A til B er relativt høy og at alternativ A vil medføre færre inngrep. DN vurderer konfliktene ved alternativ B jevnt over å være noe større enn alternativ A. Utbygging etter A-alternativet synes også å ha færre konflikter enn C-alternativet som danner basis for det

opprinnelige SP-prosjektet. På dette grunnlag vurderer DN B-alternativet som uaktuelt.

Steigen kommune har, etter det DN forstår, tilrådd utbygging etter A1-alternativet. DN vil behandle dette utbyggingsalternativet sammen med de andre.

SP-vassdragsrapport viste at de største konfliktene i utbyggingen er knyttet til naturvern, friluftsliv, fisk, kulturminner og reindrift. Nye utbyggingsalternativer endrer etter DN's mening ikke denne vurderingen.

Naturverninteressene er i særlig grad koblet til at områdene mellom Forsan og Rotvatnet i Hammarøy kommune har svært få tyngre tekniske inngrep. Det eneste tiltaket som ødelegger uberørtheten er 66 kV høgspenning mellom Steigen og Hammarøy som går på nordsiden av Forsanvatnet. Regulering av Forsanvatnet vil redusere INON sone 1 og 2, og villmarkspregede områder som ligger fra sørsiden av Forsanvatnet og sørover. Det er ingen forskjell mellom alternativene A og A1 i forhold til effekten på inngrepsfrie naturområder. Alternativ B medfører et noe større tap av inngrepsfrie områder.

Inngrepsfrie naturområder tillegges i dag stor verdi. Inngrepsfrihet ses på som en knapphetsressurs i nasjonal og internasjonal sammenheng. St.meld. nr. 29 (1996-97) om "Regional planlegging og arealpolitikk" fokuserer sterkt på at inngrepsfrie naturområder må forvaltes som en viktig del av vår nasjonale arv. Tilsvarende er det i St.meld. nr. 58 (1996-97) om "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling" uttrykt som et mål at inngrepsfrie naturområder skal bevares. Også Olje- og energidepartementets "Miljøhandlingsplan for olje og energisektoren 1999" legger vekt på at: "Når det gjøres nye tiltak i vassdrag, skal det tas hensyn til biologisk mangfold, herunder urørt vassdragsnatur, inngrepsfrie naturområder og sårbare naturområder."

For naturverdier ellers vil en utbygging komme i konflikt med verdifulle vegetasjonstyper og deltaet ved utløpet av Forselva. Alternativ B er mest konfliktfylt, også fordi kun dette alternativet ser ut til kunne komme i konflikt med geologiske forekomster med karst og grotter. Alternativ A1 er mindre konfliktfylt enn A ved at en mindre del av Forselva blir tørrlagt og at A1 vil gi vann til deltaet via det naturlige elveleiet. Dette gir et bedre utgangspunkt for å bevare dynamikken i deltaet.

Utbygging vil være i konflikt med fisk og fiske i Forsanvatnet og Forselva. Alternativ B vil også påvirke elvestrekninger i Hammarøy negativt og er derfor mest konfliktfylt. For fisken i Forsanvatnet er alternativene likeverdige; en regulering på 11 meter vil etter alt å dømme rasere fiskebestand og mulighetene for å utøve fiske i vatnet.

En reduksjon av vassføringen i Forselva til 22 % av dagens situasjon vil sannsynligvis medføre at anadrome laksefisk forsvinner fra elva. Alternativ A1, hvor vann tilbakeføres fra kraftsta-

sjon i overkant av anadrom sone, gir langt større muligheter for å opprettholde en sjørretstamme i de nedre delene av Forselva. Dette forutsetter at det fastsettes et manøvreringsreglement som sikrer en tilfredsstillende minstevannføring og begrenser hyppige vannstandssvingninger.

Konfliktene med friluftslivsinteressene er spesielt knyttet til området relative grad av uberørthet, reduksjon av kvaliteten på viktige landskapselement og bortfall av friluftaktiviteter. Bortfall av vann i Forselva og etablering av reguleringssoner i Forsanvatnet, som vil være betydelige det meste av sommersesongen, medfører henholdsvis fjerning av et viktig landskapselement og innføring av et element de fleste vil finne negativt. Friluftslivet vil også rammes ved at grunnlaget for fritidsfiske må forventes bli borte. Verdien for friluftslivet kan ikke kun vurderes ut fra aktuell bruk av området i dag. Området har etter DN's vurdering store kvaliteter, kanskje spesielt som et område for dagsutfart. Bygging av Steigentunnelen har økt tilgjengeligheten til området, og derved også økt mulighetene for mer intensiv bruk i fremtiden. Samlet sett vil alternativ A være minst konfliktfylt mens alternativ B er mest konfliktfylt.

DN har ikke noe spesielt grunnlag for å uttale seg om konsekvensene for kulturminner og reindriftsinteresser.

DNs anbefaling

DN vil tilrå at det ikke gis konsesjon for bygging av Forsanvatn kraftverk.

DN vurderer alternativ A som det minst konfliktfylte av utbyggingsalternativene. Dette tilsier at vann føres tilbake til Forselva ca. på kote 35 ved foten av Storfossen. Kraftverket kan etableres i fjell for å redusere påvirkningen av landskapsbildet. En tilbakeføring av driftsvann i den øvre delen av anadrom strekning kan gi muligheter for fortsatt produksjon av sjørret i vassdraget. Dette forutsetter at det fastsettes et manøvreringsreglement som sikrer tilstrekkelig minstevannføring og forhindrer for raske vannføringsendringer. Videre kan alternativ A gi grunnlag for at Forselvdeltaet i fjorden opprettholder mer av sin naturlige dynamikk. DN mener alternativ A kan gi en akseptabel utbyggingskostnad uten å redusere mulighetene til å ivareta målsettinger om bedre lokal forsynings-sikkerhet.

Når DN likevel ikke vil tilrå at det gis konsesjon legges det vekt på at utbygging vil medføre en betydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder sør for Forsanvatnet. Området begrenset av Forsanvatnet i nord og Nordfolda i sør, er et av de siste kystnære områdene i Nordland med villmarkspreget (dvs. mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep). Videre vil en utbygging ha negativ effekt på anadrome laksefisk i vassdraget, alternativ A og B vil sannsynligvis medføre at sjørretstammen i Forselva forsvinner. Videre legger DN vekt på at området har store kvalite-

ter for friluftslivet. Områdene rundt Forsanvatnet er godt egnet som dagstur mål. I tillegg til redusert opplevelsesverdi vil regulering sannsynligvis føre til at grunnlaget for fritidsfiske i Forsanvatnet forsvinner."

Fiskeridepartementet uttaler i brev av 31.10.2000:

"Viser til Deres brev av 11. juli 2000 med søknad om tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk.

Saken skulle oversendes både Fiskeridirektoratet og Kystdirektoratet for uttalelse. Det viser seg imidlertid at Fiskeridirektoratet ikke har mottatt saken. Vi har derfor sendt den over på nytt, og bedt Fiskeridirektoratet gi direkte tilbakemelding til Dere så snart som mulig.

Vedlagt følger uttalelse fra Kystdirektoratet av 03.10.2000. Fiskeridepartementet slutter seg til Kystdirektoratets uttalelse."

Brev fra Kystdirektoratet datert 03.10.2000:

"Det vises til Fiskeridepartementets brev av 13.07.00 om ovennevnte.

Det fremgår av saksdokumentene at Kystdirektoratet tidligere har gitt innspill til departementet da dette utbyggingsprosjektet var til høring som meldingssak i 1997. Vi uttalte den gang blant annet følgende:

Så vidt Kystdirektoratet kan se fremgår det ikke av meldingen om øket ferskvannstilsig til fjorden vinterstid vil bli vurdert med hensyn på eventuelle isproblemer lokalt. Kystdirektoratet vil dog anta at de store tidevannsforskjellene i området og en relativt stor og dyp fjord (Sagfjorden) ikke vil la seg merke med de tross alt beskjedne ferskvannstilsig den planlagte kraftutbygging vil medføre.

Det fremgår heller ikke av meldingen hvordan utløpet til fjorden er tenkt planlagt (alt. A og C), om det her f.eks. vil bli foretatt anleggstekniske inngrep i strandsonen med utsprenninger/utfyllinger/i sjø som bl.a. vil kreve tillatelse etter havne- og farvannsloven.

I følge den fremlagte konsekvensutredning er ikke noe av det vi den gang uttalte blitt nærmere belyst/vurdert. Dette kan ha sammenheng med at den aktuelle kraftverksutbygging etter alt. A mot Forsan har et meget beskjedent omfang med en planlagt årsproduksjon på bare 38- GWh der maks. avløp fra kraftstasjonen utgjør kun 4 m³/sek. Selv om det meste av produksjonen vil foregå vinterstid og derved gi større avrenning til fjorden enn dagens naturlige vannføring i Forselva (des. - apr.), antar vi at nevnte ferskvannstilsig til fjordsystemet ikke muliggjør islegging av Forsbukta. Dette kunne vært eksplisitt uttrykt i konsekvensutredningen.

Det ser heller ikke ut for at kraftstasjonen, som er planlagt å ligge i dagen ved Forsbukta, med tilhørende avløp til sjøen vil kreve noe inn-

grep i strandsonen som tilsier at det er nødvendig med tillatelse etter havne- og farvannsloven. Dette er det heller ikke sagt noe konkret om i konsekvensutredningen.

Kystdirektoratet har ikke noe å bemerke ut over dette.”

Fiskeridirektoratet region Nordland uttaler i brev av 08.11.2000:

”Nord-Salten Kraftlag A/L ønsker å utnytte sine fallrettigheter i Forselvassdraget. Søknaden skal behandles etter reglene i vassdragsreguleringsloven og reglene i plan- og bygningsloven om konsekvensutredninger.

Søknad om utbygging omfatter to alternativ, alternativ A og alternativ B. Det understrekes imidlertid at det primært søkes om utbygging etter alternativ A. Ved valg av alternativ A vil vannet slippes ut i Forsbukta som tidligere. Endringer i saltholdighet og betingelsene for næringsvirksomhet i sjøområdet vil bli tilnærmet uendret. Utbygging etter alternativ B vil endre saltholdigheten i Forsbukta fordi vannmengder føres over til Rotvatnet.

Endring av ferskvanntilførselen er i første rekke det som kan gi konsekvenser for næringsaktivitet samt påvirke livsbetingelsene for brakkvannsarter i området. Laks- og skjelloppdrett foregår 4 - 6 kilometer fra vassdraget. Framtidig havbruksvirksomhet er ikke planlagt i nærheten av utløpet av vassdraget. Uavhengig av valg av alternativ blir ikke konsekvensene for fiskeri eller havbruk vurdert som betydelig.

Et utbyggingsalternativ som bidrar til å opprettholde de naturlige forhold i sjøområdet vil imidlertid foretrekkes av Fiskeridirektoratet region Nordland.”

Landbruksdepartementet uttaler i brev av 09.11.2000:

”Landbruksdepartementet viser til brev av 11.07.00 med søknad om bygging av Forsandvatn kraftverk. Innenfor Landbruksdepartementets ansvarsområde vil dette tiltaket kun få virkninger i forhold til reindriften.

Selv om vel 40 % av Norges areal utnyttes til beite for tamrein, er reindriften en liten næring i nasjonal målestokk, men både i samisk og lokal sammenheng har den stor betydning – økonomisk, sysselsettingsmessig og kulturelt. Reindriften har alltid vært oppfattet og akseptert som en helt spesiell samisk næring, og den har avgjørende betydning for bevaring og utvikling av samisk språk, bosetting og kultur.

På bakgrunn av nasjonale forpliktelser – etter Grunnloven § 110 a og folkerettens regler om urfolk og minoriteter, sees reindriftspolitikken i en generell same- og samfunnspolitisk sammenheng. Reindriftspolitikken er derfor bygd på to selvstendige grunnlag; en næringspolitisk produksjonsverdi og en samepolitisk

kulturverdi. Landbruksdepartementet har det faglige ansvaret for reindriftspolitikken, mens Kommunal- og regionaldepartementet har det overordnede samordningsansvaret for samepolitikken generelt.

De reindriftspolitiske målene har siden St.meld. nr. 28 (1991-92) vært sammenfattet i begrepet ”En bærekraftig reindrift”. Med dette menes en reindrift som har økologisk, økonomisk og kulturell bærekraft. Disse tre målene står i innbyrdes sammenheng. Økologisk bærekraft gir grunnlag for økonomisk bærekraft, og sammen gir økologisk og økonomisk bærekraft grunnlag for å utvikle kulturell bærekraft.

Reindriftens arealmessige produksjonsgrunnlag er svært følsom for forstyrrelser og endringer i beitegrunnlag. Ikke minst gjelder dette den belastning som reindriften selv påfører arealene bl.a. med for høyt reintall innenfor deler av de områder hvor det utøves reindrift. Imidlertid har eksterne forstyrrelser og inngrep hatt et akselererende omfang de siste tiårene. Dette har ført til varig reduksjon av arealer som reindriften har hatt til rådighet og til økt forstyrrelser for reinflokkene. Utbygging av Forsandvatn kraftverk vil klart være et slikt inngrep som slår negativt ut for reindriften. Omfanget av de negative konsekvensene beror bl.a. på den framtidige reindriften i området.

Reindriftsstyret fastsatte den 27.04.1999 den nye distriktsinndelingen for Nordland reinbeiteområde. Dette medførte bl.a. at reinbeitedistriktene Skotstind/Vinkelfjell, Hamarøy/Mørkvatn og deler av Hellemo ble slått sammen til et distrikt. Foreløpig foreligger det ikke noe offisielt navn på dette distriktet. Reindriftsstyrets forskrift av 27.04.1999 forutsatte også at distriktet skal inndeles i beitesoner og beitetider. Dette vil bli gjort i forbindelse med stadfesting av distriktsplan og påfølgende vedtak. Etter det Landbruksdepartementet kjenner til er distriktsplanen utarbeidet, men det skal gjennomføres en offentlig høringsrunde før stadfestingen finner sted.

Videre vil det nevnte distrikt bli berørt av den kommende reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige. Arbeidet med reinbeitekonvensjonen pågår nå i den Norsk-svenske reinbeitekommissjonen, og dette arbeidet skal være ferdig 1. mai 2001. Hvorvidt tiltaket vil ha betydning for reinbeitekommissjonens arbeid vites ikke.

I konsekvensutredningens beskrivelse av reindriften framgår det at det foreligger usikkerhet om den framtidige reindriften i området, og at det er vanskelig å gi noen absolutt uttalelse vedrørende de negative konsekvensene for reindriften ved denne kraftutbyggingen.

Generelt kan nevnes at direkte konsekvenser av inngrep og forstyrrende aktivitet er permanent tap av det beiteland som nedbygges, samt hindringer i reinens trekk- eller flyttleier. Indirekte konsekvenser kan være midlertidig tap eller redusert bruk av omkringliggende beite

teland, merarbeid for reineier og stress for reien. Totaleffekten av mange små inngrep og forstyrrende aktivitet er oftest større enn hva summen av de enkelte inngrep skulle tilsi. Dette henger sammen med oppstyking av beiteområdene, som vanskelig lar seg forene med reiens behov for sammenhengende "friområder" og trekkleier.

I konsekvensutredningens punkt 4 omtales nullalternativet. Her konkluderes det med at utover kraftutbyggingen er det ingen kjente planer for området, og i det tilfellet kraftutbyggingen ikke blir realisert vil området bli som i dag. Med bakgrunn i de nevnte forhold vedrørende endret distriktsinndeling, samt mulige virkninger av Norsk-svensk reinbeitekommissjons arbeid, finner ikke Landbruksdepartementet behandlingen av nullalternativet tilstrekkelig.

Ved at det foreligger en usikkerhet omkring den framtidige reindriften i området finner Landbruksdepartementet det nødvendig at det utarbeides et program for nærmere undersøkelse og overvåking relatert til reindriften. Reindriftsforvaltningen i Nordland må trekkes med i et slikt arbeid. Programmet for undersøkelser og overvåking bør bl.a. innebære en plan for samarbeid mellom distriktet og tiltakshaver før, under og etter anleggsfasen for å finne avbøtende tiltak i forhold til den praktiske reindriften.

Avslutningsvis kan Landbruksdepartementet meddele at reindriftenes flyttleier har et spesielt vern i reindriftslovens § 10 andre ledd. Reindriftsloven § 10 andre ledd anfører bl.a. at reindriftenes flyttleier ikke må stenges, men at Landbruksdepartementet kan samtykke i omleggingen av flyttleier og åpning av nye flyttleier når berettigede interesser gir grunn til det."

Riksantikvaren uttaler i brev av 02.11.2000:

"Vi viser til brev av 11.07.2000 vedlagt konsesjonssøknad og konsekvensutredning for regulering og utbygging av Forsanvatn i Steigen og Hamarøy kommuner i Nordland fylke.

Om tiltaket

Tiltaket går ut på å utnytte de eksisterende fallene mellom Forsanvatnet og sjøen ved Forsbukta (alternativ A) eller mellom Forsanvatnet og Rotvatnet (alternativ B). I begge alternativene blir Forsanvatnet eneste magasin og reguleres 11 m ved hjelp av senking.

Alternativene vil gi en kraftproduksjon på henholdsvis 38 GWh, (A) og 48 GWh (13). Det søkes primært om utbygging av alternativ A.

Det er også gjort rede for 0-alternativ som innebærer ingen utbygging.

Merknader til konsekvensutredningen

Konsesjonssøknaden og utredningen er bygget opp på en oversiktlig og god måte. Det er utarbeidet egen fagrapport for samiske kulturmin-

ner som er grundig gjennomarbeidet. Den gir god innsikt i de samiske kulturminneverdiene som finnes i område, og hvilke konsekvenser tiltaket vil gi i forhold til disse. Fagrapporten påpeker at utbyggingen vil være i direkte konflikt med et automatisk fredet kulturminne ved Forsanvatnet. Utbygger har kommentert dette i konsekvensutredningen, og hevder at konsekvensene vil være minimale da HRV legges på samme kote som dagens vannstand og det ikke forventes ras. Kulturminneloven § 3 sier uttrykkelig at ingen må - uten at det er lovlig etter § 8 sette i verk tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredet kulturminne, eller fremkalle fare for dette kan skje. Riksantikvaren sier seg enig med fagrapporten for samiske kulturminner, at tiltaket vil kunne utilbørlig skjemme dette kulturminnet, og fremkalle fare for at det kan skjules/ødelegges. Forholdet til kulturminnelovens § 8 om dispensasjon vil en måtte ta stilling til etter at undersøkelsesplikten er oppfylt.

For andre kulturminner og kulturmiljøer består utredningen av en opplisting av påtrufne kulturspor fra nyere tid, uten at det er gjort en verdivurdering av disse. De enkelte kulturminnene er i liten grad satt inn i en kulturhistorisk sammenheng, og forholdet til automatisk fredete kulturminner er sparsommelig omtalt.

Utredningsprogrammet inneholder krav om registrering og vurdering av kulturminner som har klar tilknytning til vann og vassdrag. Beskrivelsen av kulturminnene skal settes i sammenheng med områdets kulturhistorie. Utredningen skal også inneholde en vurdering av potensialet for funn av ikke kjente kulturminner.

Det er utarbeidet en fagrapport som omfatter temaene naturvern, fisk, kulturminner, friluftsliv og reindrift. Heller ikke denne omfatter de punktene i programmet om vurdering av kulturminner på en tilfredsstillende måte. Det er gjort en registrering av 39 kulturminner i området, men disse er ikke vurdert enkeltvis eller som egne kulturmiljøer. Enkelte av kulturminnene som er registrert inngår i den samiske fagrapporten. Riksantikvaren finner ikke at utredningsprogrammet er tilfredsstillende oppfylt i konsekvensutredningen for registrering og vurdering av kulturminner.

Forholdet til automatisk fredete kulturminner er ikke berørt bortsett fra vage vurderinger om potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner og de slipte helleristingene ved Sagelva. Selv om utredningsprogrammet ikke eksplisitt krever at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 skal oppfylles, forventes det i en konsekvensutredning at det foretas en grundig vurdering av potensialet for funn for å kunne vurdere konsekvensene av tiltaket.

Konklusjon

For samiske kulturminner anses utredningsplikten som oppfylt. Utredningen for øvrige kulturminner og kulturmiljøer er mangelfull da den ikke inneholder en tilfredsstillende vurdering av kulturminnene og potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner. Dette innebærer at konsekvensutredningen ikke egnersom grunnlag til å vurdere virkningene av tiltaket i forhold til kulturminner på en måte som utredningsprogrammet legger opp til. Riksantikvaren finner likevel ikke grunnlag for å kreve tilleggsutredning da samiske kulturminner utgjør de viktigste kulturminneverdiene i området, og andre kulturminner anses å være mindre beslutningsrelevant i forhold til ev. konsesjonsvedtak. Dette forutsetter at undersøkelsesplikten oppfylles og forholdet til eventuell dispensasjon er avklart i forkant av konsesjonsvedtak.

Undersøkelsesplikten etter § 9 i kulturminneloven er ikke oppfylt i forbindelse med konsekvensutredningen. Utredningsprogrammet sier at utredningen skal være grunnlag for kulturminnemyndighetene til å ta stilling til om undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 skal oppfylles i forkant eller etterkant av et eventuelt konsesjonsvedtak. Nordland fylkeskommune og Samisk kulturminneråd har begge i sine faglige merknader til Riksantikvaren anbefalt at § 9 undersøkelser blir gjort i forkant av eventuelt konsesjonsvedtak, og Riksantikvaren slutter seg til denne anbefalingen. Når det gjelder saksbehandling av eventuelle dispensasjonssøknader etter kulturminnelovens § 8 vil en måtte komme tilbake til dette når § 9 undersøkelsene er gjennomført. Riksantikvaren viser til Nordland fylkeskommune og Samisk kulturminneråd som rette myndighet for å avgjøre når og hvordan § 9 skal oppfylles.

Riksantikvaren finner at det vil være lite forskjell på konfliktrgraden om en velger alternativ A eller B ut fra de opplysninger som foreligger.”

Statens vegvesen, Nordland vegkontor uttaler i brev av 23.10.2000:

”Vår interesse i denne saken er knyttet til avkjørsel/vegkryss fra riksvegen. Vi vil derfor foreslå at dette spørsmålet tas opp som egen sak med vegkontoret, i rimelig tid forut for en eventuell utbygging/regulering.

Riksvegen går i rett linje på dette stedet, og vi kan derfor ikke se noe stort problem i å finne egnet sted for avkjørsel/vegkryss.”

Norges Geologiske undersøkelser uttaler i brev av 16.11.2000:

”Norges geologiske undersøkelse (NGU) viser til NVEs brev av 11.07.00 vedrørende ovennevnte sak.

Hydrogeologi

Konsesjonssøknadens alternativ A vil kunne påvirke vannkvaliteten i Forselva der denne renner ut mot Forsbukta. Etter som elva benyttes som vannforsyning til fritidsbebyggelse ved Forsbukta, vil utbygging sannsynligvis måtte etablere nye vannkilder (brønner). Det vil også kunne oppstå lekkasjer fra trykksjakten mot veitunnelens vestlige del, riksvei 814.

Ved alternativ B, vil det være en viss fare for drenering av myrer og småvann mot tunnelen mellom Lielvannet og Forsanvannet. For bebyggelse langs Lielva vil eventuelt skadete brønner måtte utbedres, noe som også er bemerket på s. 43 i konsekvensutredningen.

Ut over det som her er anført, synes ingen av alternativene å skape konflikter med hensyn til grunnvannet.

Mineralressurser

Verken ved konsesjonssøknadens alternativ A eller B kommer det planlagte kraftverket med kraftstasjon, tunneler, tilførselsveier i konflikt med kjente forekomster av malm, industrimineraler eller naturstein.”

Bergvesenet uttaler i brev av 10.11.2000:

”Vi viser til sakens dokumenter mottatt 14.07.00.

Vi beklager å ha oversittet fristen for innsending av høringsuttalelser. Etter å ha gjennomgått sakens dokumenter tillater vi oss likevel å meddele at vi ikke har merknader til konsesjonssøknad eller konsekvensutredning.”

Reindriftsforvaltningen i Nordland uttaler i brev av 13.12.2000:

”Den planlagte reguleringen

Nord-Salten Kraftlag A/L søker om tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk. Sammen med søknaden følger det en konsekvensutredning og fagrapporter for ulike interesser, deriblant reindrift.

Søknaden innebærer regulering av Forsanvatnet med 11 meter (senkning) og bygging av Forsanvatn kraftstasjon enten ved Forsbukta (alternativ A) eller ved Rotvatnet (alternativ B).

Ved alternativ B overføres Forsanvatn til Sagelvvassdraget. I dette alternativet søkes det også om å ta inn Lielvatnet på driftstunnelen til kraftverket. Utbyggeren - Nord-Salten kraftlag - prioriterer alternativ A. Søknaden innebærer også bygging av 66 kV linje (kabel) fra kraftstasjonen til eksisterende 66 kV linje og nødvendige koblingsanlegg. Som vedlegg til denne saken foreligger et oversiktskart der de to alternativene er presentert.

Reindriftsforvaltningen har oversendt en foreløpig vurdering av søknaden til NVE. I brevet gjøres det oppmerksom på at endelig uttalel-

se vil foreligge fra områdestyret ved behandling av saken i desember.

Reindriften i området

Reinbeitedistriktene Skotstind/Vinkfjell, Hamarøy/Mørkvatn og deler av Hellemo ble ved den nye distriktsinndelingen av 27.04.99 fastsatt av reindrifststyret, slått sammen til et distrikt. Foreløpig foreligger det ikke noe offisielt navn på det nye sammenslåtte distriktet.

Reindrifststyrets forskrift av 27.04.99 forutsetter også at distriktet skal deles inn i beitesoner og beitetider. Dette vil bli gjort i forbindelse med stadfesting av distriktsplan og påfølgende vedtak. Utkast til distriktsplan er utarbeidet, men det skal gjennomføres en offentlig høringsrunde før stadfesting finner sted.

Reindrifstagnonomens vurdering bygger derfor på de forutsetninger som foreligger i utkast til distriktsplan og den konsekvensutredning og fagrapport for reindrift som foreligger for prosjektet. Vi har også mottatt uttalelse fra det berørte reinbeitedistriktet.

I tillegg til det berørte reinbeitedistriktet kan reguleringen ha betydning for den kommende reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige. Arbeidet med reinbeitekonvensjonen pågår nå i den norsk-svenske reinbeitekommissjonen, og dette arbeidet skal være ferdig 1. mai neste år. Reindrifstagnomen har ikke vurdert hvorvidt den omsøkte reguleringen vil ha betydning for reinbeitekommissjonens arbeid. Vi har imidlertid oversendt vår uttalelse til orientering til norsk-svensk reinbeitekommissjon.

Distriktets uttalelse

Reindrifstforvaltningen har mottatt uttalelse fra det berørte reinbeitedistriktet, og denne refereres i sin helhet nedenfor:

"Skotstind/Vinkfjell reinbeitedistrikt vil med dette komme med uttalelse i anledningen Nord-Salten kraftlag AL's søknad om regulering og bygging av Forsanvatn kraftverk i Steigen og Hamarøy kommuner.

Reinbeitedistriktet vil opplyse at det er den siste reinflytteveien som krysser Veggfjellet. Uansett hvilken alternativ regulering, så vil den påføre reindriften skader og ulemper slik at det blir for risikabelt å flytte og beite reinen i dette området mens det er snø og is på vatnet.

Distriktet anser denne reinflytteveien for tapt i fremtiden. Reinflytteveien er bare blitt brukt under vår- og høst/flytting av rein, eller flytting av rein til og fra vinterbeitene i tidsrommet oktober-november og mars-april.

For ikke å risikere tap eller skader på rein er det bare et alternativ igjen, og det er å transportere rein med bil forbi det aktuelle området. Dette innebærer igjen at reinbeitedistriktet vil få nye ekstra årlige utgifter og arbeid som vi ikke kjenner i dag, men er sikker på at en slik utbygging vil skape problemer og ulemper for reindriften.

Det finnes mange eksempler i dag i områder som har hatt en vassdragsutbygging."

Vurdering av konsekvenser for reindriften

Som vedlegg til søknaden fra Nord-Salten kraftlag foreligger det en konsekvensutredning (KU) og en fagrapport for bl.a. reindriften. Det er åpenbare ulikheter mellom KU og fagrapporten for reindrift når det gjelder framstillingen av de negative konsekvensene for reindriften. Fagrapporten bærer preg av et mer nyansert bilde av både reindriften og de negative konsekvensene enn den kortversjon som er framstilt i KU. Således er KU ikke grundig nok når det gjelder framstilling og vektlegging av konsekvensene for reindriften.

I det etterfølgende er konsekvensene for reindriften slik de er framstilt i fagrapporten og KU vurdert ut fra Reindrifstforvaltningen faglige kunnskaper på området.

Tap av beiteland

Det foreligger en bra analyse i fagrapportens kap. 3.5.1. av de ulike beitetypene som finnes, og hvordan de ulike tiltakene berører beiteland. Det er imidlertid ikke sagt noe om hvordan disse beitetypene brukes i praktisk reindrift, og hvilken betydning de berørte beiteområdene og beitetypene har i reindrifstens driftsmønster, for eksempel i forbindelse med flytting og samling av rein.

Det er viktig å være klar over at vinterbeitet er minimumsfaktoren for reindriften. Det er vinterbeitets tilvekst, tilstand og samlede ressurser som bestemmer hvor mye rein som er mulig å ha over tid i et område. Et inngrep som reduserer vinterbeitekapasiteten, vil derfor også være med på å redusere det antall rein som er mulig å ha på beite i et reinbeitedistrikt.

Vi har ikke mulighet til å beregne hvor mye den planlagte reguleringen vil medføre i tapt vinterbeiteressurs. Dette er uansett et forhold som må avgjøres i forbindelse med skjønn. Det er likevel utvilsomt at reguleringen vil føre til endringer som gjør at vinterbeiteressurser går tapt. Dette vil igjen redusere vinterbeitekapasiteten i distriktet.

De lavressursene som finnes i området, har betydning for vår-, høst- og vinterbeitingen. De har også stor verdi som kortvarig beite i forbindelse med flytting vår og høst. Når reinen er under flytting, er det nødvendig å finne beite undervegs fordi det alltid må gjøres ettersamlinger og opphold under flyttingen.

Som en selvstendig vinter-, vår- og høstbeiteressurs har det berørte området mindre og mer kortvarig betydning dersom en ser hele vinterbeitesesongen under ett. Vi understreker imidlertid at selv om beitet i dette området har betydning over kortere perioder i året, er dette noe som kommer igjen hvert år. Det betyr at det er en del av reindrifstens totale driftsmønster. Dette driftsmønsteret vil bli brutt dersom de

planlagte inngrepene blir foretatt. Alternativet da er eventuelt å finne nye driftsmåter.

Det må likevel antas at lavressursen vil være en viktig selvstendig beiteressurs enkelte år. Dette gjelder dersom det er dårlige vinterbeiteforhold, og det er nødvendig å la reinen spre seg over større områder for å kunne finne tilgjengelig beite.

I fagrapporten blir det påpekt at strand- og vannvegetasjonen ved Forsanelva og Forsanvatnet vil kunne utarmes og i verste fall forsvinne ved denne reguleringen. Det blir videre uttalt at dette vil i tilfelle dreie seg om verdifulle beiteplanter. Dette har Reindriftsforvaltningen tidligere gjort oppmerksom på i forbindelse med en uttalelse av 20.01.97 til ENCO A/S.

Redusert vannføring i Forsanelva vil endre vanninnholdet bl.a. i myrene ovenfor Forsan og i andre områder der det vokser vannkrevende planter. Dette vil ikke bare gå utover grønnbeiteressursene, men også gi negative konsekvenser for vinterbeitingen.

Mange av de vannkrevende plantene har stor betydning i reinens vinterdiett. Den mest kjente planten er bukkeblad. Denne planten har et rikt rotsystem som reinen beiter vår, høst og vinter. Røttene er næringsrike og er særlig viktige for reinens diett når grønnbeitet ellers er forfalt. Lavbeitet gir i hovedsak energitilførsel til reinen, men mangler proteiner og mineraler. Dette fører til at reinen på et typisk lavbeite er i negativ protein- og mineralbalanse. Det innebærer at reinen bryter ned opplagrede protein- og mineralressurser for å kunne utnytte laven. Et vinterbeite der det også finnes planterøtter som kan beites i tillegg til lav, vil derfor være svært verdifullt for reinens overlevelsessevne og beiteutnyttelse på vinteren.

Reindriftsforvaltningen deler derfor ikke fagrapportens konklusjon om at det neppe vil få stor betydning at vannkrevende planter vil forsvinne. Vi mener at dette, i tillegg til tapte lavressurser, vil få negative konsekvenser. Dette gjelder spesielt for den beitingen som er nødvendig i forbindelse med flytting og samling.

Når det gjelder det typiske grønnbeitet, er det lite trolig at tap av dette som følge av reguleringen, vil ha særlig betydning for reindriften.

De merknader som her er anført, tar utgangspunkt i fagrapporten om reindriften. I selve konsekvensutredningen som følger søknaden, er konsekvensene når det gjelder tap av beiteland minimalisert.

I KU står det: "Direkte tap av beiteland er svært lite, og de største negative effektene av kraftutbyggingsprosjektet synes å være knyttet til trekk- og drivingsleiene og forstyrrelser/ulempen i anleggsperioden."

Reindriftsagronomen mener at konsekvensutredningen ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til tap av beiteressurser. Tap av beiteressurser er belyst bedre og mer detaljert i fagrapport reindriften, men uten at de negative konsekvensene er spesielt fremhevet.

Vår konklusjon på dette punkt er at tap av beiteressurser vil føre til større negative konsekvenser for reindriften enn det fagrapporten og spesielt KU, beskriver. Dette gjelder særlig beiteressurser som har betydning på vinterbeitet og beiter som brukes i forbindelse med årlige flyttinger av rein.

Problemer i trekk- og drivingsleier

Dersom en sammenligner KU og fagrapport reindriften, er det også en ulikhet i vektleggingen av de negative konsekvenser når det gjelder reindriften trekk- og flytteleier.

I fagrapporten står det klart og tydelig hvilke hindringer og antatte sperringer i trekk- og flytteleier som vil oppstå ved ulike alternativer. Dette gjelder både i forbindelse med flytting og trekk over isen på Forsanvatn, over Rotvatn, i lia til Forsanvatn og Lielvatn og i lia mellom Forskvannto og Fosskardet.

Fagrapporten konkluderer med at "Hindringer eller i verste fall sperring av trekk- og drivingsleier for reinen, vil i første rekke gi seg utslag i merarbeide for reieneierne og svekke driftsgrunnlaget for 2-3 driftsenheter. I en driftsplan for området er det satt som mål å oppnå en bærekraftig utvikling for 2-3 driftsenheter. Dette målet vil det være vanskelig å oppnå etter en regulering. "Det understrekes fra vår side at det er det gamle Skotstind/Vinkfjell som her omtales, og ikke det nye sammenslåtte distriktet. Konsekvensene vil likevel bli de samme, nemlig et redusert driftsgrunnlag som kan gå utover antallet driftsenheter i distriktet.

I KU konkluderes det følgende når det gjelder reindriften:

"Ettersom dette er en forholdsvis liten kraftutbygging, vil den negative effekt for reindriften bli forholdsvis liten sammenlignet med andre større kraftutbygginger. Den synes likevel å bli større enn omfanget av utbyggingen skulle tilsi."

Det som mangler i denne sammenheng, er en vurdering av hvilke konsekvenser reindriften blir påført i driftsmønsteret på grunn av hindringer og sperringer i trekk- og flytteleiene. I fagrapporten for reindriften er det foretatt en meget god analyse av hvilke problemer som vil oppstå i forbindelse med reindriften flytting og trekk i det berørte området. Her er de ulike alternative inngrepene analysert, og det er påvist hvor og hvorfor det vil oppstå problemer med flytting, trekk og driving av rein. I denne sammenheng vises det til fagrapportens kap. 3.5.2.

Trekk-, flytte- og beitemønsteret i reindriften danner driftsmønsteret i et distrikt. I dette tilfellet vil problemene som følger av en regulering, måtte føre til endret driftsmønster. Dette vil igjen gi konsekvenser både økonomisk og for det totale ressursgrunnlaget i distriktet.

Reindriftsforvaltningen understreker at konklusjonen på dette punktet, er avgjørende for

reindriftens holdning til den planlagte reguleringen. Vår konklusjon er at hindringer eller i verste fall, sperring av trekk-, flytte- og drivingsleier, vil gi merarbeid og svekke grunnlaget for det antall driftsenheter distriktet kan ha. Denne konklusjonen forsterkes ytterligere av det som gjelder tap av beiteressurser og endringer i driftsmønster. De samlede negative konsekvenser vil ikke være et midlertidig fenomen, men noe som vil være permanent.

Forholdet til reindrifftsloven

Reindriffts flytteleier har et spesielt vern i reindrifftslovens § 10.4. Annet ledd i § 10.4 anfører at reindriffts flytteleier ikke må stenges. Landbruksdepartementet kan likevel samtykke i omlegging av flyttelei og i åpning av nye flytteleier når berettigede interesser gir grunn til det.

I forbindelse med reguleringen av Forsanvatn står man overfor tiltak som omfattes av reindrifftslovens § 10.4. Denne saken krever derfor en egen behandling i forhold til Landbruksdepartementet. Verken Reindrifftsforvaltningen eller områdestyret har myndighet til å godkjenne sperring, omlegging eller åpning av flyttelei. Dette er en myndighet som kun tilligger departementet.

I distriktets uttalelse som tidligere er referert, er det klart uttrykt at reindrifften ikke ser noen annen løsning på flytteproblemet enn transport av rein.

Reindrifftsforvaltningen er av samme oppfatning som distriktet. Det finnes ikke alternative flytteleier i området. Selv om man står overfor to ulike alternativ for utbygging, mener Reindrifftsforvaltningen at begge alternativene vil føre til problemer med flytting.

Andre forhold

Problemen i anleggsperioden er beskrevet i fagrapporten, og vi har ingen ytterligere kommentarer. Det er imidlertid viktig å ha et godt samarbeid med distriktet før og under anleggsfasen. Denne kontakten må være på et slikt nivå at distriktet og anleggsledelsen kan bli enig om eventuelle tilpasninger som er nødvendig for å gjøre praktisk reindrifftsarbeid enklere (avbøtende tiltak).

Konklusjon

Ovenfor har vi beskrevet de problemer som reindrifften står overfor dersom reguleringen gjennomføres. Konsekvensene for reindrifften når det gjelder flytting, driftsmønster, beiting, samt helheten i distriktet totalt, gjør at det anbefales at områdestyret går imot søknaden om regulering av Forsanvatn.

Avslutningsvis er det viktig å være klar over at reindrifften er en samisk næring og er en av de viktigste faktorene for det materielle grunnlaget for samisk kultur. Saken har derfor et kulturelt og urfolkspolitisk aspekt som må ivaretas. Dette angår helheten i det samiske samfunnet, og

ikke bare reindrifften som næring. Det forutsettes at konsekvensene for det samiske samfunnet som helhet blir ivaretatt av andre høringsinstanser.

INNSTILLING

Områdestyret i Nordland viser til saksutredningen fra reindrifftsagronomen og slutter seg til de faglige vurderinger som her er gjort.

Områdestyret i Nordland går i mot søknaden om regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk. En utbygging vil føre til problemer og hindringer for reindriffts trekk- og flyttemønster, redusere beiteland som har særlig stor betydning i forbindelse med flytting og trekk og totalt svekke driftsgrunnlaget i det berørte reinbeitedistriktet. Områdestyret mener at den eneste løsning på problemene knyttet til flytting av rein, er biltransport av reinen til og fra vinterbeite.

VEDTAK:

Innstillingen enstemmig vedtatt.”

Naturvernforbundet i Nordland uttaler i brev av 12.10.2000:

”I høringsutsendelsen ber NVE instansene om å ta stilling til to spørsmål.

1. Er utredningene gode nok til å behandle konsesjonssøknaden?
2. Bør konsesjon gis ut fra foreliggende konsekvensutredning?

Naturvernforbundet i Nordland vil her begrunne våre svar:

1. Vi mener at NVE må pålegge Nord-Salten kraftlag å utføre tilleggsutredninger og sørge for at en bearbeidet konsekvensutredning sendes ut på ny høring sammen med søknaden.
2. Av dette følger det at konsesjon ikke kan innvilges med bakgrunn i foreliggende konsekvensutredning. Selv om beslutningsgrunnlaget må suppleres for at det kan bli forsvarlig å tillate en utbygging, vet vi allerede nok til å mene at søknaden om konsesjon til utbygging av Forsanvatn kraftverk må avslås.

Beslutningsgrunnlaget

Det er til dels dårlig samsvar mellom konklusjonene i konsekvensutredningen og innholdet i fagrapportene. Konsekvensutredningen er lite tilfredsstillende på følgende punkt

- Fisk
- Reindrift
- Landskaps påvirkning og inngrepsfrie naturområder
- Friluftsliv og turisme

En konsekvensutredning skal gjøre rede for konsekvensene av en utbygging og analysere hvilken samfunnsmessig betydning disse konsekvensene kan tillegges. Beskrivelser som åpenbart er tilpasset formålet, nemlig å bane vei for en utbygging, inngir til liten tillit til utredningen. Det kan være på sin plass å etterlyse en mer nøktern og nøytral beskrivelse av virkningene.

For eksempel mangler utredningen en analyse av reduksjonen i inngrepsfrie naturområder. Problemstillingen er bare presentert som et kart der tap av inngrepsfri natur er forsøkt gjort mindre enn det i virkeligheten vil bli med hjelp av håndtegnede strek. Under et folkemøte 27. september ble problemstillingen framstilt som om utbygginga ikke ville ha påvirket inngrepsfri natur dersom kraftlinja som i dag ligger nord for Forsanvatnet, hadde lagt sør for vatnet. Det er naturligvis ikke tilfelle. Hvis kraftlinja hadde lagt på sørsiden av vannet ville grensene for inngrepsfrie arealer ha blitt flyttet nordover ved en utbygging. En slik hypotetisk problemstilling har for øvrig lite å gjøre i en presentasjon av de faktiske forhold.

Vårt viktigste ankepunkt er likevel at 0-alternativet ikke er utredet. Konsekvensutredningen er derfor ikke egnet til å sammenligne nytten av utbygging med en framtidig situasjon uten utbygging. En grundigere beskrivelse av følgene av en ikke-utbygging er særlig interessant i forhold til begrunnelsen for søknaden.

I begrunnelsen henvises det til et stadig større nasjonalt kraftunderskudd. Et slikt underskudd må dokumenteres og utredningen bør vise hvor stor betydning Forsanutbygginga har for framtidig kraftproduksjon og -forbruk. Ettersom Steigen kommune både er utbygger og en tung høringsinstans er det grunn til å etterlyse en lokal energiplan.

Økt leveringssikkerhet vil utvilsomt være et gode. Men nytten av sikrere distribusjon må vurderes i forhold til eksisterende leveringssikkerhet. Utredningen bør derfor kunne framvise dokumentasjon på hvordan leveringssikkerheten er i dag og om ikke-utbygging for eksempel vil representere fare for liv og helse eller store merutgifter. Det er også relevant å beskrive behovet for å oppgradere eksisterende ledningsnett. Hvis utbedringer er nødvendig på grunn av høy alder kan problemer med usikker levering bli løst uavhengig av en utbygging i Forsan. Leveringssikkerhet kan i så fall ikke være et avgjørende argument for en utbygging.

Vi mener det må være opp til utbygger å vurdere lønnsomheten på selvstendig grunnlag. Men ettersom økonomi erfaringsmessig har stor gjennomslagskraft i en konsesjonsbehandling, finner vi grunn til å etterlyse bedre dokumentasjon på at dette er et lønnsomt prosjekt. På den ene siden er det nødvendig å sammenligne utbyggingen med alternative investeringer eller tiltak som kan gi tilsvarende nytte. Også her vil en kommunal energiplan være svært an-

vendbar. På den andre siden vil det være viktig å vurdere nødvendigheten av å realisere prosjektet umiddelbart. En utbygging under høykonjunktur og i en situasjon med mye kraft og lave energipriser vil neppe være verken samfunnsøkonomisk eller bedriftsøkonomisk optimal.

Både høringsinstanser og myndigheter må kunne gis anledning til å vurdere om samfunnet eventuelt vil være bedre tjent med en senere realisering av prosjektet.”

Den Norske Turistforeningen uttaler i brev av 18.01.2001:

”Vi viser til mottatt søknad og konsekvensutgreiing for regulering av Forsanvatn og bygging av kraftverk. Dette er eit relativt lite kraftprosjekt, men med store negative konsekvensar. DNT vil derfor legge fram sine merknader til denne utbygginga.

Vi er klar over at vi er seint ute i forhold til høringsrunden, trass i at vi av saksbehandlar Dag T. Norum fekk utvida fristen til oppunder jul. Vi ber likevel om at våre synspunkt blir tatt med vidare i prosessen.

Dagens energisituasjon

Norge er nå i ein unik situasjon, der vi fritt kan velje den energipolitiske strategien vi ønskjer. Vi har overskot av innanlands kraft, resten av Europa flommer over av billig energi, vi kan importere via Sverige eller Danmark ved behov, vi har eit svært stort potensial innan energisparing og -økonomisering og vi kan utvikle nye, fornybare energikjelder i ein heilt annan skala enn i dag. Likevel ender vi opp med den gamaldagse og naturøydeleggjande løysinga å bygge ut eit av våre siste urørte vassdrag.

Trass i dette går vi ut frå at signala i Stoltenbergs nyttårstale innvarsler ei anna og meir restriktiv haldning til vasskraftutbygging generelt. Dei komande utbyggingssøknadene og NVEs konsesjonsbehandling av dei vil vise om regjeringa syn blir følgd opp i forvaltninga. Utbyggingplanane for Forselva blir ein av dei første testane.

Generelt om prosjektet

Planane om regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn framstår som eit uvanlig hardhendt kraftprosjekt i forhold til energiproduksjon og arealomfang. I korte trekk går planane ut på at Forsanvatn skal regulerast 11 m ved senking, og at Forselva frå utløp og ned til fjorden blir nærmast tørrlagt. Dette er ein strekning på ca. 3 km, der nedre del har laks og aure. Arestamma i Forsanvatn, som det blir dreve fritidsfiske på, forsvinn ved regulering fordi den har sitt leveområde i strandsona.

Den Norske Turistforening skal arbeide for et enkelt, aktivt, trygt og miljøvennlig friluftsliv, med vekt på vern av urørt natur. DnB er hoved-

samarbeidspartner for Den Norske Turistforening.

Forsanvatnet ligg sentralt i eit ope dalrom som er sårbart for inngrep. Senkinga av vatnet, med tydelige reguleringssoner heilt fram til fylingsdatoen 01.10., vil representere eit dominerande landskapsinngrep og vil sterkt forringe området opplevingsverdi. Friluftslivsaktivitetar blir mindre attraktive, fordi det nærmast urørte landskapsrommet får svært synlige inngrep. Samiske kulturminne og kulturmiljø blir også vesentlig forringa, og nedtapping av Forsanvatnet kan få store negative konsekvensar for reindrifta.

Relativt frodig bjørke- og gråorskog kan bli negativt påverka i nedre del av nedbørfeltet. Dei fleste hekkande par av raudstilk, fossefall og strandsnipe vil forsvinne ved utbygging, og sterk reduksjon av ferskvasstilførsel til Forsbukta kan vere negativt for ytterligere 11 fuglearter samt oter. Arealet med villmark blir redusert med 3 km² og inngrepsfri natur med 7 km². Elva er i dag regionens einaste urørte høg fjellsvassdrag.

Utbyggars argumentasjon for prosjektet

Nord-Salten kraftlag hevder at leveringssikkerheiten i Steigen vil auke ved utbygging av Forselva. Dette er ikkje noe godt argument. For det første er det i dag to kraftlinjer inn i kommunen. Det betyr at bortfall av ei av linjene i ein kortare periode ikkje er noen krise. For det andre skal Forsanvatn kraftverk koble seg på ei av desse linjene, nemlig den 40 km lange 66 kV-linja frå Vassmo i Hamarøy. Det kritiske partiet er fjellområdet aust/søraust for Forsanvatn der det av og til er ising på linjene. Tilknytingspunktet blir 12 km inn på linja, noen få km vest for dette fjellpartiet, og hindrer kanskje noen linjeutfall. Samtidig brukast Forsanvatn i dag til inspeksjon/repasasjon av linja vinterstid. Det blir mye vanskelige ved ei regulering med usikker is.

Vidare peker utbyggjar på at anlegget vil bidra til å dekke opp Norges stadig aukande kraftunderskot. Dette er etter DNTs syn eit svært dårlig argument. For det første eksporterte Norge 16 TWh i år 2000, og milde vintrar samt auka nedbør ser ut til å endre kraftbalansen. Dessutan er det eit svært stort kraftoverskot i Europa, og Norge kan i periodar med innanlands behov importere frå Sverige, Danmark eller kontinentet.

Merknader til prosjektet (kap. 3)

Vi registrerer at det for enkelte fagfelt er gjort ferske og grundige utgreiingar, mens for andre er gamle rapportar bl.a. frå Samla plan lagt til grunn. For hydrologi, forureining, lokalklima og naturressursar (minus reindrift) er grunnlagsmaterialet frå 1983-84, altså frå første Samla planrunde. Dette er kritikkverdige. Søkanden har heller ingen oversikt over litteratur/kjelder som er brukt; det burde vore sjølvsagt.

Hydrologi

Forselva får i heile si lengd sterkt redusert vassføring. I tillegg får Forsbukta mye mindre tilførsel av ferskvatn om sommaren, og tilsvarande meir om vinteren. Dette vil føre til ein annan variasjon av saltinnhaldet gjennom året enn i dag (meir salt vatn om sommaren, mindre salt om vinteren). I tillegg blir det auka vintertemperatur i fjorden, og raskare endring i temperaturen i elva enn i dag.

I utgreiinga er det ikkje sagt noe om konsekvensar for økosystemet i fjorden ved desse fysiske endringane. Det er oppsiktsvekkande. Kva med f.eks. fuglearter i Forsbukta som er tilpassa brakkvatn om sommaren, og som vil oppleve vesentlig mindre tilførsel av ferskvatn inn i bukta? Kva med raske temperaturendringar i elva. Dette får vi ikkje svar på, og DNT ser dette som ein klar mangel.

Utbyggjar ser ikkje for seg minstevassføring ut av Forsanvatnet. Eit slikt tiltak bør vere heilt opplagt ved moderne kraftutbyggingar. Vi vil understreke at det jo er i øvre del av Forselva behovet for minstevassføring er størst; her er det bratt og elva renn på nakne sva. At dette tiltaket kan bli dyrt, er strengt tatt ikkje noe argument. DNT meiner det må vere ein føresetnad at minstevassføring er inkludert i utbyggingskostnaden!

Manøvrering

Det blir opplyst i søknaden at Forsanvatnet når HRV 01.10. Det betyr at frå isen går i mai til langt utpå hausten vil det vere tydelige og skjemmande reguleringssoner rundt vatnet. At utbyggjar legg opp til at vatnet ikkje er fylt opp før i oktober er etter DNTs oppfatning uvanlig seint. Her må manøvreringsreglementet pålegge at nedtapping avsluttast langt tidligare. Vi reagerer også sterkt på formuleringa om at tapping (av magasinet) kan skje etter kraftverkseiers behov. Her må styresmaktene sjølvsagt inn og sette klare vilkår for manøvreringa.

Alternative løysingar

Som kombinert kraftprodusent og netteigar har Nord-Salten kraftlag fleire alternative muligheter for å betre krafttilgangen i regionen. Linjennettet kan rustast opp/forbetrast for å minske overføringstapet. Det bør også vere mulig å vurdere opprusting/modernisering av dei tre kraftverka utbyggjar alt har i Sagelvvassdraget.

På brukarsida er det aktuelt med kampanjar for/støtte til enøktiltak både privat, i industrien og i offentlige bygg ved utskifting av utstyr, bruk av varmestyringssystem osv. samt rettleie/bidra til overgang til vassboren varme ved bruk av bioenergi eller varmepumper hos private, i industri/forretningslokale og offentlige bygg. Her ligg det utan tvil eit stort spare- og økonomiseringspotensial samtidig som utviklinga for varmepumper berre er i startfasen. Dette er langt meir fornuftig enn å ta i bruk urørte

vassdrag i villmarksprega område for å skaffe snau 40 GWh ny kraft.

Kommentarar til konsekvensanalysen (kap. 7)

Generelt

Vi registrerer at det ikkje er tatt initiativ til undersøkingar av flora og fauna i Forsbuktas indre del. Dette er overraskande sidan ei utbygging i vesentlig grad vil påverke variasjon i saltinnhald/ferskvassstilførsel og temperatur i bukta (sjå over).

Vi vil også peke på at verken Forselva, Lielva eller Dønsåga er bygd ut tidligare, og området har ikkje veg eller merka stiar. Området er likevel mye brukt, for det er tydelige stiar opp til dei sentrale, høgareliggande delane både frå aust og vest.

Hydrologi

Utgreiinga peker på at elva (med svært redusert vassføring) vil reagere raskare på endringar i lufttemperaturen, at det vinterstid vil bli auka tilførsel av varmare vatn til Forsbukta, og at isen vil sprekkje opp i Forsvatnet om vinteren pga. nedtapping. Deretter konkluderast det med at ein ventar små negative konsekvenser av de endringer i is- og vanntemperaturforholdene som forårsakes av utbyggingen. Dette er ein konklusjon vi stiller store spørsmålsteikn ved, både fordi flora/fauna samt endringar i saltinnhald og temperatur i bukta ikkje er undersøkt.

På same måte forsøker rapporten å tone ned konsekvensane av å tappe ned Forsanvatnet 11 m årlig. Det er ingen tvil om at dette resulterer i erosjon, og det forsterkast av at utbyggar legg opp til effektkjøring både dag/natt og sommar/vinter. Dette ser DNT på som svært uheldig.

Landskap, natur- og kulturmiljø

Landskap

I motsetning til utbyggar peker ENCO (utgreiar) på at reguleringssona vil framstå som eit lyst band rundt Forsanvatnet, og en slik sone (vil) endre landskapets karakter vesentlig. Dette er eit synspunkt vi fullt ut slutter oss til. Også øvre del av elva, der den går over nakne, eksponerte bergsua, blir av utgreiar vurdert som problematisk. Her forsvinn også dei karakteristiske fossane, som har gitt elva namn.

Ut frå dette er vi ueinig i den foreslåtte konfliktvurderinga. Vi vil sette den til middels negativ for Forsanvatnet og stor negativ for Forselva/Forsbukta, og vurdert samla blir konsekvensen middels-stor negativ.

Flora og fauna

I nedre delar av Forselvas nedbørfelt kan bjørke- og gråorskog på fluviale avsetningar langs elva bli negativt påverka ved at det blir tørrare pga. mindre vassføring. Dei fleste vassdragsnære fugleartane som hekker her (raudstilk, fossefall og strandsnipe) vil trulig bli borte. Det er

også usikkert kva som skjer med diverse våtmarksartar samt oter i Forsbukta når ferskvassstilførselen blir sterkt redusert. Vi støtter utgreiingas konklusjon om at det blir små negative konsekvensar for flora, men meiner at den for fugl/pattedyr bør settast til middels-store negative.

Fisk og ferskvassbiologi

Ved utbygging vil strandsona i Forsanvatn bli rasert, og det er her auren har sitt leveområde. Etter kvart vil den derfor forsvinne eller gå sterkt tilbake. Det finst også aure og kanskje laks i nedre del av elva, og også her vil leveområda bli sterkt forringa, og bestanden går tilbake. Også fisket i vassdraget vil da bli negativt påverka. Det drivast både garn- og stangfiske i Forsanvatnet, og det fiskast i elva nedstrøms riksvegen. Vi meiner derfor at konsekvensane må settast til middels-store negative.

Kulturminne

I omtalen av verknader for samiske kulturminne peker utgreiar på store negative konsekvensar både ved dei direkte fysiske inngrepa og indirekte ved at kulturmiljøets identitets- og opplevingsverdi blir kraftig forringa visuelt og estetisk. Ei grav ved Forsanvatnet vil vere i direkte konflikt med reguleringa. Nord-Salten kraftlags merknad om at konsekvensane blir minimale fordi HRV blir som i dag og ein ikkje forventer ras, tyder på at utbyggar ikkje forstår kva dette dreier seg om. For det første blir heilskapet i området rundt grava totalt øydelagt med eit magasin med ei svært synlig reguleringsone heile sommaren. Dessutan er det umulig å gi noen garanti mot ras. Med 11 m senking og effektkjøring av magasinet er erosjon og utrasing relativt sannsynlig.

DNT reagerer derfor sterkt på at utbyggar i samletabellen set konsekvensane for kulturminne inkl. dei samiske til små/middels negative. Ut frå utgreiars eiga omtale må dei minst settast til store negative.

Friluftsliv

Omtalen av friluftsliv konsentrerer seg om dagens bruk sommarstid, og legg lite vekt på vinterbruk. Dei eksisterande stiane (eigentlig gamle ferdselsårer) er teikna inn på turkart og blir brukt av bl.a. Nord-Salten Turlag om sommaren, men området brukast til dagsturar også om vinteren. Med usikker is på Forsanvatnet blir det langt mindre interessant som innfallspport. Det ser heller ikkje ut til at den svært store potensielle og framtidige verdien urørte område har for friluftsliv og rekreasjon, er tillagt noen som helst vekt i søknaden. Med grunnlag i sterkt redusert opplevingsverdi, at fiske både sommar og vinter blir uaktuelt og at nedbørfeltets urørte preg forsvinn, og dermed ein stor attraksjonsverdi, vil vi endre konfliktgraden frå liten-middels til middels-stor.

Oppsummering av konsekvensane

Ut frå vår gjennomgang meiner vi dei negative konsekvensane av denne utbygginga er større enn KU-en hevder. Det er framstilt i tabellen un-

der, og må få følgjer for den totale vurderinga av prosjektet i forhold til den samfunnsmessige nytten.

Fagfelt	KU-vurdering	DNTs vurdering
Landskap	små-middels negative	middels-store negative
Fauna	middels negative	middels-store negative
Fisk/ferskvassbiologi	middels negative	middels-store negative
Kulturminne, inkl. samiske	små-middels negative	store negative
Friluftsliv	små-middels negative	middels-store negative

Avbøtande tiltak (kap. 8)

Det mest opplagte tiltaket for å dempe dei negative konsekvensane av utbygging, nemlig minstevassføring i Forselva, er ikkje foreslått. Heller ikkje tidligare avslutning av nedtappinga om våren, for at magasinet skal nå HRV tidligare på hausten, er tatt med. Da blir dei resterande tiltaka som er omtalt, i beste fall berre kosmetikk.

Villmark og inngrepsfri natur

Det er eit nasjonalt mål å ta vare på dei siste restane av villmarksprega natur samt unngå reduksjon av inngrepsfrie areal. Dette målet kjem utbyggingsplanane i direkte konflikt med. Det er typisk at dette momentet ikkje er nemnt i søknaden, berre vist på eit kartvedlegg.

Konklusjon

DNT går mot bygging av Forsanvatn kraftverk fordi konsekvensane for natur- og kulturverdiar, friluftsliv, landskap og reindrift er langt større enn den samfunnsmessige nytten snaue 40 GWh ny kraft gir. Dei største negative verknadene blir reduksjon av villmark og inngrepsfri natur samt 11 m senking av Forsanvatn. Det fører til at opplevingsverdien blir dramatisk redusert. Vidare blir aurebestanden i Forsanvatnet borte, og dermed også garn- og stangfisket. Heile elva frå Forsanvatnet til fjorden, dvs. ca. 3 km, blir nærmast tørrlagt, noe som fører til at stryk og fossar forsvinn."

Norsk Grotteforbund uttaler i brev av 18.10.2000:

"Norsk Grotteforbund, NGF, viser til mottatt høring "Søknad om tillatelse til regulering av Forsanvatn (170.2) og bygging av Forsanvatn Kraftverk. Steigen og Hamarøy kommuner." datert 11.07.2000. Vi viser også til vår uttalelse til meldingen om utbyggingen, datert 16. september 1997 (kopi vedlagt).

NGF er en samarbeidsorganisasjon for grottere i Norge. NGFs formål er blant annet å sikre at grotting utøves på en vernemessig forsvarlig måte og bidra til at verdifulle grotter ikke ødelegges eller skades av inngrep. Dette skjer ved utgivelse av Norsk Grotteblad, og innspill/uttalelser i saker av betydning for karst og grotter.

I høringsbrevet ber dere om at det i uttalelsene går klart frem hva som gjelder vannkraftutbygging og hva som gjelder kraftlinjer og andre elektriske anlegg. Av høringsdokumentene går det frem at det vil bli bygget minimalt både av kraftlinjer og av andre tekniske anlegg utenom selve vannkraftutbyggingen. NGF vil derfor begrense sin uttalelse til å gjelde selve vannkraftutbyggingen.

I spørsmål om vannkraftutbygging vil NGF generelt gå inn for 0-alternativet altså ingen utbygging. Ingen utbygging gir naturlig nok minst risiko for at grotter blir skadet eller ødelagt. Fordi det ennå finnes mange uopdaget/ukjente grotter er 0-alternativet det eneste alternativet som garantert ikke vil skade eller ødelegge verneverdige grotter.

Når det gjelder 0-alternativet mener NGF for øvrig at dette alternativet alltid bør beskrives sammen med de andre alternativene. I dette tilfellet mener vi altså at 0-alternativet burde vært beskrevet sammen med A- og B-alternativene i konsesjonssøknadens kapittel 3 og ikke for seg selv i kapittel 4.

Av de 2 foreslåtte utbyggingsalternativene, benevnt hhv. A og B, vil NGF gå inn for alternativ A. I følge rapporten Karst og grotter i Forsanområdet, Hamarøy. "Verneverdier og virkninger av planlagt vassdragsregulering" av Ulv Holbye vil alternativ A verken direkte eller indirekte berøre kjente marmorforekomster, noe alternativ B derimot kan komme til å gjøre. At alternativ A verken direkte eller indirekte berører kjente marmorforekomster behøver imidlertid ikke å bety at en utbygging etter dette alternativet ikke vil skade eller ødelegge en verneverdig grotte, jf. avsnittet om 0-alternativet ovenfor. NGF vil derfor prioritere 0-alternativet, A-alternativet og B-alternativet i denne rekkefølgen:

1. 0-alternativet
2. A-alternativet
3. B-alternativet

Hvis det blir gjennomført en utbygging, enten etter alternativ A eller alternativ B, vil NGF be Nord-Salten Kraftlag om å være på vakt ovenfor ev. grotter de måtte trenge inn i under byggingen av overføringstunnelen. Hvis dere oppdager nye grotter i forbindelse med utbyggingen

gen vil vi be dere om å kartlegge grottas verneverdier og kvaliteter før dere ev. fortsetter.

NGF vil dessuten be både NVE og Nord-Salten Kraftlag om og alltid melde fra til oss hvis dere tilfeldigvis skulle oppdage ei grotte, enten i Hamarøy eller andre steder.

Forhold som gjør norske grotter verneverdige

Nedenfor beskrives fire av de forhold som gjør norske grotter verneverdige:

1. Grotter inneholder mange spesielle geologiske forekomster, som ofte er unike for grotter. Her nevnes dryppstein, månemelk (et såkalt "halvorganisk" og grøtaktig stoff), særegne mineralutfellinger, vanneroderte steiner og fjellvegger mv. Disse har det ofte tatt flere tusen år å danne, samtidig er de ofte meget lette å ødelegge.
2. Forskning har vist at grotter er unike databaser for kunnskap om hvordan klima, fauna, flora og isbreer har utviklet seg i Norge (og i andre land) gjennom de siste millioner år. Denne kunnskapen kan tilegnes fra i hovedsak to kilder: Ved studier av sedimenter og andre levninger (skjeletter) i grottene og ved å studere alderen på speleothemer (dryppstein) i grottene.
 - A. Det er meget vanskelig å finne sedimenter på landoverflaten i Norge som er eldre enn siste istid. Bare på meget beskyttede steder og der hvor iserosjonen har vært liten, f.eks. i grotter, har det vært mulig for eldre sedimenter å bli bevart frem til vår tid. Et godt eksempel på dette er isbjørnknoklene som ble funnet i ei grotte i Kjøpsvik i 1991, disse knoklene er datert til å være 115.000 år gamle. Et annet eksempel på historiske funn i grotter er den 2900 år gamle bålplassen som i 1994 ble funnet i ei grotte i Ofotenområdet.
 - B. Studier av en fossil dryppstein fra Rana (datert til ca. 1/2 million år vha. uran-serie dateringsmetoden) har fortalt oss at vi hadde tre på hverandre følgende varme perioder (mellomistider) hvor det var furu- og bjørkeskog under klimabetingelser som til dels var bedre enn i dag.
3. Mange grotter har med sitt absolutte mørke og lave energitilgang utviklet spesielle økosystemer. De norske hule-økosystemene er foreløpig lite undersøkt. Vi kan forvente at disse økosystemene, små og store, kjente og ukjente, vil være svært følsomme for forstyrrelser.
4. Mange grotter har blitt brukt til gravkamre og inneholder dermed store arkeologiske verdier. Et eksempel på dette er Daumannhola på Fauske."

Sagfjorden Beitelag v/Heidi Laumann uttaler i brev av 20.10.2000:

"Sagfjord Beitelag har siden 1974 leid beiterettighetene i det aktuelle området hvor utbyggingen skal foretas, og har pr. i dag ca. 2300 sau og lam innenfor området Hopvatn - Veggfjellet - Forsan, fordelt på brukere fra Hamarøy og Tysfjord. Dette området er derfor svært viktig for sauenæringen i hele regionen som beiteområde.

Vi vil vise til punkt 7.6.1 i konsekvensutredningen for utbyggingen av Forsanvatn kraftverk i Nordland, vedrørende de konsekvenser ei utbygging vil få for jordbruksnæringen i området. Vi ser at dersom det prioriterte alternativ A blir realisert, vil en utbygging av Forsanvassdraget føre til at beitelaget mister den naturlige begrensningen av beitet som elva gir oss i dag.

Forsanelva fungerer i dag som et naturlig sjølgjerde, og Sagfjord beitelag vil derfor få store problemer med å hindre at dyr trekker ut av området og innover mot Steigen kommune, etter at en utbygging er foretatt. (Se vedlagte kart).

Sagfjorden beitelag ser det derfor som naturlig at det blir oppsatt et sperregjerde fra havet og opp til Forsanvatn for å avgrense dyrene fra å trekke ut av området. Samtidig må det avklares om hvordan vedlikehold av gjerdet skal håndteres for fremtiden."

Forsanvatnets venner v/Ketil Erdal uttaler i brev av 28.10.2000:

"Innledning

«Forsanvatnets venner» er en uavhengig og tverrpolitisk organisasjon som har til formål å arbeide for å bevare Forsanvatnet slik at området rundt opprettholder sitt villmarkspreg. Organisasjonen har medlemmer fra hele regionen. Interessegruppa har gjennomgått og vurdert de fullstendige konsekvensutredningene og fagrapportene som er framlagt. I følgende uttalelser har vi konsentrert oss om å kommentere punkter vi mener ikke er godt nok utredet i konsekvensutredninga, samt forhold som mangler.

Generell kommentar

I søknaden i fra NSK kommer det fram flere påstander som blir retningsgivende for de konklusjoner som trekkes i den. Påstandene bærer preg av, etter vår mening, at disse er satt opp med den hensikt at de skal føre til slutninger som er i utbyggers interesser.

For det første legger NSK til grunn for sin søknad om utbygging at man skal dekke et stadig større elektrisitetsunderskudd på landsbasis. Dette er en tendensiøs fremstilling av virkeligheten. Det er riktig at vi i dag har en stadig større etterspørsel etter lys og varme, da bygningsmassen i landet er under vekst. Det er dermed ikke sagt at en trenger å produsere mer

elektrisk energi for å dekke dette behovet. Vi kjenner i dag til en rekke tiltak som kan iverksettes for å innfri våre ønsker om mer lys og varme uten at en trenger å produsere verken vannkraft eller kraft fra ikke-fornybare energikilder med påfølgende CO₂-utslipp. Studier ved bl.a. SINTEF Energiforskning AS har gitt resultater som viser at vi bare ved hjelp av varmepumper, kan stabilisere landets energietterspørsel og endatil overdekke behovet, dvs. eksportere elektrisk kraft. I dag har vi knapt 25.000 varmepumpeanlegg i Norge. Til sammenlikning installeres det 25.000 varmepumper årlig i Sverige. I de siste 12 mnd. hadde vi et overskudd på elektrisk kraft i Norge på hele 12.771 GWh. (Statistisk sentralbyrå, 09.00.) Dette tilsvarer 336 Forsankraftverk.(!)

Søknaden forutsetter videre at Forsan-området vil bli lite brukt til friluftsmål i framtiden, og dermed er «godt egnet» til utbygging. Følgende spørsmål kan stilles: Er det gitt for søker i dag å si klart hvordan området i framtida vil benyttes? Spesielt på bakgrunn av at det er en klar tendens til at friluftinteresserte mer og mer etterspør «urørte» områder. Videre er det et faktum at Forsanvatnet er lett tilgjengelig for de fleste. Når turområdet blir mer kjent (det er bare 10 år siden veien kom), vil sannsynligvis langt flere bli brukere av disse omgivelsene.

Det blir også hevdet i søknaden at området ikke benyttes vinterstid. Dette er uriktig. Saue-neringa bruker det islagte vannet til å frakte saltsteiner mm. for å forberede beitesesongen. Reindriftseiere er også brukere av området. Videre må kraftlaget selv kunne ta seg inn i området vinterstid for å arbeide på linjenettet. I en viss grad benyttes også området til friluftsliv; skigåing, isfiske o.l.

Dersom utbygginga blir realisert, vil området bli meget vanskelig å ferdes i på vinterstid. Isen på vannet vil pga. nedtapping bli direkte farlig å ferdes på. Videre må det påpekes at en slik situasjon vil virke som en fysisk sperre og gjøre framkommeligheten tilnærmet umulig mellom østsiden og vestsiden av vannet om vinteren.

I søknaden fra kraftlaget er det gjort til en hovedbegrunnelse for ei utbygging, at Forsan-området vil føre til en sikrere strømforsyning til Steigen. Vi kan stille oss spørsmålet: Er ikke strømforsyninga god nok i dag? Steigen har to linjer som fører strøm til kommunen. Disse to linjene er samkjørte innenfor Steigens grenser. Skal kommunen få strømbrydd, må det bli brydd på disse to linjene på samme tid. Hvor ofte skjer dette?

I konsesjonssøknaden mangler det dokumentasjon på hyppigheten av slike brydd. Dersom linjenettet legges inn i tunnelen (se nedenfor), vil forsyningsnettet bli enda sikrere. Dessuten har vi allerede påpekt at vi i dag har et kraftoverskudd i området slik at Steigen vil være sikret nok kraft i overskuelig framtid. Kan det være at intensjonen med utbygginga av For-

san kraftverk er å eksportere elektrisk kraft, slik vedlagte avisartikkel viser?

De ovennevnte punkter viser at utbyggers subjektive påstander i søknaden er med på å trekke konklusjoner som er i utbyggers favør. Dersom det i søknaden hadde blitt lagt til grunn andre forutsetninger enn de beskrevne, ville disse sannsynligvis ført til andre slutninger.

Villmarksområder

Selv om Steigen har et stort landareal med spredt bosetning, er kun 3 % av Steigens landområder definert som villmark. På landsbasis er tallet 12 %. Denne lave prosentandelen skyldes i stor grad allerede eksisterende kraftlinjer. Det er få slike kystnære villmarksområder igjen i landet. Ved en utbygging vil Steigen sin andel av villmarksområder reduseres med over 20 %. (Gjelder landskap på begge sider av Storvanet). Vi mener at andelen villmark er liten nok som den er.

Konsekvenser for landskap og fiske i Forsanvatnet

I følge konsekvenssøknaden forutsettes det at høyeste vannstand vil være lik dagens normalnivå. Søknaden sier imidlertid også at det ved Forsanvatnets utløp skal bygges en 1 meter fast demning. Dette vil medføre at det ved store nedbørsmengder om høsten, vil bli oppmagasinert en vannmengde der vannspeilet vil bli stående inntil en meter over normalt nivå. En flomsituasjon om høsten med påfølgende isdannelse og deretter nedtapping, vil føre til mye større skade enn ved en naturlig flomsituasjon om våren. De skader/konsekvenser dette påfører området rundt vannet, og da spesielt osen der Forselva starter, er helt utelatt i utredningene.

Videre er det i en av fagrapportene påpekt at fisket i vannet vil bli sterkt redusert ved en utbygging. Det er ikke vurdert om bygging av demning vil føre til enda større reduksjon av fisket ved at gyteområdene i vannet vil bli radikalt endret. Dette punktet må utredes nærmere.

Forsbukta med Forselva

Forsanfossen består egentlig, som navnet Forsan tilsier, av flere selvstendige fosser. Alle disse vil forsvinne ved en utbygging. Forsanfossene gir i dag både en visuell og en auditiv opplevelse. F.eks. gir fossene et lydbilde som demper støyen biltrafikken fra den nye riksveien fører med seg. Forsvinner fossene vil biltrafikken dominere lydbildet i området, og overskygge naturopplevelsen. Vi mener fossen som landskaps- element er undervurdert i utredningene.

Videre vil en uttørring av elva føre til at elvas funksjon som stengsel for husdyr, ikke lenger vil virke. Det må dermed settes opp et sauegjerde ifra vannet og helt ned mot sjøen. Et slik gjerde vil skjemme området i stor grad. Sauenæringa har lagt inn krav om et slik gjerde hvis utbygginga finner sted.

Fremmede installasjoner

Under punktet "Konsekvenser for landskap", er det svært mangelfulle beskrivelser av planlagt transformatorstasjon. Denne type installasjon kan dominere landskapet betydelig, både med hensyn til støy og utseende. Stasjonen er planlagt med beliggenhet ca. 80 meter fra elva og 20 meter fra veien. Dette vil skjemme inngangsporten til Steigen og ha negativ innvirkning på friluftslivet i området.

Konsekvenser for flora/fauna

Konsekvensutredningene mangler artsbeskrivelser av flora rundt vannet. I rapporten beskrives området som vegetasjonsfattig. Imidlertid kommer «Samlet plan for vassdrag Forsan 724, Forselva (1984)» til en annen konklusjon, nemlig at det er stor artsrikdom av flere høystauder rundt vannet. Hvordan er det mulig at to slike rapporter kan konkludere så forskjellig? Dette punktet må framtvinge grundigere undersøkelser.

I følge «Samlet plan» (se ovenfor), er eneste kartlagte trekkvei for bl.a. elg inn i kommunen over Forsanvatnets sørøstlige ende. I utredningens fagrappport vises det til flere pattedyr som har tilholdssted i det berørte området. Konsekvensutredningene mangler imidlertid totalt en beskrivelse av hvilke følger en regulering vil få for pattedyr og deres trekkveier i området.

Konsekvenser for kulturmiljøet og kulturminner

Konsekvensutredninga peker på en del negative konsekvenser for kulturmiljøet og kulturminner i de berørte områder. Utreder konkluderer selv med at området er rikt på fornminner, og at flere undersøkelser sannsynligvis vil føre til svært interessante funn i området. Dette må bety at en grundigere arkeologisk undersøkelse er på sin plass før et vedtak kan fattes.

Konsekvenser for friluftsliv/turisme

Dagens bruk av området karakteriseres som liten til middels stor. Dette er en subjektiv vurdering. Antall personer som bruker et område kan ikke legges til grunn når det gjelder å fastslå nytteverdien av Forsan som friluftsområde. Et villmarksområde har pr. definisjon større verdi jo mindre arealet er i bruk.

Konsekvenser av null-alternativet

Ei konsekvensutredning skal være slik at det hele tiden skal vurderes om den totale samfunnsmessige nytteverdien blir større eller mindre ved ei eventuell utbygging. Vi kan ikke se at det såkalte null-alternativet er utredet i utredninga. Det er ikke framkommet noen analyser som forteller hvilke fordeler for samfunnet ei ikke-utbygging har. Kan kommunen være bedre tjent, også økonomisk, ved å bevare området tørt? «Forsanvatnets venner» mener det er en styrke,

ikke svakhet, å være eneste kommune som kan skilte med inngrepsfrie vann og vassdrag. Dermed kan kommunen med rette profilere seg som en miljøkommune.

Hvis hovedgrunnen er å sikre strømforsyninga til Steigen, så vil en strømkabel gjennom eksisterende veitunnel erstatte hovedkraftlinja mellom Tømmernes og Forsan. Dette vil redusere energitapet på linja og lette vedlikeholdet betraktelig. Erstattes hovedlinja med en kabel vil en kunne eliminere dagens trasé over Forsanfjellet. En slik løsning vil til og med øke arealet av villmarksområde som ligger sørvest for Forsanvatnet og gjenskape en sammenhengende inngrepsfri sone ifra Veggfjellet i Nordøst, til verneområdene i Sørøst. På denne måten vil den samfunnsmessige betydningen av området som villmark øke i verdi.

Ei utbygging av Forsan vil øke tilgangen på el. energi og kan være med på å redusere prisnivået på kraften. Dette stimulerer igjen til økt forbruk. En slik utvikling kan ikke forsvares av en kommune som vil profilere seg som miljøkommune.

Den totale utgiftskostnaden for utbygginga er 72 mill. kroner. Dette gir 38 GWh (alt. A). Ved å bruke store varmpumpeanlegg/kuldeanlegg (jf. utredning utført av NTH/SINTEF i samarbeid med NVE, 1992), vil en investering på 72 mill. gi en effekt på om lag det dobbelte av hva Forsanutbygginga vil gi.

Utredninger av alternative energikilder er naturlig å ta med i et null-alternativ til utbygging. Bevarer vi området slik det er i dag, vil Forsan få stor verdi som referanseområde både i forhold til rekreasjon og i pedagogisk øyemed; jf. kulturminner, geologiske forhold m.m.

Konklusjon

I det norske samfunnet har det i de siste tiårene vokst fram en stadig større bevissthet over hvor viktig det er å ta vare på det miljøet vi omgir oss med. En bevissthet som bygger på den visshet at vi har en sårbar natur som er stadig mer truet av menneskelig inngripen. Dette har fått som følger at det nå i alle lag i folket og i de fleste partier er et stigende engasjement for å verne om og ta vare på naturen og det mangfold som finnes i den. Samtidig stilles også oftere spørsmålet om den tradisjonelle målsettinga med stadig å øke forbruket, måle alt i penger osv., egentlig er til det beste for oss og våre etterkommere. Eller er det andre verdier som kan gjøre oss mer lykkelig?

I vår landsdel er det fremmet flere forslag om utbygging av vassdrag de siste årene. Ved flere av disse, (Beiarn, Rana), har kommunestyrene gått i mot ei utbygging. Slike vedtak ville ha vært utenkelig for bare noen tiår siden. Dette viser at det er en klar tendens til at det settes store spørsmålsteget ved den samfunnsmessige nytteverdien av utbygginger av vann og fosser.

Vi håper at det også i denne saken kan vokse fram ei større bevisstgjøring om hva slags nytte samfunnet egentlig har av å bygge ut Forsanvassdraget. Hva slags arv skal vi gi våre barn og barnebarn? Er det et samfunn der vi framelsker mer forbruk og påfølgende utarming av natur og ressurser? Eller et samfunn der våre etterkomere kan nyte og ta del i mer eller mindre ubørørt natur? Valget gjør vi nå.

På denne bakgrunn ber foreningen «Forsanvatnets venner» om at det ikke gjøres vedtak nå som tilrår utbygging av Forsanvatnet. Sekundært ber vi om at det gjøres nye konsekvensutredninger som bøter på de mangler og uttalelser som finnes i den framlagte utredningen.”

Forsanvannets Venner v/Bente Aasjord uttaler i brev av 28.11.2000:

”To av kommunestyrets medlemmer var inhabile da Steigen kommunestyre den 1.11.00 behandlet sin høringsuttalelse om Forsanutbyggingen. Det er klart etter at advokat Geir Haugen har foretatt en juridisk vurdering av forholdet. Inhabiliteten gjaldt høyrerepresentantene Martin Sivertsen og Hilde Sivertsen. Begge har betydelige eierinteresser i selskapet Follalaks Holdning A/S, som er part i den gjeldende kraftutbyggingssaken. Martin Sivertsen er direktør og en av hovedaksjonærene i selskapet, mens Hilde Sivertsen er gift med styreformann Tarald Sivertsen, også han en av hovedaksjonærene.

To dager før kommunestyrets behandling sendte Follalaks Holdning A/S og Smolt 2000 A/S et brev til Nord-Salten Kraftlag, der det uttrykkes at man ser for seg store investeringsmuligheter ved byggingen av et settefiskanlegg i tilknytning til kraftutbyggingen. Det ble også sendt kopi av brevet til ordfører Arne Marhaug. Da kommunestyret behandlet høringsuttalelsen, var debatten sterkt preget av Follalaks' interesser i saken, og det ble tidlig i debatten reist forslag til et nytt punkt 5 til innstillingen som inkluderte selskapets interesser i utbyggingen. Forslaget, som ble vedtatt med stort flertall, lyder som følger: "Steigen kommune vil be Nord-Salten Kraftlag å snarest ta en dialog med Follalaks Holdning A/S og Smolt 2000 A/S om samarbeid i Forsan. Steigen kommune ser det som svært positivt dersom utbyggingen også kan gi en så stor effekt for næringslivet i kommunen. Dette med bakgrunn i brev til Nord-Salten Kraftlag A/L fra Follalaks Holdning A/S og Smolt 2000 A/S. "

Med bakgrunn i dette vedtaket er advokat Geir Haugen ikke i tvil om at Martin Sivertsen og Hilde Sivertsen var inhabile da kommunestyret behandlet saken. I denne sammenheng viser Haugen til forvaltningslovens § 6 annet ledd, der det heter følgende: "Likeså er han ugild når andre særegne forhold foreligger som er egnet til å svekke tilliten til hans upartiskhet; bl.a. skal legges vekt på om avgjørelsen i saken kan inne-

bære særlig fordel, tap eller ulempe for ham selv eller noen som han har særlig personlig tilknytning til".

Forsanvannets Venners vurdering

Inhabiliteten til de to representantene svekker legitimiteten til kommunestyrets vedtak, selv om avstemmingen viste et stort flertall for utbygging. For det første fordi kommunens egne inntekter av utbyggingen vil være marginale (se vedlegg). For det andre fordi de to representantenes tilstedeværelse klart preget debatten i kommunestyret. Follalaks Holdning er et av Norges største oppdrettsselskaper og utgjør derfor en betydelig politisk maktfaktor, ikke minst gjelder dette for en liten kommune som Steigen, der selskapet har sitt hovedkontor. Som part i saken ble Follalaks i realiteten tillatt å delta som kommunestyreprerentanter når saken ble behandlet. Det la sterke føringer både på debatten og avstemmingen. Selskapets interesser overskygget debatten i så stor grad at saken etter vår mening ikke ble behandlet på en forsvarlig måte. En rekke viktige innvendinger mot utbyggingen ble helt utelatt fra debatten. Dette gjaldt f.eks. skade som utbyggingen vil påføre verdifulle kulturminner, deriblant samiske. I tillegg vil utbyggingen frata reindriftsinteressene den eneste trekk- og drivingsleien til Steigen. Heller ikke viktige mangler ved den foreliggende konsekvensutredningen ble debattert.

Forsanvannets venner aviser at et flertall i kommunestyret mente at de to høyrerepresentantene var habile. At kommunestyret har mangelfull kunnskap om forvaltningsloven, innebærer ikke at loven kan settes til side.

Forsanutbyggingen er en kontroversiell kraftutbyggingssak som har en rekke felles trekk med andre konfliktfylte saker som f.eks. Beiarutbyggingen. Det er i denne sammenheng særdeles viktig at saken behandles på en forsvarlig måte. Med bakgrunn i inhabilitet og de mangler som hefter ved behandlingen av Steigen kommunes høringsuttalelse, mener vi at kommunestyrets uttalelse ikke bør tillegges stor betydning i den videre saksprosessen.

Vedlegger kopi av advokat Geir Haugens vurdering, i brev av 14.11 dm., samt notat ang. forventede inntekter ved en kraftutbygging.”

Grunneierne i Forsan v/Geirr Botnmark og Tove Toldnes uttaler i brev av 25.10.2000:

”Grunneierne i Forsan er totalt imot en utbygging av gjeldende vassdrag.

Utbyggingen av vassdraget vil etter vårt syn gi en kraftmengde pr. år som ikke på noen måte står i forhold til de ødeleggelser og skader som vil bli forårsaket. Ved utbygging etter alternativ A som Nord-Salten kraftlag går inn for, vil det gi en kraft på 38 GWh pr. år, noe som er ei svært liten utbygging. Bli det gitt klarsignal til utbygging må i så fall alternativ A1 velges med kraft-

stasjonen oppe ved fjellfoten. Dette vil gi litt mindre kraft, ca. 33 GWh pr. år. Men med å tilbakeføre vannet til elven vil man begrense skadene i naturen og berge nedre del av elven og sjøaurebestanden.

Nord-Salten kraftlag fremholder at utbyggingen er for å sikre tilførselen av strøm til kommunen. Vi kan ikke se at kraftlaget har noen alternativt viss det ikke blir gitt konsesjon. Tar de utbyggingen for gitt? Eller er ikke problemene så store allikevel. Vil ikke en regulering av vannet vanskeliggjøre eller forverre en reparasjon på linjetraseen langs Forsanvatnet?

Vi gjør oppmerksom på at det foreligger en grensegangssak nr. 3/1996 hos Fylkesjordskiftekontoret i Bodø til sluttbehandling. Saken gjelder den kommunale grensen over Forsanvatnet som også blir påstått å danne grense mellom eiendommen Forsan og tilstøtende eiendommer mot øst. Viser til brev av 09.10.00, der vi ønsker juridisk bistand til å undersøke om det hefter rettslig tvil eller forbehold omkring overdragelsene av fallrettighetene i vassdraget.

Avbøtende tiltak:

- Kultivering av Forsanvatnet med utsetting av fisk etter behov
- Sjøørretbestanden i Forsanelva skal vedlikeholdes
- Bygging av laksetrapp og terskler i elva slik at sjøørreten kan komme opp og gyte. Dette medfører en garantert minstevannføring slik at yngelen overlever vinteren
- Brukerne av Forsan må være garantert helårlig drikkevann ved f.eks. å bygge vannposter
- Sette opp gjerde for beitende dyr som erstatning for den naturlige grense elva nå gir

Kommentarer

Etter å ha lest konsekvensanalysen sitter vi igjen med inntrykk av at utbyggingen kun gir positive konsekvenser for området og kommunen. Etter vår mening har utbyggeren tatt meget lett på områder som er viktige for oss; fiske i vann og elv, inngrepen i natur, ferdsel i natur og på islagt vann.

Vann/elv

Vi reagerer blant annet på utredningen av vannet og elven hvor det konkluderes med dårlig kvalitet på fisk og lite fisk. Dette er helt gale observasjoner etter vår mening. Som brukere av Forsanvatnet gjennom mange år registreres det at både størrelsen og mengden av fisk er økende. Det samme kan sies om Forsanelven. Tunnel og vegbygging på slutten av 1980-tallet ga dessverre en del forurensing i naturen, noe som førte til mindre fisk i elva. Sjøaurebestanden er nå i klar framgang. Flere delegasjoner har ved selvsyn opplevd dette i høst. Mulig har en fredning av elven fra grunneiernes side innvirkning

på denne økningen. Elven begynner kanskje å bli klar for kortfiske.

Bruk/ferdsel

Forsan har vært en veiløs utkant i Steigen kommune i alle år, inntil vei og tunnel ble bygd. Det sier seg selv at området er blitt lettere tilgjengelig for folk flest.

Gjennom de ti siste årene er det et faktum at området er blitt mer og mer brukt av turister, lokalbefolkning og hytteeiere.

Dette vil være en utbygging som koster mer enn den smaker. Vi håper og tror at turister, lokalbefolkning og friluftinteresserte skal få oppleve ett ikke regulert Forsanvann og den unike Forsanfossen også i framtiden. ”

Britt Johansen uttaler i brev av 30.10.2000:

”Forsanvatnet bør ikke utbygges fordi:

- det hører med til et område som er relativt uberørt, men likevel lett tilgjengelig
- kraftproduksjonen blir liten i forhold til inngrepet i naturen
- ørretstammen i elva utryddes
- enhver kraftutbygging berører livet i sjøen fordi det snur opp ned på naturlig tilstrømming av ferskvann, som igjen tilfører næringsstoffer som omsettes i næringskjeden fra raudåte til torsk, f.eks.
- i stedet for å bygge nye vannkraftverk, må det være bedre samfunnsøkonomi å utnytte eksisterende anlegg, samt redusere tapene på overføringslinjene
- den teknologiske utviklingen tilsier at alternative energikilder etter hvert blir mer aktuelle enn vannkraft. Dersom det ikke er tvungen nødvendig for nasjonens kraftforsyning, bør denne utbyggingen ikke finne sted.”

Liv Sandbakk uttaler i brev av 26.10.2000:

”Kommentarer til planene om utbygging av Forsanvatnet, Steigen

Jeg vil gjerne komme med noen kommentarer til planene om å bygge ut Forsanvatnet i Steigen kommune.

For det første kan jeg ikke forstå denne ”bygge-ut-alt-som-er”-mentaliteten. Med lite uberørt natur igjen i Norge, bør vi derimot være ekstra forsiktige med å bygge ut mer, uten at det er et stort behov for den elektrisiteten som blir resultatet av en utbygging. I dag eksporterer Norge strøm.

Gjennom media har jeg hørt både Fredric Hauge i Bellona og tidligere miljøvernminister Torbjørn Berntsen uttale seg om Beiarvassdraget at diskusjonen om utbygging der er meningsløs fordi forholdene er for små. Forsanvatnet er enda mindre enn Beiarvassdraget.

Hvem setter verdien på naturen? Er naturen verd så lite som en vannkraftutbygging vil gi i avkastning? Hva vil kommende generasjoner si? Det vi gjør med naturen i dag vil ha konsekvenser for de som kommer etter oss.

Hvis det skal vedtas utbygging, burde det alternativet vedtas som vil gi mest elektrisitet, noe som ikke er tilfelle her. Så vidt meg bekjent, er de kalkulerede inntektene av en utbygging regnet ut fra el. priser som er høyere enn de som er i dag. Det vil si at utbyggerne risikerer at underskudd om prisene forblir på dagens nivå. Det vil jeg si er en stor risiko å ta. Naturen fortjener høyere verdsetting og bedre behandling enn som så. Hvem skal betale for et slikt eventuelt underskudd – skattebetalerne i Steigen kommune?

Jeg lurer også på hvem som vil tjene på en utbygging og kan bare se at det er enkeltpersoner blant utbyggerne og eventuelt kommunale politikere og ikke lokalsamfunnet.

Skal vi la enkeltpersoner sko seg på den naturen som eies av hele befolkningen?

Jeg håper på fornuftig avgjørelse i denne saken, dvs. ingen utbygging.”

Oddvar Botnmark uttaler i brev av 04.01.2001:

”1. Kommunegrense mellom Hamarøy og Steigen

Midlertidig utgave av kart 2130 I Sagfjorden og midlertidig utgave av kart 2130 IV Nordfold: Her er grensen trukket slik at Forsanvannet blir delt mellom Steigen og Hamarøy kommuner. Denne grense må definitivt være feil, og blir nærmere behandlet under avsnittet "Eiendomsgrense Forsan gnr. 134, bnr. 1" Skulle den opptrukne grense bli behørig dokumentert slik den er trukket over Forsanvannet – vil Nord-Salten kraftlag åpenbart komme i juridiske vanskeligheter med hensyn til utbyggingsplanene for Forsanvannet. Vi avventer Fylkesjordskiftekontorets sluttbehandling av grensegangssak nr. 3/1996.

2. Eiendomsgrense Forsan gnr. 134, bnr. 1

I henhold til opplysninger fra riksarkivet ble gården Forsaae, beliggende i Nordland amt, Saltens Fogderi og Foldens tinglag solgt til bysgelmann, leilending, Lars Hansen, Forsaa i tidsrommet 1832-1833. Selger var Staten (Kongen, kronen).

Riksarkivet har ingen grensebeskrivelse av eiendommen. Jeg har kontaktet statsarkivet og samtlige sorenskrivere i Salten, Steigen, Narvik og Ofoten uten at det har lyktes å finne noe dokument som angir grenser for eiendommen, bortsett fra interne skylddelinger på hovedbruket.

Iflg. brev av 2. mars 1967 fra statsarkivet i Trondheim kan en ikke forvente å finne skyldsettingsforretning for bnr. 1. I henhold til forhenværende eiere, naboer og kjentfolk slår en fast at:

Eiendommen grenser i nord mot Sagfjorden. I vest mot Skillelven og eiendommen Sirines opp til høyeste fjell og videre langs vannskillet mot vest og sør. I øst går grensen opp langs Steineselven til høyeste fjell og videre sørøstover langs vannskillet i Veggfjella. Bortsett fra de 2 elvefarene som danner grense mot vest og øst henholdsvis Skillelven og Steineselven, har vannskillet i stor utstrekning vært betraktet som grense.

Tidligere skogbrukssjef Jan A. Laxaa, Steigen kommune, har ved flere anledninger bekræftet at dette er tilfelle med slike bruksnr. I eiendommer.

På vedlagte kart er yttergrenser markert etter vannskilleteorien. Videre er overføringslinjer og kraftlagets vedlikeholdshytte inntegnet. Tillatelse til bygging av overføringslinjer og oppføring av vedlikeholdshytte ble gitt av tidligere grunneiere i Forsan. Avtaledokumentet beror antagelig hos kraftlaget.

I egenskap av at jeg var bobestyrer for eiendommen fikk jeg en telefonhenvendelse fra tidligere sjef for kraftlaget, Odd Korsmo med spørsmål, om hytta fortsatt fikk stå på eiendommen. Noe jeg svarte bekræftende på. Dette kan tidfestes til 1970-årene.

Tidligere eiere og kjentfolk har alltid hevdet at Forsanvannet i sin helhet tilhører Forsan gård. Oppsittere i Lia fikk i eldre tider tillatelse til å løype never i bjørkeskogen på innerenden av vannet. Tillatelse ble gitt av grunneierne i Forsan. Det er ikke dokumentert noe eierforhold til området fra grunneierne i Lia.

Utbyggingsretten til Forsanvannet innehas av Nord-Salten Kraftlag A/L, kjøpt av kraftlaget på tvangsauksjon i 1957. Utbyggingsrettighetene i Forsanvannet ble tinglyst 18. januar 1943. Eiendomsretten tilhører imidlertid grunneierne i Forsan.

3. Utbygging av Forsanvannet

Når en leser den mangelfulle konsekvensutredningen er det en fullstendig bagatellisering av alle forhold. En kjenner seg igjen fra Alta-saken hvor selv statsråder i ettertid måtte innrømme at de hadde fusket med realitetene.

- Det må være rettmessig å forlange at det blir tatt hensyn til gyteplassen i elven, slik at elven blir fullt vannførende fra "Stilla" og ut i sjøen. Kraftstasjonen må flyttes lenger opp, i tilfelle utbygging
- Samenes reinbeiteområde. Erstatningskrav?
- Rasfare ved strendene ved nedtapping. Steinras i bratte strandsoner
- Skjemming av en unik og storslått natur
- Steinfyllinger
- Verdiforringelse som hytteområde
- Mulig forstyrrelse av gyteforhold i havet pga. store utslipp av ferskvann, vinterstid

En ser ikke bort fra at rettskrav kan bli fremmet.”

Trygve Asjord uttaler i brev av 23.01.2001:

”Undertegnede er andelshaver i Nord-Salten Kraftlag AL (heretter benevnt NK), som etter hva jeg har forstått vil være byggherre, oppdragsgiver og senere forestå drift av ev. kraftverk i Forsan i Steigen.

Etter min mening representerer hele prosjektet en hengemyr av inhabilitet, økonomiske usikkerheter og derav mulige kostnader og erstatninger for storsamfunnet, foruten dårlige kapasitetsløsninger og en alt for stor naturforringelse i forhold til kraftgevinst. Dette er vurderinger jeg gjør, basert på følgende forhold, nedenfor punktvis begrunnet:

1. Inhabilitet

I den avstemning Steigen kommunestyre foretok i saken, fratrådte ikke representanter som direkte har økonomisk og forretningsmessig gevinst av utbyggingen. Dette er åpenbart brudd på habilitetsreglene som gjelder offentlig styring og offentlige verv og utvalg.

Nordland Fylkeskommune stemte videre over saken og landet på flertall for utbygging – et flertall som var basert på Steigen kommunes behandling av saken, og avstemningen i Steigen kommunestyre.

Følgelig vil habilitetsbruddet ramme fylkeskommunens vedtak like mye.

Fremtidige rettsaksanlegg vil stå ganske sterkt, når slike forhold blir dratt inn. Det er all grunn til å anta at det vil komme i alle fall 3 rettergangsbejæringar fra grunneiere og andre berørte parter.

2. Aksjeverdiforringelse

Som kjent har det i NK i lengre tid pågått en prosess for å omdanne kraftlaget fra andelslag til aksjeselskap. I denne prosessen er det betydelig stridighet mellom ulike parter om verdiansettelse av andelene. Dersom Forsanutbyggingen vil belaste NK så mye at andelsverdien forringes vis a vis aksjeverdi og markedet, kan det bli vurdert å saksøke ledelse og andre for å engasjere NK i et prosjekt som med ganske stor sikkerhet ville redusere andelsverdien i selskapet. Det springende punkt vil da bli om partene måtte antas å kjenne til forhold som kunne influere på verdifastsettelsen FØR utbyggingsprosjektet ble igangsatt. Ser man denne problemstillingen i forhold til at NK antakeligvis om ikke alt for lenge vil bli innlemmet i Salten Kraftsamband ASA, så belyser dette forhold rundt eierandelen enda bedre.

Dersom mine antagelser i punkt 1 og 2 skulle innfris vil det til syvende og sist bli skattebeta-lerne og storsamfunnet som ble sittende med den økonomiske belastning. Slike forhold har vi allerede hatt for mange av, etter min mening.

3. Kapasitetsproblem

Utbyggingen oppgis til å skulle kunne forsyne ca. 90 husstander med kraft og være "reservekilde" for Steigen, i tilfelle linjebrudd med NK's hovedanlegg i Hamarøy. Denne utbygging vil langt fra være tilstrekkelig til å forsyne kommunens basale behov med mer enn ca. 20 %. Ergo vil det være like stort behov for tilleggsoppdekking av det resterende. Det bør derfor finnes en langt bedre totalløsning for kommunen.

4. Naturverdiforringelse

Selv om undertegnede er medeier i kraftlaget som skal forestå drift av avt. kraftanlegg i Forsan, vil jeg allikevel måtte vektlegge naturverdien i Forsan-området mer enn en mindre kraftøkning. Området som er beskrevet i turistmaterie-ll både for Steigen kommune, regionen og landet, antas å ha en så stor naturverdi at en utbygging neppe vil rettferdiggjøre naturinngrepet.

Ut fra de ovenstående betraktninger, vil jeg oppsummert be de saksbehandlende og berørte parter skrinlegge planene om kraftutbygging av Forsan-området, da jeg mener prosjektet representerer for stor økonomisk usikkerhet, for dårlig kapasitetsmessig løsning og for stort naturverdime-ssig tap.”

Gunn Harbitz uttaler i brev av 29.01.2001:

”Jeg viser til tlf. samtale i dag og mottatt katalog om Forsanvatn Kraftverk. Jeg presenterer rasteplassen ved Forsanbukta, da jeg er billedkunstner og prosjektør bak denne. Rasteplassen er utarbeidet i samarbeid med Nordland Vegvesen m.fl. Sender med en katalog til orientering.

Rasteplassen er blitt internasjonalt kjent og folk reiser dit på lik linje med "Skulpturlandskap-Nordland" prosjektene. Folk ønsker å oppleve selve prosjektet såvel som sted og situasjon – dvs. landskapet rundt.

Alternativ kraftverk som ender nederst ved Forsanelva synes forstyrrende på rasteplassen. Et settefiskanlegg i samme område må og vurderes om virker forstyrrende i forhold til rasteplassen.

Det positive med anlegget er nedlagte kabler fremfor synlige elektrisitetsstolper. Dette vil rasere utsiktspost fra selve rasteplassen.

Elektrisitetsstolper har et konkurrerende format og en konkurrerende form når de sammenstilles med rasteplassens betongsøyler - som er deler av den kunstneriske utsmykningen. Definerings av forstyrrende område er skravert inn på vedlagt kart.

Konklusjon:

Fare nr. 1 er elektrisitetsstolper.

Fare nr. 2 er for nære byggeanlegg, som eksempelvis nederst i Forsanbukta. Argumentet er ferdsl langs strandlinja, og det visuelle/estetiske.

Jeg ønsker å bli informert om videre saks-
gang og byggeplaner.”

Svartfjell Velforening v/Hildur Amalie Kristiansen har i brev av 27.10.2000 avgitt en uttalelse:

Svartfjell Velforening ble stiftet i 1996 og foreningens geografiske område er området fra Forsan til Skramstadelva. Foreningen skal søke å ivareta natur og miljøvern hensyn i dens virksomhetsområder og den daglige drift. Det påpekes at det er naturen som får folk til å komme og bruke stedet. Det gis videre en beskrivelse av Forsanfolkets hverdag i ”gamle dager” og om kunstnere som har sitt utspring fra stedet. ”Svartfjell Velforening sier et bastant nei til utnyttelse av vår natur til økonomisk vinning i de to kommuner som ikke ser verdi i natur.”

Hildur Amalie Kristiansen har i brev av 25.07.2001 avgitt en uttalelse:

Uttalelsen er gitt til Olje- og energiministeren. Hildur Amalie Kristiansen er pensjonist og bosatt i Steigen. Hun sitter i styret i Svartfjell velforening og har etablert Galleri Julius Forsan, samt et lite museum. Hun mener utbyggingsforslaget er urimelig, der ”vakker natur skal gjøres om til penger”. Det gis videre en beskrivelse av hvordan det var i Forsan i ”gamle dager”, om kunstnere som har sitt utspring fra stedet og om utstillinger og kunstverk tilknyttet Forsan. Hildur Amalie Kristiansen ønsker å lære ungdommen å bruke natur og friluftsliv. Hun påpeker at Forsan vil gi et helt annet inntrykk med kraftverk og smoltanlegg i nærheten av den utsmykkede rasteplassen og kunstverkene der.

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Nord-Salten Kraftlag A/L har i brev av 29.05.2001 følgende kommentarer til de innkomne uttalelsene:

”Generelt

NSK har nå mottatt alle høringsuttalelsene vedrørende konsesjonssøknaden for Forsanvatn kraftverk. I dette notatet kommenterer NSK en del av disse uttalelsene. For de øvrige uttalelsene henvises til konsesjonssøknad med tilhøren-

de konsekvensutredninger. Kommentarene er listet opp stikkordsmessig for de aktuelle fagfelt/tema: hva det gjelder og NSKs kommentar med angivelse av mulige tiltak.

Da både uttalelser, miljø og økonomi går i retning av alt. A som det beste alternativet, konsentreres kommentarene til dette.

Hovedlayout

Kommentar:

Utløpet av kraftverket må legges i elva rett oppunder fossen; dvs. ved kote 35 (Alt. A1).

NSKs kommentarer:

Beskrivelse av alternativet

Alt. A1 er et redusert alt. A. Mens alt. A har utløp i sjøen, har alt. A1 utløp i Forselva kote 35; dvs. rett nedstrøms fossen. Alt. A1 får dermed en midlere brutto fallhøyde på 221 m; dvs. 86 % av fallhøyden i alt. A.

Produksjon

Under samme betingelser som for alt. A, blir produksjonen i alt. A1 redusert til 32,8 GWh. Mens alt. A har 95 % vinterkraft og full frihet til å kjøre kraftverket; dvs. start/stopp, må det påregnes restriksjoner i kjøringen i alt. A1 da dette alternativet har utløp i elv. Skal alt. A1 ha noen vesentlig miljømessig gevinst, må kraftverket kjøres mer om sommeren og jevnere enn for alt. A med de økonomiske tap det medfører.

Pålegges det vannslipping i A (og ikke i A1), blir produksjonen i A redusert til henholdsvis 36,1 GWh (slipping 4 l/skm²) og 34,2 GWh (slipping 8 l/skm²).

Kostnader

Alt. A1 får ca. 650 m kortere vannvei/nedgravd rør og installasjonen, 7,6 MW, er 1,2 MW mindre enn for alt. A. Av hensyn til forventet krav til kjøring er det forutsatt to aggregater i alt. A1.

Marginalbetraktninger er foretatt ved kostnadsoverslaget for alt. A1. Samme kostnadsnivå som i konsesjonssøknaden er benyttet.

Ved alternativene med vannslipping er installasjonen redusert i forhold til mengden av vannslipping.

Oversiktstabell Alt. A og A1 uten vannslipping

		Alt. A	Alt. A1	Alt A i forhold til A1
Installasjon	MW	8,8	7,6	1,2
Produksjon	GWh	38	32,8	5,2
Utb.kost. ekskl. anl.bidrag	Mill.NOK	59,5	58,0	1,5
Utb.pris. ekskl. anl.bidrag	NOK/kWh	1,57	1,77	0,29

Oversiktstabell Alt. A med vannslipping (4 l/skm²) og A1 uten vannslipping

		Alt. A	Alt. A1	Alt A i forhold til A1
Installasjon	MW	8,4	7,6	1,2
Produksjon	GWh	36,1	32,8	3,3
Utb.kost. ekskl. anl.bidrag	Mill.NOK	59,0	58,0	1,0
Utb.pris ekskl. anl.bidrag	NOK/kWh	1,63	1,77	0,30

Oversiktstabell Alt. A med vannslipping (8 l/skm²) og A1 uten vannslipping

		Alt. A	Alt. A1	Alt A i forhold til A1
Installasjon	MW	7,9	7,6	0,3
Produksjon	GWh	34,2	32,8	1,4
Utb.kost. ekskl. anl.bidrag	Mill.NOK	58,5	58,0	0,5
Utb.pris ekskl. anl.bidrag	NOK/kWh	1,71	1,77	0,36

Konklusjon

Uten krav om vannslipping gir alt. A1 5,2 GWh mindre produksjon enn alt. A. Marginal utbyggingspris ved å gå fra alt. A1 til alt. A er ca. 0,3 NOK/kWh; dvs. svært rimelig.

Med krav om vannslipping i alt. A, reduseres forskjellen mellom alternativene til henholdsvis 1,4 GWh og 3,3 GWh. Marginal utbyggingspris ved å gå fra alt. A1 til alt. A er 0,3-0,4 NOK/kWh. Da er kostnad for utslippsarrangement samt besparelse på installasjonen i alt. A medtatt.

Hvis alt. A1 skal ha en miljømessig gevinst, må mer vann kjøres jevnt ut på sommeren. Dette innebærer normalt en dårligere økonomi da effektkjøring ikke blir mulig. Dessuten er sommerkraft normalt dårligere betalt enn vinterkraft.

Dvs. NSK opprettholder sin preferanse for alt. A. Se for øvrig punktene om Forselva og Smoltanlegg.

Forselva. Redusert vannføring**Kommentar:**

Redusert vannføring, tørrlegging, redusert effekt sjølgjerde, forringelse landskap og fiske med mer.

NSKs kommentarer:

I søknaden er oppgitt vannføringsendringen i Forselva. Restfeltets bidrag sammen med terskelbygging på egnete steder på de flater nedre partier er etter NSKs mening tilstrekkelig til at elva fortsatt vil ha liv og ikke virke tørrlagt. NSK erkjenner dog at forholdene for fisk og fiske blir vesentlig dårligere. Slipping av vann synes å gi for liten nytte i forhold til kostnaden.

Mulige avbøtende tiltak:

En vannslipping tilsvarende 8 l/skm² (tilsvarende alminnelig lavvannføring i området), vil gi en tapt produksjon på ca. 3,8 GWh eller ca. 10 % av planlagt produksjon.

Skal vann slippes fra utløpet av Forsanvatnet, innebærer dette at pumping må foretas. Til dette vil kreves linjetilknytning med de økonomiske og miljømessige konsekvenser det medfører. Alternativt må tunnel bores/sprenges. En vannslipping i fossen vil etter NSKs mening gi liten visuell effekt.

Et alternativ kan være å slippe vann ved ca. kote 35; dvs. ved bunnen av fossen. Til dette kreves en avgrensning på trykkrøret samt kanal eller rør de ca. 300 m til Forselva. Tiltaket, som vil koste ca. 1 mill. NOK, vil ikke gi vann i fossen; men kun på reststrekningen ned mot fjorden. Produksjonstapet vil bli det samme som ved å slippe fra Forsanvatnets utløp; dvs. 3,8 GWh.

Nødvendige gjerder diskuteres med interessene og minnelig ordning forsøkes.

Forsanvatnet. Regulering**Kommentar:**

For stor regulering, fare for ras spesielt ved døgn og sesongregulering, sein fylling, dårligere forhold for ferdsel spesielt vinterstid (utkjøring saltsteiner, reindrift), skjemmende inntrykk med mer.

NSKs kommentarer:

Forsanvatnet er relativt stort og dypt og egner seg derfor ypperlig som magasin. Anleggstekniske forhold tilsier at 11 meters senkning koster det samme som f.eks. 3 meter. Det er mye bart fjell i og rundt vatnet slik at eventuelle erosjonstruede partier er få. Pga. størrelsen på magasinet i forhold til slukeevnen innebærer dette meget liten hastighet på vannstandsendinger. Kjøres kraftverket for fullt, 4 m³/s og tilsiget er 0,2 m³/s i perioden (alm. lavvannføring), blir vannstandsendingen 0,003 m i timen eller 0,07 m i døgn. Ut fra dette menes at døgnregulering ikke medfører fare for ras.

Sesongregulering gir også langsom senkning.

Når det gjelder følgene av bølgepåvirkning, henvises også her til den store andelen bart fjell rundt vatnet.

Angående manøvrering og magasinifilling, er det forutsatt at kraftverket stanser ca. 1. mai og står gjennom sommersesongen frem mot 1. okt. I vannrike år vil det bli noe produksjon sommerstid på nær fulle magasin for å unngå flomtap. Tilsvarende vil magasinet ikke bli helt fullt i tørrere år. Det presiseres at ved en driftsplanlegging vil det fra NSKs side bli tatt hensyn til vær – og avrenningsprognoser slik at i år ved lite snømagasin vil magasinet normalt ikke bli tappet helt ned. Dette er ikke vist ved simulerte fyllingskurver.

Mulige avbøtende tiltak:

- Et mulig tiltak kan være at kraftverket ikke får starte før en viss kotehøyde er nådd; f.eks. HRV – 2 m.
- Et annet tiltak kan være begrenset nedtapping av magasin i år med lite snømagasin (vanskelig og byråkratisk å håndheve?).
- Et tredje tiltak kan være å ha et reglement som f.eks. er ”delt i to”:
 - I normale år er reguleringsgrensen redusert til f.eks. 5 m
 - I spesielle år kan det tappes ned 11 m etter egen søknad/melding når det vil være aktuelt.
- Et fjerde alternativ kan være at et visst magasinivolum er tilgjengelig hvert år. I år med lavt inngangsnivå på høsten kan en tappe magasinet noe mer enn ellers. En slik mulighet bør kobles til et krav om magasinifillingen på sommeren.
- Alternativt kan redusert regulering gjelde alle år;
 - Reduseres reguleringen fra 11 m til 6,5 m, får en samme årsproduksjon. Sommerproduksjonen går fra 1 GWh til 9 GWh (24 % av årsprod.).
 - Reduseres reguleringen fra 11 m til 3,0 m, får en også omtrent samme årsproduksjon. Sommerproduksjonen går fra 1 GWh til 18 GWh (47 % av årsprod.).
- En kombinasjon kraftverk – smoltanlegg innebærer mer jevn kjøring over året. Det betyr at en mindre del av magasinet benyttes i normale år. Jevnt over vil derfor vannstanden holdes høyere i magasinet med de fordeler det medfører.

Med bakgrunn i ovennevnte kommentarer opprettholder NSK sitt forslag reguleringsgrenser.

Fisk og fiske

Kommentar:

Redusert fiske, fare for utrydding med mer.

NSKs kommentarer:

Viser til fagrapport.

Mulig avbøtende tiltak:

Viser til fagrapport. I tillegg til eller i stedet for eventuelle tiltak i Forselva kan det være aktuelt å bedre forholdene for fisk og fiske andre steder i regionen.

Kvalifisert villmark

Kommentar:

Reduksjon av kvalifisert villmark/inngrepsfrie soner.

NSKs kommentarer:

NSK mener at reduksjonen i kvalifisert villmark/inngrepsfrie soner er relativt liten. Det påpekes at nærliggende områder enten er vernet mot kraftutbygging (Lommerelva/Storvatnet) eller er uøkonomiske å bygge ut. Ytterligere reduksjon i kvalifisert villmark/inngrepsfrie soner i området kan derfor ikke forventes i nærmeste år.

Mulig avbøtende tiltak:

Ingen.

Friluftsliv

Kommentarer:

Økende bruk av området etter at veien kom og større enn søknaden angir dvs. større verdi enn angitt.

NSKs kommentarer:

NSK vil ved manøvreringen ta hensyn til forholdene for friluftsliv. Selv etter en utbygging bør området fortsatt ansees som attraktivt for friluftsliv.

Mulig avbøtende tiltak:

Se pkt. om regulering Forsanvatnet, redusert vannføring i Forselva samt fisk og fiske.

Energibehov

Kommentarer:

Energibehov lokalt/nasjonalt, ENØK, energiplaner m.m.

NSKs kommentarer:

Det vises til nasjonal underdekning av kraft. Forsanvatnet kraftverk vil, om enn i beskjedne grad, bidra positivt til å bedre kraftsituasjonen. NSK anser ikke at Forsanvatn kraftverk er en konkurrent til ENØK-tiltak, men at en har en både og situasjon.

Mulig avbøtende tiltak:

-

Leveringssikkerhet av kraft til Steigen kommune

Kommentar:

Tvil om økt leveringssikkerhet i Steigen.

*NSKs kommentarer:**Dagens situasjon*

Steigen kommune forsynes i dag via to 66 kV kraftledninger. Hovedlinjen har utgangspunkt i Falkelv transformatorstasjon i Hamarøy kommune og er utført som luftlinje på strekningen Hopvatn/Hopen/Hopfjellet/ fram til sjøkabelen over Balkjosen. Forbindelsen videreføres som luftlinje fra Sagen til Botn i Steigen kommune.

Denne linjen har ved to anledninger blitt påført skader etter ising over Hopfjellet. Disse skadene har det tatt mange døgn å utbedre og vi er også avhengig av at værforholdene tillater arbeide.

Den andre tilførselslinjen har utgangspunkt i Vassmo transformatorstasjon ved Tømmerne-set i Hamarøy kommune og er utført som luftlinje på hele strekningen via Forsanvatn til Skjelvareid i Steigen kommune. På strekningen fra Vassmo transformatorstasjon og over fjellet til Forsan ligger linjen uveisomt til og feilsøk på denne strekningen blir derfor svært tidkrevende og er også væravhengig.

I 1993 oppsto feil på begge linjene samtidig. Feilene oppsto ved Hopfjellet og ved Forsanvatn. Steigen kommune var da uten strømforsyning i ca. 7 timer.

Betydningen av lokalisering av kraftproduksjon i Forsan

Ved lokalisering av kraftstasjon i Forsan vil vi ha produksjon tilgjengelig på vestsiden av de vanskeligste fjellpartiene – Vassmo/Forsan og Falkelv/Balkjosen.

I desember 1999 var maksimaleffekten for hele Steigen kommune 10,3 MW inklusive et effektforbruk på 1,8 MW til elektrokjelen på meieriet i Bogøy. Elektrokjelen kan kobles ut slik at prioritert effekt på dette tidspunkt var 8,5 MW. I dette tilfellet kunne alt prioritert forbruk i Steigen kommune dekkes av et nytt Forsanvatn kraftverk etter omsøkt alternativ A som er planlagt med en installasjon på 8,8 MW.

Mulig avbøtende tiltak:

Ingen aktuelle.

*Nærhet til skulpturpark**Kommentar:*

Kunstneren er redd for forringelse av skulpturparken og ønsker en viss distanse fra kraftverket.

NSKs kommentarer:

Foreslått plassering for kraftstasjonen i alt. A ligger ca. 1 km unna parken. I tillegg er det ikke fri sikt i særlig grad i mellom anleggene. Plasseringen bør derfor være akseptabel.

Velges en kombinasjonsløsning smoltanlegg/kraftstasjon, vil kraftstasjonen med mer komme nærmere. Med dette for øye og med

god planlegging når det gjelder plassering og utforming, bør dette la seg forene.

*Kombinasjon med smoltanlegg**Kommentarer:*

Ønske om felles utnyttelse av vannet ved å anlegge smoltanlegg i forbindelse med kraftverket.

NSKs kommentarer:

Styret i NSK ser positivt på og ønsker en samlokalisering mellom kraftverk og smoltanlegg i Forsan og har fått utarbeidet en forstudie som sannsynliggjør et godt fellesprosjekt. Se separat vedlegg.

Mulig avbøtende tiltak:

Se kommentar ang. skulpturpark.”

*Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader**Innledning**Søker*

Nord-Salten Kraftlag A/L (NSK) er et energi- og distribusjonsselskap eid av A/S Salten Kraftsamband med 61 %, kommunene i Nord-Salten med 22 % og private eiere med 17 %. Selskapet eier og driver 3 kraftverk i Sagelvvassdraget med en samlet installasjon på 53 MW og normalproduksjon på 207 GWh.

Søknaden

Nord-Salten Kraftlag A/L søker om konsesjon etter vannressursloven for bygging av Forsanvatn kraftverk enten ved Forsbukta (alternativ A) eller ved Rotvatnet (alternativ B).

Det søkes videre om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven for regulering av Forsanvatnet med 11 m senking mellom kote 247,5 og 258,5. For alternativ B er det også søkt om konsesjon for overføring av vann fra Forsanvatnet til Sagelvvassdraget, samt å ta inn Lielvatnet på driftstunnelen til kraftverket.

NSK søker om konsesjon etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg og kraftlinjer.

Søknaden gjelder også tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendig grunn hvis minnelige avtaler ikke oppnås.

NSK har søkt om konsesjon etter forurensningsloven for å gjennomføre de planlagte tiltakene.

Beliggenhet og eksisterende forhold i vassdraget

Utbyggingsområdet ligger i Hamarøy og Steigen kommuner i Nordland. Prosjektet omfatter størsteparten av nedbørfeltene til Lielva (alt. B) og Forselva. Landskapet har alpin karakter og et typisk kystklima med milde vintre og kjølige somre.

Forselva renner nordvestover fra Forsanvatnet (kote 258) til Forsbukta. Vassdraget har ved utløpet i sjøen et nedbørfelt på 33,2 km² og midlere vannføring på 2,5 m³/s. Forsanvatnet er en botnsjø med høye tinder på begge sider. Utløpspartiet består av en strekning med dype loner, før elva går i stryk og fosser over bart fjell. Fossene i elva og spesielt Storfossen er godt synlig i landskapet. Fra ca. kote 35 flater terrenget ut og elva danner loner avbrutt av korte strykparter før den munner ut i deltaet ved Forsbukta.

Lielva tilhører Sagelvvassdraget og renner østover fra Lielvatnet (kote 296) til utløpet av Rotvatnets nordende. Vassdraget har ved utløpet i Rotvatnet et nedbørfelt på 9,5 km² og en midlere vannføring på 0,7 m³/s. Lielvas løp har stryk og to markerte fossefall som gjør den til et viktig landskapselement.

Forselvas og Lielvas nedbørfelter er tidligere ikke utbygd. Lielva renner ut i Sagelvvassdraget som er regulert og Rotvatnet er inntaksmagasin til Sagfossen kraftverk. I Sagelvvassdraget er det i tillegg to kraftverk høyere opp i nedbørfeltet.

Forsanvatnet har en liten tetthet av ørret og det foregår et begrenset fiske i vannet. I Forselva er det en liten bestand av både stasjonær og sjøvandrende ørret, og nedre del av elva har en anadrom strekning på ca. 1 km. Fisket i elva er forbeholdt grunneierne. Lielva fungerer som gyte- og oppvekstområde for ørret i Sagelvvassdraget, med forholdsvis høy tetthet av fisk. Lielvatnet er mye benyttet som lokalitet for sportsfiske, og innløpselva har gode oppvekst og leveområder for ørret. Lielvas nedre del er trolig et godt produksjonsområde for laksefisk.

Riksvei 835 mellom Hamarøy og Steigen er lagt i tunnel igjennom fjellet mellom Sagfossen og Forsan. Vegen krysser Forselva ca. 450 m oppstrøms utløpet ved Forsbukta. I forbindelse med bygging av tunnelen er det anlagt tipper på begge sider av tunnelen i direkte tilknytning til veien.

Det er ellers ingen veier eller merkede turstier i det sentrale utbyggingsområdet, men umerkede stier går til både Livatnet og Forsanvatnet. Ved Rotvatnet er det fast bebyggelse. Ved Forsbukta er brukene fraflyttet, men brukes som fritidsboliger. Det er tre hytter ved Forsanvatnet.

Mellom Rotvatnet og Forsan går det i dag en 66 kV-linje som følger Forsanvatnets nordøstside.

Rettigheter og grunneierforhold

NSK har i følge søknaden ervervet nødvendige fallrettigheter i Forselva. Realiseres alternativ B må fallrettigheter i Lielva også erverves.

Det er behov for å erverve grunnareal for de permanente anleggsdelene totalt ca. 37 daa for alt. A og ca. 59 daa for alt. B. I byggetiden vil det videre være behov for midlertidig areal til riggområder, mellom-

lager for steinmasser, veier med mer. Det tas sikte på å komme frem til minnelige avtaler med grunneierne, eventuelt ekspropriasjon av de areal det er behov for.

Forhold til Samlet plan (SP), Verneplan for vassdrag (VP) og andre vernevedtak

Forholdet til SP

Tre alternativer er vurdert i SP (Alt. A, B, C) og plassert i kategori I. Alternativ C er funnet dårlig økonomisk og er derfor ikke omsøkt.

Forholdet til VP og andre planer

Prosjektområdet berører ikke vassdrag vernet i VP eller andre områder vernet etter naturvernloven.

Forholdet til kommunale planer

I kommuneplanen for Steigen kommune ligger Forsanvatnet i sone LNF 1 der byggeaktivitet ikke er tillatt. Selve kraftstasjonen er planlagt i LNF 2 som er åpen for byggeaktivitet.

Hamarøy kommune har ikke godkjent kommuneplan. Det berørte området har derfor ikke planstatus.

Utbyggingsplanene

Alternativ A

Kraftverket vil utnytte det ca. 256 m høye fallet mellom Forsanvatnet og sjøen ved Forsbukta. Avløp fra et nedbørfelt på ca. 25 km² utnyttes og Forsanvatnet blir eneste reguleringsmagasin. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på 38 GWh.

Magasin

Forsanvatnet på kote 258,5 vil nyttes som reguleringsmagasin og senkes 11 meter til kote 247,5. Magasinvolumet blir på 50 mill. m³. Det vil bli etablert en ca. 10 m lang og 1 m høy sperredam i betong ved utløpet av vannet.

Kraftverket vil utnytte et regulert tilsig på 61,8 mill. m³. Dette gir en magasinprosent for kraftverket på ca. 81 %.

Overføringer

Ingen overføringer er planlagt.

Vannvei

Vannveien vil legges som tunnel i fjell (ca. 1000 m) og nedgravd i bakken (ca. 1100 m). Tunnelen drives fra området rett sør for eksisterende veitunnelåpning. Utløpet legges direkte i sjøen ved Forsbukta. Ved inntaket ved Forsanvatn anlegges et lukehus i dagen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil få en grunnflate på ca. 100 m² og legges i dagen ved Forsbukta. Kraftverket er planlagt med en installasjon på 8,8 MW og maks slukeevne på 4 m³/s. Foreslåtte installasjon gir en brukstid på 4300 timer.

Veier

Det vil være behov for å bygge en permanent vei på 700 m fra eksisterende vei og frem til kraftstasjonsområdet. I tillegg bygges en ca. 200 m lang anleggsvei fra eksisterende tippområde ved veitunnelen og frem til tunnelpåhugget.

Tipper og rigger

Fra tunnelpåhugget vil det bli kjørt ut ca. 25.000 m³ steinmasse. Nødvendig arealdeponi er ca. 6 daa avhengig av tipp høyde. Noe vil bli benyttet til planering, men mesteparten vil bli lagt i deponi (steintipp) ved eksisterende tippområde ved veitunnelen.

Elektriske anlegg

Kraftverket vil bli installert med en ytelse på 8,8 MW. Generatoren vil få en spenning på 10,5 kV. Forbindelsen fra generatoren til generatortransformatoren på ca. 11 MVA utføres ved 2 jordkabler som legges fra generatorens 10,5 kV effektbryter og frem til transformatorens 10,5 kV vikling. Kraftverket får altså tilknytning til eksisterende 66 kV linje via en ca. 0,7 km lang jordkabel fra kraftstasjonen til nytt koblingsanlegg ved eksisterende kraftlinje.

I tillegg etableres det en ca. 200 m midlertidig 22 kV kraftlinje fram til påhugget for tunnelen.

Alternativ B

Kraftverket vil utnytte det ca. 211 m høye fallet mellom Forsanvatnet og Rotvatnet i Sagelvvassdraget. Lielva overføres og tas inn på driftstunnelen via en sjakt. Avløp fra et nedbørfelt på ca. 32 km² utnyttes og Forsanvatnet blir eneste reguleringsmagasin som i alt. A. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på 40 GWh.

Magasin

Forsanvatnet vil nyttes som reguleringsmagasin og senkes 11 meter som i alt. A. Lielvatnet vil ikke bli regulert, men får en buffersone på 1 m senkning. En enkel sperredam i betong ved utløpet vil bli anlagt med terskelhøyde lik dagens vannstand.

Kraftverket vil utnytte et regulert tilsig på 79,2 mill. m³. Dette gir en magasinprosent for kraftverket på ca. 63 %.

Overføringer

Lielva tas inn på tilløpstunnelen via en 100 m lang sjakt fra Lielvatn der det vil bli anlagt et lukehus.

Vannvei

Vannveien legges i sin helhet i fjell og tunnelen vil få en samlet lengde på 4800 m. Tunnelen drives fra området ved nordvestenden av Rotvatnet. Ved inntaket ved Forsanvatnet anlegges et lukehus i dagen. Utløpet blir lagt direkte i Rotvatnet.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil få en grunnflate på ca. 100 m² og forutsettes lagt i fjell ca. 0,5 km vest for nordenden av Rotvatnet. Kraftverket er planlagt med en installasjon på 9,2 MW og maks slukeevne på 5 m³/s. Foreslåtte installasjon gir en brukstid på 4300 timer.

Veier

Det vil være behov for å bygge en permanent vei på 500 m fra eksisterende vei og frem til kraftstasjonsområdet.

Tipper og rigger

Fra tunnelpåhugget vil det bli kjørt ut ca. 150.000 m³ steinmasse. Nødvendig arealdeponi er ca. 30 daa avhengig av tipp høyde. Noe vil bli benyttet til planering, men mesteparten vil bli lagt i deponi (steintipp) nær tunnelpåhugget.

Elektriske anlegg

Kraftverket vil bli installert med en ytelse på 9,2 MW. Tilknytningen vil bli som i alt. A. En 0,2 km lang jordkabel legges fra generatorens 10,5 kV effektbryter og frem til transformatorens 10,5 kV vikling. Kraftverket får tilknytning til eksisterende 66 kV linje via en ca. 0,2 km lang jordkabel fra kraftstasjonen til nytt koblingsanlegg ved eksisterende kraftlinje.

Anleggskraft og permanent stasjonsforsyning tas fra eksisterende 22-nett via en ca. 800 m lang luftlinje.

*Alternative planer**Alternativ A1*

Steigen kommune har i sin behandling lansert et alternativ, A1, som ikke utnytter hele fallet mellom Forsanvatn og fjorden. Dette alternativet blir som omsøkte alt. A, men kraftstasjonen legges ved foten av Storfossen på kote 35 med utløp i elva. Dette alternativet er blitt utredet ved notat fra Statkraft Grøner av 07.09.00. Alternativ A1 får en fallhøyde på 221 m, dvs. 86 % av fallhøyden i alt A. Vannveien vil bli 650 m kortere enn ved alt A. Kraftverket vil gi en midlere årsproduksjon på 32,8 GWh med en installasjon på 7,6 MW.

Alternativ med settefiskanlegg

NSK har også lagt frem et forslag om å anlegge et smoltanlegg i Forsan i forbindelse med kraftverket.

Andre alternativer

I meldingen ble alternativene lagt frem med en overføring av Dønsåga til Forsanvatnet/Lielva, men dette alternativet er nå utelatt av økonomiske og miljømessige grunner. Alternativ A med tilleggsoverføringen vil i følge søknaden gi en tilleggsproduksjon på 4,5 GWh til en pris av 3,78 kr/kWh. Tilsvarende ville alternativ B gitt en tilleggsproduksjon på 4 GWh til en pris av 3,50 kr/kWh. I meldingen ble også Forsanvatn nevnt regulert med inntil 18 m, men søker anser at verdien av et slikt magasin ikke står i forhold til nytten i fremtidens energimarked.

Manøvrering

Forsanvatnet forutsettes nedtappet rundt 1. mai. Kraftverket vil normalt stå i perioden 1. mai til 1. oktober. Ved en utbygging etter alt. A vil vannstanden nå HRV -3 rundt 1. august og HRV rundt 1. oktober. En utbygging etter alt. B vil gi HRV -1 rundt 1. august og HRV rundt 1. oktober. Kraftverket er planlagt kjørt etter start/stopp prinsippet. Det er ikke foreslått minstevannføringer.

Produksjon og kostnader

Alle kostnadene er beregnet ut fra prisene i 1998 og er eksklusiv anleggsbidrag.

Alt. A

NSK har beregnet at en utbygging som omsøkt etter alt. A vil gi en årlig middelproduksjon på 38 GWh der 95 % er vinterkraft. Dette vil gi en kraftinnvinning på 6650 nat.hk. i median år og 5790 nat.hk. i bestemmende år. Kostnadene er beregnet til 59,5 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 1,57 kr/kWh.

Alt. A1

NSK har beregnet at en utbygging som foreslått av Steigen kommune etter alt. A1 vil gi en årlig middelproduksjon på 32,8 GWh, men med større andel av sommerkraft enn i alt. A. Kostnadene er beregnet til 53,5 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 1,63 kr/kWh.

Alt. B

NSK har beregnet at en utbygging som omsøkt etter alt. B vil gi en årlig middelproduksjon på 40 GWh der 88 % er vinterkraft. Dette vil gi en kraftinnvinning på 8250 nat.hk. i median år og 7120 nat.hk. i bestemmende år. Kostnadene er beregnet til 97,2 mill. kr, hvilket gir en utbyggingskostnad på 2,03 kr/kWh.

*Tiltakets virkninger**Fordeler*

En utbygging etter omsøkte alternativ A og B vil gi en ny årlig produksjon på hhv. 38 og 40 GWh som i hovedsak er vinterkraft.

Steigen og Hamarøy kommuner vil få økte skatteinntekter gjennom grunnrenteskatt, naturressurskatt og eventuelt eiendomsskatt. I tillegg vil kommunene ha krav på konsesjonsavgifter og konsesjonskraft.

I anleggsperioden over 1,5 år vil ca. 80-100 årsverk bli utført på anlegget. I driftsfasen vil ikke kraftverket gi noen direkte nye arbeidsplasser, men være med på å sikre de eksisterende i NSK.

Utbyggingen vil dekke lokalt kraftbehov i Salten og sikre stabil kraftforsyning i Steigen.

*Skader og ulemper**Forsanvatn*

En regulering av Forsanvatn på 11 meter vil medføre en ødeleggelse av strandsonen og konsekvenser for ørreten som har strandsonen som viktigste leve- og beiteområde. Det er trolig at ørreten vil forsvinne eller gå sterkt tilbake. En regulering av vannet vil medføre reguleringssoner som vil være godt synlig i perioder vannet er nedtappet og isfritt.

Forselva

Vannføringen i elva vil bli sterkt redusert og bare 22 % av middelvannføringen vil være tilbake ved utløpet. Elva vil bli helt tørrlagt i øvre del og fossestrykene som landskapselement vil bli borte. Redusert vannføring vil medføre at leveområdene for anadrom fisk i elva blir sterkt forringet.

Det beiter sau i områdene og elva fungerer i dag som et naturlig hinder. Redusert vannføring vil medføre at denne gjerdeeffekten forsvinner.

Lielvassdraget

Ved en utbygging etter alternativ B vil Lielva få sterkt redusert vannføring med en restvannføring på 20 % av dagens. Fossen som landskapselement forsvinner. Elva vil bli ødelagt som gyteområde for laks- og sjøørret i Sagelvvassdraget.

Annet

En utbygging av Forsan kraftverk vil medføre en reduksjon av villmarksprege naturområder (tyngre tekniske inngrep > 5 km) med 6 %. Reindriften kan bli skadelidende med hensyn til driftsmønster, flytting og beiting. Antall hekkende par av rødstilk, fossefall og strandsnipe ventes redusert. Endret ferskvannstilførsel kan påvirke brakkvannsmiljøet i deltat og Forsbukta.

Godkjenning av konsekvensutredningen

Meldingen ble sendt på høring i juni 1997. Konsekvensutredningen er utarbeidet med utgangspunkt i utredningsprogrammet som ble fastsatt av NVE 07.07.1998 etter rådføring med Miljøverndepartementet.

I forbindelse med utarbeidelsen av KU har NSK utarbeidet en felles fagrappport som omhandler temaene naturvern, fisk, kulturminner, friluftsliv og reindrift. Det er videre utarbeidet en rapport om Samiske kulturminner og en rapport om karst og grøtter i Forsanområdet.

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

Fylkesmannen i Nordland mener at beskrivelsen og verddivurderingen av landskapselementet er for forsiktig. Det påpekes at reguleringssonen i Forsanvatnet vil være mer konfliktykt enn angitt i KU da tilsvarende vann i Nordland er snø og isfritt før 1. august. Fylkesmannen mener konfliktgraden bør settes til "middels til stor". Fylkesmannen mener videre at utredningene av fisk i Lielva og Sagelvassdraget er mangelfullt og at utredningene mangler referanser som burde vært med. Han viser til at det er gjort flere undersøkelser i vassdraget som det ikke henvises til. Fylkesmannen tar ikke stilling til om KU kan godkjennes.

Nordland fylkeskommune mener at konsekvensutredningen er mangelfull i forhold til kulturminner og omtale av inngrepsfrie områder. Fylkeskommunen viser til at det foreligger en solid rapport om samiske kulturminner, men at øvrige deler av kulturmiljøtemaet og spesielt automatiske fredete fornminner i liten grad er berørt. De mener det er behov for arkeologiske registreringer for å avklare om planene kommer i konflikt med automatiske fredete fornminner. Fylkeskommunen forutsetter at undersøkelsesplikten etter kml § 9 oppfylles i forkant av et eventuelt konsesjonsvedtak. Nordland fylkeskommune påpeker videre at reduksjon av inngrepsfrie og villmarkspregede områder ikke er omtalt i KU i samsvar med KU-programmet.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) mener at KU har mangler i forhold til fastsatt utredningsprogram, men mener likevel at det ikke er behov for tilleggsutredninger innenfor DN's fagfelt.

DN viser til at det i utredningsprogrammet ble forutsatt at det skulle utredes to alternativer (A og B) og et 0-alternativ, og at alternativene skulle fremlegges med 11 og 18 m senkning. DN påpeker at det

kun er lagt frem alternativ med 11 m senkning og at 0-alternativet ikke er beskrevet utover at det konstateres at forholdene blir som i dag.

Fastsatt KU-program sier at alternativ kraftoppdekking skal beskrives og at det skal foretas en vurdering av ENØK-potensialet i egen virksomhet. DN mener dette ikke er omtalt i KU.

Videre mener DN at ferskvannsbiologien i fiskeutredningene er for dårlig omtalt og at kunnskapsgrunnlaget om fiskeressursene er bedre enn det som fremkommer i KU.

I faunaundersøkelsene skulle konsekvensene for eventuelle villtrekk vært belyst. DN mener dette ikke er utført i samsvar med KU.

DN påpeker at det er uoverensstemmelser mellom orienteringsbrosjyren og KU da brosjyren sier at Forsanvatn fylles opp tidlig på sommeren, mens KU sier at HRV nås først 1. oktober. DN mener derfor at reguleringssonen vil bli godt synlig om sommeren.

Fiskeridepartementet oversender brev fra Kystdirektoratet som påpeker at ingen av deres merknader til meldingen er blitt utredet eller nærmere belyst i KU. Kystdirektoratet mener at muligheten for isproblemer og islegging av Forsbukta burde vært eksplisitt uttrykt i KU, selv om de går ut fra at så ikke vil skje. De savner også en beskrivelse av hvordan inngrepene i strandsonen ved Forsbukta i forbindelse med kraftstasjon og utløp skal utføres, og om det er nødvendig med tillatelse etter havne- og farvannsloven. De antar at inngrepene er så beskjedne at en slik tillatelse ikke er nødvendig.

Landbruksdepartementet mener utredningen av 0-alternativet i KU ikke er tilstrekkelig. Da det foreligger usikkerhet omkring den fremtidige reindriften i området mener de det bør utarbeides et program for nærmere undersøkelse og overvåkning relatert til reindriften. Programmet bør bl.a. innebære en plan for samarbeid mellom distriktet og tiltakshaver, før, under og etter anleggsfasen for å finne avbøtende tiltak i forhold til reindriften.

Riksantikvaren mener at utredningsplikten er oppfylt for samiske kulturminner, men at utredningen for øvrige kulturminner og kulturmiljøer er mangelfull da den ikke inneholder en tilfredsstillende vurdering av kulturminnene og potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner. Dette innebærer at konsekvensutredningen ikke egner seg som grunnlag til å vurdere virkningene av tiltaket i forhold til kulturminner på en måte som utredningsprogrammet legger opp til. Riksantikvaren finner likevel ikke grunnlag for å kreve tilleggsutredning da samiske kulturminner utgjør de viktigste kulturminneverdiene i området, og andre kulturminner anses å være mindre beslutningsrelevant i forhold til ev. konsesjonsvedtak. Dette forutsetter at undersøkelsesplikten oppfylles og forhold

det til eventuell dispensasjon er avklart i forkant av konsesjonsvedtak.

Reindriftsforvaltningen i Nordland påpeker at det er åpenbare ulikheter mellom fagrapporten og KU når det gjelder fremstilling av de negative konsekvensene for reindriften. De mener dermed at KU ikke er grundig nok når det gjelder framstilling og vektlegging av konsekvensene for reindriften. De påpeker videre at tap av beiteressurser vil føre til større negative konsekvenser for reindriften enn KU med fagrapporter beskriver.

Naturvernforbundet i Nordland mener at konsesjon ikke kan innvilges med bakgrunn i foreliggende konsekvensutredninger og at NSK må pålegges å gjøre tilleggsutredninger. De mener at KU er lite tilfredsstillende når det gjelder temaene fisk, reindrift, landskapspåvirkning og inngrepsfrie naturområder, og friluftsliv og turisme. I tillegg mener de at 0-alternativet ikke er utredet slik at det ikke er mulig å sammenligne nytten av utbygging med en fremtidig situasjon uten utbygging. Spesielt savnes det en vurdering av nytten ved utbygging og sikrere distribusjon i forhold til eksisterende leveringssikkerhet. Det savnes også en bedre dokumentasjon på at dette er et lønnsomt prosjekt.

Den Norske Turistforeningen (DNT) mener de negative konsekvensene ved utbyggingen generelt er større enn KU hevder. For enkelte fagfelt er rapporter fra bl.a. Samlet plan benyttet og det mener de ikke er bra nok. De savner en utredning av endringer i temperatur og saltinnhold i sjøen/Forsbukta og hvilke konsekvenser dette har for økosystemet.

Forsanvatnets venner v/Ketil Erdal krever at det gjøres nye konsekvensutredninger som bøter på de mangler og uttalelser som finnes i den fremlagte utredningen. De mener KU mangler dokumentasjon på hyppigheten på strømbrydd. De mener videre at en 1 m høy dam ved utløpet av Forsanvatnet kan medføre oppmagasinering av vannet til over HRV ved store nedbørmengder om høsten. Dette kan medføre isdannelse på høy vannstand og deretter nedtapping og stor skade. Det påpekes at konsekvensene av dette er helt utelatt i KU. Videre savnes det en utredning av hvordan gyteområdene i Forsanvatnet vil bli radikalt endret ved en utbygging, og om dette vil medføre en enda større reduksjon av fisket.

Det påpekes også at beskrivelsen av transformatorstasjonen er for dårlig og at denne vil dominere landskapet betydelig både med tanke på støy og utseende. Det vises til at KU mangler artsbeskrivelse av flora og fauna rundt Forsanvatnet, samt beskrivelse av pattedyr og deres trekkveier, og at KU-rapporten avviker fra konklusjonen i Samlet plan-rapporten. Videre pekes det på at området er rikt på kulturminner og at det må gjøres en grundigere arkeologisk undersøkelse før vedtak fattes.

Forsanvatnets venner mener 0-alternativet ikke er utredet og savner analyser som forteller hvilke fordeler samfunnet har av en ikke-utbygging. Alternative energikilder burde også vært utredet som en del av 0-alternativet.

Alternativer

Konsekvensutredningen skulle omfatte meldingens alternativ A og B med regulering av Forsanvatn med 11 m som hovedalternativ. I tillegg skulle det utredes en regulering av Forsanvatn med 18 meter senkning. Det står også i KU-programmet at det skal gjøres rede for 0-alternativet, altså ingen utbygging. DN påpeker at alternativene med senkning på 18 meter ikke er utredet. Dette begrunnes i søknaden med at både de økonomiske og miljømessige konsekvensene ved en slik regulering blir for store slik at det ikke lenger er aktuelt. NVE ser på dette som uproblematisk i forhold til fastsatt KU-program da dette dreier seg om en større regulering enn den omsøkte. Vi vil derfor ikke gå nærmere inn på temaet.

Det blir fra flere hold påpekt at 0-alternativet ikke er utredet i samsvar med KU, og at alternative energikilder burde vært omtalt i denne sammenheng. DN påpeker at alternativ kraftoppdekking i følge utredningsprogrammet skulle vært beskrevet og at det mangler en vurdering av ENØK-potensialet i egen virksomhet. Naturvernforbundet mener nytten av sikrere distribusjon ved utbygging skulle vært vurdert i forhold til eksisterende leveringssikkerhet. I KU-programmet står det følgende om 0-alternativet:

”Det skal gjøres rede for 0-alternativet, dvs. konsekvensene av ingen utbygging. Når det gjelder krav om utredninger om alternativ kraftoppdekking og vurdering av enøk potensialet i eget produksjonssystem viser vi til de opplysningene som skal legges frem etter veilederens Del V, punkt. 4a1 om begrunnelse for tiltaket. Betydningen for leveringssikkerheten ved de ulike alternativene omtales.”

I NVEs veileder Del V, punkt 4a1 står det:

”Det redegjøres kort for hvorfor tiltaket ønskes gjennomført. Det gis også en kortfattet beskrivelse av forventet utvikling for tiltakshaver dersom tiltaket ikke gjennomføres.

Eksempelvis kan tiltakshaver her, ut fra bedriftsøkonomiske prinsipper, redegjøre for sin virksomhet som kraftprodusent i energimarkedet og sitt syn på utviklingen i elektrisitetsforbruket. Tiltakets betydning for allerede etablerte anlegg i området kan være av interesse, likeledes om tiltakshaver har ervervet rettigheter eller foretatt andre investeringer.

Det skal opplyses om kraftbehovet og om søkeren har andre muligheter for dekning av

kraftbehovet, dvs. ved eventuell utnyttelse av andre kraftkilder eller ved kjøp av kraft. Det skal også gis en vurdering av aktuelle energieffektiviseringstiltak i eget produksjonssystem.”

Søknaden med KU gir i liten grad beskrivelse av konsekvensene av ingen utbygging og utredninger av alternative kraftkilder. NVE er derfor til dels enig i den fremsatte kritikken. Søker har i ettertid kommentert forholdene rundt energibehovet, leveringsikkerhet til Steigen og betydningen av lokalisering av kraftstasjon i sine kommentarer til høringsuttalelsene. NVE mener dette er tilstrekkelig for å gi et tilfredsstillende beslutningsgrunnlag i forhold til selve konsesjonsspørsmålet.

Fagutredninger

Når det gjelder påpekte mangler viser vi til utredningsprogrammet og våre kommentarer nedenfor. Flere av de som har uttalt seg mener det hefter en del mangler ved KU og det blir påpekt at konsekvensene ved prosjektet generelt er større enn KU hevder, og at KU bagatelliserer de negative konsekvensene.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

Fylkeskommunen og Naturvernforbundet mener INON ikke er omtalt i KU i samsvar med utredningsprogrammet. Om temaet landskap er det fastsatt følgende om INON i KU-programmet:

”KU må inneholde en vurdering av inngrepene og konsekvensene for området med utgangspunkt i urørthetskategoriene i kartet over inngrepsfrie områder i Norge. Det må gjøres en enkel landskapsanalyse med en vurdering av toleranse for inngrep.”

I den KU som er utarbeidet er det vedlagt kart over Inngrepsfrie naturområder rundt Forsanvatn (bilag 24). Det er ikke gjort noen beskrivelse av forholdene og konsekvensene i selve KU, men i fagrapporten under temaet naturmiljø er dette godt beskrevet. NVE mener at vurderingene av inngrepene i forhold til INON er tilstrekkelig beskrevet i forhold til det som er fastsatt i KU-programmet.

Kulturminner

Fylkeskommunen og Riksantikvaren påpeker at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 må være oppfylt i forkant av konsesjonsvedtaket. Fylkeskommunen mener det er behov for ytterligere arkeologiske registreringer for å avklare om planene kommer i konflikt med automatiske fredete kulturminner. Riksantikvaren mener også at utredningen når det gjelder automatisk fredete kulturminner ikke er tilfredsstillende, men vil likevel ikke kreve tileggsutredninger da det er samiske kulturmin-

ner som utgjør de viktigste verdiene i området. Når det gjelder behov for ytterligere utredninger av automatisk fredete kulturminner, mener NVE at foreliggende KU med fagrapporter er tilfredsstillende som beslutningsgrunnlag.

Nordland fylkeskommune og Samisk kulturminneråd har begge i sine faglige merknader til Riksantikvaren anbefalt at § 9-undersøkelser blir gjort i forkant av eventuelt konsesjonsvedtak, og Riksantikvaren har sluttet seg til denne anbefalingen. Riksantikvaren har vist til Nordland fylkeskommune og Samisk kulturminneråd som rette myndighet for å avgjøre når og hvordan § 9 i kulturminneloven skal oppfylles. Når det gjelder behandling av eventuelle dispensasjonssøknader etter kulturminneloven § 8 vil Riksantikvaren komme tilbake til dette når undersøkelsesplikten er oppfylt.

NVE uttalte i brev av 12.10.2004 til kraftlaget at vi ikke kunne gjøre ferdig vår innstilling til Olje- og energidepartementet før kulturminnemyndighetene anser forholdet til kulturminneloven å være avklart. Kraftlaget opplyste i e-post av 15.05.2005 om at det ville bli utført en befaring i de aktuelle områdene i løpet av juni 2005 og at NVE vil bli underrettet så snart resultatene foreligger. Nordland Fylkeskommunes og Sametingets uttalelse etter avholdt befaring ble oversendt utbygger i brev datert henholdsvis 09.10.2005 og 29.10.2005.

Nordland Fylkeskommune uttaler i brev til NSK datert 09.10.2005 at det aktuelle utbyggingsområdet ble befart i uke 34 i 2005. Dette innbefattet stasjonsområde/område for smoltanlegg i Forsanbukta, tunnelinntak/lukehus i Forsanvatnet, bekkeinntak Lielvvatn, stasjonsområde i Rotvatn samt området i Forsanbukta som Steigen kommune har avsatt i kommuneplanens arealdel. Fylkeskommunen uttaler at ”I ingen av de nevnte områdene ble det påvist konflikt med automatisk fredete kulturminner som fylkeskommunen er delegert forvaltningsansvar for”. Fylkeskommunen viser imidlertid til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under mark-inngrep skulle støte på fornminner, jf. Kulturminnelovens § 8 andre ledd.

Sametinget ba i brev til NSK datert 12.09.2005 om at det ble utarbeidet en landskapsmessig visualisering i forhold til de tiltak som skal utføres i Forsanvatn, og da særlig knyttet opp mot mulig skjemming av kulturlandskapsbildet ved registrert heller i Kvanntobukta i nordenden av Forsanvatn, og gammetuften ved østbredden av Forsanvatn. På bakgrunn av utførte visualiseringer/fotomontasje uttaler Sametinget at ”...sannsynligheten for konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner er svært liten. Anleggelsen av begge lukehusene vitner om at forholdet til de registrerte kulturminner er ivarettatt på en god måte. Sametinget har derfor ingen merknader til iverksettelsen av tiltak (lukehus) ved begge alternativer...”

Når det gjelder forholdet til den registrerte graven ved Rein-Per odden vil Sametinget "...tilrå en dispensasjon fra Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 8, og med anbefalinger om de vilkår som må stilles. En dispensasjon fra kulturminneloven vil kunne gis under forutsetning av at det utføres en vitenskapelig undersøkelse av kulturminnet." En slik undersøkelse vil ventelig først kunne foretas feltsesongen 2006. Riksantikvaren innvilget i brev datert 24.04.2006 dispensasjon til å gjøre inngrep i dette kulturminnet.

Basert på de innkomne uttalelsene fra Fylkeskommunen og Sametinget anses undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 å være oppfylt.

Fisk

FM mener at utredningene av fisk i Lielva og Sagelvvassdraget er mangelfull og at det foreligger rapporter og referanser som det ikke vises til. Det er ikke fremsatt noe krav om ytterligere utredninger. DN mener også at ferskvannsbioologien i fiskeutredningene er for dårlig omtalt, men mener det ikke er behov for tilleggsutredninger. Om temaet fisk er det fastsatt følgende i KU-programmet:

"Kartlegging av bestand og gyteområder i elver og bekker i vassdraget ved hjelp av garn, elektrisk fiske og lokalkontakt vil bli foretatt."

"Det legges hovedvekt på Forsanvatn og Forselva, men også konsekvensene for Lielva, Dønsåga og Rotvatn vurderes."

Det står videre i KU-programmets innledning:

"KU skal inneholde et sammendrag av de ulike fagrapportene. Eksisterende fagrapporter fra Samlet Plan og annet relevant materiale kan inngå som grunnlag for utredningen i den grad det tilfredsstillende kravene i programmet."

Det er i utredningsprogrammet forutsatt at det skal legges hovedvekt på utredninger i Forsanvassdraget. NVE mener derfor at de utredninger som foreligger for Forsanvassdraget og Lielvassdraget i KU og fagrapportene, sammen med innkomne høringsuttalelser, i tilstrekkelig grad beskriver virkningene i forhold til det som er fastsatt i KU.

Flora og fauna

Forsanvatnets venner mener at KU mangler en artsbeskrivelse av flora og fauna rundt Forsanvatnet. Det påpekes videre at fagrapportens konklusjon om at området er vegetasjonsfattig ikke stemmer overens med Samlet plan rapporten som sier det er stor artsrikdom av høystauder rundt vannet. I KU-programmet står det at utredningen skal legge vekt på truede og sjeldne arter og begrenses til områder med endret vannføring og vannstand, samt arealer

som blir direkte berørt av tekniske inngrep. Fagrapporten inneholder lister over registrerte arter i reguleringsområdet når det gjelder flora og fauna. NVE mener at KU med fagrapporter tilfredsstillende krav som er satt i utredningsprogrammet.

DN og Forsanvatnets venner påpeker at konsekvensene for eventuelle vilttrekk skulle vært belyst og at dette ikke er utført i samsvar med utredningsprogrammet. Under tema Flora og Fauna i KU-programmet står det følgende om trekkveier for vilt:

"Dersom de tekniske inngrepene berører trekkveier for vilt må konsekvensene av dette vurderes."

I fagrapporten tilknyttet KU blir det påpekt at elg beiter langs Forselva og Lielva, og at elgtrekk går forbi sørøstsiden av Forsanvatn og langs vestsiden av Rotvatnet. Utover dette er ikke konsekvensene vedrørende trekkveier for vilt utredet. Ved det omsøkte alternativ B vil inntaket til kraftstasjonen ligge ved Forsanvatnets sørøstlige ende. Vannveien er planlagt som tunnel i fjell ned til Rotvatnet. En utbygging etter alternativ B kan derfor få konsekvenser for elgtrekket på sørøstsiden av Forsanvatn. NVE mener likevel at sannsynligheten for dette er liten og at eventuelle konsekvenser vil være størst i anleggsfasen. Det er ellers ikke kommet inn merknader i høringsuttalelsene som berører temaet vilt og vi anser derfor ikke konsekvensene for vilttrekk som så store at de vil ha betydning for vår vurdering av konsesjonsspørsmålet. Dette er forhold som eventuelt kan vurderes nærmere under detaljplanleggingen hvis det blir vedtatt en utbygging etter alternativ B.

Forsbukta

Flere av høringsinstansene savner en nøyere utredning av hvilke konsekvenser en utbygging vil ha for livet i Forsbukta og deltaet. Kystdirektoratet mener muligheten for isproblemer og islegging av Forsbukta burde vært utredet i KU. Kystdirektoratet savner også en utredelse av inngrepene i strandsonen i Forsbukta i forbindelse med kraftstasjonen og utløpet.

I KU-programmet står det ikke direkte at isforholdene i Forsbukta skal utredes, men isforhold skal utredes som en del av de hydrologiske forhold. Det er videre presisert at det skal gis en oversikt over endret tilførsel av ferskvann til sjøen. Det skal også vurderes hvilke virkninger sedimenttransport kan ha på Forsandeltaet og på plante og dyrelivet der. Det er ikke utarbeidet fagrapport på temaet hydrologi. Dette er også i liten grad beskrevet i søknaden og KU. Det står i KU at det forventes små negative konsekvenser av endringer i is- og vanntemperaturforhold forårsaket av utbyggingen, men at Forsbukta vil få redusert tilførsel av ferskvann i

sommersesongen og tilsvarende mer i vintersesongen. Det står videre at de sedimentologiske prosessene i Forselva i stor grad vil opphøre, og at det må forventes en langsom gjengroing av deltaet og elveløpet i nedre del av Forselva. Redusert vannføring i Forselva vil også påvirke tidevannsområdene i Forsbukta, og hvis dette påvirker næringsproduksjonen i bukta vil det medføre redusert verdi for våtmarks- og fugl. Det er et vedlegg til fagrapporten som omhandler Forsbukta og påvirkning av marin flora og fauna, men denne gir heller ingen utredninger utover det som er nevnt over. NVE kan være enig i at forholdene i Forsbukta burde vært bedre utredet i forhold til fastsatt KU-program. Vi vil likevel anta at endringene i ferskvannstilførsel til sjøen og dermed også isleggingsforholdene vil være relativt små som følge av en eventuell utbygging. Med bakgrunn i utbyggingens relativt begrensede størrelse og små endringer i ferskvannstilførsel, mener NVE det er en rimelig antagelse at en utbygging som omsøkt ikke vil medføre virkninger av vesentlig betydning for Forsbukta. Vi anser derfor at den informasjonen som foreligger er tilstrekkelig.

Regulering av Forsanvatn

Forsanvatnets venner savner en utredning av hvilke konsekvenser en 1 m høy dam ved utløpet av Forsanvatn kan få i flomsituasjoner og ved isdannelse, og hvilke konsekvenser en oppdemning kan få for gyteforholdene i vannet. Dette er ikke et utredningskrav fastsatt i KU-programmet. NVE mener de utredninger som er gjort vedrørende regulering og konsekvenser for fisk i Forsanvatn er tilstrekkelig.

Reindrift

Reindriftsforvaltningen påpeker at det ikke er samsvar mellom KU og fagrapporten, og mener konsekvensene for reindriften er større enn KU beskriver. Landbruksdepartementet mener det bør utarbeides et program for nærmere undersøkelse og overvåking relatert til reindriften siden det foreligger en usikkerhet omkring den fremtidige reindriften i området. NVE mener forholdene rundt reindriften (tap av beiteland og problemer i trekk- og drivingsleier) er belyst og utredet i tilstrekkelig grad i fagrapporten og tilfredsstillende kravet i KU-programmet. Et eventuelt program for nærmere undersøkelse og overvåking relatert til reindriften er etter NVEs syn forhold som eventuelt kommer inn under NVEs godkjenning av detaljplaner for utbyggingen.

NVEs konklusjon om KU

NVE mener at konsekvensutredningen for utbygging av Forsanvatn kraftverk og regulering av Forsanvatnet, sammen med foreliggende kunnskap og kommentarer framkommet gjennom høringen og

tiltakshavers kommentarer til disse, 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 konsesjons-søknaden

Vurdering av andre

Vi vil nedenfor gi en oppsummering av innkomne uttalelser.

Steigen kommune er positive til en utbygging med regulering av Forsanvatnet og kraftstasjon i Forsan, men krever at kraftstasjonen flyttes til kote 35 rett nedstrøms fossen (alt. A1). Dette for å opprettholde vannføringen i den lakseførende delen av Forselva. Steigen kommune går imot en utbygging etter alternativ B. Kommunen stiller vilkår om at regulanten pålegges å bygge terskler i Forselva for å opprettholde et vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det stilles også krav om å sette ut yngel/smolt i elva og å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen. Kommunen ser det som positivt dersom utbyggingen kan kombineres med smoltanlegg, noe som kan gi stor effekt for næringslivet i kommunen.

Hamarøy kommune er positive til utbygging etter alternativ A, men støtter Steigen kommunes forslag om å flytte kraftstasjonen til kote 35. Kommunen ber om at det stilles vilkår om å bygge terskler og settes ut yngel/smolt i Forselva, samt at det settes penger på et fiskefond til fiskeforvaltning/kultivering i regionen. Hamarøy kommune krever at det innbetales penger til næringsfond til kommunen. De har ingen innvendinger til plassering av transformatorstasjon eller tipper, men ønsker å drøfte eventuelle overtakelser av masser. Kommunen ber videre om at det gjøres en oppfølgende undersøkelse når det gjelder konsekvenser for landbruksnæringa, spesielt beitearealer for sau.

Fylkesmannen i Nordland (FM) går i mot en utbygging etter alt. B, og vil også frarå en utbygging etter alternativ A og A1. Fylkesmannen mener at utbyggingen vil utrydde sjørretbestanden i Forselva og redusere produksjonsmulighetene for ørretbestanden i Forsanvatnet. Forselva har en anadrom strekning på 1 km og en liten bestand av sjørret. Dersom utbyggingen etter alt. A blir realisert uten krav om minstevannføring mener FM at produksjonsmulighetene for sjørretbestanden blir tilnærmet ødelagt og bestanden utryddet. Også reguleringen av Forsanvatnet vil medføre tørrlegging og utarming av strandsonen som er ørretens viktigste leveområder. Fylkesmannen mener også at dersom alt. B blir gjennomført uten krav om minstevannføring vil dette medføre at Lielva blir ødelagt som gyteområdet for laks og sjørret i Sagelvvassdraget.

Fylkesmannen påpeker at INON i Steigen allerede er sterkt redusert og at det i dag er 49 km² villmarksprega områder i kommunen. En utbygging etter alternativ A og A1 vil redusere disse områdene med 3 km² (6 %). Alternativ B vil føre til en ytterligere reduksjon av INON på 0,7 km². Fylkesmannen mener at en fjerning av fossen som landskapselement, samt redusert vannføring på strekningen fossen til utløpet, vil redusere landskapsverdien i området i stor grad. Dersom alt. A1 blir vedtatt vil disse effektene bli betydelig mindre.

Når det gjelder friluftsliv mener fylkesmannen at nettopp fordi Forsanområdet er relativt lite brukt i friluftssammenheng, øker friluftsverdien for de brukerne som i dag benytter området. Området har også vært lite tilgjengelig før veien ble åpnet på 90-tallet. Fylkesmannen mener at områdene derfor etter hvert kan bli oppdaget av flere brukere. En utbygging vil gi dårligere muligheter for fiske, vanskeligere ferdsel på isen og redusert opplevelseskvalitet.

Nordland fylkeskommune tilrår regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk etter alt. A1, da utbyggingen vil gi leveringssikkerhet av kraft til Steigen kommune og ha positiv betydning for næringslivet i Steigen. Fylkeskommunen går videre imot en utbygging etter alt. B, da dette innebærer større negative miljøkonsekvenser. Fylkeskommunen forutsetter at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 skal oppfylles i forkant av konsesjonsvedtaket. De krever videre at det legges terskler og settes ut smolt/ungel i Forselva, samt at det settes av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen. Det forutsettes videre at reindriftsinteressene med hensyn til flyttvei og innskrenket beiteareal for det aktuelle reinbeitedistrikt klargjøres før et eventuelt konsesjonsvedtak.

Direktoratet for naturforvaltning anbefaler at det ikke gis konsesjon til utbygging av Forsanvatn kraftverk. DN mener at en utbygging vil medføre en betydelig reduksjon av inngrepsfrie naturområder sør for Forsanvatn. Videre mener DN at en utbygging vil komme i konflikt med deltaet ved utløpet av Forselva. En reduksjon av vannføring i Forselva vil medføre at anadrome laksefisk i vassdraget forsvinner. En regulering av Forsanvatn med 11 m vil rase fiskebestanden og mulighetene for å utøve fiske i vatnet. DN legger videre vekt på at området har store kvaliteter for friluftslivet og at reguleringen sannsynligvis vil føre til at grunnlaget for fritidsfiske i Forsanvatnet forsvinner.

Av utbyggingsalternativene mener DN at alternativ A1 er det minst konfliktfylte. Ved å føre vannet tilbake til elva i den øvre delen av den anadrome strekningen er det mulighet for fortsatt produksjon av sjøørret, samt at Forselvdeltaet i fjorden opprettholder mer av sin naturlige dynamikk.

Fiskeridepartementet slutter seg til Kystdirektoratets uttalelse som har noen merknader til KU. Dette er beskrevet over.

Fiskeridirektoratet region Nordland uttaler at konsekvensene for fiskeri eller havbruk ikke vil bli vesentlige for noen av alternativene, men at det alternativet som best opprettholder naturlige forhold i sjøen vil bli foretrukket.

Landbruksdepartementet uttaler at innenfor deres ansvarsområde vil tiltaket kun få negative virkninger i forhold til reindriften, men omfanget beror på den framtidige reindriften i området da distriktet skal deles inn i nye beitesoner. Landbruksdepartementet påpeker generelt at konsekvensene av inngrep og forstyrrelser er permanent tap av beiteland som nedbygges, samt hindringer i reinens trekk eller flytteleier.

Riksantikvaren mener at utredningsplikten er oppfylt for samiske kulturminner, men at utredningen for øvrige kulturminner og kulturmiljøer er mangelfull da den ikke inneholder en tilfredsstillende vurdering av kulturminnene og potensialet for funn av hittil ukjente automatisk fredete kulturminner. Dette innebærer at konsekvensutredningen ikke egner seg som grunnlag til å vurdere virkningene av tiltaket i forhold til kulturminner på en måte som utredningsprogrammet legger opp til. Riksantikvaren finner likevel ikke grunnlag for å kreve tilleggsutredning da samiske kulturminner utgjør de viktigste kulturminneverdiene i området, og andre kulturminner anses å være mindre beslutningsrelevante i forhold til ev. konsesjonsvedtak. Dette forutsetter at undersøkelsesplikten oppfylles og forholdet til eventuell dispensasjon er avklart i forkant av konsesjonsvedtak. Riksantikvaren mener det er liten forskjell på konfliktgraden om en velger alt. A eller B ut fra de opplysninger som foreligger. Sametinget og Nordland fylkeskommune gjennomførte befarings av omsøkte tiltak i uke 34 i 2005 for å avklare forholdet til kulturminnelovens § 9. I brev til NSK datert 09.10.2005 uttaler Nordland fylkeskommune: *"I ingen av de nevnte områdene ble det påvist konflikt med automatisk fredete kulturminner som fylkeskommunen er delegert forvaltningsansvar for". Sametinget uttaler i brev til NSK datert 29.10.2005; "...sannsynligheten for konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner er svært liten. Anleggelsen av begge lukehusene vitner om at forholdet til de registrerte kulturminner er ivaretatt på en god måte. Sametinget har derfor ingen merknader til iverksettelsen av tiltak (lukehus) ved begge alternativer..."*. Når det gjaldt forholdet til den registrerte graven ved Rein-Per odde vil Sametinget *"...tilrå en dispensasjon fra Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 8, og med anbefalinger om de vilkår som må stilles. En dispensasjon fra kulturminneloven vil kunne gis under forutsetning av at det utføres en vitenskapelig undersøkelse av kulturminnet."* Riksantikvaren

innvilget i brev datert 24.04.2006 dispensasjon til å gjøre inngrep i dette kulturminnet.

Statens vegvesen, Nordland vegkontor ber om at spørsmålet knyttet til avkjørsel/vegkryss fra riksveien tas opp som egen sak med vegkontoret i god tid før en eventuell utbygging.

Norges Geologiske undersøkelser bemerker at en utbygging etter alt. A vil kunne påvirke vannkvaliteten i Forselva og at utbygger sannsynligvis må etablere nye vannkilder (brønner) da elva benyttes til vannforsyning til bebyggelse ved Forsbukta. Ved alt. B vil det være fare for drenering av myrer og småvann mot tunnelen mellom Lielvvannet og Forsanvannet. For bebyggelse langs Lielva vil eventuelt skadete brønner måtte utbedres. Ingen av alternativene synes å skape konflikter med hensyn til grunnvannet.

Bergvesenet har ingen merknader til konsesjons-søknaden eller konsekvensutredningen.

Reindriftsforvaltningen i Nordland går imot utbyggingen da de mener dette vil medføre problemer og hindringer for reindriftens trekk og flyttemønster, redusere beiteland og totalt svekke driftsgrunnlaget i det berørte reinbeitedistriktet. De mener det ikke finnes alternative flytteleier i området og at eneste løsning da biltransport av reinen til og fra vinterbeitet.

Naturvernforbundet i Nordland har en rekke merknader til KU. Merknadene er referert over under merknader til KU.

Den Norske Turistforeningen (DNT) går imot bygging av Forsanvatn kraftverk da de mener konsekvensene for natur- og kulturverdier, friluftsliv, landskap og reindrift gir langt større konsekvenser enn den samfunnsmessige nytten av utbyggingen. De største negative virkningene er i følge DNT reduksjon av villmark og inngrepsfri natur, samt 11 m senking av Forsanvatn. Videre vil ørretbestanden bli borte og dermed også garn og stangfiske. Tørrlegging av elva vil føre til at stryk og fosser forsvinner. DNT mener minstevannføring og tidligere oppfylling til HRV om høsten er viktige avbøtende tiltak som ikke er foreslått.

Norsk Grotteforbund (NGF) går inn for ingen utbygging som gir minst risiko for at grotter kan bli skadet eller ødelagt. Av de omsøkte alternativene går NGF inn for alternativ A som verken direkte eller indirekte berører kjente marmorforkomster. Hvis det blir utbygging av Forsan kraftverk ber NGF om at eventuelle grotter som skulle bli oppdaget under utbygging blir kartlagt med tanke på verneverdier og kvalitet.

Sagfjorden Beitelag v/Heidi Laumann påpeker at dersom en utbygging blir gjennomført etter alternativ A vil dette føre til at beitelaget mister den naturlige begrensningen av beitet som elva gir i dag. Forselva fungerer som et naturlig gjerde og beitelaget vil derfor få problemer med å hindre at dyr trek-

ker ut av området og innover mot Steigen kommune. Det må derfor settes opp et gjerde fra sjøen og opp til Forsanvatn, og samtidig avklares hvem som skal stå for vedlikehold av gjerdet.

Forsanvatnets venner v/Ketil Erdal ber om at det ikke gjøres vedtak som tilrår utbygging og krever at det gjøres nye konsekvensutredninger som bøter på de mangler som finnes i den fremlagte utredningen. De mener søknaden bærer preg av søkerens subjektive påstander som trekker konklusjoner i utbyggers favør. De mener Forsanområdet er godt egnet til friluftsmål og at nettopp uberørtheten gjør det attraktivt. De påpeker videre at stedet også benyttes vinterstid av saueneierne, reindriftseiere og noe til turformål, og at dette blir vanskelig etter en utbygging pga. regulering av vannet og dermed usikker is.

Forsanvatnets venner mener strømforsyninga i Steigen i dag er god nok, og at ved å legge linjenettet inn i eksisterende veitunnel vil forsyningsnettet bli enda sikrere. Foreningen er videre skeptiske til at Forsanvatnet får en 1 m høy dam ved utløpet og mener dette vil oppmagasinere vann ved store nedbørmengder om høsten. Dette kan videre medføre isdannelse på høy vannstand og deretter nedtapping og stor skade.

Det vises videre til hvilken betydning fossene i Forselva har som landskapselement og lydbilde, og at dette er undervurdert i søknaden.

Forsanvatnets Venner v/Bente Aasjord mener to av kommunestyrets medlemmer var inhabile da Steigen kommune behandlet utbyggingssaken og det vises til vurdering fra advokat Geir Haugen. Inhabiliteten gjelder to representanter som skal ha eierinteresser i selskapet Follalaks Holding A/S som er part i utbyggingsprosjektet. Forsanvatnets Venner mener inhabiliteten svekker kommunestyrets vedtak og at kommunens uttalelse derfor ikke bør tillegges stor vekt i den videre saksprosessen.

Grunneierne i Forsan v/Geirr Botnmark og Tove Toldnes er totalt imot en utbygging av Forsanvassdraget og mener innvunnet kraft ikke på noen måte står i forhold til de ødeleggelser og skader som vil bli forårsaket. De mener søknaden og KU gir et feil blide av konsekvensene og at utbygger tar for lett på temaer som opptar grunneierne som fiske i vann og elv, inngrep i naturen, ferdsel i natur og på islagt vann. Det påpekes bl.a. at utredningens konklusjon vedrørende fisk og fiske i Forsanvassdraget er feil og at brukerne i området registrerer at både størrelsen og mengden fisk er økende. Hvis det blir utbygging er de opptatt av avbøtende tiltak som utsetting av fisk, bevaring av sjøørretstammen, bygging av laksetrapp og terskler, minstevannføring, garantert helårig drikkevann og gjerde for beitende dyr. Grunneierne viser videre til en grensegangssak hos Fylkesjordskiftekontoret om eiendomsgrenser over Forsanvatn, og om undersøkelser vedrørende tvil

omkring overdragelser av fallrettigheter i vassdraget.

Britt Johansen mener Forsanvatnet ikke bør bygges ut. Hun påpeker at området er uberørt, men likevel tilgjengelig. Videre mener hun at kraftproduksjonen blir liten i forhold til inngrepet i naturen. Hun mener at ørretstammen vil bli utryddet og at en utbygging også vil berøre livet i sjøen. Hun er opptatt av at det er bedre å utnytte eksisterende anlegg bedre og tenke på alternative energikilder.

Liv Sandbakk er imot utbygging og er opptatt av at vi må ta vare på den uberørte naturen vi har igjen i Norge. Hun mener det er enkeltpersoner som vil tjene på en utbygging og ikke lokalsamfunnet.

Oddvar Botnmark viser til en grensegangssak som pågår ved Fylkesjordskiftekontoret og sår tvil om rettighetene til Kraftlaget. Det påpekes videre at søknaden og KU bagatelliserer alle forhold. Det vises til konsekvenser som samenes reinbeiteområde, rasfare ved nedtapping, skjemming av storslått natur, steinfyllinger, verdiforringelse av hytteområder og mulig forstyrrelser av gyteforhold i havet. Det forlanges også at kraftstasjonen flyttes lengre opp i elva ved en eventuell utbygging.

Trygve Aasjord er imot en utbygging i Forsan og mener prosjektet representerer for stor økonomisk usikkerhet, for dårlig kapasitetsmessig løsning og for stort naturverdimessig tap.

Gunn Harbitz er kunstner og er ansvarlig for utsmykningen av rasteplassen ved Forsbukta. Hun påpeker at en utbygging med kraftstasjon nederst i Forselva vil virke forstyrrende på rasteplassen. Hun er opptatt av at det ikke blir bygget elektrisitetsstolper som vil virke forstyrrende på den kunstneriske utsmykningen på rasteplassen. Hun er videre opptatt av at det ikke blir anlagt byggeanlegg som virker ødeleggende for det visuelle ved blant annet ferdsel langs strandlinja i Forsbukta.

Svartfjell Velforening v/Kyrre Kristiansen og Hildur Amalie Kristiansen går i sine uttalelser imot en utbygging av Forselva.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering og konklusjon

NSK har i søknaden med KU lagt frem to alternativer til utbygging der alternativ A har kraftstasjon i Forsbukta, mens alternativ B har kraftstasjon ved Rotvatnet. I tillegg har Steigen kommune foreslått et redusert alternativ A, såkalt A1, med kraftstasjon nedstrøms fossen i Forselva. De fleste høringsinstansene går imot alternativ B da dette alternativet også vil medføre konsekvenser for Lielva og Sagelvvassdraget i tillegg til konsekvensene i Forselva, uten en nevneverdig økning i kraftproduksjonen. NSK vil også prioritere alternativ A. I høringsuttalelsene er forholdene vedrørende en utbygging etter alternativ B i liten grad nevnt. NVE anser en utbyg-

ging etter alternativ B som lite aktuelt da dette medfører større miljøkonsekvenser og dårligere økonomi. En utbygging etter alternativ B vil kun gi 2 GWh i økt produksjon i forhold til alternativ A, og det til en betraktelig høyere utbyggingskostnad. Vi vil derfor i vår vurdering konsentrere oss om en utbygging av Forselva etter alternativ A (og A1).

NVE har mottatt i alt 27 høringsuttalelser. Fylkesmannen i Nordland, DN, DNT, Naturvernforbundet i Nordland, Reindriftsforvaltningen i Nordland, Svartfjell velforening, Forsanvatnets venner, samt flere grunneiere og privatpersoner går i mot utbyggingen. Steigen kommune, Hamarøy kommune og Nordland fylkeskommune går inn for konsesjon til en utbygging i Forsan (alt. A eller A1).

Landskap

Den planlagte utbyggingen berører en begrenset strekning på ca. 6,5 km fra Forsanvatn til utløpet i Forsbukta. Forsanvassdraget er tidligere ikke utnyttet til kraftproduksjon og omliggende områder fremstår som forholdsvis uberørte. Riksveien som krysser elva, anlagte tunneltipper, kraftlinjer og bebyggelse i Forsan gjør likevel at nedre deler av vassdraget allerede er påvirket av tekniske inngrep. En utbygging av Forsanvassdraget vil medføre ytterligere inngrep i form av reguleringssoner rundt Forsanvatnet, redusert vannføring i Forselva, bygging av en 10 m lang og 1 m høy inntaksdam, tunnel og rørtrasé, bygging av kraftstasjon, vei, med mer. Etter NVEs syn er det reguleringen av Forsanvatnet og fjerning av fossene i Forselva som i størst grad vil redusere landskapsverdiene i området. Resterende inngrep anser NVE som moderate, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger vil ikke dette redusere landskapsverdien i nevneverdig grad.

Forsanvatn

Forsanvatn er planlagt regulert med 11 m senking. Flere av høringsinstansene påpeker at det vil bli en skjemmende reguleringssone rundt vannet når magasinet er under HRV. I følge søknaden vil magasinet være nedtappet rundt 1. mai. Da vil kraftverket stoppe og magasinutfyllingen starte. Det er forventet en vannstand på 3 m under HRV rundt 1. august. HRV vil først være nådd rundt 1. oktober. I følge søknaden vil Forsanvatnet islegges på førjulsvinteren og bli isfritt i mai. Det står samtidig i søknaden at vannstanden i magasinet vil være nær HRV største delen av tiden reguleringssonen er snø- og isfri. Hvis Forsanvatnet blir isfri i mai, vil reguleringssonen være godt synlig igjennom hele sommersesongen til godt utpå høsten. Vi er derfor ikke enig i søknadens beskrivelse og mener de estetiske konsekvensene av nedtappingen blir større enn søknadens beskriver. Fylkesmannen karakteriserer landskapet rundt Forsanvatn som inntrykkssterkt og mener

en regulering av vannet vil bli noe dempet av det alpine landskapet rundt. Området rundt Forsanvatn blir noe brukt til turformål, men er per i dag ikke noe utpreget turmål. Skjemmende reguleringssoner er typiske konsekvenser ved et reguleringsmagasin og noe som vanskelig kan unngås når det skal tappes ned 11 m. Det er først og fremst i sommerhalvåret konflikten er størst. Da er vannstanden lav og bruken av området størst. En redusert senkning av Forsanvatn fra de 11 m som er foreslått, til for eksempel 5 m bidrar til en betydelig reduksjon i de negative landskapsmessige virkningene. Magasinet vil også fylles opp tidligere på sommeren.

Den omsøkte utbyggingen med 11 meters regulering medfører fare for erosjon rundt Forsanvatn. NSK påpeker i sine kommentarer til høringsuttalelsene at det er mye bart fjell rundt vannet slik at erosjonstruede partier er få. De mener samtidig at hastigheten på vannstandsendingene vil være liten da størrelsen på magasinet er stort i forhold til slukeevnen til kraftverket. I følge NSK vil vannstandsendingen bli 0,003 m i timen eller 0,07 m i døgnet hvis kraftverket kjøres for fullt (4 m³/s) og tilsiget er lik alminnelig lavvannføring (0,2 m³/s). NVE mener faren for erosjon vil bli mindre med en redusert senkning og kan ytterligere avbøtes ved fysiske tiltak og/eller begrensninger på manøvreringen. Vi anser derfor ikke dette som avgjørende for konsesjons spørsmålet.

Forselva

En utbygging av Forsanvassdraget vil medføre sterkt redusert vannføring i Forselva. Rett nedstrøms inntaksdammen vil det i store deler av året bli helt tørt med unntak av flomperioder da det går overløp på dammen. Videre nedover elva vil restfeltet bidra med noe tilsig slik at ved utløpet i Forsbukta vil vannføringen tilsvare ca. 22 % av middelvannføringen i vassdraget.

Fra Forsanvatnet renner Forselva over bart fjell i små stryk og fosser, før den flater ut og munner ut i deltaet i Forsbukta. Det er disse fossene som har gitt elva navn. Det største fallet, Storfossen, er et markant landskapselement. Mange av høringsinstansene er opptatt av at opplevelsesverdien rundt fossen blir borte. En utbygging av Forsan kraftverk vil få negative konsekvenser for fossen som landskapselement uansett hvilket alternativ som velges. Den øverste delen av utbyggingsstrekningen går over blankskurte fjell og de negative konsekvensene kan her til en viss grad avbøtes med slipp av minstevannføring. I selve fossen vil slipp av minstevannføring gi begrenset visuell effekt. Når det gjelder det flate partiet i nedre deler av elva kan en slipp av minstevannføring, samt etablering av terskler, opprettholde et vannspeil og dermed avbøte på redusert vannføring.

INON

En utbygging i Forsan vil minske arealet av inngrepsfrie områder. Fylkesmannen påpeker at villmarksprega områder (tyngre tekniske inngrep > 5 km) i Steigen kommune er sterkt redusert og at en utbygging i Forsan vil redusere disse områdene med ytterligere 6 %. Flere av høringsinstansene er opptatt av Forsanområdets betydning som uberørt område, og at det nettopp er uberørtheten som gjør området attraktivt i blant annet friluftslivssammenheng. NVE mener at med avbøtende tiltak som nevnt over, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger, vil området fremdeles beholde mange av sine kvaliteter. Nabovassdragene Lommerelva og Hasselbakkkelva er videre vernet i Verneplan for vassdrag og NVE mener naturtypen og landskapskvaliteten i utbyggingsområdet kan oppleves urørt i nabovassdrag.

Visuell konflikt med rasteplass og skulpturpark

Langs riksvei 835 ved Forsbukta er det i samarbeid med Statens veivesen, Norsk Kulturråd, kommunen, fylkeskommunen og billedkunstner anlagt en rasteplass med tilhørende skulpturpark. Kunstneren er opptatt av at utbyggingen ikke må ødelegge opplevelsen av og utsikten til skulpturparken. NSK skriver i sine kommentarer til høringsuttalelsene at de mener plasseringen av kraftverket bør være akseptabel og at dette bør la seg forene med god planlegging. Dette er forhold som forutsettes ivarettatt gjennom detaljplanleggingen i etterkant av en eventuell konsesjon og som skal godkjennes av NVE.

Kulturminner

I prosjektområdet er det registrert en rekke kulturminner, både automatisk fredete samiske og ikke-samiske ikke-fredete kulturminner. Nordland Fylkeskommune har befart området med tanke på avklaring i henhold til kulturminnelovens § 9 for ikke-samiske kulturminner. I ingen av de undersøkte områdene ble det påvist konflikt med automatisk fredete kulturminner (ikke-samiske).

Når det gjelder samiske kulturminner er det ved Forsbukta registrert flere lokaliteter med kulturminner og kulturmiljø, men disse kommer i liten grad i konflikt med utbyggingen i henhold til uttalelse fra Sametinget. Ved Forsanvatnet er det også registrert flere automatisk fredete samiske kulturminner. Senkningen av Forsanvatnet vil spesielt påvirke tre av kulturminnene ved Forsanvatnet; helleren i Kvanntobukta, gammetuften ved østbredden og graven ved Rein-Per odden. NSK har etter Sametingets ønske utarbeidet visualiseringer av de planlagte inngrepene ved Forsanvatnet. Basert på dette og avholdt befaring er Sametingets vurdering at sannsynligheten for konflikt med helleren i Kvanntobukta og gammetuften ved østbredden svært liten.

Gravplassen ved Rein-Per odden kommer imidlertid i direkte konflikt med prosjektet. Etter avholdt befaringsavtale av Sametinget tilrår de at det gis dispensasjon etter Kulturminnelovens § 8. Dispensasjonen forutsetter imidlertid at det gjennomføres en vitenskapelig undersøkelse av kulturminnet. Riksantikvaren innvilget i brev datert 24.04.2006 dispensasjon til å gjøre inngrep i dette kulturminnet på vedlagte vilkår.

NVE viser til uttalelser fra Fylkeskommunen og Sametinget og mener at en utbygging etter et redusert alternativ A på en tilstrekkelig måte ivaretar hensynet til samiske og ikke-samiske kulturminner og at dette ikke er til hinder for at det gis konsesjon.

Fisk og fiske

Forsanvatnet har en liten bestand av ørret og Forselva er i følge lokale kilder en av de 4-5 beste sjøørretelvene i området. Utbyggingens konsekvenser for fisk og fiske er derfor noe som går igjen i mange av høringsuttalelsene. Tettheten av fisk i vassdraget er likevel begrenset og selv om det utøves noe sportsfiske i både Forsanvatnet og i elva, er ikke vassdraget etter NVEs oppfatning noe utpreget sportsfiskelokalitet.

En regulering av Forsanvatn som omsøkt vil trolig medføre en ødeleggelse av strandsonen og konsekvenser for ørreten som har strandsonen som viktigste leve- og beiteområde. Det er grunn til å anta at ørreten vil gå sterkt tilbake etter regulering. Utsetting av fisk kan til en viss grad avbøte på dette, men da næringsgrunnlaget i strandsonen vil gå tapt kan fisken ha vanskeligheter med å finne føde. En redusert senkning fra 11 til 5 meter vil imidlertid kunne gi reduserte negative effekter for ørretbestanden og kan gi grunnlag for en fortsatt levedyktig bestand. Den reduserte senkningen vil også medføre at magasinet i de aller fleste år vil være fullt om høsten når ørreten skal gyte og således ikke hindre tilgangen til aktuelle gytebekker. Selv om Forsanvatnet etter NVEs oppfatning ikke er noe mye brukt fiskevann, utøves det allikevel noe fiske, i hovedsak av grunneierne. En forringelse av Forsanvatn som fiskevann vil først og fremst berøre lokale interesser.

Forselva har både en vandrende og en stasjonær bestand av ørret. Den anadrome strekningen strekker seg over ca. 1 km fra utløpet til fjorden og opp til fotenden av fossen. Det er et gjennomgående tema i høringsuttalelsene at denne strekningen bør ivaretas. Steigen kommune foreslår å flytte kraftstasjonen til fotenden av fossen på kote 35 (alternativ A1) slik at den anadrome strekningen ikke blir berørt. De fleste av høringsinstansene støtter dette forslaget.

Ved å flytte kraftstasjonen til kote 35 vil stasjonen få utløp oppstrøms den anadrome strekningen, slik at det fremdeles vil gå vann i den nedre delen av

elva. En slik løsning krever videre at det anlegges en forbislippingsventil, ev. slippes en minstevannføring i elva i de perioder kraftverket står, slik at den anadrome strekningen ikke brått blir tørrlagt når kraftverket stopper. Ved å plassere kraftverkets utløp på kote 35 vil vannet i nedre deler av elva i hovedsak være driftsvann fra kraftstasjonen. Utslipp fra kraftstasjonen vil medføre høyere temperatur på vintervannføringen og lavere temperatur på sommervannføringen (sannsynligvis rundt 4 °C hele året). Dette vil føre til vesentlige endrede forhold på den anadrome strekningen i forhold til dagens situasjon. NVE har tidligere erfart at slike temperaturendringer ikke er optimalt for laksefisk. Ved regulering av Vetlefjordvassdraget, fastsatt ved kgl.res. 21.06.1985, ble det fastsatt en relativt høy minstevannføring nedenfor kraftverket for å sikre forholdene for anadrome fisk. Det viste seg at temperaturen på minstevannføringen, som var driftsvann fra kraftverket, var så lav at det medførte lav tilvekst og liten overlevingssevne for den anadrome fisken. Samtidig hindret det fisken i å vandre opp i elva. Sjøørret går vanligvis opp i elva i august og gyter i slutten av september. Varmere vann om vinteren kan medføre rask rognutvikling og dermed tidligere klekking.

Alternativet til å flytte kraftstasjonen til kote 35 er plassering som omsøkt etter alternativ A samtidig som det slippes en tilstrekkelig mengde minstevannføring oppstrøms den anadrome strekningen. Minstevannføringen vil da blande seg med tilsig fra restfeltet og bidra til å opprettholde noe av den naturlige dynamikken i elva. Ved foten av Storfossen kommer det inn en bekk fra øst. Denne renner inn i Forselva rett oppstrøms en bekk som kommer inn fra vest og som vi vil anta bidrar med en sikker restvannføring. Ved å legge kraftstasjonen som i søknadens alternativ A, men med slipp av minstevannføring gjennom en forbislippingsventil (ev. kombinert med et minikraftverk) med utløp i bekken som kommer fra øst, vil vannet fra kraftstasjonen blande seg med den naturlige restvannføringen fra innløpsbekkene. På denne måten kan man slippe vann på den anadrome strekningen uten at det endrer vesentlig på vanntemperaturen i elva og dermed forholdene for fisken. Denne løsningen vil gi mindre vann i elva enn en løsning etter alternativ A1, men når det gjelder hensynet til ørreten er vanntemperatur en mer utslagsgivende faktor enn vannmengde.

NVE mener således at alternativ A med kraftstasjon ved utløpet i sjøen og slipp av en tilstrekkelig mengde minstevannføring (fra kote 35) på anadrom strekning er et bedre alternativ enn alternativ A1 med kraftstasjon på kote 35, når det gjelder hensynet til anadrome fisk. NVE mener videre at med en slik løsning vil det fremdeles være levedyktige forhold for anadrome fisk på utbyggingsstrekningen.

Flora og fauna

Tidevannsområdene i Forsbukta er et lokalt viktig våtmarksområde og i følge søknaden er det her minst 11 forskjellige våtmarkstilknyttede arter. Det er videre registrert hekkende par av rødstilk, strandsnipe og fossekall både i Forsanvatn og Forselva.

Redusert vannføring i Forselva kan påvirke tidevannsområdene i Forsbukta og dermed forholdene for dyrelivet her. NVE mener likevel at endringene i temperatur og ferskvannstilførsel til sjøen vil være forholdsvis små som følge av en utbygging og derfor ikke av avgjørende betydning.

Regulering av Forsanvatn vil medføre at strandsonen blir mindre egnet for våtmarksfugl slik at antall hekkede par blir sterkt redusert. Etter NVEs oppfatning er det først og fremst utløpslonene som er av størst betydning for fuglelivet. Dette kan til en viss grad avbøtes med terskler slik at vannstanden opprettholdes i lonene selv om vannstanden i vannet blir senket. Når det gjelder Forselva er det også aktuelt med terskler for å opprettholde et vannspeil på de flatere partiene i vassdraget.

Det er ellers ikke påvist spesielle verdifulle arter av planter eller dyr på utbyggingsstrekningen. NVE mener at terskler, sammen med slipp av minstevannføring, kan gjøre utbyggingen akseptabel for flora og fauna.

Reindrift

Reinbeitedistriktene i området er nylig delt inn i nye distrikter og omfanget av de negative konsekvensene for reindriften beror bl.a. på den fremtidige reindriften i området. Det finnes flere gamle trekk- og drivingsleier i utbyggingsområdet, bl.a. over isen på Forsanvatnet om vinteren og langs vannet om sommeren. Videre har områdene vest for vassdraget vært nyttet som vinterbeite, mens områdene øst for vassdraget har vært nyttet som vår- og høstbeite.

En utbygging av Forsanvatn kraftverk kan derfor medføre konsekvenser for reindriften i form av tapt beiteland og hindringer i reinenes trekk- og flytteleier. Dette kan svekke driftsgrunnlaget i det berørte reinbeitedistriktet. NVE mener likevel at konsekvensene ikke er så store at det er grunnlag for å gå imot konsesjon. Ved at reindriftsforvaltningen trekkes inn i detaljplanleggingen på et tidlig tidspunkt, mener NVE at de negative konsekvensene for reindriften i stor grad kan avbøtes med tiltak. Eventuelt redusert senkning av Forsanvatnet fra 11 til 5 meter vil også innebære at faren for sprekkdannelser i isen blir mindre. Landbruksdepartementet mener det bør utarbeides et program for nærmere undersøkelse og overvåking relatert til reindriften. Dette programmet bør bl.a. innebære en plan for samarbeid mellom distriktet og tiltakshaver før, under og etter anleggsfasen for å finne avbøtende tiltak i forhold til reindriften. Dette er forhold som

kommer inn under NVEs godkjenning av detaljplaner for utbyggingen. Ved å sette vilkår om at detaljplanleggingen skal foregå i nært samarbeid med NVE, reindriftsforvaltningen og kommunen, samt den reduserte senkningen av Forsanvatnet mener NVE at forholdene til reininteressene er ivarettatt.

Kombinasjon med smoltanlegg

Under høringsfasen av Forsanvatn kraftverk kom det, i følge NSK, et ønske fra oppdrettsiden om en samlokalisering av kraftverket og et mulig smoltanlegg i Forsan. Tanken var å utnytte vannet bedre. Dette ville totalt sett gi flere arbeidsplasser og bedre økonomi. NSK var positive til en slik ide og konsesjonsbehandlingen ble da stoppet inntil videre mens en mulig kombinasjon med smoltanlegg ble utredet. Et forprosjekt ble vedlagt NSKs kommentarer til høringsuttalelsene. Markedet for oppdrettslaks falt imidlertid drastisk og ved brev til NVE av 16.07.2003 ber NSK om at den opprinnelig søknaden blir tatt opp igjen. De forutsetter imidlertid at et kraftverk blir tilrettelagt slik at et eventuelt settefiskanlegg kan realiseres senere. NSK har videre uttalt at det ikke er aktuelt med en samlokalisering med smoltanlegg hvis det blir utbygging etter alternativ A1 med kraftverk på kote 35. En slik løsning forutsetter en lang utløpsledning som innebærer fare for utslipp i elva samtidig som det blir dyrt. I E-post fra NSK datert 19.05.2005 opplyses det imidlertid om at en utbygging kombinert med smoltanlegg igjen er meget aktuell.

Naturvernforbundet i Nordland skriver i brev av 06.07.2001 at en eventuell samdrift av kraftverk og smoltanlegg medfører at både fordeler og ulemper blir større og mer komplekse, og krever at det i så måte blir utarbeidet en ny konsekvensutredning som omfatter de konkrete utbyggingsplanene. NVE har vurdert konsesjonsspørsmålet ut i fra konsesjonssøknaden med tilhørende KU som ikke inkluderer en kombinasjon med smoltanlegg. NVE mener allikevel at ved en eventuell utbygging er det viktig å legge til rette for et eventuelt smoltanlegg. En samlokalisering av kraftverk og smoltanlegg vil kunne være positivt, da dette gir en økt utnyttelse av ressursene, samtidig som det gir muligheter for flere arbeidsplasser i kommunen. NVE mener at en utbygging etter alt. A med slipp av tilstrekkelig mengde minstevannføring fra Forsanvatn og kote 35, samt redusert reguleringshøyde i Forsanvatn, ikke er til hinder for planene om en eventuell samlokalisering med et smoltanlegg. En eventuell søknad om oppdrettskonsesjon koordineres av Fiskeridirektoratet, men en slik søknad må forelegges NVE når det gjelder vannbehov og vannuttak.

NVEs oppsummerende vurdering av alternativer

NSK ønsker først og fremst en utbygging etter omsøkte alternativ A uten slipp av minstevannføring.

De fleste av høringsinstansene mener at alternativ A1 med kraftverket nedstrøms Storfossen på kote 35 er det alternativet som vil medføre minst konsekvenser. Som nevnt over mener NVE at alternativ A med tilstrekkelig slipp av minstevannføring fra Forsanvatn og kote 35 er et bedre alternativ enn A1 når det gjelder hensynet til den anadrome strekningen. Videre er det elvestrekningen ovenfor kote 35 som representerer de største landskapsmessige verdiene, og en plassering av kraftstasjon etter alternativ A1 på kote 35 vil ikke gi noen reduserte landskapsmessige konsekvenser på denne strekningen. Vi mener at det først og fremst er anadrome laksefisk og dynamikken i elva det må tas hensyn til ved valg mellom alternativ A og A1. For disse forholdene er vanntemperatur en mer utslagsgivende faktor enn vannmengde. NVE mener derfor at en utbygging etter alt. A med slipp av tilstrekkelig mengde minstevannføring fra Forsanvatn og kote 35, totalt sett gir mindre negative konsekvenser enn en utbygging etter alternativ A1. NVE mener videre at en regulering på 11 meter i Forsanvatn har store negative konsekvenser for fisk og landskap. En redusert regulering av Forsanvatn fra 11 til 5 meter vil derimot vesentlig redusere virkningene for fiskebestanden i Forsanvatn, samt bidra til en raskere oppfylling av Forsanvatn og muliggjøre slipp av minstevannføring i sommerperioden. Dette vil betraktelig redusere de landskapsmessige virkningene av inngrepet.

NVEs konklusjon

Etter NVEs syn er de totale virkningene ved en regulering av Forsanvatn med 11 m slik at skadene og ulempene for allmenne interesser er større enn fordelene og således ikke er akseptabelt.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene finner imidlertid NVE at fordelene og den samfunnsmessige nytten med bygging av Forsanvatn kraftverk etter alternativ A med slipp av minstevannføring og redusert regulering av Forsanvatn er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Nord-Salten Kraftlag A/L får tillatelse til regulering av Forsanvatnet med 5 meter etter vassdragsreguleringsloven og bygging av Forsanvatn kraftverk etter vannressursloven.

Det er søkt om tillatelse etter oreigningsloven for ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for å gjennomføre en utbygging. NVE mener at kravet i oreigningsloven § 2 om at tiltaket "tvillaust er meir til gagn enn skade" er oppfylt, og anbefaler at det i medhold av § 2, 1. ledd nr. 51 gis tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for bygging av Forsanvatn kraftverk.

Tillatelsen anbefales gitt på de vilkår som er vedlagt.

Andre merknader

I vår totalvurdering er det også sett på konsekvensene for elektriske anlegg som er nødvendige for å bygge og drive Forsanvatn kraftverk. Etter NVEs vurdering medfører ikke disse anleggene skader og ulemper av et slikt omfang at det har avgjørende vekt om det omsøkte anlegget kan bygges eller ikke. NVE vil sluttbehandle søknaden om bygging og drift av de elektriske anleggene etter energiloven når spørsmålet om tillatelse etter vassdragslovgivningen er avgjort.

Sagfjorden beitelag påpeker at en utbygging med redusert vannføring i Forselva vil gjøre at beitelaget mister den naturlige gjerdeeffekten som elva gir i dag. De mener derfor at det bør settes opp et gjerde fra bukta og opp til Forsanvatn og samtidig avklares hvem som står ansvarlig for vedlikehold. Det er også påpekt at utbyggingen vil få konsekvenser for vannforsyning i vassdraget. NVE mener at problemer ved redusert gjerdeeffekt og vannforsyning er privatrettslige forhold som må avklares mellom partene.

Forsanvatnets Venner ved Bente Aasjord mener to av kommunestyrets medlemmer var inhabile da Steigen kommune behandlet utbyggingssaken. De mener medlemmene hadde private interesser i saken og at kommunestyrets vedtak derfor ikke bør tillegges stor vekt i den videre saksprosessen. NVE tar ikke stilling til habilitet i Steigen kommune, men viser til at vi har vurdert søknaden på bakgrunn av en helhetsvurdering av planene og de innkomne uttalelsene.

Når det gjelder den nevnte grensegangssaken som pågår i jordskifteretten og tvilen om NSK rettigheter er dette privatrettslige forhold som må tas direkte opp med tiltakshaver. Det er utbyggers ansvar å sørge for eventuelle privatrettslige forhold som måtte bli skadelidende.

Kommentarer til vilkårene

NVE foreslår ett vilkårssett etter vassdragsreguleringsloven og ett etter vannressursloven. Disse vilkårene er i hovedsak likelydende og i praksis vil hele anlegget bli sett under ett ved tilsyn og oppfølging. Vilråene for konsesjon etter vannressursloven og vilråene for konsesjon etter reguleringsloven kommenteres derfor under ett nedenfor. Postnumrene er ikke helt sammenfallende, og henvisningene viser til nummereringen i vilkårssettet for reguleringskonsesjon. Vi har følgende merknader til vilråene:

Post 1 Konsesjonstid:

Nord-Salten Kraftlag A/L er 83 % offentlig eid og tilfredsstillende derfor lovens krav for å bli tildelt conse-

sjon på ubegrenset tid med revisjonsadgang etter 30 år.

Post 2 Konsesjonsavgifter og næringsfond:

I likhet med hva som er vanlig ved nye konsesjoner foreslår vi at avgiftene settes til kr 24,-/nat.hk. til kommunene og kr 8,-/nat.hk. til staten. Hamarøy kommune krever at det innbetales penger til næringsfond til kommunen. NVE mener at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av næringsfond.

Post 7 Godkjenning av planer, etc.:

NVE vil stå for godkjenning av detaljplaner for utbyggingen. Problemstillinger knyttet til reininteressene kommer inn under dette vilkåret. Detaljplanleggingen skal skje i nært samarbeid med NVE, reindriftsforvaltningen og kommunen. Kommunen skal også gis mulighet til å kommentere planene. Konsesjonær må merke seg at detaljplanene skal være NVE i hende i god tid før anleggsarbeidet starter.

Post 8 Naturforvaltning:

Flere av høringsinstansene krever at det settes ut yngel/smolt i Forsanvatn og Forselva. Eventuelle pålegg om naturfaglige undersøkelser og utsetting av fisk kan pålegges av DN etter en faglig vurdering med hjemmel i dette vilkåret.

Det er videre kommet inn krav om å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen. NVE mener standardvilkåret for naturforvaltning, sammen med pålegg om minstevannføring på utbyggingsstrekningen, er tilstrekkelig for å ivareta fiskeinteressene i området. Vi kan ikke se at utbyggingen er av en slik størrelse at det bør pålegges fiskekultiverings tiltak andre steder i regionen. Vi finner heller ikke grunnlag for å pålegge utbygger innbetaling av årlige beløp til kommunen til å fremme jakt, fiske og friluftsliv.

Post 9 Automatisk fredete kulturminner:

Etter at Fylkeskommunen og Sametinget har avgitt uttalelser i brev til Nord-Salten Kraftlag datert henholdsvis 09.10.2005 og 29.10.2005 anses undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 å være oppfylt. Sametinget tilrår videre at det gis dispensasjon fra kulturminnelovens § 8 vedrørende graven ved Rein-Per odden under forutsetning at det utføres en vitenskapelig undersøkelse av kulturminnet. Riksantikvaren innvilget i brev datert 24.04.2006 dispensasjon til å gjøre inngrep i dette kulturminnet på vedlagte vilkår.

NVE viser ellers til konsesjonæren sitt ansvar etter post 6.

Post 10 Forurensning:

Vi foreslår at standardvilkåret settes inn. Vi gjør samtidig oppmerksom på at det ved eventuell konsesjon må søkes spesielt til fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden.

Post 11 Ferdsl mv.:

Konsesjonæren plikter å sørge for at ferdsel forbi damstedene og langs magasinet kan foregå på en trygg måte.

Post 12 Terskler mv.:

Det er fremmet krav om terskler ved utløpet av Forsanvatn og i nedre del av Forselva. NVE mener det er aktuelt med terskler på begge de omtalte stedene for å opprettholde et vannspeil på strekningene. Dette er imidlertid forhold som må vurderes etter at en konsesjon foreligger. Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere slike terskler.

Vilkåret gir videre hjemmel til å gjøre andre biotopjusterende tiltak, samt avbøte ev. erosjonskader, dersom dette skulle vise seg nødvendig.

Post 16 Merking av usikker is:

Det blir fra flere hold påpekt at regulering av Forsanvatn vil medføre usikker is og dermed vanskeliggjøre ferdsel rundt magasinet om vinteren. Av dette vilkåret fremgår det at alle partier av isen som antas å bli usikre ved nedtapping om vinteren skal merkes eller sikres etter nærmere anvisning av NVE.

Post 19 Konsesjonskraft:

Konsesjonskraften fastsettes i henhold til gjeldende regelverk, jf. vassdragsreguleringsloven § 12, punkt 15.

Kommentarer til manøvreringsreglementet

NVE anbefaler at det slippes en minstevannføring fra driftsvannveien på kote 35 øverst på anadrom strekning. Minstevannføringen anbefales sluppet med utløp i bekken som kommer inn fra øst ved foten av Storfossen. På denne måten vil driftsvannet blande seg med den naturlige restvannføringen fra innløpsbekkene som bidrar til å opprettholde naturlig dynamikk og temperatur.

Alminnelig lavvannføring er i søknaden beregnet til 0,2 m³/s ved utløp i sjøen. Dette tilsvarer ca. 8 % av middelvannføringen som er beregnet til 2,5 m³/s. Restfeltet nedenfor Forsanvatn vil i følge søknaden bidra med ca. 22 % av middelvannføringen, noe som tilsvarer 0,55 m³/s.

I følge de beregnede vannføringskurvene som følger søknaden er de laveste beregnede vannføringene i vinterperioden i dagens situasjon ved utløpet av Forselva i størrelsesorden 0,2 m³/s. Etter en even-

tuell utbygging vil de laveste beregnede vannføringene om vinteren fra restfeltet utgjøre i størrelsesorden $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ eller mindre ved utløpet av Forselva. Ut i fra biologiske hensyn mener NVE at det bør slippes en minstevannføring i vinterhalvåret på $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ fra driftsvannveien på kote 35 i perioden 1/10 – 30/4. Sammen med bidraget fra restfeltet vil dette etter NVEs oppfatning gi tilstrekkelig vannføring på anadrom strekning i vinterhalvåret.

En redusert senking av Forsanvatn fra 11 til 5 meter vil i tillegg til å avbøte andre negative effekter også muliggjøre en tidligere oppfylling av magasinet. I følge NVEs beregninger vil en redusert senkning fra 11 til 5 meter medføre at Forsanvatn når HRV - 1 m i slutten av juni måned i et middelår. Hensynet til landskaps- og brukerinteresser i den perioden hvor bruken av området er størst ivaretas dermed etter NVEs syn på en god måte. For å sikre en raskest mulig oppfylling av magasinet, samt å muliggjøre slipp av minstevannføring fra Forsanvatn, anbefaler NVE at det tas inn i manøvreringsreglementet at det etter 1/5 ikke skal tappes vann fra Forsanvatn før vannstanden har nådd HRV-1 m, annet enn det som er nødvendig for slipp av minstevannføring og eventuelt vannbehov til et smoltanlegg i Forsbukta. Videre anbefales det at fram til 1/9 skal det ikke tappes under HRV - 1 m med mindre det er nødvendig av hensyn til vannbehovet til et eventuelt smoltanlegg. Da Forsanvatn er planlagt som et rent senkningsmagasin er det teknisk utfordrende med slipp av minstevannføring fra magasinet uten at pumping må foretas. NVE mener imidlertid at det lar seg gjøre å anlegge en kanal i det naturlige utløpsområdet fra Forsanvatn som gir grunnlag for slipp av minstevannføring om sommeren når vannstanden har nådd HRV-1 m.

Ut i fra både biologiske og estetiske hensyn er slipping av minstevannføring av størst betydning i sommerhalvåret. Forselva renner på den øverste delen av utbyggingsstrekningen over bart fjell i små stryk og fosser. NVE anbefaler at det i sommerperioden slippes minstevannføring fra Forsanvatn i tillegg til slipp av minstevannføring fra driftsvannveien på kote 35. Slipp av minstevannføring fra Forsanvatn vil opprettholde et visst fossepreg på den øverste del av utbyggingsstrekningen og gi en viss vanngjennomstrømning i utløpslonene til Forsanvatn.

I sommerperioden varierer de laveste beregnede vannføringene i dagens situasjon ved utløpet av Forselva mellom $0,5$ og $3 \text{ m}^3/\text{s}$. Etter en eventuell utbygging vil de laveste beregnede vannføringene om sommeren fra restfeltet være på ca. $0,1 - 0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ ved utløpet av Forselva. NVE anbefaler at det tas inn i manøvreringsreglementet at det i sommerperioden fra 1/5 til 31/9 totalt sett skal slippes $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ minstevannføring fra driftsvannveien på kote 35 og fra Forsanvatn. Sammen med tilsiget fra restfeltet vil dette etter NVEs mening ivareta både estetiske

og biologiske hensyn på anadrom og ikke-anadrom strekning på en god måte.

Når vannstanden i Forsanvatn har nådd HRV-1 m skal minimum $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ av den samlede minstevannføringen på $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ slippes fra Forsanvatn. Da ovennevnte slipp av minstevannføring vil medføre redusert produksjon og dermed dårligere økonomi i forhold til det omsøkte prosjektet, anbefaler NVE at det åpnes for å etablere et minikraftverk på kote 35 i forbindelse med minstevannføringsslippet fra driftsvannveien. Dette vil etter NVEs syn bidra med mer kraft uten at det medfører skader og ulemper for allmenne interesser. NVE mener at et eventuelt minikraftverk kan utføres som en del av detaljplanleggingen i etterkant av en eventuell konsesjon. Dersom et minikraftverk på kote 35 ikke blir realisert skal hele minstevannføringen på $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ i sommerperioden slippes fra Forsanvatn når vannstanden har nådd HRV - 1 m. I de tilfeller der det er nødvendig å tappe under HRV - 1 m i sommerperioden av hensyn til vannbehovet til et eventuelt smoltanlegg finner NVE det akseptabelt at minstevannføringen på $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ da slippes fra driftsvannveien på kote 35. Denne situasjonen vil være relativt sjelden og NVE mener at ulempen ved dette er akseptabel i forhold til den næringsmessige betydningen av å kunne kombinere utbyggingen med et eventuelt smoltanlegg.

NVE anbefaler videre at slipp av minstevannføring på $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ i vinterperioden og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ i sommerperioden settes til å være tilsigsavhengig. Hvis tilsiget er mindre enn henholdsvis $0,2$ og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ slippes tilsiget.

Redusert produksjon som følge av slipp av minstevannføring på henholdsvis $0,2$ og $0,4 \text{ m}^3/\text{s}$ beløper seg til ca. 5,5 GWh eller ca. 15 % av planlagt produksjon på 38 GWh. Eventuell etablering av et minikraftverk på kote 35 vil medføre at produksjonstapet blir mindre. Et minikraftverk som utnytter minstevannføringen på $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$ ned til kote 35 vil kunne gi en produksjon på ca. 4 GWh. Dette reduserer produksjonstapet som følge av slipp av minstevannføring til ca. 1,5 GWh. Etter at vannstanden i Forsanvatn har nådd HRV - 1 m anbefaler NVE at det ikke skal tappes under dette nivået før 1/9. Dette resulterer i en liten økning i flomtap, men i følge NVEs beregninger utgjør dette under 1 GWh. Totalt redusert produksjon som følge av slipp av minstevannføring og krav til magasinopfylling beløper seg da til i underkant av 2,5 GWh, som er ca. 6 % av planlagt produksjon på 38 GWh.

Redusert senking fra 11 til 5 meter betyr lite for årsproduksjonen, men medfører en større andel sommerkraft enn med 11 m senkning. NVE mener at nytten ved å slippe minstevannføring i forhold til reduserte virkninger på landskap, fisk og brukerinteresser overstiger kostnadene i form av produksjonstap.

Forslag til vilkår for tillatelse etter vannressursloven § 8 for Nord-Salten Kraftlag A/L til å bygge Forsanvatn kraftverk i Steigen og Hamarøy kommune, Nordland

1

(Reguleringsgrenser og vannslipping)

Regulering og vannslipping skal skje i hht. manøvreringsreglement for Forsanvatn. Dersom vannslippingen foregår i strid med dette reglementet, kan utbygger pålegges en tvangsmulkt til staten etter Olje- og energidepartementets nærmere bestemmelse.

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.

3

(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 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.

4

(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.

5

(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 regulerings-

anleggene. 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.

6

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN)

- å sørge for at forholdene i *Forselva og Forsanvatn* 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 fiskestammene 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 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.

7

(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.

8

(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.

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. 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.

10

(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.

11

(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.

12

(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.

13

(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.

14

(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.

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.

Forslag til vilkår for tillatelse for Nord-Salten Kraftlag A/L til å foreta regulering av Forsanvatn, samt utbygging av Forsanvatn kraftverk, Steigen og Hamarøy kommune i Nordland

1

(Konsesjonstid)

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revurdert, 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 og næringsfond)

For den øking av vannkraften som innvinnes ved reguleringsen 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 reguleringsen 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 inntreffer etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg, jf. tvangsfullbyrdsloven 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 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,-.

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, forninner 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 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 (DN)

- å sørge for at forholdene i *Forselva og Forsanvatn* er slik at de stedegegne 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,
- å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene 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 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 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 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.

16

(Merking av usikker is)

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

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings 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.

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 eier-

ens 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, 4, 14, 19, 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.

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 Forsanvatn i Steigen og Hamarøy kommune, Nordland fylke

1. Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Forsanvatn	258,5	258,5	253,5	0	5	5

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 has for øyet at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

I perioden 1. oktober – 30. april skal det til enhver tid slippes minstevannføring tilsvarende 0,2 m³/s fra kraftverkets driftsvannledning til Forselva på kote 35. Er tilsiget mindre slippes tilsiget.

I sommerperioden fra 1. mai – 31. september skal det til enhver tid slippes minstevannføring totalt sett tilsvarende 0,4 m³/s. Er tilsiget mindre slippes tilsiget.

Fra 1/5 skal det ikke tappes vann fra Forsanvatn før vannstanden har nådd HRV-1 m, annet enn det som er nødvendig for slipp av minstevannføring og eventuelt vannbehov til et smoltanlegg i Forsbukta. Fram til 1/9 skal det ikke tappes under HRV - 1 m med mindre det er nødvendig av hensyn til vannbehovet til et eventuelt smoltanlegg.

Når vannstanden i Forsanvatn har nådd HRV-1 m skal minimum 0,2 m³/s av den samlede minstevannføringen på 0,4 m³/s slippes fra Forsanvatn. I de tilfeller der det er nødvendig å tappe under HRV - 1 m i sommerperioden av hensyn til vannbehovet til et eventuelt smoltanlegg skal minstevannføringen på 0,4 m³/s slippes fra driftsvannveien på kote 35. Dersom et minikraftverk på kote 35 ikke blir realisert skal hele minstevannføringen i sommerperioden slippes fra Forsanvatn når vannstanden har nådd HRV - 1 m.

Forøvrig kan tappingen skje etter kraftverksiers 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 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.

3. Høring

Olje- og energidepartementet har sendt NVEs innstilling på høring til Steigen og Hamarøy kommuner, Nordland fylkeskommune, Sametinget, Landbruks- og matdepartementet og Arbeids- og inkluderingsdepartementet. Departementet har mottatt følgende høringsuttalelser:

Steigen kommune har i brev av 02.03.2007 vedlagt melding om følgende vedtak:

"Innstilling:

1. Steigen kommune anbefaler Olje- og energidepartementet å gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVE sin innstilling.
2. Steigen kommune kan ikke se at det er grunnlag for å foreslå endringer i manøvreringsreglement eller vilkår for tillatelsen og støtter dermed de reguleringer som der er foreslått.
3. Det forutsettes at Nord-Salten Kraftlag arbeider for å komme fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så sant smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse.

Behandling/vedtak i Steigen kommunestyre den 28.02.2007 sak 3/07

Behandling:

Kjell T. Arntsen ber om at hans habilitet i saka blir tatt opp til avgjørelse.

Vedtak: Kjell T. Arntsen, H erklæres enstemmig inhabil ved behandling av saka og fratradte.

Endringsforslag fra Odd Rikardsen, Ap:

1. Steigen kommune anbefaler Olje- og energidepartementet å gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVE sin innstilling.
2. Steigen kommune kan ikke se at det er grunnlag for å foreslå endringer i manøvreringsreglement eller vilkår for tillatelsen og støtter dermed de reguleringer som der er foreslått.
3. Det forutsettes at Nord-Salten Kraftlag kommer fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så sant smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse. Endelig konsesjon bør kun gis på vilkår av en slik avtale.

Endringsforslag fra Mette Bolsøy, SV:

Forslag til vedtak:

1. Steigen kommune anbefaler Olje- og energidepartementet og ikke gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk.
2. Steigen kommune ser ikke at samfunnsnyttene av en vannkraftutbygging i Forsan overstiger ulempene, spesielt i form av inngrep i et av de siste kystnære villmarkspregede områdene vi har på nordlandskysten.

Ved avstemming falt Mette Bolsøys forslag med 7 mot 10 stemmer.

Ved alternativ avstemming mellom innstillingen og endringsforslaget fra Odd Rikardsen, fikk innstillingen 6 stemmer mot 11 stemmer for endringsforslaget fra Rikardsen.

Vedtak:

Vedtaket lyder slik:

1. Steigen kommune anbefaler Olje- og energidepartementet å gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVE sin innstilling.
2. Steigen kommune kan ikke se at det er grunnlag for å foreslå endringer i manøvreringsreglement eller vilkår for tillatelsen og støtter dermed de *reguleringer* som der er foreslått.
3. Det forutsettes at Nord-Salten Kraftlag kommer fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så sant smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse. Endelig konsesjon bør kun gis på vilkår av en slik avtale.

Vedtatt med 11 mot 6 stemmer.

Behandling/vedtak i Plan- og ressursutvalget i Steigen den 13.02.2007 sak 2/07

Behandling:

Endringsforslag fra rådmannen, pkt. 3 i innstillingen:

Endring pkt. 3:

"Det forutsettes at Nord-Salten Kraftlag arbeider for å komme fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så sant smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse."

Endringsforslag fra Kjersti Gylseth:

Forslag til vedtak:

3. Steigen kommune anbefaler Olje- og energidepartementet og ikke gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk.
4. Steigen kommune ser ikke at samfunnsnyttene av en vannkraftutbygging i Forsan overstiger ulempene, spesielt i form av inngrep i et stort, vakkert og uberørt naturområde.

Ved alternativ avstemming mellom innstillingen med endringen i pkt. 3 og Gylseths forslag ble innstillingen med endring vedtatt med 5 mot 2 stemmer.

Vedtaket:

Vedtaket lyder slik:

4. Steigen kommune anbefaler Olje- og energidepartementet å gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVE sin innstilling.
5. Steigen kommune kan ikke se at det er grunnlag for å foreslå endringer i manøvreringsreglement eller vilkår for tillatelsen og støtter dermed de reguleringer som der er foreslått.
6. Det forutsettes at Nord-Salten Kraftlag arbeider for å komme fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så sant smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse.

Vedtatt med 5 mot 2 stemmer.

Saksutredning:

Olje- og energidepartementet ber om uttalelse til NVE sin innstilling til søknaden fra Nord-Salten kraftlag AL om bygging av Forsanvatnet kraftverk og regulering av Forsanvatnet. Fristen for uttalelse er satt til 2. mars 2007.

NVEs innstilling

"Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene finner NVE at fordelene og den samfunnsmessige nytten med bygging av Forsanvatn kraftverk etter alternativ A med slipp av minstevannføring og redusert regulering av Forsanvatn er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Nord-Salten Kraftlag A/L får tillatelse til regulering av Forsanvatnet med 5 meter og bygging av Forsanvatn kraftverk."

Vedlagt følger et utdrag av NVE sin innstilling i saken (NVE sine merknader, side 103-128). Hele innstillingen, deriblant omtale av høringsuttalelsene i saken kan ses på www.steigen.kommune.no eller ved henvendelse til servicekontoret på rådhuset.)

Nye momenter i forhold til saksfremlegget fra NVE:

Leveringssikkerhet

Strømsvikten i Steigen i slutten av januar viser at det er behov for en bedre leveringssikkerhet av kraft til Steigen. Nord-Salten Kraftlag framholder i søknaden at en utbygging av Forsanvatnet vil bedre leveringssikkerheten. Kraftstasjonen er planlagt bygget med en maks ytelse på ca. 8 MW. Dette tilsvarer i følge kraftlaget ca. det kraftbehovet Steigen har på en gjennomsnittlig vinterdag (når strømmen ble koblet inn etter strømpruddet brukte en ca. 10 MW). Et kraftverk i Forsan vil derfor med en begrenset rasjonering i hovedsak kunne forsyne Steigen i en situasjon med brudd på de andre overføringslinjene over fjellet.

Kommuneplanens arealdel

Steigen kommune vedtok ny kommuneplanens arealdel i 2005. Dette er ikke omtalt i innstillingen fra NVE. Planen har avsatt et byggeområde ved fjellfoten (der kommunestyret ønsket å legge kraftstasjonen). Området nede ved sjøen er avsatt til LNF-1.

Forsbukta

Forsbukta er i NVE sin saksfremstilling fremstilt som et lokalt viktig naturområde. I Direktoratet for Naturforvaltning sin Naturbase (Elvedeltabasen) er imidlertid Forsbukta klassifisert som et nasjonalt viktig gruntvannsdelta uten synlige tekniske inngrep. Forsbukta er her verdisatt til "Svært viktig", som er den mest verdifulle kategorien.

Økonomi

I utredningen fra 2000 ble de årlige inntektene for Steigen kommune fra utbyggingen stipulert til ca. 425-575.000. I dette var det iberegnet ca. 40.000 til næringsfond. I innstillingen fra NVE er det ikke foreslått krav om avsetting til næringsfond, slik at

dette må trekkes i fra. Det skal ellers ikke være store endringer i forhold til de beregninger som ble gjort i 2000.

Smoltanlegg

Mainstream har informert Steigen kommune at de jobber hardt for å realisere planene om smoltanlegg. Forutsetningen er at Forsan kraftverk bygges. Mainstream antyder at dette kan gi 6-8 arbeidsplasser. En bygging av smoltanlegg vil utløse krav om reguleringsplan. Plassering av smoltanlegg, størrelse konsekvenser etc. vil komme som en egen sak.

Bakgrunn:

Steigen kommunestyre behandlet utbygging av Forsanvatnet i sak 69/00 den 01.11.2000:

Behandling:

Forslag fra Hugo Albrigtsen:

1. De to foreslåtte alternativene A og B er ikke akseptable for Steigen kommune.
2. Dersom det skal vurderes en utbygging av Forsanvatn, krever Steigen kommune at dette skjer etter alternativ A1.
3. Dette alternativet er ikke tilstrekkelig utredet, verken økonomisk eller miljømessig. Steigen kommune kan derfor ikke vedta høringsuttalelse om dette på det nåværende tidspunkt.

Forslag fra Arild Breive:

1. Steigen kommune er positiv til en kraftutbygging av Forsanvatnet med kraftstasjon i Forsan. Steigen kommune vil samtidig gå imot en utbygging etter alternativ B.
2. Steigen kommune støtter søkerens ønske om utbygging etter alternativ A.
3. Det settes av penger på fond for fiskekultivering i Steigen kommune.
4. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon og tipp for utlegging av overskuddsmasser. Det bør utredes om overskuddsmasse kan benyttes til videre industritilrettelegging.

Tilleggsforslag til nytt pkt. 5 fra Ove Hanssen:

Steigen kommune vil be Nord-Salten Kraftlag A/L om snarest ta en dialog med Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S om samarbeid i Forsan.

Steigen kommune ser det som svært positivt dersom utbyggingen også kan gi en så stor effekt for næringslivet i kommunen.

Dette med bakgrunn i brev til Nord-Salten Kraftlag A/S fra Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S.

Vedtak:

Det ble først stemt over forslag fra Hugo Albrigtsen.

Dette falt med 15 mot 6 stemmer.

Ved alternativ votering mellom forslag fra Arild Breive og plan- og ressursutvalgets vedtak, ble plan- og ressursutvalgets vedtak vedtatt med 11 mot 10 stemmer.

Tilleggsforslag til nytt pkt. 5 fra Ove Hanssen ble vedtatt med 17 mot 4 stemmer.

Steigen kommunestyres vedtak lyder da slik:

1. Steigen kommune er positiv til en kraftutbygging av Forsanvatnet med kraftstasjon i Forsan. Steigen kommune vil samtidig gå i mot en utbygging etter alternativ B.
2. Steigen kommune krever at alternativ A endres slik at kraftstasjonen flyttes på oversiden av veien nærmest mulig fjellfoten (alternativ A1). Vannet bør så slippes ut i elva ved kote 35, dvs. rett nedstrøms fossen. Dette for å opprettholde vannføringen i den lakseførende delen av Forsanelva på ettersommeren/høsten, slik at den kan bestå som en attraktiv elv for fiske etter laks og sjørret.
3. Det stilles samtidig vilkår om at regulanten pålegges å bygge terskler i denne delen av Forsanelva for å opprettholde et vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det stilles også krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond for fiskekultivering i regionen.
4. Steigen kommune har ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller tipp for utlegging av overskuddsmasser.
5. Steigen kommune vil be Nord-Salten Kraftlag A/L snarest ta en dialog med Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S om samarbeid i Forsan. Steigen kommune ser det som svært positivt dersom utbyggingen også kan gi en så stor effekt for næringslivet i kommunen. Dette med bakgrunn i brev til Nord-Salten Kraftlag A/L fra Follalaks Holding A/S og Smolt 2000 A/S.

Vurdering:

NVE sitt forslag til utbygging innebærer reduserte konsekvenser av kraftutbyggingen i forhold til søknaden, samtidig som det opprettholdes en akseptabel kraftproduksjon. Saken virker i hovedsak tilfredsstillende utredet og drøftet, med unntak av manglene som er beskrevet over. Hovedargumentene for og i mot en utbygging er i hovedsak fortsatt de samme som i 2000.

Fordelene med kraftutbyggingen er økt leveringssikkerhet av strøm til Steigen kommune, dekking av lokalt kraftbehov i Salten, 80 - 100 årsverk i anleggsfasen (ingen nye faste arbeidsplasser) og Steigen og Hamarøy kommuner vil få økte skatteinntekter gjennom grunnrenteskatt, naturressurskatt og eventuelt eiendomsskatt. I tillegg vil kommunene ha krav på konsesjonsavgifter og conse-

sjonskraft. I tillegg kommer de fordelene en eventuell utbygging av smoltanlegg vil bety.

Skadene og ulempene vil i hovedsak være at landskapsverdiene i området vil reduseres ved at Forsanvatnet nedtappes, ved at vannføringen i elva blir sterkt redusert og fossestrykene som landskapselement blir borte. Forsanvatnet vil bli sterkt redusert som fiskevann, og fiskebestanden i Forselva ventes redusert. Villmarksprega naturområder (tyngre tekniske inngrep > 5 km) vil reduseres betydelig i området og reindriften kan bli skadelidende med hensyn til driftsmønster, flytting og beiting. Redusert vannføring i elva vil medføre at gjerdeeffekten for sau forsvinner. Forsbukta vil bli påvirket ved endret ferskvannstilsig. I tillegg kommer effekten av overskuddsmasser, transformatorstasjon, veibygging etc. En eventuell bygging av et smoltanlegg vil også måtte vurderes i forhold til negative konsekvenser.

Kommentarer til manøvreringsreglement og vilkår for tillatelsen (vedlagt).

NVE går inn for et manøvreringsreglement som etter deres mening reduserer ulempene ved inngrepet. De går ikke inn for en plassering av kraftstasjonen ved fjellfoten (alternativ A1) slik Steigen kommunestyre gikk inn for i 2000, men går isteden inn for en minstevannføring i elva som skal sikre en viss vannføring i fossen sommerstid og at anadrom strekning av elva er sikret vann gjennom hele året. De går inn for en redusert nedtapping av vannet (maks 5 meter) og et manøvreringsreglement som åpner for en tilkopling av smoltanlegg.

Konklusjon

Innstillingen fra NVE synes som et kompromiss mellom å få til kraftproduksjon/ smoltanlegg i Forsan med mindre ulemper for natur og miljø enn i den opprinnelige søknaden. Selv om kraftstasjonen ikke plasseres ved fjellfoten slik Steigen kommune opprinnelig ønsket, synes allikevel innstillingen fra NVE å være et bedre alternativ for landskap og miljø. Dette fordi det vil bli minstevannføring på den anadrome strekningen hele året, at det i tillegg kommer en minstevannføring i fossen sommerstid og at en redusert nedtapping av Forsanvatnet gir mindre skader i vannet og større sjanser for flomvannføring i hele elva om sommeren (når magasinet er fullt).

Alternativet gir allikevel grunnlag for en kraftproduksjon som gir bedre leveringssikkerhet av kraft til Steigen, gir inntekter til kommunen og gir grunnlag for nye arbeidsplasser ved at det er tilrettelagt for bygging av et smoltanlegg. I forhold til leveringssikkerhet må det være opplagt at et kraftverk i Forsan ikke kan komme som en erstatning for at de to linjene inn til Steigen rustes opp, men mer som en tredje buffer i forhold til strømbrudd.

Det må allikevel understrekes at en utbygging av Forsan kraftverk er et stort naturinngrep i et delvis uberørt naturområde som strekker seg fra Forsan via Storvatnet til Balkjosen, et område som formannskapet og kommunestyret i Steigen har sagt bør utredes i forhold til nasjonalpark/landskapsvernområde. Utbyggingen vil også endre miljøet i Forsbukta, som er definert som et svært viktig elvedelta. De fleste høringsinstansene i saken var også motstander av utbygging eller ønsket en redusert utbygging i forhold til NSK sin opprinnelige søknad.

Steigen kommune v/kommunestyret står selv sagt fritt til å komme med den uttalelsen flertallet finner riktig, også å gå imot hele utbyggingen. Rådmannen mener uansett at saken er tilstrekkelig opplyst til at kommunestyret kan fatte en rett beslutning. Ut fra tidligere vedtak i kommunestyret og sakens realiteter mener rådmannen at Steigen kommune bør anbefale Olje- og energidepartementet og gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVE sin innstilling. En kan ikke se at det er grunnlag for å foreslå endringer i manøvreringsreglement eller vilkår for tillatelsen.

I denne vurderingen er det opplagt at byggingen av smoltanlegget er vesentlig. Uten de fordelene det gir i form av arbeidsplasser etc. er det et åpent spørsmål om fordelene ved utbyggingen overstiger ulempene. Hvis det skal gis tillatelse til en bygging av et kraftverk i Forsan bør det være en forutsetning at det samlokaliseres med et smoltanlegg.

Mainstream har et stort behov for mer smolt og en samlokalisering i Forsan vil sannsynligvis gi mindre negative konsekvenser enn om et slikt anlegg prosjekteres i et annet vassdrag. Det forutsettes derfor at NSK kommer fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så sant smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse.”

Hamarøy kommune har i brev av 29.03.2007 opplyst om følgende vedtak:

”Kommunestyret behandlet i møte 22.03.2007 sak 25/07.

Behandling:

Stein Valle ble erklært inhabil og forlot møtet.

Forslag fra SV v/Hilde Vonstad:

Hamarøy kommune kan ikke se at samfunnsnyttene av en vannkraftutbygging i Forsan overstiger ulempene. Området er et av de siste kystnære områdene i Nordland med villmarkspreg, og en utbygging vil medføre en betydelig reduksjon av dette.

Elvedelta uten tekniske inngrep er sjeldne. I elvedeltabasen finner en at deltaet i Forsan har status

som et nasjonalt viktig grunnvannsdelta med klassifisering "svært viktig verdi".

Stortingsmelding nr. 21 (2004-2005) sier det er viktig å holde høyt tempo i verneplanarbeidet for å sikre truede og sårbare naturtyper og leveområder for å unngå at viktige verneverdier forringes. Norge har også forpliktet seg til å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010.

Hamarøy kommune anbefaler ikke å gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk.

Følgende vedtak ble fattet:

1. Hamarøy kommune anbefaler Olje- og energidepartementet å gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVEs innstilling.
2. Hamarøy kommune kan ikke se at det er grunnlag for å foreslå endringer i manøvreringsreglement eller vilkår for tillatelsene, og støtter dermed de reguleringer som er foreslått.
3. Det forutsettes at Nord-Salten Kraftlag arbeider for å komme fram til avtaler med Mainstream som gjør at et smoltanlegg kan realiseres, så fremt smoltanlegget ellers får nødvendige konsesjoner og byggetillatelse.

Vedtatt med 14 mot 2 stemmer for forslag fra SV v/Hilde Vonstad.

Saksutredning:

Olje- og energidepartementet ber om uttalelse til NVEs innstilling til søknaden fra Nord-Salten Kraftlag A/L om bygging av Forsanvatn kraftverk og regulering av Forsanvatnet. Frist for uttalelse er satt til 2. mars 2007.

NVEs innstilling:

"Etter NVEs syn er de totale virkningene ved en regulering av Forsanvatn med 11 meter slik at skadene og ulempene for allmenne interesser er større enn fordelene og således ikke er akseptabelt.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene finner imidlertid NVE at fordelene og den samfunnsmessige nytten med bygging av Forsanvatn kraftverk etter alternativ A med slipp av minstevannføring og redusert regulering av Forsanvatn er større enn skadene og ulempene for allmenne interesser, slik at kravet i vassdragsreguleringsloven § 8, jf. vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Nord-Salten Kraftlag A/L får tillatelse til regulering av Forsanvatnet med 5 meter etter vassdragsreguleringsloven og bygging av Forsanvatn kraftverk etter vannressursloven."

Nye momenter i forhold til saksframlegget til NVE.

I den grad denne utbyggingen berører Hamarøy kommune er det så langt jeg kan se ikke vesentlige nye momenter i saken.

For øvrig er behovet for økt leveringssikkerhet av kraft til Steigen ytterligere forsterket gjennom den strømstansen kommunen opplevde i januar d.å. I tillegg er det interessant at Mainstream jobber aktivt for å realisere planene om et smoltanlegg i samarbeid med Nord-Salten Kraftlag A/L. Dette vil kunne gi varige arbeidsplasser i området.

Økonomisk vil Hamarøy ha forholdsvis lite å hente, i og med at vi kun er magasinkommune. Det vesentlige vil være konsesjonsavgifter og eiendoms-skatt.

Størrelsen på disse inntektene er vanskelig å anslå før utbyggingen er ferdig og det er foretatt fordeling. I utredningen fra år 2000 ble inntektene anslått til rundt 150.000, for Hamarøy. Jeg har ikke grunnlag for å endre dette anslaget. NVE anser utbyggingen for liten til at kravet om næringsfond kan innfris.

Bakgrunn:

Hamarøy kommunestyre behandlet utbygging av Forsanvatnet den 19.10.2000, sak 119/00.

Behandling:

Ragnar Jullum og Svein Arne Bakkeli ble enstemmig erklært inhabile.

Ernst Skoglund ble enstemmig erklært habil. Som vara for Ragnar Jullum i denne saken møtte Ingrid Solvang. Ingen vara møtte for Svein A. Bakkeli.

19 av 21 medlemmer møtte således i denne saken.

Forslag fra Heidi Strand Mathisen:

Uberørt natur er en viktig og verdifull ressurs som vi er satt til å forvalte også for kommende generasjoner. Denne utbyggingen gir ikke nok samfunnsmessig gevinst i forhold til de inngrep den medfører. Hamarøy kommune kan derfor ikke anbefale en utbygging.

Forslag fra SAM/SP:

Erstatter pkt. 1 og 2:

Hamarøy kommune ser med stor uro på de negative føringer som staten legger for kraftkommunene.

På grunn av regionale næringsinteresser, og for å sikre strømleveranse til Steigen vil vi likevel gå for alternativ A med følgende tilleggspkt.

Deretter fra pkt. 3 i rådmannens innstilling.

Det ble først votert over forslag fra Heidi Strand Mathisen, som falt med 15 mot 5 stemmer.

Forslag fra SAM/SP ble deretter enstemmig vedtatt.

Følgende vedtak ble fattet:

Hamarøy kommune ser med stor uro på de negative føringer som staten legger for kraftkommuner.

På grunn av regionale næringsinteresser, og for å sikre strømleveranse til Steigen, vil vi likevel gå for alternativ A med følgende tilleggs pkt.:

1. Det stilles samtidig vilkår om å bygge terskler i denne delen av Forsanelva for å opprettholde vannspeil i den tiden kraftverket ikke produserer vann. Det stilles også krav om å sette ut yngel/smolt i Forselva og å sette av penger på et fiskefond til fiskeforvaltning/kultivering i regionen.
2. Hamarøy kommune vil kreve at det innbetales penger til næringsfond for kommunen, jf. Vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 17.
3. Det henstilles til utbygger å benytte lokale entreprenører/leverandører mest mulig i anleggsperioden.
4. Hamarøy kommune vil be om drøftinger med utbygger vedr. mulighet for overtakelse av overskuddsmasser. Kommunen har for øvrig ingen innvendinger mot plassering av transformatorstasjon eller tipp for utlegging av overskuddsmasser.
5. Hamarøy kommune ber om at det gjøres en oppfølgende undersøkelse når det gjelder konsekvenser for landbruksnæringa, spesielt mht. at de berørte arealer er beiteområde for sau.
6. Hamarøy kommune vil vurdere ytterligere innspill til konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement når NVEs innstilling foreligger og kommer på høring.
Enstemmig vedtatt.

Vurdering:

Når det gjelder konsekvensene av utbyggingen, vil vurderingene fra Hamarøys side stort sett være de samme som ved behandlingen i 2000. NVEs forslag reduserer konsekvensene av utbyggingen i forhold til søknaden, uten at dette reduserer kraftproduksjonen vesentlig. Forslaget til manøvreringsreglement vil etter deres mening redusere ulempene ved utbyggingen, blant annet ved at nedtappingen settes til 5 meter, og ikke 11 som i søknaden. I tillegg sikres en viss minstevannføring, og det åpnes for en tilkopling til et ev. smoltanlegg.

Fordelene ved utbyggingen er økt leveringssikkerhet av strøm til Steigen kommune, et betydelig antall årsverk i anleggsfasen (80 - 100) og en viss økonomisk gevinst for de to berørte kommuner. Et mulig samarbeid mellom utbygger og Mainstream om etablering av smoltanlegg er også positivt, samt at utbyggingen vil bidra til å sikre de eksisterende arbeidsplasser ved Nord-Salten Kraftlag.

Ulempene og skadene vil i hovedsak være at land-skapsverdiene i området reduseres, til dels betyde-

lig. Dette er mer detaljert utredet ved behandlingen i 2000. Jeg vil likevel her kort nevne konsekvenser som følge av nedtapping, sterkt redusert vannføring i elva, fossen blir borte, lagring av overskuddsmasser, transformatorstasjon, veibygging osv. Det dreier seg her imidlertid om et stort og irreversibelt naturinngrep. Området vil miste sitt preg av uberørt natur selv om ulempene er begrenset noe i forhold til søknaden.

NVEs alternativ gir likevel grunnlag for en kraftproduksjon som bedrer leveringssikkerheten av kraft til Steigen, gir en viss økonomisk gevinst, kan gi varige arbeidsplasser ved en etablering av smoltanlegg og sikre de eksisterende arbeidsplassene ved Nord-Salten Kraftlag. Ut fra tidligere behandling i kommunestyret og sakens realiteter mener jeg Hamarøy kommune bør anbefale Olje- og energidepartementet og gi tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i tråd med NVEs innstilling.

I likhet med Steigen vil jeg også foreslå at det arbeides for etablering av et smoltanlegg i forbindelse med utbyggingen.”

Nordland fylkeskommune har i brev av 15.03.2007 uttalt følgende:

”Nordland fylkeskommune behandlet søknaden for utbygging i Fylkestinget den 4. desember 2000, som var vår uttalelse til høringen. Vi anser NVE's innstilling til å ivareta hovedtrekkene i uttalelsen. Valgt løsning for plassering av kraftstasjonen som i alternativ A, men med tilstrekkelig mengde minstevannføring, anses som en tilfredsstillende løsning for lakseførende strekning. I forhold til punkt 4 i vår uttalelse, vil vi kommentere følgende:

Undersøkelsesplikten jf. kulturminnelovens § 9 er oppfylt. Vi ber om at det i konsesjonsvilkårene fremgår tydeligere at det skal bygges terskler i nedre del av Forselva for å beholde vannspeil. Krav om utsetting av yngel er ikke tatt inn konkret i vilkårene, men anses som et tiltak under vilkårenes § 6 I b. Vi ber Olje- og energidepartementet vurdere om et fiskefond kan tas inn i vilkårene. Fiskebestanden i Forselva vil bli vesentlig redusert ved en utbygging og en måte å bøte på dette er å bidra til fiskekultivering andre steder i regionen. Vi vil også henstille til at reindriftas interesser ivaretas og avklares før en konsesjon gis.”

Norges Naturvernforbund har i brev av 02.03.2007 uttalt følgende:

”NVE anbefaler i brev av 8. jan. 2007 Olje- og energidepartementet at Nord-Salten Kraftlag A/L får konsesjon for regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk i Hamarøy og Steigen kommuner. Kraftverket vil gi strøm til om lag 1750

husstander. NVE mener at samfunnsnyttene er større enn skader og ulemper for allmenne interesser.

Norges Naturvernforbund er sterkt uenig i dette:

- En utbygging vil medføre betydelige inngrep i villmarkspreget kystnatur og et uberørt vassdrag.
- Overskuddet på kraft er vel 40 % av forbruket i Helgeland/Salten, og kraftlinjenettet har ikke kapasitet til å frakte mer strøm ut av regionen.
- En kraftutbygging vil stride mot nasjonal miljøpolitikk og Norges internasjonale forpliktelse om å ta vare på våre gjenværende villmarksområder og Stortingets vedtak om å stanse tap av biologisk mangfold innen 2010.
- Tunge miljøfaglige institusjoner har gått mot konsesjon, inklusive Fylkesmannen i Nordland og Direktoratet for naturforvaltning.
- Naturvernforbundet vil fraråde Olje- og energidepartementet å innvilge konsesjon.
- Det er sterk støtte i distriktet og Steigen kommune om å ta vare på de verdiene som er knyttet til landskap og miljø i Forsanvassdraget.

Skader og ulemper

På tross av at NVE foreslår noen avbøtende tiltak i forhold til søknaden fra Nord-Salten kraftlag, vil utbygging få mange negative konsekvenser for natur, turisme, friluftsliv, reindrift og fiske. Området har stort mangfold av naturtyper og er et av våre siste kystnære villmarksområder. Program for konsekvensutredning ble fastsatt 07.07.98 og deler av utredningene er fra Samla plan på 80-tallet. Det er således ikke tatt tilstrekkelig hensyn til senere krav vedrørende tap av biologisk mangfold og INON-områder. Forsan har status som et nasjonalt viktig gruntvannsdelta. Saken burde vært vurdert mot Vanddirektivet som nå er gjort gjeldende for Norge.

Nær samtlige høringsparter har påpekt de store skader for natur og miljø en kraftutbygging vil medføre. Tunge miljøfaglige institusjoner har gått mot konsesjon, inklusive Fylkesmannen i Nordland og Direktoratet for Naturforvaltning.

Kommunestyret i Steigen vedtok den 28.02.07 et betinget ja til kraftutbygging av Forsanvassdraget. Det ble tatt forbehold om at konsesjon kun måtte gis på vilkår av en avtale om etablering av et smoltanlegg som kunne gi 6-8 arbeidsplasser. I debatten var det ikke tvil om at flertallet på 11 (mot 6) mente at det ikke var verdt å gå for en utbygging hvis ikke smoltanlegget ble realisert.

Et smoltanlegg vil etter Naturvernforbundets syn være en ytterligere negativ faktor for miljøet. Det er antydning av et gigantprosjekt med årlig produksjon av smolt på fra 5 til 10 millioner. Øvre produksjonsgrense er pr. dags dato 2,5 mill. Konsesjonen for smolt koordineres av Fiskeridirektoratet og må utredes og konsekvensvurderes før det er mulig å ta

stilling til. Dersom kraftutbygging skal kobles med etablering av et smoltanlegg slik kommunestyret har forutsatt, må utbyggingsspørsmålet utsettes.

Kraftsituasjonen i området

I søkers begrunnelse av tiltaket ble leveringssikkerhet av kraft til Steigen kommune brukt som argument. En utbygging av Forsanvatn kraftverk er ikke en fullgod løsning for Steigen. Under "strømkrisen" i slutten av januar i år var hele Steigen uten strøm i 6 dager, da flere høyspentstolper knakk under uvær. Etter vårt syn bør ikke nevnte strømkriser være noe utslagsgivende argument i konsesjonsspørsmålet. Lokalt er det overskudd på kraft, og en opprusting av nettet inn til Steigen kommune må uansett ha høy prioritet.

Naturvernforbundet vil i denne sammenheng peke på at det i Helgeland/Salten er et stort overskudd på kraft (vel 40 % av forbruket), og at kraftlinjenettet ikke har kapasitet til å frakte mer strøm ut av regionen. Det framstår derfor som lite påkrevet å bygge ut mer kraft i dette området når de negative konsekvensene blir så store.

Naturmiljø og landskap

Vern av resterende villmarksområder er presisert som et verktøy for å nå målsettingen om å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010. Med unntak av 66 kv linjen fra Vassmo i Hamarøy, som går langs Forsanvatnets østside, er hele området mellom Tømmernes/Sagvatnan i Hamarøy og Balkjosen i Steigen et sammenhengende uberørt område. I strategisk kommuneplan for Steigen er det gjort vedtak om en utredning av området rundt Storstvatnet vest for Forsanvatnet som nasjonalpark/landskapsvernområde, jf. strategisk kommuneplan for Steigen, punkt 5.4.2. Forsanvassdraget er en naturlig del av området og også en viktig innfallsport. En utbygging vil ødelegge grunnlaget for et nytt verneområde. Ut fra definisjonene til Direktoratet for naturforvaltning vil Forsanutbygginga redusere de villmarkspregede områdene i Steigen med over 20 %.

NVEs vurdering av at naturtype og landskapskvaliteter kan oppleves urørt i det vernede nabovassdraget, er neppe faglig holdbart. Lomervassdraget er en del av samme inngrepsfrie områder mens Hasselbakkelva har en helt annen geografisk plassering og topografi. Ingen av de nevnte vassdragene ligger i samme høyde som Forsanvatn og de har ikke samme opplevelseskvaliteter, for eksempel fossefall.

Elvedeltaet for Forsan dokumenterer at vassdraget er uten tekniske inngrep - og det er en sjelden kvalitet i dag. Forsan har status som et nasjonalt viktig gruntvannsdelta. Verdiklassifisering er SVÆRT HØG. Området i Forsbukta er også beskrevet

vet som en lokal viktig våtmark, og er avgjørende lokalitet for flere fuglearter, oter m.m.

I artsdatabanken er det registrert de rødlistede arter gråspett og tretåspett (nær truet) i området, men det er ikke klarlagt hvordan disse arter blir berørt av eventuell utbygging. Naturvernforbundet mener det er tatt for lett på hensynet/konsekvenser for biologisk mangfold. I NVEs konklusjon blir det også hevdet at det ikke er funnet noen spesielle verdifulle arter av planter og dyr på utbyggingsstrekningen. Det er da grunn til å stille spørsmål om hvor grundig kartleggingen i området har vært.

Kultur og turisme

Forsan er et så spesielt landemerke at det har gitt navn til hele området. Det er ikke maken i kystområdene i nordre Nordland.

Med Steigen-tunnelen ble Forsan mer tilgjengelig for friluftsliv og turisme. Enklere adkomst har utvilsomt resultert i større bruk. Som en del av veibyggingen har kunstneren Gunn Harbitz laget en skulptur ved en rasteplass på sørsida av Forsbukta.

Kunstverket til Harbitz skildrer utviklingen fra sjølevende alge til landplante. Kanskje vil noen mene at utviklingen fullføres ved å legge Forsan tørr. Vårt syn er at Forselva er et særdeles viktig element i et kulturhistorisk landskap som omfatter både eldre kulturminner og moderne bruk og kulturuttrykk.”

Den Norske Turistforening har i brev av 12.07.2007 uttalt følgende:

”DNT viser til NVEs innstilling av 08.01.07 der dei foreslår å tillate utbygging av Forselva ved regulering av Forsanvatnet og bygging av kraftverk ved Forsbukta. Vi viser også til møte om utbyggingsplanene med statssekretær Anita Utseth 27.06., og avtale om at DNT i etterkant av møtet skulle sende våre synspunkt på utbygginga og NVEs tilråding.

Bakgrunn

Vi viser til vårt høringssvar av 18.01.01 i samband med Nord-Salten Kraftlags konsesjonssøknad. Der pekte vi på store konflikter med friluftsliv (lett atkomst, stor opplevingsverdi, urørt og velegna for villmarksfriluftsliv, bruk både sommar og vinter), landskap (særprega fosse- og strykperti blir nærmast tørrlagt, regulering av Forsanvatn punkterer storslått og intakt landskapsrom), biologisk mangfold (aurebestanden sterkt truga av regulering, Forsbukta og nedre del av Forselva har våtmarksarter av fugl som kan forsvinne ved utbygging), kulturminne og reindrift, samt at villmark/inngrepsfri natur blir redusert med 10 km².

I våre merknader i høringsrunden viste vi også til den gunstige kraftsituasjonen nasjonalt og internasjonalt og potensialet for sparing og satsing på an-

dre energikjelder enn vasskraft. I tillegg argumenterte vi mot utbyggars påstand om at utbygging vil auke forsyningssikkerheiten i området, fordi det allerede går to kraftlinjer inn i kommunen.

NVEs innstilling

I sin gjennomgang av prosjektet omtalte NVE alle dei negative konsekvensane DNT la vekt på i sitt høringssvar, og konkluderte med at dei ikkje ville tilrå konsesjon til det prosjektet utbyggar hadde søkt om. For å dempe konfliktane og ulempene gikk NVE inn for å redusere reguleringa av Forsanvatn frå 11 til 5 m samt krevje minstevassføring.

DNTs merknader til prosjektet og NVEs innstilling

Verdien av urørt vassdragsnatur

Vi vil først vise til Soria Moria-erklæringa, som legg stor vekt på å ta vare på urørte vassdrag. Der står det at *hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørt*. Dette er samme formulering som Stortinget brukte ved behandling av *St.meld. nr. 37 (2000-01) Om vasskrafta og kraftbalansen*, og som Bondevik II-regjeringa hadde med i Sem-erklæringa. Det bør derfor ikkje herske noen tvil om at det er tverrpolitisk semje om å sikre våre siste urørte vassdrag.

Forselva er i dag ikkje påverka av kraftutbygging, og framstår som eit urørt vassdrag med villmarkspreget. Nedbørfeltet er eit avgrensa og storslagent landskapsrom med eit dramatisk, vilt og opplevingsrikt terreng.

Kraftsituasjon/forsyning

Utbygging vil etter NVEs planar gi ca. 32 GWh ny kraft (35 GWh dersom NVEs forslag om å bygge minikraftverk i nedre del blir realisert). Dette er lite kraft målt mot å øydelegge eit urørt vassdrag i ein region med stort kraftoverskot (40 % større produksjon enn forbruk). Også den nasjonale kraftsituasjonen er god (svært god magasinbefylling, bra kraftekspert og mye nedbør) samtidig som det blir gitt konsesjonar til stadig nye vass- og vindkraftutbyggingar.

Nord-Salten Kraftlag har brukt som eit viktig argument for utbygging at det vil bidra til å styrke forsyningssikkerheiten i området, og strømbrotet i vinter har også blitt brukt som argument for utbygging. DNT vil avvise at utbygging av Forselva vil gi betre lokal forsyningssikkerheit eller kan avverge liknande uhell som i vinter. NVE har slått fast at Nord-Salten Kraftlag hadde forsømt vedlikehaldet av 66 kV-linja Vassmo-Skjelvareid. Kraftlaget fekk ein bot (gebyr) på 3 mill. kr, og er pålagt å sørge for at linja kan overføre minst 110 A, som er over maksimal vinterlast, innan 01.11.07.

Negative konsekvensar av utbygginga

NVE peker på at utbygginga omfattar ca. 6,5 km av vassdraget, at elva og områda rundt framstår som urørt, og at det særleg er regulering av Forsanvatn og fjerning av fossane i elva som vil redusere områdets landskapsverdiar. Magasinet er nedtappa ca. 01.05., og HRV blir først nådd rundt 01.10. Reguleringssona vil altså vere godt synlig gjennom heile sommarsesongen og til langt utpå hausten. Det er også fare for at reguleringa fører til erosjon rundt vatnet. Elvepartiet med stryk og fossar, inkl. Storfossen, er markante landskapselement, og minstevassføring gir avgrensa visuell effekt særleg for fossen.

NVE foreslår å redusere reguleringa av Forsanvatn frå 11 til 5 m, og vil pålegge ei minstevassføring på 0,2 m³/sek om vinteren (8 % av middelvassføring) og 0,4 m³/sek om sommaren (16 % av minstevassføring). Det står ikkje i forslag til manøvreringsreglement at dette vil føre til raskare oppfylling av Forsanvatn sjølv om NVE hevder det, men det er nemnt at fram til 01.09. skal det ikkje tappast under HRV - 1 m. Uansett betyr dette synlige reguleringssoner heile sommaren. Den foreslåtte minstevassføringa vil etter DNTs syn ikkje bidra til å dempe dei store negative verknadene for landskap og opplevingsverdi av tilnærma tørrlagte fosse/-strykformasjonar. 8-16 % restvassføring (i delar av året enda mindre) vil ikkje kunne skape inntrykk av ei levande, naturlig elv.

Arealet med villmark/inngrepsfri natur blir redusert med totalt 10 km², dvs. 20 % av dei gjenverande areala av denne kategorien i Steigen kommune. NVEs forslag til avbøtande tiltak vil ikkje endre på dette. Når NVE hevder at naturtypen/landskapskvaliteten kan opplevast i dei urørte nabovassdraga Lommerelva og Hasselbakkkelva, er det misvisande. Hasselbakkkelva ligg i ein annan region, og ingen av elvene har den typen utforming som Forselva, med fossar og stryk og eit høgtliggende vatn (Lommerelvas dominerande innsjø ligg 50 moh.).

Forsanvatn har stasjonær aure, og Forselva er av regionens fire-fem beste sjøaureelver. I konsekvensutgreiingas fagrapport om fisk står det at reguleringa av Forsanvatnet trulig vil føre til at auren forsvinn fordi den er knytt til strandsona og den blir utvaska. Også ei regulering på 5 m gir dei same effektane, om enn i noe mindre skala, og blir ein reell trussel mot den stasjonære aurebestanden. Sterkt redusert vassføring i Forselvas nedre del vil føre til at sjøaurens leveområde blir vesentlig redusert og bestanden vil gå tilbake. Den foreslåtte minstevassføringa vil berre i liten grad kunne bøte på dette.

Regulering av Forsanvatn vil verke negativt inn på reindrifta både sommar og vinter. Viktige beiteplanter langs Forsanvatn blir negativt påverka ved at vegetasjonen blir utarma i reguleringssona. Også myrer med gode beiteplanter langs elva får redusert vassinnhald pga. sterkt redusert vassføring, og det-

te vil skade både sommar- og vinterbeitet. I tillegg blir trekkleier over vatnet umulig å bruke pga. regulering og usikker is, noe som kompliserer/fordyrer driftsforholda, og trulig vil redusere det totale rein-talet i området.

NVE viser til at Forsbukta er eit viktig våtmarksområde med mange artar av våtmarkstilknytt fugeartar, og det er påvist hekking av både raudstilk, fossefall og strandsnipe. NVE meiner likevel at utbygginga vil ha små negative verknader, utan at dei gjer greie for korfor. NVE drøftar ikkje i kva grad utbygginga vil påverke Forsbukta som eit nasjonalt viktig gruntvassdelta. Endring i temperaturforhold og ferskvasstilførsel gjennom året vil utan tvil endre naturforholda/livsmiljøet i bukta.

NVE kommenterer ikkje dei negative verknadene for friluftsliv, noe DNT finn overraskande. Etter bygging av Steigentunnelen er nedbørfeltet i dag godt tilgjengelig for friluftsliv og turisme, og området blir brukt både sommar (fleire stiar som også er lagt inn på turkart) og vinter, bl.a. av Nord-Salten Turlag. Lett tilgjengelige område med eit så klart villmarkspreget er i ferd med å bli mangelvare, og det framtidige potensialet når det gjeld bruk er ikkje lagt vekt på. Utbygging vil i stor grad punktere og forringe det urørte preget og opplevinga av villmark, og gjere området langt mindre interessant å bruke både til friluftsliv og turisme.

DNT reagerer også på koplinga mellom kraftutbygging og ev. etablering av smoltanlegg i fjorden. Dette er to heilt atskilte saker, og bygging av begge anlegg vil forsterke dei negative effektane i området. Skal dette vurderast, krev det ny konsekvensutgreiing.

Konklusjon

Utbygging av Forselva, med sterkt redusert vassføring og 5 m regulering av Forsanvatn, vil vere i konflikt med Soria Moria-erklæringa om å ta vare på våre resterande urørte vassdrag. Forselvas nedbørfelt har sterkt villmarkspreget og byr på unike naturopplevingar i eit storslagent og mektig landskap. Realisering av prosjektet, som gir i overkant av 30 GWh i ein region med stort kraftoverskot, gir langt større ulemper enn fordelar. Bl.a. blir arealet med villmarkinngrepsfri natur i Steigen kommune redusert med 20 % ved ei utbygging. Prosjektet gir også store negative konsekvensar for landskap, flora/fauna, friluftsliv og reindrift, og vil undergrave det framtidige potensialet innan naturbasert reiseliv.”

Advokat Geir Haugen har avgitt følgende uttalelse på vegne av sameiet gnr. 134 bnr. 1 i Steigen kommune i brev av 15.02.2008:

”Undertegnede representerer sameiet gnr. 134 bnr. 1 i Steigen, som berøres av ovennevnte utbygging.

På bakgrunn av henvendelse fra Mainstream AS som planlegger smoltanlegg i tilknytning til kraftanlegget, avgis det følgende uttalelse:

Det er av Nord-Salten Kraftlag AL nevnt at det vil være aktuelt at det bygges et smoltanlegg i tilknytning til kraftanlegget, men det er ikke redegjort for hvilke virkninger dette vil få når det gjelder det forhold at vanntilsiget til Forsbukta vil bli redusert.

NVE har sin innstilling på s. 113-114 angående Forsbukta gitt uttrykk for at:

"de kan være enig i at forholdene i Forsbukta burde ha vært bedre utredet i forhold til fastsatt KL-program. De vil likevel anta at endringene i ferskvannstilførsel til sjøen og dermed også isleggingsforholdene vil være relativt små som følge av en eventuell utbygging. Med bakgrunn i utbyggingsens relativt begrensede størrelse og små endringer i ferskvannstilførsel, mener NVE det er en rimelig antagelse at den utbygging som er omsøkt ikke vil medføre virkninger av vesentlig betydning for Forsbukta. De anser derfor den informasjonen som foreligger er tilstrekkelig."

NVE har imidlertid ikke tatt i betraktning at en del av ferskvannet vil bli ledet i rør til smoltanlegget. NVE's uttalelse er således basert på bristende forutsetninger, med den følge at saken må sendes tilbake til NVE, som må kreve konsekvensutredning av hvilke følger det vil få for forholdene i Forsbukta at ferskvannstilførselen blir mindre enn forutsatt.

Forsbukta er et viktig trivselsområde for mine klienter, spesielt med hensyn til fiske. Et sterkt redusert fiske vil redusere verdien av mine klienters eiendommer i vesentlig grad og det er derfor av stor viktighet at virkningene for Forsbukta blir grundig analysert.

Hvis det ikke gjennomføres en slik konsekvensutredning som ovenfor nevnt, vil det i skjønnet bli hevdet at det forligger ugyldig vedtak.

Jeg ber om snarlig tilbakemelding fra departementet vedrørende foranstående."

Departementet har videre fått henvendelser fra Hildur Amalie Kristiansen, Ketil Erdal, Harald Holmvåg og Steigen SV som alle går imot en utbygging.

4. Olje- og energidepartementets merknader

Bakgrunn

Nord-Salten Kraftlag A/L har søkt om tillatelse til regulering av Forsanvatn og bygging av Forsanvatn kraftverk. Søknaden berører Steigen og Hamarøy kommuner i Nordland.

I løpet av konsesjonsbehandlingen har søknadens hovedalternativ blitt tilpasset en mulig løsning for benyttelse av vann fra kraftverket i et smoltanlegg.

Nord-Salten Kraftlag A/L eies av A/S Salten Kraftsamband med 61 prosent, kommunene i Nord-Salten med 22 prosent og private andelseiere med 17 prosent.

De aktuelle elvene er i dag uberørt av kraftutbygging. Begge alternativene som er fremmet av søker har vært vurdert i Samlet plan og ble da plassert i kategori I, dvs. klare for konsesjonsbehandling.

Steigen kommuneplan har avsatt et område i tråd med alternativ A1 for byggeaktivitet, mens de andre relevante områdene er avsatt til LNF område. Det vil derfor være nødvendig med en dispensasjon før en eventuell utbygging.

En kraftutbygging av Forsan vil redusere inngrepsfrie naturområder i Steigen med om lag 6 prosent og ifølge Fylkesmannen i Nordland er de inngrepsfrie områdene i Steigen allerede betydelig redusert på grunn av en eksisterende kraftoverføring gjennom området.

Søknaden

Søknaden inneholder to alternative løsninger. Hovedalternativet (A) innebærer å utnytte fallet mellom Forsanvatnet og sjøen ved Forsbukta. Forsanvatnet blir eneste magasin med 11 meter senking. Denne løsningen vil ha en årlig produksjon på 38 GWh med en installert effekt på 8,8 MW.

Alternativt (B) omsøkes å utnytte fallet mellom Forsanvatnet og Rotvatnet, og ta inn Lielva på driftstunnelen via en sjakt. Som i hovedalternativet blir Forsanvatnet eneste magasin med 11 meter senking. En slik løsning vil ha en årlig produksjon på 40 GWh med en installert effekt på 9,2 MW. Denne løsningen vil også bidra til en produksjonsøkning i Sagfossen kraftverk med 8 GWh.

Under høringsrunden lanserte Steigen kommune et underalternativ til det første alternativet (A1). Det går ut på at ikke hele fallet mellom Forsanvatnet og sjøen utnyttes, men at kraftstasjonen legges ved foten av Storfossen på kote 35 med utløp i elva. Forslaget ble fremmet med tanke på å beskytte den anadrome strekningen i elva. Denne løsningen vil ha en årlig produksjon på 32,8 GWh med en installert effekt på 7,6 MW.

Alternativ A er søkers foretrukne løsning, på grunn av utbyggingskostnader og miljømessige konsekvenser siden Lielva ikke berøres. I tillegg kan dette alternativet kombineres med et smoltanlegg.

Fordeler og ulemper

En utbygging vil gi ny kraftproduksjon, næringsgrunnlaget for eierne og for distriktet vil bli styrket og det offentlige vil få økte inntekter i form av skatter og avgifter mv. Utbyggingen sikrer stabil kraftforsyning i Steigen, og dekker på samme tid lokalt kraftbehov i Nord-Salten-regionen.

Med redusert vannføring vil forholdene for anadrome fisk bli forverret i Forsanelva uansett utbyggingalternativ.

Ved en utbygging etter alternativ B påvirkes Lielva negativt ved at elva da tas inn på driftstunnelen.

Ved en utbygging etter alternativ A1 vil det ved kjøring av kraftstasjonen være stor vannføring i Forselva nedstrøms kote 35. Vanntemperaturen vil imidlertid kunne ha negative konsekvenser for anadrome laksefisk. De største landskapsmessige verdiene ligger dessuten oppstrøms kote 35. I nedre del av elva kan etablering av terskler bidra til å redusere de negative visuelle virkningene.

Det er ingen vannkraftproduksjon i Forsanvassdraget i dag. Reguleringen av Forsanvatnet er viktig for å kunne magasinere vann i deler av året, for å kunne produsere kraft når behovet er størst. Reguleringen vil gi ødeleggelser i strandsonen til skade for ørreten. Reguleringen vil føre til reguleringssoner som vil være godt synlige i perioder vannet er nedtappet og som vil kunne medføre erosjon.

Ved en eventuell realisering av alternativ A og A1 vil inngrepsfrie naturområder reduseres med 6 prosent. Ved alternativ B økes denne andelen noe.

Opplevelser knyttet til fossen og Forsanvatn vil ifølge fylkesmannen bli sterkt redusert av en utbygging. Landskapet rundt Forsanvatn er imidlertid så inntrykksterkt, at fylkesmannen mener en regulering vil dempes noe av det alpine landskapet rundt Forsanvatn.

Ifølge Direktoratet for naturforvaltning vil en regulering med 11 meter rasere fiskebestanden i Forsanvatn og en reduksjon av vannføring i Forselva kan medføre at anadrome fisk forsvinner.

En reduksjon i vannføringen i Forselva kan påvirke tidevannsområdene i Forsbukta og det dyre- og fuglelivet som er der.

En løsning som tilrettelegger for at vann fra kraftverket kan brukes i et smoltanlegg ved fjorden, kan bidra til økt sysselsetting og økt næringsgrunnlag lokalt. Ifølge Nord-Salten Kraftlag A/L kan ikke et smoltanlegg kombineres med en utbygging etter alternativ A1, da en slik løsning forutsetter en lang utløpsledning som innbærer fare for utslipp i elva, i tillegg til store kostnader.

NVEs innstilling

NVE viser til at en utbygging etter alternativ B er lite aktuell da denne medfører større miljøkonsekvenser.

NVE viser til at dersom kraftstasjonen legges på kote 35 i tråd med alternativ A1, vil vannet nedstrøms kraftstasjonen hovedsakelig være driftsvann fra kraftstasjonen. Driftsvann fra kraftstasjonen vil ikke holde en naturlig temperatur, noe som har vist seg å være uheldig for anadrom fisk. Det er viktigere med naturlig temperatur i vannet enn store vann-

mengder. NVE foreslår derfor at kraftstasjonen bør legges ved sjøen slik som søker foretrekker, men med tilstrekkelig minstevannføring på den anadrome strekningen.

NVE har foreslått at en del av minstevannføringen slippes gjennom en forbislippingsventil (ev. kombinert med et minikraftverk) på kote 35. Vannet som slippes på kote 35 vil kunne blande seg med restvannføringen i vassdraget, og på denne måten oppnå en naturlig temperatur.

I perioden 1. oktober til 30. april anbefaler NVE at det slippes 0,2 m³/s fra kote 35 og i perioden 1. mai til 31. september anbefaler NVE at det slippes 0,4 m³/s samlet sett fra kote 35 og fra Forsanvatn. All vannslipping skal være tilsigsavhengig. Minstevannføringen fra Forsanvatn vil bidra til et visst fossepreg i sommerhalvåret og gi noe vanngjennomstrømming i utløpslonene til Forsanvatn. Forslaget til minstevannføring vil gi en reduksjon i kraftproduksjonen på om lag 5,5 GWh. Et minikraftverk som utnytter minstevannføringen på kote 35 vil imidlertid kunne gi en produksjon på om lag 4 GWh. Dermed vil produksjonstapet kunne reduseres.

NVE mener reguleringen av Forsanvatn kan godtas dersom senkingen reduseres fra 11 meter til 5 meter. NVE legger da særlig vekt på at en slik reduksjon vil minske de negative effektene for ørretbestanden og kan gi grunnlag for en fortsatt levedyktig bestand. Videre vil en redusert senkning gi mindre fare for erosjon og gjøre de visuelle virkningene mindre. En redusert regulering betyr lite for årsproduksjonen, men medfører at andelen sommerkraft blir større.

NVE mener fordelene og nytten av en utbygging i tråd med alternativ A kombinert med minstevannføring samlet sett overstiger ulempene for private og allmenne interesser som blir berørt. NVE har lagt vekt på at en slik løsning tilgodeser den anadrome strekningen nederst i elva, og gir mulighet for å avgi vann til et smoltanlegg.

Samlet redusert produksjon som følge av tilrådd pålegg om minstevannføring og magasinifylling vil da være 2,5 GWh/år.

Olje- og energidepartementets vurdering

Dpartementet er enig med NVE i at en utbygging etter alternativ B er lite aktuelt på grunn av miljøkonsekvenser. Departementet har lagt vekt på at både Steigen kommune og Hamarøy kommune i tillegg til fylkeskommunen i departementets høringsrunde har gått inn for NVEs innstilling. Det er også lagt vekt på at denne utbyggingsløsningen legger til rette for et eventuelt smoltanlegg. En samlokalisering av kraftverk og smoltanlegg gir en økt utnyttelse av ressursene, samtidig som det gir muligheter for nye arbeidsplasser i kommunen.

Selv om inngrepsfrie naturområder reduseres noe ved en utbygging, vil landskapsendringene

være begrensede når avbøtende tiltak gjennomføres. Det vil fortsatt være områder lokalt som vil bestå av inngrepsfrie naturområder. Departementet viser da særlig til nabovassdragene Lommerelva og Hasselbakkelva som er vernet i Verneplan for vassdrag og med en naturtype og landskapskvaliteter som kan sammenlignes med Forsanvassdragets.

Pålagt minstevannføring i tråd med NVEs innstilling vil etter departementets vurdering i betydelig grad avbøte de negative landskapsmessige virkningene av utbyggingen. At fossen blir svært begrenset i omfang sammenliknet med naturlig tilstand, er imidlertid en uunngåelig virkning av en utbygging.

NVEs foreslåtte minstevannføring vil etter departementets oppfatning være tilstrekkelig for anadrom strekning i Forselva. Departementet slutter seg til NVE sine vurderinger om at endringene i temperatur og ferskvannstilførsel til sjøen vil være forholdsvis små. Det understrekes at vannbehov og vannuttak i forbindelse med eventuell etablering av et smoltanlegg må forelegges NVE i forbindelse med behandlingen av en søknad om oppdrettskonsesjon.

Når det gjelder reguleringen av Forsanvatn viser departementet til NVE sine vurderinger og slutter seg til disse. Departementet har spesielt lagt vekt på at en redusert senkning muliggjør en tidligere oppfylling av magasinet, slik at hensynet til landskaps- og brukerinteresser i den perioden hvor bruken av området er størst ivaretas på en god måte.

Departementet slutter seg til NVEs vurdering og har kommet til at fordelene ved en utbygging i tråd med alternativ A kombinert med minstevannføring er større enn ulempene for private og allmenne interesser.

Departementet har avholdt konsultasjoner i tråd med konsultasjonsavtalen vedrørende reindriften i området. Det ble avholdt konsultasjonsmøte 6. november 2007 hvor forholdet til reindriftens flyttleier var et sentralt tema.

Fagrapporten i konsekvensutredningen bygde på at reindriftens flyttleier gikk over isen på Forsanvatn vinterstid. I konsultasjonsprosessen oppstod det usikkerhet om det fantes alternative flyttleier dersom en regulering av Forsanvatn skulle vanskeliggjøre fremkommeligheten over isen.

Olje- og energidepartementet ba derfor utbygger om at det ble utarbeidet en ny rapport om temaet. Denne rapporten ble utarbeidet og avgitt i august 2008 av Harald Rundhaug, som i en årrekke var reindriftsagronom i Reindriftsforvaltningen Nordland.

Rapporten konkluderer i motsetning til tidligere rapport med at reindriftens flyttleier ikke går over isen, og derfor heller ikke blir påvirket av en eventuell regulering av Forsanvatn. Olje- og energidepartementet legger derfor til grunn at reindriften

ikke blir påvirket i nevneverdig grad av en regulering av Forsanvatn. En reduisering av reguleringen til 5 meter bidrar også til at eventuell strørein som kommer utpå isen ikke i så stor grad blir hindret av oppsprukket is.

Rapporten ble oversendt Sametinget. Departementet avholdt så konsultasjonsmøte den 12. desember 2008. På bakgrunn av konsultasjonsmøtet ble den nye rapporten oversendt Landbruks- og matdepartementet i desember 2008 med anmodning om en vurdering av utredningen i forhold til reindriftsloven § 22. Landbruks- og matdepartementet svarte i brev av 9. januar 2009 at de ikke har merknader til det som fremkommer i rapporten. Landbruks- og matdepartementet opplyser samtidig at Olje- og energidepartementet må vurdere om rapporten bør forelegges det berørte reinbeitedistriktet og områdestyret i Nordland før saken får sin avsluttende behandling. Reinbeitedistriktet fikk rapporten oversendt til orientering ved brev av 12. februar 2009.

Olje- og energidepartementet anser at det ikke har noen hensikt å foreta noen ytterligere vurdering etter reindriftsloven § 22 ettersom det nå er påvist at reindriftens flyttleier ikke går over isen og dermed heller ikke blir påvirket av en senking av Forsanvatn på 5 meter. På bakgrunn av dette finner departementet å måtte avslutte konsultasjonen uten at det avholdes nytt møte, og konstaterer at det ikke har vært grunnlag for å oppnå enighet med Sametinget.

Olje- og energidepartementet tilrår at Nord-Salten Kraftlag A/L får tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til regulering av Forsanvatnet med 5 meter ved senking. I tillatelsen etter vassdragsreguleringsloven inngår også tillatelse etter § 11 i lov om forurensninger og om avfall.

Det tilrås fastsatt manøvreringsreglement for regulering av Forsanvatn i samsvar med NVEs innstilling.

Olje- og energidepartementet tilrår at Nord-Salten Kraftlag A/L får tillatelse etter vannressursloven § 8, jf. § 25, til bygging av Forsanvatn kraftverk på de vilkår som er foreslått av NVE.

Departementet tilrår at Nord-Salten Kraftlag A/L gis tillatelse til utbyggingen etter lov om vern mot forurensninger og avfall § 11.

Departementets merknader til vilkårene

Reguleringsstillatelsens post om konsesjonsavgifter

Departementet tilrår at avgiften til staten settes til kr 8 pr. nat.hk. og til kr 24 pr. nat.hk. til kommunen som er på nivå med avgiftene i nye konsesjoner som nå gis.

Departementet slutter seg til NVEs syn om at utbyggingen ikke er av et slikt omfang eller har slike virkninger at næringsfond er aktuelt slik Hamarøy kommune krever.

Tillatelsens post om naturforvaltning

Fylkeskommunen ber departementet vurdere å etablere et fiskefond som kan kompensere for skadene av utbyggingen. Med bakgrunn i tidligere praksis og med den begrensede størrelsen på utbyggingen er det etter departementets vurdering ikke grunnlag for etablering av et fiskefond i denne saken. De øvrige vilkårene som fastsettes gir i tilstrekkelig grad mulighet til eventuelt å kompensere og avbøte mulige ulemper. Departementet viser for øvrig til NVEs vurderinger.

Tillatelsens post om terskler

Nordland fylkeskommune ønsker at bygging av terskler i nedre del av Forselva skal tas spesielt inn i vilkårene. Etter departementets mening er pålegg om bygging av de enkelte terskler en del av detaljplanleggingen av prosjektet og vil bli ivaretatt av NVE.

Tillatelsens post om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

I likhet med NVE mener departementet at de negative konsekvensene for reindriften i stor grad kan avbøtes med tiltak. Reindriftsforvaltningen skal trekkes inn i detaljplanleggingen på et tidlig tidspunkt.

Departementet viser for øvrig til NVEs merknader til vilkårene og slutter seg til disse.

Departementets merknader til manøvreringsreglementet

Departementet viser til NVEs merknader og slutter seg til disse.

Olje- og energidepartementet

Tilråd:

1. I medhold av lov om vassdrag og grunnvann av 24. november 2000 nr. 82 § 8, jf. § 25, gis Nord-Salten Kraftlag A/L tillatelse til å bygge Forsanvatn kraftverk.
2. I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 nr. 17 § 8 gis Nord-Salten Kraftlag A/L tillatelse til å regulere Forsanvatn.
3. I medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 § 11 gis Nord-Salten Kraftlag A/L tillatelse til å bygge Forsanvatn kraftverk.
4. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Forsanvatn i samsvar med ovennevnte foredrag.
5. Tillatelsene gis på de vilkår som er inntatt i Olje- og energidepartementets foredrag av 26. juni 2009.

13 Eidsiva Energi AS

(Melding om aksjeoverdragelse og anmodning om bekreftelse på at vilkår i henhold til meddelte unntaksvedtak etter industrikonsesjonsloven § 1 (4) ikke vil bli benyttet)

Olje- og energidepartementets samtykke 13. august 2009.

Det vises til brev av 28. april 2009 hvor det på vegne av Engerdal kommune gis melding om overføring av 3.579.646 aksjer i Eidsiva Energi til Engerdal Energi Holding AS.

Ervervet innebærer at Engerdal Energi Holding AS overtar en eierandel i Eidsiva Energi AS på 1,049 prosent fra Engerdal kommune.

Eidsiva Energi AS med tilhørende datterselskaper har tidligere fått flere unntak av departementet fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 fjerde ledd (nå femte ledd). Departementet forbeholdt seg i vedtakene statlig forkjøpsrett og rett til å konsesjonsbehandle de rettigheter som ved vedtakene ble unntatt fra konsesjonsbehandling ved enhver fremtidig aksjeoverdragelse i selskapene. Ovennevnte erverv må vurderes opp mot de vilkår som ble satt ved de tidligere vedtak.

Departementet kan ikke se at ervervet foranleder bruk av den forkjøpsretten staten betinget seg. Departementet kan heller ikke se at ervervet gjør det nødvendig å foreta konsesjonsbehandling av de rettigheter selskapene har fått fritatt fra konsesjonsbehandling ved tidligere vedtak.

14 Halvor H. Holta Holding AS og Eramet SA

(Søknad om konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for fusjon mellom Tinfos AS og Notodden Calcium-Carbidfabrik AS)

Olje- og energidepartementets samtykke 25. august 2009.

Bakgrunn

Det vises til søknad av 3. juni 2009 om konsesjon for erverv av aksjer i Tinfos AS (Tinfos).

Søknaden

Halvor H. Holta Holding AS (HHH) og Eramet SA (Eramet) søker om konsesjon etter industrikonsesjonsloven § 36 for erverv av aksjer i Tinfos. Generalforsamlingen i Tinfos vedtok 26. mai 2009 følgende:

- (i) Det gjennomføres med umiddelbar virkning en splitt i Tinfos aksjen 1:100, hvoretter samlet

- aksjekapital er NOK 3.200.000 fordelt på 400.000 aksjer, hver aksje pålydende NOK 8.
- (ii) Fusjonsplan for sammenslutning mellom Tinfos og NCC godkjennes, hvoretter aksjonærene i NCC vil motta 157 Tinfos aksjer per NCC aksje som fusjonsvederlag.
 - (iii) Umiddelbart etter fusjonens ikrafttreden gjennomføres en kapitalnedsettelse i Tinfos, hvoretter egne aksjer eiet av Tinfos slettes. Aksjekapitalen i Tinfos vil etter kapitalnedsettelsen være NOK 3.087.760 fordelt på 385.970 aksjer, hver aksje pålydende NOK 8.

Fusjonsplan for sammenslutning av Tinfos og NCC ble samme dato godkjent på NCCs generalforsamling.

Fra søknaden siteres videre:

”Den praktiske konsekvens av fusjonen er at Tinfos overtar 125.500 egne aksjer (aksjer i Tinfos er praktisk sett NCCs eneste eiendel), hvoretter 111.470 aksjer umiddelbart deles ut til NCCs aksjonærer som fusjonsvederlag. Ettersom Tinfos eier 90 aksjer i NCC vil Tinfos bli sittende igjen med 14.030 egne aksjer som fusjonsvederlag. Som beskrevet i punkt (iii) ovenfor vil disse 14.030 aksjene deretter umiddelbart slettes ved kapitalnedsettelse. Som resultat av fusjonen og kapitalnedsettelsen vil HHH og Eramet, som begge har eierandel over 20 %, øke sin eierandel i Tinfos.”

Departementets vurdering

HHH og Eramets erverv av aksjer i Tinfos utløser konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 36 da selskapet innehar vannfallsrettigheter i henhold til lov 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven) kap. I, jf. industrikonsesjonsloven § 36 første ledd.

I medhold av industrikonsesjonsloven § 36 første ledd, gis HHH konsesjon for omsøkte erverv av aksjer i Tinfos. HHH vil etter dette være eier av 229.006 aksjer i Tinfos, tilsvarende 59,33 prosent av aksjene.

I medhold av industrikonsesjonsloven § 36 første ledd, gis Eramet SA konsesjon for omsøkte erverv av aksjer i Tinfos. Eramet SA vil etter dette være eier av 129.726 aksjer i Tinfos, tilsvarende 33,61 prosent av aksjene.

Det settes ingen særskilte vilkår for konsesjonene.

15 Energiselskapet Buskerud Kraftproduksjon AS

(Embretsfos Fabrikker AS - EB Kraftproduksjon AS - Innfusjonering - notifikasjon - Unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett)

Olje- og energidepartementets samtykke 14. oktober 2009.

I

Det vises til Deres brev av 08.06.2009 med vedlegg der det på vegne av Energiselskapet Buskerud Kraftproduksjon AS (EB Kraftproduksjon) søkes om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter lov av 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven) § 1 femte ledd i forbindelse med at det heleide datterselskapet Embretsfos Fabrikker AS (Embretsfos) fusjoneres inn i morselskapet EB Kraftproduksjon. Søknaden er innsendt for det tilfelle at departementet finner fusjonen konsesjonspliktig.

Embretsfos innehar vannfallsrettigheter, herunder bruksretter til fall, tilknyttet kraftverket Embretsfoss II.

Begrunnelsen for fusjonen er at partene har nær forbindelse med hverandre og at en sammenslåing av virksomhetene vil gi en mer rasjonell organisering og utnyttelse av de samlede ressurser. EB Kraftproduksjon eier fra før kraftverket Embretsfos III som sammen med Embretsfos II utgjør to utbyggingstrinn i samme vannfallet.

EB Kraftproduksjon er et produksjonsselskap som eies av Energiselskapet Buskerud AS (EB) med 70 prosent og av E-CO Vannkraft AS med 30 prosent. EB er eiet av Drammen kommune med 50 prosent og 50 prosent eies av selskapet Vardar AS. Vardar AS eies av Buskerud fylkeskommune og kommunene i Buskerud. E-CO Vannkraft AS er heleid av Oslo kommune gjennom selskapet E-CO Energi AS. EB Kraftproduksjon er derfor å betegne som et heleid offentlig selskap.

II

EB Kraftproduksjon ble meddelt unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett ved departementets vedtak av 15.11.2002 i forbindelse med erverv av fallrettigheter fra Norske Skogindustrier ASA. Ervervet og unntaksvedtaket omfattet også 100 prosent av aksjene i Embretsfos.

I vedtaket ble det satt vilkår om at enhver fremtidig aksjeoverdragelse i EB Kraftproduksjon skulle meldes til konsesjonsmyndighetene. Departementet forbeholdt seg videre blant annet retten til, ved enhver fremtidig aksjeoverdragelse i selskapet, å gjøre gjeldende den statlige forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1, samt å konsesjonsbehandle de rettigheter som ved vedtaket ble unntatt fra konsesjonsbehandling.

Embretsfos skal ifølge søknaden innfusjoneres i morselskapet EB Kraftproduksjon. Slik departementet ser det er fusjonen konsesjonspliktig, selv om EB Kraftproduksjon ved departementets vedtak av 15.11.2002 ble meddelt unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for erverv av samtlige aksjer i selskapet. Departementet har ansett erverv av mer enn 90 prosent av aksjene i selskap som innehadde konsesjonspliktige rettigheter som et direkte erverv av de konsesjonspliktige rettighetene. Departementets praksis er nå lovfestet, jf. industrikonsesjonsloven § 39 første ledd. Konsesjonsplikt foreligger ettersom rettighetene fortsatt innehas av Embretsfos, og nå skal innfusjoneres i EB Kraftproduksjon.

Embretsfos innehar bruksrett til fall. Departementet må gi samtykke til overdragelse av slik bruksrett etter industrikonsesjonsloven § 4 tredje ledd. Ved vurderingen av om samtykke skal gis vil departementet ta utgangspunkt i de samme kriteriene som gjelder søknad etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd, jf. Ot.prp. nr. 61 (2007-08).

Olje- og energidepartementet kan ikke se at innfusjoneringen av Embretsfos i EB Kraftproduksjon foranlediger konsesjonsbehandling eller at det gjøres bruk av den forkjøpsrett som ble forbeholdt staten i vedtaket om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett.

III

Olje- og energidepartementet finner at den omsøkte fusjonen er i tråd med de retningslinjer som i Ot.prp. nr. 31 (1989-90) er lagt til grunn for fritak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett, jf. også Ot.prp. nr. 61 (2007-08) hvor det fremgår at formålsbestemmelsen i industrikonsesjonsloven § 1 første ledd om offentlig eierskap skal tillegges stor vekt ved praktiseringen av unntaksbestemmelsen.

Olje- og energidepartementet skal sikre at nasjonal styring og kontroll i forvaltningen av vannkraftressursene ivaretas gjennom industrikonsesjonsloven.

Departementet er oppmerksom på at fremtidige salg av aksjer i selskaper som har fått unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd og samtykke til overdragelse etter industrikonsesjonsloven § 4 tredje ledd, kan føre til at eierforholdene endres slik at de ikke lenger gjenspeiler de forhold som lå til grunn for vedtaket.

Ved unntak etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd og samtykke etter industrikonsesjonsloven § 4 tredje ledd vil det bli satt som vilkår at samtlige fremtidige aksjeoverdragelser i selskapet skal meldes til konsesjonsmyndighetene. Departementet vil videre forbeholde seg retten til å konsesjonsbehandle overdragelsen av de rettigheter som selskapet har fått fritatt fra konsesjonsbehandling etter § 1 femte ledd. I den grad selskapet har fallrettighe-

ter som ikke tidligere har blitt konsesjonsbehandlet, forbeholder departementet seg samtidig retten til å gjøre statlig forkjøpsrett gjeldende etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 ved enhver fremtidig aksjeoverdragelse i selskapet.

Med hjemmel i lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. § 1 femte ledd gis unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for fusjoneringen av Embretsfos Fabrikker AS inn i Energiselskapet Buskerud Kraftproduksjon AS som omsøkt i brev av 08.06.2009.

Med hjemmel i samme lovs § 4 tredje ledd gis det også samtykke til den ovennevnte fusjonen.

Vedtaket gis på vilkår om at enhver fremtidig aksjeoverdragelse i Energiselskapet Buskerud Kraftproduksjon AS meldes til konsesjonsmyndighetene. Departementet forbeholder seg samtidig retten til, ved enhver fremtidig aksjeoverdragelse i selskapet, å gjøre den statlige forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 gjeldende for fallrettigheter som ikke tidligere er konsesjonsbehandlet, samt å konsesjonsbehandle de rettigheter selskapet ved dette og tidligere unntak 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 i forhold til de vilkår departementet har satt over.

Tidligere meddelte vedtak med tilhørende vilkår gjelder uendret etter dette vedtak.

Departementet ber om at konsesjonsdata oversendes Norges vassdrags- og energidirektorat slik at konsesjonsregistrene blir ajourført.

16 BKK Produksjon AS

(Endret regulering av Kvanngrovatn i Eksingedalsvassdraget i Modalen kommune i Hordaland)

Kongelig resolusjon 23. oktober 2009.

1. Innledning

Ved kgl.res. av 4. mars 1966 fikk BKK (Bergenhalvøens Kommunale Kraftselskap) Produksjon AS konsesjon for regulering av Eksingedalsvassdraget, herunder overføring av Kvanngrovatn, i forbindelse

med utbygging av Evanger kraftverk i Modalen kommune i Hordaland fylke.

Inntaksterskelen til tunnelen som overfører Kvanngrøvatn til Holskardvatn ligger 1,2 meter under LRV. Dette vanskeliggjør kontroll med tappingen. Magasinet blir derfor ikke fullt utnyttet.

BKK Produksjon AS har i brev av 10. februar 2004 søkt om endring av reguleringshøyden for Kvanngrøvatnet. Det søkes om å senke laveste regulerede vannstand (LRV) fra kote 854,0 til kote 852,8, det vil si til samme nivå som innløpsterskelen til overføringstunnelen. Da kan magasinet tømmes uten å risikere at vannstanden kommer under LRV.

2. Søknaden og NVEs innstilling

NVE har forberedt saken for departementet. I NVEs innstilling av 2. november 2006 heter det:

”NVE har mottatt følgende søknad fra BKK Produksjon AS, datert 10.2.2004:

” ...

Sammendrag

I gjeldene manøvreringsreglement har Kvanngrøvatn en LRV på kote 854,0. Inntaksterskelen til tunnelen som overfører Kvanngrøvatn til Holskardvatn ligger 1,2 meter under LRV. Det er ikke vannstansmåling i Kvanngrøvatn og derfor vanskelig å beregne når magasinet er tappet ned til LRV.

For å forenkle reguleringen av magasinet, kontroll med at det ikke kommer under manøv-

reringsreglementets grenser, og for å få et svar mellom de fysiske forhold og manøvreringsreglementet ønsker vi å få endret LRV til samme høyde som inntaksterskelen.

BKK Produksjon søker derfor om å endre LRV for Kvanngrøvatn fra kote 854,0 til kote 852,8.

Endringen har liten praktisk betydning for produksjonen.

Innledning

Søknaden gjelder en mindre endring av laveste reguleringsgrense for Kvanngrøvatn for å tilpasse reguleringsgrensen til de fysiske forholdene.

Kvanngrøvatn ligger i Modalen kommune, Hordaland fylke. Magasinet er overført til Eksingedalsvassdraget og utnyttes gjennom Evanger kraftverk i Teigdalsvassdraget.

Evanger kraftverk

Evanger kraftverk er BKKs største kraftverk og utnytter vann fra Modalsvassdraget, Eksingedalsvassdraget og Teigdalsvassdraget. Kraftverket er bygd ut i tre byggetrinn henholdsvis i 1969, 1973 og 1977. Overføringene fra Modalsvassdraget hører til siste byggetrinn av Evanger kraftverk. Holskardvatn overføres til Askjelldalsvatn som er inntaksmagasin til Evanger kraftverk. Avløpet fra Evanger kraftverk går ut i Evangervatnet i Vossovassdraget. Installert effekt er 3 x 110 MW. Midlere årsproduksjon er 1250 GWh.

Evanger kraftverk	Tekniske data:
Nedslagsfelt:	254,3 km ²
Tilsig:	700,8 mill. m ³
Magasinkapasitet:	526 mill. m ³
Driftstunnel, lengde:	34,4 km
Driftstunnel, tverrsnitt:	30 m ²
Fallhøyde:	770 m
Installerte aggregat:	3 x 110 MW Pelton
Midlere årsproduksjon:	1 250 GWh
Maksimal slukeevne:	53,8 m ³ /s
Generatorer:	2 x 135 MVA + 150 MVA
Transformatorer:	3 x 15/310 kV
Byggeår påbegynt:	1965
Ferdig utbygd:	Tre byggetrinn: 1969 (1. aggregat) 1973 (2. aggregat) 1977 (3. aggregat)

Bakgrunn for søknaden

Kvanngrovatn ligger på enden av en overføringstunnel og blir overført til Holskardvatn for utnyttelse i Evanger kraftverk. Selve overføringen skjer via et bekkeinntak som har sitt inntak i nivå med HRV. Ved normal regulering er derfor vannstanden nær HRV store deler av året. Når magasinet skal overføres til Holskarvatn må det gjøres med en manuelt betjent luke ved Kvanngrovatn. Luken åpnes gjerne midtvinters og lukkes før snøsmeltingen starter.

Det er ingen vannstansmåling av magasinet. Det finns derfor ikke noen logg som nøyaktig angir hvilken vannstand det er i magasinet til enhver tid. Derfor er det vanskelig å beregne når magasinet er tappet ned til LRV. Inntaksterskelen til overføringstunnelen ligger lavere enn LRV og det er derfor en usikkerhet knyttet til om magasinet kan bli tappet for mye ned. BKK må derfor sende folk til fjells for å kontrollere vannstanden. Magasinet ligger langt fra veg og i dårlig vær kan ikke kontroll av vannstanden utføres uten risiko. For å unngå å tappe magasinet for langt ned blir derfor luken ofte stengt i god tid før vannstanden er nede på LRV. Magasinet blir dermed ikke fullt utnyttet.

Vi ønsker å endre LRV til samme nivå som innløpsterskelen til overføringstunnelen slik at vi kan åpne luken og tømme magasinet uten å ri-

sikere at vannstanden kommer for lavt. Når magasinet er tomt stenges luken og snøsmeltingen vil fylle magasinet relativt fort.

Kotehøyden på innløpsterskelen i overføringstunnelen er kontrollmålt og er: 852,8, det vil si 1,2 meter under LRV.

Konsesjoner

Følgende konsesjoner gjelder for Kvanngrovatn:

”Tillatelse for Bergenhalvøens kommunale kraftselskap til å foreta reguleringer og overføringer i Eksingedalsvassdraget m.fl. i forbindelse med bygging av Evanger kraftstasjon” meddelt ved kongelig resolusjon 4. mars 1966.

Gjeldene manøvreringsreglement

Manøvreringsreglement gitt av Nærings- og energidepartementet 6. oktober 1994 for regulering av Eksingedalsvassdraget er det som nå gjelder. Dette erstatter reglement gitt ved kgl.res. av 4. mars 1966, endret ved kronprinsregentens res. 14. november 1969, kgl.res. 25. september 1970, kgl.res. 18. januar 1980, OED's samtykke 28. februar 1986, OEDs samtykke 12. august 1988, kronprinsregentens res. 21. desember 1990 og kgl.res. 17. juli 1992.

Reguleringsmagasiner

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg. grenser				
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	Reg.høyde m
Piksvatn	958,4	960,0	948,0	1,6	10,4	12,0
Volavatn	904,1	934,0	902,0	29,9	2,1	32,0
Grøndalsvatn	760,0	782,0	749,0	22,0	11,0	33,0
Kvanndalsvatn	801,0	805,0	790,0	4,0	11,0	15,0
Askjelldalsvatn	779,6	805,0	750,0	25,4	29,6	55,0
Holskardvatn	845,5	865,5	796,0	20,0	49,5	69,5
Kvanngrovatn	865,4	865,5	854,0	0,1	11,4	11,5

Fordeler

Det blir umulig å bryte manøvreringsreglementet.

En ny LRV som er bestemt av innløpsterskelen vil gi en større trygghet for mannskaper som skal regulere magasinet da de ikke trenger å følge opp forholdene og eventuelt regulere under vanskelige værforhold i fjellet.

En senkning av LRV vil føre til at det trengs mindre ressurser for å sikre at manøvreringen gjøres i henhold til manøvreringsreglementet.

*Konsekvenser for naturverdier og brukerinteresser**Hydrologi*

Endring av LRV vil gjøre at i perioder vil vannstanden ligge lavere enn i dag. Det er vanligvis i

perioden januar - april det vil være aktuelt å tappe magasinet ned mot LRV.

Den ekstra nedtappingen av Kvanngrovatn vil gi et øket senkningsmagasin på 0,5 Mm³.

Ferdsel

Det er ikke kjent at det er noen ferdsel over vannet sommer eller vinterstid.

Friluftsliv

Kvanngrovatn ligger utenfor Stølsheimen landskapsvernområde. Det går sti fra Nygard i Modalen og opp til Kvanngrovatn. Det er ikke sti videre langs vannet. Det er ingen hytter eller annen bebyggelse langs vannet.

Fiskeforhold

Det er ikke utført prøvafiske i Kvanngrovatn. Fiskeforholdene i vannet er ikke kjent.

Erosjon

Rundt magasinet er det snaufjell med lite vegetasjon. Det forventes ingen problemer med erosjon ved en endring av reguleringsgrensene.

Forslag til nye reguleringsgrenser:

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg. grenser				
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	Reg.høyde m
Piksvatn	958,4	960,0	948,0	1,6	10,4	12,0
Volavatn	904,1	934,0	902,0	29,9	2,1	32,0
Grøndalsvatn	760,0	782,0	749,0	22,0	11,0	33,0
Kvanndalsvatn	801,0	805,0	790,0	4,0	11,0	15,0
Askjelldalsvatn	779,6	805,0	750,0	25,4	29,6	55,0
Holskardvatn	845,5	865,5	796,0	20,0	49,5	69,5
Kvanngrovatn	865,4	865,5	852,8	0,1	12,6	12,7

”.

Forslag til nytt manøvreringsreglement

I manøvreringsreglementet for Eksingedalsvassdraget ønsker vi å endre reguleringshøyde for Kvanngrovatn med 1,2 meter. Dette øker senkningsmagasinet og reguleringshøyden tilsvarende.

og vil rå til at BKK Produksjon får endra reguleringsreglementet som omsøkt”.

Høringsuttalelser

Søknaden har vært kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig gjennomsyn i Modalen kommune. Videre har søknaden vært sendt på høring til kommunen, fylkesmannen, fylkeskommunen og berørte interesseorganisasjoner. NVE har mottatt følgende uttalelser:

Modalen kommune har i brev av 4.5.2006 uttalt:

”Modalen kommune har ingen merknader til søknaden om auka regulering av Kvanngrovatnet i Modalen kommune”.

Fylkesmannen i Hordaland har i brev av 10.5.2005 uttalt:

”Dei negative konsekvensane med senkinga vil verte små både med omsyn til friluftsliv, fisketilhøve og erosjon. Kvanngrovatnet ligg utafor Stølsheimen landskapsvernområde og det er ingen hytter langs med vatnet.

Etter fylkesmannen si vurdering vil permanent senking av LRV i Kvanngrovatnet med 1,2 m medføre små negative konsekvensar for dei allmenne interesser i området og fylkesmannen vil tilrå at det vert gitt løyve til omsøkte senking”.

Hordaland fylkeskommune uttalte i brev av 12.5.2005:

”Hordaland fylkeskommune kan ikkje sjå at tilleggsguleringa vil ha innverknad på kulturminne eller andre regionalt viktige interesser,

Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard har uttalt følgende i brev av 4.4.2005:

”Dokumenta i saka er gjennomgått og Bergvesenet har ingen kommentarar til søknaden”.

*NVEs merknader**Bakgrunn*

BKK har konsesjon (kgl.res. av 4.5.1966) for regulering og overføring av Kvanngrovatnet i forbindelse med bygging av Evanger kraftverk. Kvanngrovatnet overføres i dag gjennom en overføringstunnel til Holskardvatn for utnyttelse i Evanger kraftverk. Selve overføringen skjer via et bekkeinntak som har sitt inntak på nivå med HRV. Overføring av vann fra Kvanngrovatn til Holskardvatn gjøres manuelt med betjent luke ved Kvanngrovatn. Luken åpnes vanligvis midtvinters og lukkes før snøsmeltingen starter.

Det finnes ingen vannstandsmåling i Kvanngrovatnet, og det er vanskelig å beregne når magasinet er tappet ned til LRV. Inntaksterskelen til overføringstunnelen ligger lavere enn LRV, noe som vanskeliggjør kontroll med nedtappingen. For å unngå å tappe magasinet for langt ned stenger ofte BKK luken i god tid før vannstanden er nede på LRV. Magasinet blir derfor ikke fullt utnyttet.

Søknaden

BKK Produksjon AS ønsker å endre LRV til samme nivå som innløpsterskelen på kote 852,8, det vil si 1,2 meter under dagens LRV. Resultatet blir da at luken kan åpnes og magasinet kan tømmes uten å risikere at vannstanden underskrider LRV. Når maga-

sinet blir tomt skal så luken stenges og snøsmeltningen vil fylle magasinet relativt fort, i følge BKK.

BKK søker om permanent å senke LRV for Kvanngrovatn fra kote 854,0 til kote 852,8.

Saksbehandlingen

Søknaden har vært behandlet av NVE etter reglene i vassdragsreguleringsloven, jf. § 6. Tillatelsen til regulering og overføring i Eksingedalsvassdraget m.fl. ble gitt i medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917. Derfor skriver NVE innstilling til OED for endelig avgjørelse ved departementet.

Andres vurdering

NVE har ikke mottatt noen innvendinger mot BKKs omsøkte tiltak om å senke LRV med 1,2 meter.

NVEs vurdering og konklusjon

Den økte reguleringen i Kvanngrovatnet vil gi et økt reguleringsmagasin på 0,5 mill. m³. Denne økningen er veldig liten sammenliknet med totalvolumet for alle magasinene som tilhører Evanger kraftverk (336,5 mill. m³). NVE har beregnet at tilleggsreguleringen vil gi en økt regulert vannføring på ca. 0,1 %. NVE foretar beregning av økt kraftgrunnlag etter at

NVEs forslag til Manøvreringsreglement for regulering av Eksingedalsvassdraget i Modalen kommune, Hordaland fylke.

(erstatte reglement gitt ved kgl.res. av 4. mars 1966, endret ved kronprinsregentens res. 14. november 1969, kgl.res. 25. september 1970, kgl.res. 18. januar 1980, OEDs samtykke 28. februar 1986, OEDs samtykke 12. august 1988, kronprinsregentens res. 21. desember 1990, kgl.res. 17. juli 1992 og korrigerende av reglement av Nærings- og energidepartementets brev 6. oktober 1994)

1.

A. Reguleringer

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser				Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	
Piksvatn	958,4	960,0	948,0	1,6	10,4	12,0
Volavatn	904,1	934,0	902,0	29,9	2,1	32,0
Grøndalsvatn	760,0	782,0	749,0	22,0	11,0	33,0
Kvanndalsvatn	801,0	805,0	790,0	4,0	11,0	15,0
Askjellalsvatn	779,6	805,0	750,0	25,4	29,6	55,0
Holskardvatn	845,5	865,5	796,0	20,0	49,5	69,5
Kvanngrovatn	865,4	865,5	852,8	0,1	12,6	12,7

Vassøyane og Raubergvatn heves permanent til kote 865,5. Øvre Sødalsvatn kan senkes til kote 926 i flomdempingsøyemed.

Høydene refererer seg til NVEs vassdragsnivåelement.

Samtlige dammer utføres med faste overløp. Vannstanden i de enkelte vatn stiger derfor noe over øvre reguleringsgrense under flom. Regule-

konsesjoner er gitt. Vi foreslår at avgiftssatser, delingsperiode og fordeling samordnes med eksisterende konsesjon.

Kvanngrovatn vil normalt bli tappet ned om vinteren. Det betyr at en ytterligere senking på 1,2 meter visuelt ikke vil medføre noen ytterligere konsekvens utover de 11,5 m magasinet reguleres i dag. Økt reguleringshøyde vil etter vår mening ha minimal effekt på magasinets økosystem.

Senkningen av LRV med 1,2 meter i Kvanngrovatn er et inngrep som etter NVEs syn vil gi svært begrensede konsekvenser. Etter en samlet vurdering av søknaden og innkomne uttalelser finner NVE at fordelene ved tiltaket er større enn ulempe for allmenne og private interesser som blir berørt.

Konklusjon

NVE vil på dette grunnlag anbefale at BKK Produksjon AS sin søknad blir innvilget.

Sakens dokumenter med oppdatert manøvreringsreglement hvor endrede reguleringsgrenser er tatt inn, er vedlagt.

NVE mener at virkningen av økt regulering er begrenset og finner ikke grunn til å foreslå nye vilkår.”

ringsgrensene skal betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

B. Overføringer

a. Steinslandsvassdraget:

Kvanngrovatn med nedbørfelt på 4,4 km² og Øvre Sødalsvatn med et nedbørfelt på 4,0 km² overføres til Holskardvatn.

Holskardvatn med et nedbørfelt på 29,0 km² (+ 32,1 km² fra andre felt) overføres til Askjelldalsvatn.

b. Eksingedalsvassdraget:

Vassøyane med et nedbørfelt på 21,3 km² og to bekker i Askjelldalen med nedbørfelt på henholdsvis 1,0 km² og 1,4 km² overføres til Holskardvatn.

Følgende felt overføres til driftstunnelen for Evanger kraftverk: Kvanndalen 8,1 km², Eitro 3,6 km², Grøndalen 31,5 km², Torvedalen 9,9 km², Kvite-nosdalen 11,7 km², Loneelva 8,1 km² og Sødalen 6,9 km².

Skjerjevatt kan i ekstraordinære situasjoner tilbakeføres fra Modalsvassdraget til Evanger kraftverk.

c. Teigdalsvassdraget:

Følgende felt overføres til driftstunnelen for Evanger kraftverk: Bjørndalen 4,5 km², Eide-Fannadal med Volavatn og Piskvatn 50,4 km² og Grasdalen 6,6 km² (+ 2,3 km² fra Tverrelva).

Kaldeåa med et nedbørfelt på 3,5 km² overføres til Volavatn.

d. Tverrelva:

Harkavatn med et nedbørfelt på 2,3 km² overføres via Grasdalen til driftstunnelen for Evanger kraftverk.

2.

Ved manøvreringen skal det tas for øyet at vassdragsets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene såvidt mulig ikke økes.

For øvrig 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 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 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.

4. Olje- og energidepartementets merknader

Ved kgl.res. av 4. mars 1966 ble BKK Produksjon AS gitt konsesjon for regulering av Eksingedalsvassdraget og overføring av Kvanngrovatn i forbindelse med utbygging av Evanger kraftverk. Kvanngrovatnet overføres i dag gjennom en overførings-tunnel til Holskardvatn for utnyttelse i Evanger kraftverk.

Inntaksterskelen til overføringstunnelen ligger lavere enn LRV, noe som vanskeliggjør kontroll med nedtappingen. For å unngå å tappe magasinet for langt ned stenger ofte konsesjonæren luken i god tid før vannstanden er nede på LRV. Magasinet blir derfor ikke fullt utnyttet.

Søknaden fra BKK Produksjon AS gjelder en fast senking av LRV til samme nivå som innløpsterskelen for overføringstunnelen. Det vil si 1,2 meter under dagens LRV (fra kote 854,0 til kote 852,8). Ved å endre LRV til samme nivå som innløpsterskelen, kan luken åpnes og magasinet tømmes uten å risikere at vannstanden kommer under LRV. Dette vil også føre til at det trengs mindre ressurser for å sikre riktig manøvrering.

NVE er av den oppfatning at virkningen av økt regulering er svært begrenset. NVE anbefaler derfor at søknaden om å senke LRV i Kvanngrovatnet blir innvilget og finner heller ikke grunn til å foreslå nye vilkår.

Olje- og energidepartementet sendte NVEs innstilling på høring til Modalen kommune og Hordaland fylkeskommune. Ingen av høringsinstansene har merknader til innstillingen.

Den omsøkte reguleringen i Kvanngrovatnet vil gi et økt reguleringsmagasin på 0,5 mill. m³. Sammenlignet med totalvolumet for alle magasinene som tilhører Evanger kraftverk (336,5 mill. m³), er denne økningen marginal. Tilleggsreguleringen vil i følge NVE gi en økt regulert vannføring på ca. 0,1 %. Endringen har liten praktisk betydning for produksjonen.

Kvanngrovatnet vil normalt bli tappet ned i løpet av vinteren. Det betyr at en senkning av LRV på 1,2 meter ikke vil medføre ytterligere visuelle konsekvenser utover de 11,5 meter magasinet regulerer i dag. En økt reguleringshøyde vil ha minimal effekt på magasinets økosystem.

Etter departementets oppfatning vil det omsøkte inngrepet i Kvanngrovatnet ha svært begrensede konsekvenser for allmenne og private interesser i området. Det har heller ikke kommet noen innvendinger fra de ulike høringsinstansene.

Etter en samlet vurdering finner departementet at fordelene ved den omsøkte reguleringen vil være større enn ulempene for allmenne og private interesser, jf. vassdragsreguleringsloven § 8.

Olje- og energidepartementet tilrår at det fastsettes nytt manøvreringsreglement for regulering av Eksingedalsvassdraget hvor de endrede reguleringsgrenser tas inn.

Departementet viser for øvrig til NVEs merknader.

Olje- og energidepartementet

Tilrår:

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer § 8 gis Bergenhalvøens Kommunale Kraftselskap Produksjon AS tillatelse til endret regulering av Kvanngrovatn i Eksingedalsvassdraget i Modalen kommune, Hordaland fylke i samsvar med forslag inntatt i Olje- og energidepartementets foredrag av 23. oktober 2009.
2. Det fastsettes nytt manøvreringsreglement for Eksingedalsvassdraget i samsvar med ovennevnte foredrag.

17 Ramfoss kraftlag

(Unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett i forbindelse med erverv av eierandeler i Ramfoss kraftlag)

Olje- og energidepartementets samtykke 8. desember 2009.

I

Det vises til Deres brev av 15.05.2009 med vedlegg, hvor det på vegne av Krødsherad, Modum og Sigdal kommuner søkes om unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett etter lov av 14. desember 1917 nr. 16 (industrikonsesjonsloven) § 1 femte ledd. Søknaden er innsendt på grunn av kommunenes avtale om å erverve Buskerud fylkeskommunes andel i Ramfoss Kraftlag.

Ramfoss Kraftlag er etablert som et interkommunalt selskap, hvor deltakerne tar ut sin forholdsmessige andel av den produserte kraft og omsetter kraften for egen regning og risiko. Ramfoss Kraftlag eies i dag av Modum kommune med 36,35 prosent, Krødsherad kommune med 18,17 prosent, Sigdal kommune med 9,48 prosent og Buskerud fylkeskommune med 36 prosent. Etter avtalen skal fylkeskommunens andel fordeles forholdsmessig mellom kommunene.

Ramfoss Kraftlag innehar rettigheter etter industrikonsesjonsloven kapittel I. Erverv av andel i selskaper med ubegrenset ansvar som innehar kon-

sesjonspliktige vannfallsrettigheter anses som erverv av eiendomsrett til ideell andel av fysisk fall, jf. industrikonsesjonsloven § 37. Kommunenes erverv av fylkeskommunes andel på 36 prosent i Ramfoss Kraftlag utløser derfor konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven kapittel I.

II

Ramfoss Kraftlag ble sist meddelt unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett ved departementets vedtak av 27.10.2005 i forbindelse med kommunene da overtok 10 prosent av fylkeskommunens andel.

I vedtaket ble det satt som vilkår at enhver fremtidig andelsoverdragelse i Ramfoss Kraftlag skulle meldes til konsesjonsmyndighetene. Departementet forbeholdt seg videre retten til, ved enhver fremtidig andelsoverdragelse i selskapet, å gjøre gjeldende den statlige forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 for fallrettigheter som ikke tidligere er konsesjonsbehandlet, samt å konsesjonsbehandle de rettigheter som ved vedtaket ble unntatt fra konsesjonsbehandling.

Olje- og energidepartementet kan ikke se at kommunenes overtakelse av fylkeskommunenes eierandel i Ramfoss Kraftlag foranlediger konsesjonsbehandling av de rettigheter som ved det nevnte vedtak ble unntatt fra konsesjonsbehandling eller at det gjøres bruk av den forkjøpsrett som ble forbeholdt staten i vedtaket.

III

Olje- og energidepartementet finner at den omsøkte overdragelsen er i tråd med de retningslinjer som i Ot.prp. nr. 31 (1989 – 90) er lagt til grunn for fritak fra konsesjonsplikt etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd, jf. også Ot.prp. nr. 61 (2007-08) hvor det fremgår at formålsbestemmelsen i industrikonsesjonsloven § 1 første ledd om offentlig eierskap skal tillegges stor vekt ved praktiseringen av unntaksbestemmelsen.

Olje- og energidepartementet skal sikre at nasjonal styring og kontroll i forvaltningen av vannkraftressursene ivaretas gjennom industrikonsesjonsloven.

Departementet er oppmerksom på at fremtidige salg av andeler i selskaper som har fått unntak etter industrikonsesjonens § 1 femte ledd kan føre til at eierforholdene endres slik at de ikke lenger gjenspeiler de forhold som lå til grunn for å gi unntaket.

Ved unntak etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd vil det bli satt som vilkår at samtlige fremtidige andelsoverdragelser i Ramfoss Kraftlag skal meldes til konsesjonsmyndighetene. Departementet vil videre forbeholde seg retten til, ved enhver fremtidig andelsoverdragelse i selskapet, å konsesjonsbehandle overdragelsen av de rettigheter som selskapet har fått fritatt fra konsesjonsbehandling etter § 1 femte ledd. I den grad selskapet

har fallrettigheter som ikke tidligere er konsesjonsbehandlet, forbeholder departementet seg samtidig retten til å gjøre statlig forkjøpsrett gjeldende etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 ved enhver fremtidig andelsoverdragelse i selskapet.

—

Med hjemmel i lov av 14. desember 1917 nr. 16 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom mv. § 1 femte ledd gis unntak fra konsesjonsplikt og forkjøpsrett for Krødsherad, Modum og Sigdal kommuner erverv av 36 prosent eierandel i Ramfoss Kraftlag fra Buskerud fylkeskommune som omsøkt i brev av 15.05.2009.

Vedtaket gis på vilkår om at enhver fremtidig andelsoverdragelse i Ramfoss Kraftlag meldes til

konsesjonsmyndighetene. Departementet forbeholder seg samtidig retten til, ved enhver fremtidig andelsoverdragelse i selskapet, å gjøre den statlige forkjøpsrett etter industrikonsesjonsloven § 6 nr. 1 gjeldende for fallrettigheter som ikke tidligere er konsesjonsbehandlet, samt å konsesjonsbehandle de rettigheter som ved dette og tidligere vedtak er unntatt fra konsesjonsbehandling etter industrikonsesjonsloven § 1 femte ledd.

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.