



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

20 DES 2012

Vår dato:
Vår ref.: 200902382 - 148 kv/maca
Arkiv: 312 / 071.AA
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Marit Carlsen
22 95 90 60

NVEs innstilling - søknad fra Holmen kraft AS om konsesjon til bygging av Holmen kraftverk, Voss og Aurland kommuner

NVE anbefaler at Holmen kraft AS får konsesjon til bygging av Holmen kraftverk etter vannressursloven § 8. Vi anser at § 25 i vannressursloven er oppfylt. Konsesjonen anbefales gitt på vedlagte vilkår. Vår vurdering forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

Vi har gjort en helhetlig vurdering av planene, resultatene fra konsekvensutredningene, tilleggssøknad om avbøtende tiltak og de mottatte høringsuttalelsene, og mener nytten og de positive konsekvensene av tiltaket er større enn de antatte skadene og ulempene tiltaket kan medføre for allmenne og private interesser. Vi legger vekt på at planene innebærer en anseelig mengde ny, fornybar kraft og ny, rassikker vei opp til bygda i Jordalen, samt at planene innebærer få inngrep i dagen. Kraftverket vil gjennomsnittlig produsere cirka 71 GWh per år, noe som tilsvarer strømförbruket til om lag 3 550 norske husstander. Utbyggingen vil generere skatteinntekter til kommunene, fylkeskommunene og staten, samt inntekter til utbyggeren og grunneierne. Mulige negative konsekvenser er i hovedsak knyttet til anadrom fisk i et nasjonalt laksevassdrag og eventuelle fossesprøytavhengige arter. Tiltaket vil gi redusert vannføring i et landskap som er vernet og oppført på UNESCOs verdensarvliste. Den nye veien vil på den annen side bidra til å opprettholde kulturlandskapet, som er ett av kriteriene som ligger til grunn for landskapsvernet. Slipp av minstevannføring og pumping av vann fra utløpskanalen opp i en viktig hvilekulp for anadrom fisk vil langt på vei avbøte negative konsekvenser for laks og fuktighetskrevenende vegetasjon.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Sammendrag	3
Utdrag fra søknaden.....	4
Høringer.....	12
NVEs oppsummering av saken.....	49
Søker.....	49
Søknaden	49
Beliggenhet og eksisterende forhold	49
Utbyggingsplanene	49
Fallrettigheter og grunneierforhold.....	51
Kraftproduksjon og utbyggingskostnader.....	51
Forholdet til offentlige planer.....	51
Tiltakets konsekvenser	52
Vurdering av konsekvensutredningene.....	53
Innkomne merknader og NVEs kommentarer	53
NVEs vurdering av konsekvensutredningene.....	54
Vurdering av konsesjonssøknaden	55
Høringspartenes vurderinger	56
NVEs vurderinger.....	57
Vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn	59
Forholdet til andre lover	74
Oppsummering – vurdering av konsesjonssøknaden.....	77
NVEs anbefaling.....	78
Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene	79
Andre merknader	83
Vedlegg 1: Detaljkart Holmen kraftverk	84
Vedlegg 2: Forslag til vilkår.....	85

Sammendrag

Holmen Kraft AS har søkt om konsesjon til å bygge Holmen kraftverk i Jordalselva, som ligger i Voss og Aurland kommuner, i Hordaland og Sogn og Fjordane fylker. Planene innebærer vannvei, permanent bilvei og kraftstasjon inne i fjellet under Jordalsnuten. Et inntaksbasseng på om lag 10 dekar skal etableres ved Stupet, med en cirka 15 meter lang og 7 meter høy dam. Tunnelmassene skal omsettes i sammenheng med gruvedriften på stedet. Eventuelle overskuddsmasser deponeres inne i nedlagte gruveganger i Jordalsnuten. Nettilknytningen er planlagt via en cirka 15 kilometer lang kraftledning frem til Kjønnagard transformatrostasjon. NVEs vurdering av planene om nettilknytning er presentert i et eget dokument som oversendes Olje- og energidepartementet sammen med denne innstillingen.

Kraftverket vil få en samlet installert effekt på 22 MW, og en midlere årsproduksjon på cirka 71 GWh. Søker har foreslått et minstevannsslipp på 300 l/s i perioden 1. juni – 30. november og 100 l/s resten av året. I en tilleggssøknad har de foreslått å installere et pumpeanlegg ved utløpet som avbøtende tiltak for å redusere eventuelle konsekvenser for fisk på anadrom strekning.

Den nederste delen av Jordalselva inngår i Nærøydalsvassdraget, som er et nasjonalt laksevasdrag. Kraftverksutløpet skal plasseres cirka 65 meter nedenfor dagens naturlige vandringshinder. Umiddelbart nedenfor vandringshinderet er en viktig hvilekulp for laks. Prosjektområdet ligger delvis innenfor Nærøyfjorden landskapsvernområde, som er oppført på UNESCOs verdensarvliste. Kraftverksutløpet og pumpeanlegget vil ligge innenfor landskapsvernområdet, men vil medføre små visuelle virkninger. Redusert vannføring vil i stor grad redusere elvas dramatiske preg, men elva er lite eksponert, og den totale landskapsopplevelsen vil bli lite berørt. Redusert vannføring vil begrense leveområdene for fuktighetskrevede arter i bekkekløfta, selv om slipp av minstevannføring vil redusere konsekvensene.

Veien opp til Jordalen er i dag svært utsatt for ras, både sommer og vinter, og er stengt flere ganger hvert år. Dette medfører stor usikkerhet og risiko for de som er avhengig av daglig transport på veien. Den nye, planlagte veien, som vil gå i tunnel på hele strekningen vil ha store positive konsekvenser for de fastboende og landbruket i Jordalen. På sikt kan veien være en avgjørende faktor for at stedet ikke fraflyttes. Veien vil redusere sjansen for nedlegging av landbruket i Jordalen, som i dag er med på å opprettholde kulturlandskapet.

Høringspartene er i all hovedsak positive til planene. Begrunnelsen er jevnt over at utbyggingen vil gi få synlige inngrep og at det er viktig med en ny og rassikker vei opp til Jordalen. Begge de aktuelle kommunene ønsker at utbyggingen gjennomføres. Naturvernforbundet og det lokale turlaget er også positive til utbyggingen. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ønsker at utløpet flyttes ovenfor anadrom strekning. Fylkesmannen i Hordaland fremmet innsigelse til planene, som ble trukket etter at Holmen Kraft foreslo avbøtende tiltaket for anadrom fisk. Fylkesmannen mener det omsøkte pumpeanlegget sammen med minstevannføring vil redusere de negative konsekvensene til et akseptabelt nivå, sett i forhold til store fordelene utbyggingen vil føre med seg.

NVE mener en utbygging av Holmen kraftverk kan gjennomføres med akseptable negative konsekvenser, tatt i betraktning de betydelige fordelene utbyggingen innebærer, både i form av fornybar kraftproduksjon og ny, rassikker vei opp til Jordalen. Utbyggingen vil generere inntekter til stat, fylkeskommuner og kommuner, og det vil være behov for lokal arbeidskraft i en anleggsfase. Redusert vannføring i Jordalselva vil ha liten betydning for den totale landskapsopplevelsen. Tiltaket innebærer få og lite synlige inngrep i landskapsvernområdet. Den nye veien vil bidra til å opprettholde kulturlandskapet, som er ett av kriteriene som ligger til grunn for landskapsvernet. Redusert vannføring kan redusere bestandene av fossesprøyttilknyttede arter, dersom slike lever i bekkekløfta (ikke påvist).

Med slipp av minstevannføring og forventet flomoverløp mener vi at konsekvensene for slike arter vil bli redusert til et akseptabelt nivå. Vi legger i vår vurdering til grunn gjennomføring av avbøtende tiltak og at det slippes minstevannføring hele året. 71 GWh utgjør strømforbruket til 3 550 norske husstander, og er et vesentlig bidrag til å innfri landets forpliktelser til produksjon av ny, fornybar energi som følger av fornybardirektivet og elsertifikatordningen. Den planlagte nettilknytningen vil redusere INON-områder (sone 2) med 0,66 km², og konsekvensene for naturmangfoldet vil bli små. Etter vår vurdering vil kraftledningen samlet sett ha små konsekvenser for allmenne interesser.

NVE anser at § 25 i vannressursloven er oppfylt, og anbefaler at Holmen kraft AS innvilges konsesjon etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Holmen kraftverk. Konsesjonen anbefales gitt på vedlagte vilkår, som i hovedsak innebærer slipp av minstevannføring som omsøkt og gjennomføring av det avbøtende tiltaket for fisk på anadrom strekning.

Utdrag fra søknaden

NVE har mottatt søknad om bygging og drift av Holmen kraftverk fra Holmen kraft AS, datert 30.11.2011. I det følgende refererer vi fra søknadsbrevet, søknadens sammendrag og tabellen for hoveddata. Et kart som viser prosjektområdet finnes som vedlegg 1.

Søknadsbrevet

"Konsesjonssøknad for bygging av

- 1. Holmen kraftverk*
- 2. 52 kV kraftleidning Holmen - Kjønnagard*

Holmen Kraft AS har utarbeida planar for å utnytta delar av Jordalselva til produksjon av vasskraft. Ei utbygging av dette kraftverket fører til at det må byggjast ei ny 52 kV kraftleidning frå Holmen til Kjønnagard.

Det er utarbeidd, og det vert søkt om, eitt utbyggingsalternativ.

Ei utbygging av Holmen kraftverk vil kunne gje ein midlare årsproduksjon på 72 GWh. Vi syner til vedlagte søknadsdokument med prosjektomtale og konsekvensanalysar, og vil med dette søkja om løyve til:

- 1. Etter lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven), § 8 til:
· Bygging og drift av Holmen kraftverk i samsvar med omsøkte planar, eventuelt med mindre justeringar i den tekniske utføringa jamfør kap.3 Vannressursloven*
- 2. Etter lov av 29. juni 1990, om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi (Energiloven) om omsetningskonsesjon jamfør §4-1 og anleggskonsesjon jamfør §3-1:
· Bygging og drift av Holmen kraftverk med tilhøyrande koplingsanlegg som omtala i vedlagte prosjektomtale.
· Bygging og drift av 52 kV kraftleidning mellom Holmen kraftverk og Kjønnagard etter alternativ 2B som omtala i vedlagte prosjektomtale.*
- 3. Etter lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven) av 13. mars 1981 om løyve til:
· Gjennomføring av tiltaket.*
- 4. Etter lov av 23.oktober 1959 om oreigning av fast eigedom (oreigningslova):
· Erverva nødvendig grunn og rettar for bygging og drift av 52 kV kraftleidning mellom Holmen*

og Kjønnergard der minnelege avtalar ikkje vert oppnådd, herunder også naudsynte rettar til tilkomst, transport og lagring.

· Erverva nødvendig grunn og fallrettar i Jordalen for bygging og drift av Holmen kraftverk, der minnelege avtalar ikkje vert oppnådd, herunder også naudsynte rettar til tilkomst, transport og lagring.

· Løyve til å ta i bruk areal og rettar for skjøn er halde (førehandsløyve).

Holmen kraft har som mål å inngå minnelege avtalar med dei som vert råka av utbygginga. Grunneigar og fallrettseigarar er orientert om planane. Det er inngått avtale om leige av fallrettane til Jordalselva med fire av seks aktuelle grunneigarar. Dei to siste har utbyggar ikkje lykkast med å inngå avtale med, utbyggar ber derfor NVE om å fatta vedtak om oreigning. Det er så langt ikkje inngått avtale med grunneigarane til linjetraséen mellom Holmen og Kjønnergard, men grunneigarane er orienterte.”

Søknadens sammendrag

”Holmen Kraft AS ønskjer å utnytte delar av Jordalselva til vasskraftproduksjon. Utbyggingsplanane går ut på bygging av eit kraftverk, Holmen kraftverk, som vil utnytte 89,5 km² av Jordalselva sitt nedbørsfelt i eit 280 m høgt fall mellom kote 410 og 130 i Jordalselva.

Holmen kraftverk vert plassert i fjellet like aust for Jordalselva ovanfor Holmen. Vassvegen vert også plassert i fjell. Kraftverket får ingen reguleringsmagasin. Ein ny vegtunnel frå Holmen til Jordalen vil inngå som ein del av utbygginga. Delar av den nye vegtunnelen skal nyttast til å plassera trykkrøyet til kraftverket. For å få ført krafta ut på regionalnettet må det byggjast ei ny 52 kV linje frå Holmen til Kjønnergard ved vestenden av Oppheimsvatnet i Voss. Holmen kraft prioriterer kabel frå Holmen til Stalheimstunnelen og linjealternativ 2B mellom Stalheimstunnelen og Kjønnergard.

Tabell 1: Produksjon og kostnader, Holmen kraftverk

Installert effekt	Midlare års produksjon	Utb.kostnad	Utb.pris
MW	GWh	mill.kr	kr/kWh
22	72,0	315	4,38

Konsekvensutgreiinga syner at ei utbygging av Holmen kraftverk vil gje liten til middels positiv konsekvens på tema samfunn, stor positiv konsekvens for tema jordbruk og at det vil verke positiv på tema skredfare. Dette vert grunngjeve med at Jordalen får ny og trygg veg som følgje av utbygginga. For dei andre tema vil stort sett konsekvensen vere ubetydeleg til liten negativ.”

Endringar i høve til meldinga

Det er ikkje store endringar i planane i forhold til førehandsmeldinga som vart sendt til NVE september 2009. Endringane som er gjort, er at det no er at det vert gjort greie for for nettilknytning. Det omsøkte er 52 kV krafteleidning til Kjønnergard i Voss som vil bli bygd som jordkabel langs E16 frå Holmen til vestlege enden av Stalheimstunnelen og vidare som lufteleidning til Kjønnergard. Nettilknytninga vil vere ei rein produksjonslinje. Det vart tidlegare også vurdert to andre alternativ for nettilknytning: Alternativ A 52 kV jordkabel til Voss og Alternativ B til 66kV linje/kabel til Aurland. Desse to alternativa er ikkje lenger aktuelle sidan forutsetningar for å kunne gjennomføre eit av desse alternativa er endra.

Det linjealternativet som er omsøkt er omtalt i dette dokumentet og er konsekvensutgreiinga i eigen rapport, frå Jøsok Prosjekt AS datert november 2011 .

Andre endringar, basert på diskusjonar som har vore mellom utbyggjar og fylkesmannen, er at minstevassføringa i vinterhalvåret er redusert til 100 l/s mot 300 l/s i som var omtala i

førehandsmeldinga og som var eit krav i dispensasjonen for verneforskrifta for Landskapsverneområdet, jamfør brev frå Fylkesmannen i Hordaland datert 23.03.2009.

Basert på dei ulike miljørapportane, spesielt Ferskvassøkologi, vert det no søkt om ei minstevassføring på 100 l/s i perioden 1.oktober til 30.april og 300 l/s i resten av året, i staden for kravet i dispensasjonen. Ferskvassøkologirapporten seier at «Minstevannføringsslipp på 0,1 m³/s om vinteren er bare ventet å gi marginal negativ virkning på strekningen som får fraført vann, siden verdien for fisk og ferskvannsbiologi er liten på denne strekningen er dette alternativet ikke ventet å gi noen endring i den negative konsekvensen.»

Naturmiljørapporten seier følgjande om minstevassføring som avbøtande tiltak: «Fossekall, andre fuglearter, planter og insekter langs vassdraget kan bli påvirket negativt av utbyggingen. For disse bør det opprettholdes en viss minstevannføring for å sikre fortsatt hekking og opprettholdelse av mer fuktkevende vegetasjon» og at minstevassføring vil vere mindre avgjerande vinterstid enn sommarstid (vekstsesongen for planter og hekkesesong for fossekall).

Utgreiinga av minstevassføring i Landskapsrapporten seier i tillegg at «...av hensyn til landskapsopplevelsen anbefales en minstevannføring som tilfredsstiller de biologiske kravene som er innrapportert i utredningsprosessen» og Friluftslivrapporten viser til Landskapsrapporten når det gjeld minstevassføring.

Utbyggjar ønskjer også at bruken av spyleflaum skal vere etter behov og då inntil 2 samanhengande døgn i flaumperioden. Dette meiner utbyggjaren er meir samfunnsmessig, – økonomisk og miljømessig rett forvaltning av ressursane.

Tilhøve til offentlege planar og grunngeving for tiltak

Nærøydalselva med unnatak av Jordalselva vart varig verna mot vasskraftutbygging i samband med "Supplering av Verneplan for vassdrag" i 2005.

Stortinget valgte å IKKJE verna Jordalselva då utbygging av elva kunne vera avgjerande for at bygda Jordalen skulle kunna få ny og trygg veg. Behovet for å erstatta den ekstremt rasutsatte vegen og Stortingets vedtak er bakgrunnen for dette prosjektet.

Utbygginga vil råka deler av Nærøyfjorden landskapsvernområde. Det gjeld Jordalselva som får ei redusert vassføring frå inntaket på kote 410 ned til avløpet frå kraftstasjonen som kjem ut i ein tunnel i elva på kote 130. UNESCO har gitt Nærøyfjorden landskapsvernområde verdsarvstatus.

Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og Fjordane har i brev datert 23.03.2009 gitt Holmen Kraft AS dispensasjon frå verneforskriftene for Nærøyfjorden landskapsvernområde etter §4 siste ledd, for å kunne gjennomføra den planlagde kraftutbygginga på fleire vilkår.

Vilkåra som er satt er:

- 1. Minstevassføring vert sett til alminneleg lågvassføring 300 l/s heile året*
- 2. Det skal vere automatisk forblippingsventil med kapasitet på minimum 40 % av slukeevna for unngå negativ konsekvens for anadrom fisk i tilfelle driftstans.*
- 3. Minimum 2 samanhengande døgn kvart år i flaumperioden skal alt vatn sleppast gjennom det naturlege elvelauget for å syte for spyling og graving av lausmassar i gjelet.*
- 4. Dei biologiske verdiane skal utfyllande sjekkast ut i samband med KU for konsesjonssøknaden. Det er særleg i høve til sjeldne plantar med særleg vekt på fuktkevande mosar, lav og*

vassdragstilknytte fugleartar som fossekall og vintererle. Det skal undersøkjast der det er råd å gjere dette med sikring (klatreutstyr), utan fare for liv og helse.

5. Dersom UNESCO sin konklusjon er at kraftutbygging ikkje er formålstenleg i høve til området sin status som verdsarvområde fell dispensasjonen bort.
6. Dispensasjonen gjeld ikkje kraftutbygging utan bygging av ny veg i tunnel til Jordalen.
7. Dersom det kjem på plass finansiering av bygging av vegtunnel til Jordalen utan kraftutbygging, fell dispensasjonen vekk.

UNESCO har i ein førebels kommentar uttalt seg positivt til prosjektet då dei har forståing for at dette prosjektet kan utgjera eit mindre dramatisk inngrep i landskapsvernområdet enn utbetring av eksisterande veg. Men dersom UNESCO sin konklusjon er at kraftutbygging ikkje er formålsteneleg i høve til området sin status som verdsarvområde fell dispensasjonen frå Fylkesmannen bort.

Eit prosjekt for ei kombinert utbygging av Brekkedalselva og Jordalselva vart handsama i Samla plan på 1980-talet. Dette vart i plassert i kategori II, det vil sei at planane ikkje kunne førast vidare for konsesjonshandsaming. Ein søknad om fritak frå Samla plan for det prosjektet som er omsøkt her, vart sendt til NVE i mars 2007. Søknaden vart innvilga av Direktoratet for naturforvaltning 23. juni 2009. Dermed er det gitt høve til å søkja om konsesjon for ei utbygging av Holmen kraftverk.

Plan- og bygningslova styrer og samordnar areal- og ressursbruken i kommunane. Tiltaks- og influensområdet er stort sett avsett som LNF-område i arealdelen til Voss og Aurland kommuneplan. Ombygging av eksisterande anlegg og nybygging er normalt ikkje i tråd med vedtektene som gjeld i LNF-områder. Ny plan- og bygningslov trådte i kraft 1. juli 2009. I følgje den nye lova vert det ikkje krav om reguleringsplan for nye vasskraftanlegg. Kommunen kan likevel påverka både hovudløysinga og detaljar gjennom konsesjonshandsaminga. NVE skal framleis leggja stor vekt på eksisterande kommunale og regionale planar ved konsesjonsvedtak.

I nedre delen av utbyggingsområdet ved Holmen føregår det gruvedrift. Det har vore gruvedrift i området sidan 50-talet og Gudvangen Stein AS utarbeidar for tida ein reguleringsplan for drifta si.

Den kommunale vegen opp til Jordalen er svært utrygg med snøras, isras og steinsprang. Dette skapar store problem og manglande tryggleik for dei som ferdast. Eit større ras kan føra til at dagens veg blir stengt for godt og at dalen må fråflyttast. Ei utbetring og sikring av vegen har lenge vore eit sterkt ønske frå både dei fastbuande i dalen og Voss kommune. I følgje Voss kommune har ikkje dei økonomisk evne åleine til å få bygd ein tunnel for å kunne sikra vegen tilfredsstillande. Kommunen ser ein tunnel i kombinasjon med ei kraftutbygging av Jordalselva som den mest sannsynlege måten å få ein sikker veg til Jordalen og dermed sikra vidare fast busetnad i dalen.

Det er planlagt eit elvekraftverk til i Jordalen, der heile anlegget ligg ovanfor inntaket til Holmen kraftverk. For å få realisert dette må linjekapasiteten utvidast, dagens kraftlinje er nedgravd i dagens rasutsatte veg. Voss Energi har eit sterkt ynskje om å få ny kraftlinja til Jordalen via den planlagte tunnelen. Det vil vera risikabelt både i eit HMS perspektiv og eit økonomisk perspektiv å utbetra dagens linje, og alternativet til leggje leidninga i vegtunnelen vil då vera ei lang og dyr luftlinje i ny trasé.

Konsekvensar for naturmiljø, ressursar og samfunnsinteresser

Tabell 2 oppsummerer konsekvensutgreiingane for dei ulike fagområda. Konsekvensgraden er gitt for første del av driftsfasen og for enkelte av fagområda vil konsekvensane kunne vere større i anleggsfasen og noko mindre seinare i driftsfasen etter at byggeaktivitetane er avslutta.

For nettilknytting mellom Stalheim og Kjønnagard er det vurderingane av dei høgaste prioriterte linjealternativa, 1B og 2B som det er vist konsekvensar for i tabellen under. Totalt sett er det små skilnadar mellom dei seks forskjellige linjealternativa som er presentert i rapporten som omhandlar nettilknytninga. Holmen kraft søker primært etter alternativ 2B.

Ei omtale av 0-alternativet som skildrar utviklinga i området dersom tiltaket ikkje vert gjennomført er inkludert i dei ulike fagrapportane. For dei fleste fagområda er det forventa forholdsvis små endringar i forhold til dagens situasjon dersom ei utbygging ikkje vert gjennomført.

Tabell 2: Oppsummering av konsekvensvurderingane på dei ulike fagområda

Tema		Holmen kraftverk	Nett alt 1B	Nett alt 2B
Geologi/Skredfare		Positiv (+)	Ingen (0)	Ingen (0)
Mineral og masseforekomster		Liten negativ (-)/ Ubetydelig (0)		
Grunnvatn og ferskvassressursar		Ubetydelig (0)		
Sedimenttransport og erosjon		Ubetydelig til liten negativ (0/-)		
Lokalklimatiske forhold		Ubetydelig (0)		
Støy og luftforureining	Anleggsfase	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
	Driftsfase	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Landskap		Middels/Stor negativ (--/---)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)	Ubetydelig til liten negativ (0/-)
Naturmiljø		Middels negativ (--)	Middels negativ (--)	Liten negativ (-)
Ferskvassøkologi		Ubetydelig til liten negativ (0/-)		
Jord og skogbruk		Stort positivt (+++)	Liten negativ (-)	Liten negativ (-)
Kulturminne og kulturmiljø		Middels negativ (--)	Middels negativ (--)	Middels negativ (--)
Friluftsliv, jakt og fiske		Liten negativ (-)	Liten til middels negativ (- / --) for hytter og fritidsboliger Liten negativ til ubetydelig (- / 0) for jakt og fiske/friluftsliv	Liten til middels negativ (- / --) for hytter og fritidsboliger Liten negativ til ubetydelig (- / 0) for jakt og fiske/friluftsliv
Reiseliv		Liten til middels positiv (+/++)	Liten negativ til ubetydelig (- / 0)	Liten negativ til ubetydelig (- / 0)
Samfunn		Liten til middels positiv (+/++)	Liten til middels positiv (+/++)	Liten til middels positiv (+/++)

I tillegg er det ingen bustader/hus eller hytter som blir eksponert for eit magnetfelt som er over 0,4 microTesla [mT] i årsgjennomsnitt langs omsøkte linjealternativ. For kabelen langs veg og i vegtunnelane frå Holmen opp til Stalheim er denne vurdert til å ha utelukkande positiv effekt for miljøet på denne strekninga. Når det gjeld samfunnsmessige forhold har kabelen noko høgare byggjekostnad, men er vurdert å vere akseptabel. Ein kabel opnar også for eit samarbeid med Voss Energi og mogleg framtidig sanering av eksisterande 22kV luftleidning på strekninga Stalheim – Holmen.

Konsekvensutgreiinga syner at ei utbygging av Holmen kraftverk vil gje liten til middels positiv konsekvens på tema samfunn, stor positiv konsekvens for tema jordbruk og at det vil verke positiv på tema skredfare. Dette vert grunngeve med at Jordalen får ny og trygg veg som følge av utbygginga. For dei andre tema vil stort sett konsekvensen vere ubetydeleg til liten negativ.

Framlegg til avbøtande tiltak

Minstevassføring

Det er gjort framlegg til minstevassføring for å redusere ulemper for fleire av fagområda og brukarinteressene i vassdraget. Holmen Kraft AS er inneforstått med at dette mest truleg vil verte eit pålegg. Basert på vurderingane frå m.a delrapport Ferskvassøkologi og dialog som har vore mellom utbyggjar og miljøvernavdelinga hjå Fylkesmannen i Hordaland, gjer Holmen Kraft AS framlegg om følgjande:

Forbi inntaket ved Stupet skal det tappast ei minstevassføring på minimum 100 l/s i perioden 1.oktober til 30.april og minimum 300 l/s resten av året. Er tilsiget lågare enn henholdsvis 100 l/s i perioden 1.oktober til 30.april og mindre enn 300 l/s resten av året, skal alt vatn sleppast forbi inntaket.

Spyleflaum

Utbyggjaren vert pålagt at dersom lausmassar vert akkumulert i elva, at alt vatn i inntil 2 samanhengjande døgn kvart år i flaumperioden skal sleppast gjennom det naturlege elvelaupet for å syte for spyling og graving av lausmassar i gjelet.

Kraftleidning

Ved bygging av luftleidning er det foreslått ein del tiltak for å dempe verknaden på omgjevnadane. Tiltaka som kan vere aktuelle er mellom anna:

- Bruk av komposittisolatorer vil redusere den visuelle virkningen av kraftledningen*
- Kamoufleringstiltak (fargesetting, matting)*
- Traséjustering*

Endelig materialval og tiltak vert planlagt i samband med detaljprosjekteringa.”

Tabell med hoveddata

Tilsigsdata		
Nedbørfelt	km ²	89,5
Midlare tilsig	mill m ³ / år	148,3
Midlare tilsig	m ³ /s	4,7
Magasin sum / prosent	mill.m ³ / %	0 / 0
Tekniske data		
Inntakskote	moh	410
Utløpskote	moh	130
Midlare brutto fallhøgd	m	280
Maks. slukeevne v/ midl.brutto fallhøgd	m ³ /s / % av q _{middel}	10,6 / 225 %
Minste slukeevne	m ³ /s	ca 0,5
Tunnellengde, rørtunnel	m	1900
Tverrsnitt rørtunnel (inkl. vegbane)	m ²	45
Sjaktlengde	m	90
Sjakttdiameter	mm	1500
Rørlengde	m	1990
Rørdiameter	mm	1400 - 1600
Avløpstunnel, lengde	m	80
Tilkomstunnel	m	180
Antal aggregat	stk	2
Midlare energiekvivalent	kWh/m ³	0,664
Maks turbinyting v/ midl. brutto fallhøgd	MW	22
Produksjon		
Årleg middel produksjon	GWh/år	72,0
- sommar (1.mai -30.sept)	GWh/år	50,4
- vinter (1.okt – 30.apr)	GWh/år	21,6
Utbyggingskostnad		
Utbyggingskostnad / -pris	mill. kr / kr/kWh	315 / 4,38
Byggetid ca.	år	3

Høringer

NVE sendte søknaden på høring og la den ut til offentlig gjennomsyn i Voss og Aurland 21.12.2011, med høringsfrist 1.4.2012. NVE holdt et åpent, offentlig møte om saken på Jordal skole 1.3.2012. Prosjektområdet ble befart sammen med søker og høringsparter 14. juni 2012.

Holmen Kraft har også søkt om nettilknytning til Kjønnagard, ved hjelp av en 52 kV produksjonsledning, delvis som jordkabel og delvis som luftledning. Søknadene om kraftverket og nettilknytningen har vært på høring samtidig, og det har blitt holdt felles møter og arrangert felles befarings. Innkomne uttalelser til kraftledningen er sitert og behandlet i *Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk* (NVE 201100156-57), som følger vedlagt. Enkelte høringsuttalelser inneholder synspunkter til både kraftledningen og vannkraftverket. Synspunkter til vannkraftverket er da sitert og behandlet i dette dokumentet, og synspunkter til kraftledningen er behandlet i innstillingen til kraftledningen.

Til planene om Holmen kraftverk har NVE mottatt følgende uttalelser:

Voss kommune uttaler i brev datert 28.3.2012 at kommunestyret gjorde følgende vedtak i møte 22.3.2012:

"Voss kommune tilrår Holmen kraft AS sine planar om å utnytte delar av Jordalselvi til produksjon av vasskraft. Ei samla vurdering av behovet for å sikre busetnaden og eit aktivt landbruk i Jordalen, gjennom ny ras-sikker vegløyseing i samband med kraftverksutbygginga, må vegast positivt opp mot dei mindre landskaps- og miljømessige verknadane i landskapsvern/verdsarvområdet.

(...)

Kommunen tilrår minstevassføring i tråd med konsesjonssøknaden, dvs 100 l/sek i vinterhalvåret, og 300 l/sek i sommarhalvåret."

Videre siterer vi fra kommuneadministrasjonens vurdering:

"Den kommunale vegen opp til Jordalen er svært utrygg med snøras, isras og steinsprang. Dette skapar store problem og manglande tryggleik for dei som bur og ferdast i området. Eit større ras kan føra til at noverande veg blir stengt for lengre periodar. Ei utbetring og sikring av vegen har lenge vore eit sterkt ønske frå dei fastbuande i dalen. Voss kommune har ikkje hatt økonomisk evne til få bygd ein tunnel for å sikra vegen tilfredsstillande. Ein vegtunnel i kombinasjon med ei kraftutbygging av Jordalselva er derfor kanskje den einaste måten å få ein sikker veg til Jordalen. Ein sikker og trygg tilkomstveg til Jordalen vil ha stor verdi for framtidig busetnad, landbruk og beredskap i dalen. På denne bakgrunn er administrasjonen positiv til at det vert opna for ei skånsam kraftutbygging der ein ny og sikker veg til Jordalen er ein integrert del av utbygginga.

Den omsøkte kraftutbygginga ligg innanfor verdsarvområdet "Vestnorsk Fjordlandskap" og også delvis innanfor Nærøfjorden landskapsvernområde. Ein viktig del av innskrivingsgrunnlaget for verdsarvstatusen var at dette området har få nyare menneskeskapte inngrep og at landskapet si utforming med pågåande aktive geologiske prosessar er svært tydeleg i området. Elvegjelet i utbyggingsområdet representerer såleis ein del av verneverdiane. Eksisterande kommunal veg og kraftliner i området gjer likevel at området her ikkje framstår som urørd. Etter adm. si vurdering vil derfor utbygginga kun medføre ubetydelege el svært avgensa verknader på landskaps-, friluftslivs- og reiselivsinteressene i dette området.

Utanom kvartærgeologien og landskapsverdiane er dei største naturinteressene i utbyggingsområdet knytta til bestanden av laks og sjøaure i den nedre delen av Jordalselva. Oppgangsterskelen for fisk ligg på ca. kote 135, medan avløpet frå kraftstasjonen er lagt til kote 130, om lag 50 m lenger nede i elva. I andre regulerte vassdrag er det i seinare tid påvist fiskedød pga gassovermetting i avløpsvatnet frå kraftstasjonar. Av omsyn til laks- og sjøaurebestandane bør derfor avløpet flyttast opp til kvote 140 (om lag 120 m lenger oppover i elva) slik at tilhøva i anadrom strekning blir mest muleg uendra. Når det gjeld minstevassføringa bør denne utifrå verneverdiane tilsvarende ha eit visst nivå også i vinterhalvåret. Adm. vil derfor tilrå at denne vert sett til 300 l/s heile året.

(...)

Når det gjeld dei økonomiske konsekvensane av utbygginga vil desse først og fremst vera knytta til ny veg til Jordalen. I tillegg til investeringar og drift av denne vegen vil vegen og ha konsekvensar for skule og andre kommunale tenester i Jordalen. Dei årlege kommunale inntektene av sjølv kraftutbygginga som er omtala i konsesjonssøknaden er etter adm. si vurdering mangelfullt utreda.”

Aurland kommune uttalte i brev av 3.2.2012:

”Kommunestyre i Aurland er positiv til Holmen kraft AS sine planar om å utnytte delar av Jordalselvi til produksjon av vasskraft i medhald av søknad i høyringsdokument med konsekvensutgreiing frå NVE. Ei samla vurdering av tilhøve mellom behov for å sikre busetnad i Jordalen og eit aktivt landbruk gjennom ny rassikker vegløyseing i samband med kraftverksutbygginga, må vegast positivt opp mot dei mindre negative landskaps- og miljømessige verknadene i landskapsvern/verdsarv område.

Omsøkte kraftproduksjon ligg innafor ei heilskapeleg forvaltning av vassdragsressursar som er omhandla i kommunedelplan for klima og energi 2011 til 2020 samt føresetnader i kommuneplan for Aurland 2008 — 2020. Kommunestyre føreset at vilkåra for dispensasjon frå landskapsvernområde vert følgde.”

Vik kommune uttaler i brev datert 29.3.2012:

”Kommunestyret i Vik kommune er positive til Holmen kraft AS sine planar om å utnytte deler av Jordalselvi til produksjon av vasskraft slik dette kjem fram i søknad med konsekvensutgreiing. Dei positive verknadane av å sikra trygg vegtilkomst til Jordalen må vegast positivt opp mot dei mindre negative landskaps- og miljømessige verknadane i landskapsvern-/verdsarvområdet. Tunnelane i dag er så trange at dagens dyrebilar og liknande ikkje kjem fram. Trygg vegtilkomst til Jordalen vil også sikra grunneigarar i Vik kommune sikker vegtilkomst til området i Fresvik-Jordalen og Vikjadalen.”

Fylkesmannen i Hordaland uttaler i brev av 18.4.2012:

”Fylkesmannen har tidlegare ved fleire høve hatt kraftverket i Jordalselva til vurdering. Det vert her vist til vår uttale til Direktoratet for naturforvaltning om unntak frå Samla Plan og til vårt vedtak av 23. mars 2009 om dispensasjon frå verneforskrifta til Nærøysfjorden Landskapsvernområde, som er lagt ved.

Med heimel i § 4, siste ledd i verneforskrifta vart følgjande vilkår for dispensasjon fastsett:

1. Minstevassføring vert sett til alminneleg lågvassføring 300 l/s heile året.

2. *Det skal vere automatisk forbisleppsventil med kapasitet på minimum 40 % av slukeevna for unngå negativ konsekvens for anadrom fisk i tilfelle driftsstans.*
3. *Minimum 2 samanhengande døgn kvart år i flaumperioden skal alt vatn sleppast gjennom det naturlege elvelauget for å syta for spyling og graving av lausmassar i gjelet.*
4. *Dei biologiske verdiane skal utfyllande sjekkast ut i samband med KU for konsesjonssøknaden. Det er særleg i høve til sjeldne plantar og med særleg vekt på fuktkevande mosar, lav og vassdragstilknytte fuglearter som fossefall og vintererle. Det skal undersøkjast der det er råd å gjere dette med sikring (klatreutstyr), utan fare for liv å helse.*
5. *Dersom Unesco sin konklusjon er at kraftutbygging ikkje er formålstenleg i høve til området sin status som verdsarvområde fell dispensasjonen bort.*
6. *Dispensasjonen gjeld ikkje kraftutbygging utan bygging av ny veg i tunnel til Jordalen.*
7. *Dersom det kjem på plass finansiering av bygging av vegtunnel til Jordalen utan kraftutbygging, fell denne dispensasjonen vekk.*

Vedtaket om dispensasjon etter verneforskrifta vart ikkje påklaga.

NVE må leggja fylkesmannen sitt vedtak i dispensasjonen etter verneforskrifta til grunn ved handsaming av søknaden om konsesjon for kraftutbygginga.

Naturfagleg status

Nærøydalselva vart vedtatt varig verna av Stortinget 18. februar 2005 ved suppleringa av verneplan for vassdrag. Jordalselva vart samstundes unnateke vernet då «Jordalselva har vesentleg betydning for vidare bosetting og utvikling av det lille jordbruksamfunnet i Jordalen». Jordalselva vart 23. juni 2009 gitt unntak frå Samla Plan for vassdrag av Direktoratet for naturforvaltning.

Nærøydalselva er eit nasjonalt laksevassdrag, jf. St.prp. nr. 32 (2006-07), med anadrom strekning ca. 350 meter oppover sideelva til Jordalen.

Det meste av vasskraftprosjektet ligg innanfor Nærøyfjorden landskapsvernområde som vart verna ved kgl. res. 8. november 2002. Kraftanlegget ligg og i eit område som den 14. juli 2005 vart vedtatt innskrive på Unesco si verdsarvliste som Vestnorsk Fjordlandskap. Yttergrensa for verdsarvområdet er her samanfalle med landskapsvernområdet. Unesco sin førebelse merknad av 17. juni 2008 til prosjektet går fram av brevet frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane av i dag.

Vasskraftprosjektet i Jordalen vart grundig skildra i samband med søknaden om dispensasjon frå verneforskrifta. Dei førebelse rapportane som låg ved vart vurdert som tilstrekkelege for å kunne gje dispensasjon sjølv om tilgang til sjøve gjelet og bratthenget ikkje let seg gjennomføre.

Konsesjonssøknaden med fullstendige konsekvensutgreiingar er vurdert og Fylkesmannen finn at dokumentasjonen tilfredstillar kravet til kunnskapsgrunnlag, jf. § 8 i naturmangfaldlova, men Fylkesmannen vil i si vurdering gå særskilt inn i nokre konklusjonar som vert trekt og brukt i søknaden.

(...)

Trykkroyr for vatnet vert lagt i utsprengt tunnel for vegen på den rette strekninga ovanfor spiralen. Det er ikkje søkt om deponering av overskotsmasse. Søkjaren har opplyst at det ikkje vert masseoverskot. NVE må setje krav om at det ikkje skal etablerast slikt deponi.

Det er etter at det vart gitt dispensasjon frå verneforskrifta bestemt at straum frå anlegget skal førast i retning Oppheim. Søknaden gjeld såleis også framføring av kraftleidning med spenningsnivå 52 KV i kabel frå kraftverket langs eksisterande veg til Stalheim og vidare i luftleidning til Voss Energi sin koplingsstasjon på Kjønnagard. Det er presentert 6 alternativ på strekninga. Søkjar prioriterer alt 2B. Eksisterande 22 kV kraftlinje opp dalen til Stalheim vert fjerna.

Fylkesmannen si vurdering av søknaden

Fylkesmannen har vurdert saka i høve til allmenne interesser. Dette omfattar tema som landskap, biologisk mangfald, inngrepssfrie naturområde, fisk og friluftsliv. Søknaden er også vurdert i høve til forurensingslova og laks- og innlandsfiskelova.

Fylkesmannen har vurdert søknaden med vedlagte konsekvensutgreiingar opp mot reglane i §§ 8 til 12 i naturmangfaldlova, og finn at kravet til kunnskapsgrunnlaget er oppfylt. Vi har brukt føre-var i våre vurderingar i saka når det gjeld lakseførande strekning. Vi legg og til grunn at utbyggjar nyttar beste tilgjengelege teknikkar under arbeidet.

Utbyggingsprosjektet ligg i eit område med eineståande universelle natur- og landskapsverdiar som har gitt verdsarvstatus. Prosjektet si lokalisering i eit landskapsvernområde og eit nasjonalt laksevassdrag gjer saka særleg komplisert. Det er grunn til å tru at omsynet til framtida til det vesle jordbrukssamfunnet i Jordalen har vore avgjerande for at konsesjonssaka er fremja.

Det er godtgjort at opprusting av eksisterande veg opp til bygda ville gje eit vesentleg større inngrep i verneområdet enn den planlagde løysinga i tunnel opp langs austsida av Jordalselva.

Eksisterande veg er til tider særst farleg å ferdast langs. Den planlagte tunnellen vert driven ut både for samstundes å gje trygg veg opp til bygda, trykkleidning for vatn til kraftverket og utnytting av all utsprengt masse (anorthositt) utan behov for deponering av overskotsmasse. Det er dette som Fylkesmannen må vege opp mot storleiken på tapet av unik natur i verdsklasse og då særskilt den sterkt reduserte vassføringa med konsekvensar som det medfører.

Det som vert synleg i dagen frå utbygginga vil vere betongdemning for vegkryssing og dam ved inntaket utanfor verneområdet, sterkt redusert vassføring nedover det bratte partiet i dalen til utsleppsstaden for avløpet og den blenda opninga for dette i elva.

Fylkesmannen har tidlegare etter ei samla vurdering av inngrep ved den løysinga som er planlagt og samfunnsnyttan gitt dispensasjon, på vilkår, frå verneforskrifta for Nærøysfjorden landskapsvernområde, rådd til fritak frå Samla plan og såleis opna for konsesjonshandsaming.

Det meste av kunnskapen om saka låg føre på dispensasjonstidspunktet, men fullstendige konsekvensutgreiingar som ligg ved søknaden har medført at det på nokre punkt vert søkt om løysingar som ikkje er i samsvar med dispensasjonsvedtaket og derfor må vurderast nærare av Fylkesmannen.

- *Det vert søkt om ei minstevassføring på 300 l/s i sommarhalvåret (01.05-30.09) og 100 l/s i vinterhalvåret (01.10-30.04). Dette vert grunngitt med at det er liten skilnad på konsekvensane for natur og miljø for dette alternativet og 300 l/s heile året som Fylkesmannen har gitt dispensasjon for og som medfører at kraftanlegget må stansast nokre dagar på vinterstid når*

tilsaget kjem under dette, eit tilsig som skal vere registrert og styrt ved automatisk vassmålar ved inntaket.

Om minstevassføringa er 300 eller 100 l/s på vinterstid vil neppe bety noko for fuktkrevjande arter i fossesprøytsone. Gjennom store deler av vinteren er vegetasjonen dekkja av is og snø. Dei to elvetilknytte fugleartane fossefall og vintererle er ikkje i dette området vinterstid, fossefallet eventuelt sporadisk dersom det er ope vatn. Området er såleis ikkje optimalt om vinteren.

Fylkesmannen meiner derimot at ved å redusere vassføringa generelt til 100 l/s vinterstid aukar faren for at fisk får mindre gytesuksess ved betydeleg auka fare for inntørring eller innfrysing av fisk og rogn. Sjølv om elva i dag har periodar med lav vassføring vil utbygginga føre til endå lengre periodar med kritisk lite vatn for gytefisken. Ein slik reduksjon i minstevassføringa vil auke risikoen for skade på laksebestanden ved for eksempel funksjonsvikt av forbisleppsventil.

- Det er dessutan søkt om å plassere ein forbisleppsventil dimensjonert for ca. 1,5 m³/s eller vel 14 % av maksimal slukeevne. Dette er vesentleg lågare enn 40 % som Fylkesmannen har fastsett i vilkåra for dispensasjon.

Med bakgrunn i risiko for fisken og det forhold at elva også er del av eit nasjonalt laksevassdrag ser Fylkesmannen ikkje serleg grunn til å endre vilkåra i pkt. 1 og 2 i dispensasjonen av 23. mars 2009.

- Det vert søkt om å få sleppe å leie alt vatn gjennom naturleg elveløp minst 2 samanhengande døgn/år, jf. pkt. 3 i dispensasjonsvedtaket. Bakgrunnen for vedtaket var å sikre spyling og utgraving av lausmasser i elvegelet. Konsekvensutgreiinga for hydrologi viser at flaumtoppar, spesielt om hausten, viser vassmengder tidvis mellom 25-40 m³/s. Sjølv med ei slukeevne på 10,6 m³/s er det tilstrekkeleg restvassføring i naturleg elveløp til dette formålet når dei årlege flommane kjem.

Fylkesmannen vil derfor gå inn for at pkt. 3 i dispensasjonen vert tatt ut. Fylkesmannen vil gjere det i eige vedtak etter naturmangfaldlova.

- Det vert søkt om at utløpet frå kraftstasjonen i fjell kan sleppast ut i elva eit stykke nede på anadrom strekning. Kraftstasjonen er planlagt på kote 130. Anadrom strekning går opp til ca. kote 135. Av topografiske årsaker må ifølgje søknaden kraftstasjonen flyttast ca. 120 m oppover langs elva dersom utsleppet skal kome ovanfor denne, og med tap av 2,3 GWh i midlare års produksjon. Det vert av søkjar framheva at dei miljømessige gevinstane med å flytte utløpet til ovanfor anadrom strekning er små.

Fylkesmannen er usamd i dette. Ei slik flytting av utløpet vil redusere vassføringa på ein del av den lakseførande strekninga. Dette vil kunne redusere produksjonen av fisk og auke risikoen for skade på lakse- og sjøaurebestandane. Ei plassering av utløpet nærare hovudelva vil dessutan gje større skader på fiskebestanden ved eventuell gassovermetning i utløpvatnet.

Fylkesmannen vil derfor motsetje seg at utløpet frå kraftstasjonen vert plassert på lakseførande strekning. Fylkesmannen fremjar motsegn etter § 24 i vassressurslova mot plassering av utløp på lakseførande strekning.

(...)

Anleggsverksemd i samband med kraftutbygginga må handsamast særskilt etter forurensingslova. Då utslepp frå slik verksemd skjer i Sogn og Fjordane fylke må søknad om dette stilast Fylkesmannen der.

Oppsummering

Fylkesmannen meiner at naturmangfaldlova sine krav om utgreiingar er oppfylt.

Fylkesmannen i Hordaland vil etter ei samla vurdering av naturfaglege verdier som vert berørt ved ei utbygging, føringar som er gitt i vedtak etter naturmangfaldlova, området sin internasjonale status og den lokale samfunnsnytten godta bygging av kraftverket, på nærare bestemte vilkår.

Fylkesmannen finn ikkje å kunne endre kravet om minstevassføring på 300 l/s heile året, jf. pkt. 1 i dispensasjonsvedtaket etter verneforskrifta for Nærøyfjorden landskapsområde.

Fylkesmannen vil heller ikkje endre kravet om automatisk forbisleppsventil med kapasitet på minimum 40 % av slukeevna.

Fylkesmann vil gå inn for at pkt. 3 i dispensasjonsvedtaket om slepp av alt vatn i naturleg elvelaup minst to gongar i året vert tatt bort og vil ta bort dette punktet i eige vedtak.

Fylkesmannen går imot at utløpet frå kraftstasjonen vert plassert nede på lakseførande strekning i det nasjonale laksevassdraget. Det vert fremja motsegn mot dette.

Fylkesmannen rår til at ny 52 kV kraftlinje frå Stalheim til Kjønnergard vert lagt etter alternativ 2B og ser positivt på at eksisterande 22 kV luftlinje i Nærøydalen frå Holmen til Stalheim vert fjerna."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttaler i brev datert 13.4.2012:

"Miljøvern faglege vurderingar

Til søkjar opplyser vi at Fylkesmannen vurderer desse sakene opp mot allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfrie naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderer vi meldingar og søknader etter lakse- og innlandsfiskelova og ureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter ureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging. Det må søkjast særskilt til Fylkesmannen om utsleppsløyve for anleggsverksemd. Prinsipp og føringar frå naturmangfaldlova skal leggjast til grunn ved handsaming og vurderingar/avgjerder etter særlovene. I tillegg vurderer vi landbruksinteresser, og i dei større sakene vurderer vi søknaden ut frå beredskapsmessige omsyn.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vil i denne saka hovudsakeleg vurdere inngrep og konsekvensane av tiltak som ligg i eller på grensa til Sogn og Fjordane. Det vil seie at vi ikkje går nærare inn på dei planlagde tiltaka med nettilknytning sidan dette ligg i Hordaland. Vi vil i all hovudsak vurdere konsekvensane av kraftverket, driftsvassvegen, inntaket og vegtunnelen.

Kunnskapsgrunnlaget og naturmangfaldlova

Fylkesmannen registrerer at det ikkje har vore undersøkingar langs heile elvestrekninga med redusert vassføring. Dette er uheldig og gjer det vanskeleg å vurdere konsekvensane i slike tilfelle. Samstundes vert det i søknaden lagt opp til at dispensasjonen frå verneforskrifta framleis kan gjelde om det ikkje er forsvarleg å utføre undersøkingar, jf. vilkår nummer fire i dispensasjonen. Vi vurderer at det ikkje er trong for ytterlegare undersøkingar.

Nærøyfjorden landskapsvernområde og vassdragsvern

Nærøyvassdraget vart varig verna mot kraftutbygging 18.02.2005. Sidevassdraget Jordalselvi vart unntatt frå vernet med grunngjeving at "Jordalselvi representerer en ressurs som kan ha vesentlig betydning for videre bosetting og utvikling av det lille jordbrukssamfunnet i Jordalen". Nærøydalselvi er eit nasjonalt laksevassdrag. Kraftverket ligg også innafor Nærøyfjorden landskapsvernområde (kgl.res 08.11.02) og i Vestnorsk fjordlandskap verdsarvsområde (Unesco, vedtak 14.07.05), der yttergrensa er samanfalle med landskapsvernområdet i det aktuelle området.

Føremålet med vern av Nærøyfjorden landskapsvernområde er gitt i verneforskrifta § 2: "Føremålet med Nærøyfjorden landskapsvernområde er å ta vare på eit vakkert og eigenarta natur- og kulturlandskap frå fjord til fjell i eit storfelt isbreutforma landskap med eit mangfald av plante- og dyreliv og der eit kulturlandskap med slåtteteigar, beitelandskap, stølsområde, gardsbruk og kulturminne, skapt gjennom aktiv landbruksdrift, utgjer ein vesentleg del av landskapets karakter." Det er i vernereglane § 3 punkt 1.1 slått fast at "Området er verna mot alle inngrep eller tiltak som vesentleg kan endre eller verke inn på landskapets art eller karakter. Dette gjeld til dømes a) Bergverksdrift, vassdragsregulering..."

Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og Fjordane gav i brev datert 23.03.2009 Holmen Kraft AS dispensasjon frå verneforskriftene for Nærøyfjorden landskapsvernområde etter § 4 siste ledd, for å kunne gjennomføre den planlagde kraftutbygginga med fleire vilkår. Vilkåra som er sett er (sitat):

1. Minstevassføring vert sett til alminneleg lågvassføring 300 l/s heile året
2. Det skal vere automatisk forbisleppingsventil med kapasitet på minimum 40 % av slukeevna for unngå negativ konsekvens for anadrom fisk i tilfelle driftstans
3. Minimum to samanhengande døgn kvart år i flaumperioden skal alt vatn sleppast gjennom det naturlege elvelauget for å syte for spyling og graving av lausmassar i gjelet
4. Dei biologiske verdiane skal utfyllande sjekkast ut i samband med KU for konsesjonssøknaden. Det er særleg i høve til sjeldne plantar med særleg vekt på fuktkevjande mosar, lav og vassdragstilknytte fugleartar som fossefall og vintererle. Det skal undersøkjast der det er råd å gjere dette med sikring (klatreutstyr), utan fare for liv og helse
5. Dersom UNESCO sin konklusjon er at kraftutbygging ikkje er formålstenleg i høve til området sin status som verdsarvområde fell dispensasjonen bort
6. Dispensasjonen gjeld ikkje kraftutbygging utan bygging av ny veg i tunnel til Jordalen
7. Dersom det kjem på plass finansiering av bygging av vegtunnel til Jordalen utan kraftutbygging, fell dispensasjonen vekk

Vedtaket om dispensasjon etter verneforskrifta vart ikkje påklaga. Fylkesmannen legg til grunn at vilkåra for dispensasjon etter verneforskrifta må oppfyllest for at konsesjon for kraftutbygging kan gjevast.

I Holmen Kraft sin søknad datert 30.11.2011 vert det søkt om ei minstevassføring på 100 l/s i perioden 1. oktober til 30. april, og at det ikkje skal vere to dagar med spyleflaum og stans i kraftproduksjonen i løpet av året. Det er også forslått ein forbisleppingsventil dimensjonert til

ca. 1,5 m³/s, som er litt over 14 % av maks slukeevne. Desse punkta i søknaden er i strid med vilkåra gitt i dispensasjonen.

Grunnlaget for kravet til spyleflaum var å ivareta dei kvartærgeologiske prosessane. Flaumar er viktig for desse prosessane, men basert på vassføringskurvane i konsesjonssøknaden vurderer vi at vilkåret om å sleppe ein spyleflaum over to dagar kan fråvikast. Fylkesmannen vil difor gå inn for at pkt. 3 i dispensasjonen vert tatt ut. Fylkesmannen vil gjere dette i eit eige vedtak etter naturmangfaldlova, som har erstatta tidlegare naturvernlov. Dersom dei andre vilkåra skal fråvikast, må tiltakshavar i så fall søkje om ny dispensasjon. Ein søknad skal handsamast av Fylkesmannen i Hordaland og i Sogn og Fjordane (og ikkje verneområdestyret for Nærøyfjorden) sidan fylkesmennene handsama den første søknaden frå Holmen Kraft AS (jf retningsliner frå Miljøverndepartementet).

Dersom det vert gjeve konsesjon for bygging av kraftverket må tiltakshavar søkje om løyve etter verneforskrifta til å etablere utsleppskanal frå kraftstasjonen i Jordalselvi. Søknaden skal ev. handsamast av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

UNESCO har i ein førebels kommentar (i ti punkt) uttalt seg avventande til prosjektet i påvente av ei konsekvensutgreiing. UNESCO gjennom IUCN skriv i eit brev av 17.06.2008 (her oversett frå engelsk) til den norske stat at dei set pris på å verte kontakta av den norske regjeringa på eit tidleg tidspunkt i prosjektet (pkt. 1). IUCN synest det er vanskeleg å gi detaljerte kommentarar utan ei konsekvensutgreiing (pkt. 2). IUCN oppmuntrar alle planar som sikrar at ei konsekvensutgreiing vert gjennomført med vern av dei eineståande universelle verdiane som bakteppe (pkt. 3). IUCN gjer framlegg om at summen av inngrepa på området og økosystema her må verte vurdert særleg m.o.t. 80 % reduksjon i vassføringa (pkt. 4). Ut frå førebels og avgrensa informasjon synest det som ein veg i dagen utgjer eit større synleg inngrep enn tunnel (jf. større påverknad på kriterium vii (i innskrivingsteksten)) (pkt. 5). 80 % endring i vassføringa synest som eit høgt nivå, og det er behov for meir informasjon om dette viss tunnel som ei alternativ tilnærming skal brukast (pkt. 6). Det vil vere nyttig å forstå alternativa for kostnadsdekking sidan det synest som om inntaksdammen og kraftverksplanane skal finansiere tunnelen (pkt. 7). Sjølv om verdsarvstaden ikkje er verna for sine naturmangfaldverdiar vil det vere viktig for konsekvensutgreiinga å vurdere påverknaden av dammen og redusert vassføring på habitat og vassavhengige artar og vegetasjon i området (pkt. 8). IUCN oppmuntrar den norske stat til å halde IUCN og Verdsarvsenteret informert om avgjerder og vurderingar som skjer gjennom planlegginga (pkt. 9). På dette tidspunktet er IUCN ikkje villig til å seie om det er vegen eller tunnelen som vil ha minst påverknad på dei eineståande universelle verdiane og om desse prosjekta bør halde fram (pkt. 10).

Det er den norske stat ved Miljøverndepartementet som skal kontakte UNESCO for gå gjennom punkta som UNESCO og IUCN har teke opp. Dersom UNESCO sin konklusjon er at kraftutbygging med vegbygging i tunnel ikkje kan akseptast dersom statusen som verdsarvområde skal halde fram, fell dispensasjonen etter verneforskrifta frå Fylkesmennene bort.

Landskap og friluftsliv

Driftsvassvegen, kraftstasjonen og vegtunnelen er planlagt lagt i fjell og vil ikkje nemneverdig påverke landskapet visuelt. Det vert ikkje behov for massedeponi fordi massane inngår i produksjonen til Gudvangen Stein AS og dermed vil verte frakta bort og selde som ei vare. Areal for brakker og tilrigging av utstyr vert truleg plassert innafor området som Gudvangen Stein AS i dag nyttar.

Inntaksdammen er planlagt i ein forholdsvis open og eksponert del av Jordalselvi. Området ligg utafor verneområdet, og tett lauvskog skjermar nok for innsynet til dammen. Vi er samde med konklusjonen i fagrapporten knytt til landskap som vurderer dette til å ha ein middels negativ konsekvens.

Strekninga der vatnet er planlagt ført bort, går gjennom Jordalsgjelet som er ei djup kløft i landskapet. 300 l/s er truleg ikkje tilstrekkeleg til å oppretthalde dei mest ekstreme kvalitetane med dette landskapet, men samanlikna med 100 l/s vil 300 l/s i større grad redusere desse konsekvensane.

Området mellom inntaksdammen og utløpet frå kraftstasjonen (gjelet) er ikkje nytta i friluftssamanheng, men fotturen til Jordalsnuten (skildra i turbøkene Opptur Hordaland og Opptur Nærøyfjorden) går i lia over inntaksdammen. Denne turen har stadig vorte meir populær. Nedre deler av Jordalselvi vert nytta i samanheng med laksefiske. Dette vert meir omtalt under overskrifta «Fisk og fiske» i fråsegna vår.

Naturmiljø, biologisk mangfald og inngrepsfrie naturområder (INON)

*Tiltaksområdet ligg i eit gjel med bratte bergveggar og rasmaterialar. Det er difor også lite vegetasjon langs strekninga med redusert vassføring. Inntaksdammen er planlagt ovafor dette gjelet. Det brattaste partiet av gjelet er avgrensa som naturtypen bekkekluft med bergvegg. I fagrapporten Tema: Naturmiljø heiter det at: «Det er ikke påvist vegetasjons- eller naturtyper som blir negativt berørt i vesentlig grad. Det er imidlertid potensial for forekomst av fuktighetskrevenne arter i eventuelle velutviklede fossesprøytsoner i deler av bekkeklufta hvor vanskelig atkomst og til dels farlige forhold har medført at befaring ikke har blitt gjennomført». Bekkeklufta vart med noko usikkerheit vurdert til å ha verdien viktig (B). Hovudsakeleg på grunn av at det er potensiale for dei fosserøyktilknytte artane fossegrimemose (*Herbertusstramineus*) (VU) og blygmosar (*Seligeriaspp.*) i bekkeklufta. Ideelt sett burde det ha vore gjort undersøkingar av gjelet før ein vurderer å gje konsesjon. Samstundes må ein ta i betraktning at ny og sikker veg inn til Jordalen er svært viktig for lokalsamfunnet her, med om lag 50 fastbuande. Dispensasjonen etter verneforskrifta seier at undersøkingar skal verte utført der det er forsvarleg og ikkje inneber risiko. I følge fagrapporten om naturmiljø gjer utforminga og den geografiske plasseringa av bekkeklufta at dei negative konsekvensane av redusert vassføring truleg vert avgrensa. Dersom minstevassføring vert satt til 300 l/s vurderer vi at det er vist tilstrekkeleg omsyn til bekkeklufta i dette tilfellet.*

Fossefall og strandsnipe (NT) er registrert innafor influensområdet, og spesielt fossefall kan verte påverka av ei utbygging. For å minimere desse ulempene må minstevassføringa vere så høg som mogeleg. Dersom det i etterkant likevel viser seg at utbygginga har redusert hekketilhøva for fossefall bør ein vurdere å etablere rugekassar på høvelege plassar.

Vi vurderer elles at utbygginga ikkje vil medføre nemneverdige konsekvensar for naturmiljøet og det biologiske mangfaldet. Kraftverket er planlagt i inngrepsnære område og vil ikkje føre til reduksjon i inngrepsfrie område (INON).

Fisk og fiske

Gytefiskregistreringar har vist at laks nyttar Jordalselvi (Ferskvannsbiologen 2006 & LFI Uni Miljø 2009). I undersøkingane gjort av Rådgivende Biologer (Fagrapport Ferskvannssøkologi Holmen kraftverk) vart det gjort registreringar av ungfisk av laks der E16 kryssar Jordalselvi. Sjøaure vart registrert heilt opp til området der utløpet er planlagt. Strekninga som vert nytta av laks og sjøaure (anadrom strekning) i Jordalselvi strekker seg til eit vandringshinder ved kote

135. Ovafor anadrom strekning er det bekkeare med relativt lav tettleik. Utløpet frå kraftstasjonen er planlagt omkring 120 m (avstand) nedafor vandringshinderet på kote 135. Tiltakshavar har utgreidd ei alternativ plassering for utløpet ovafor anadrom strekning på kote 140. Ei utbygging med utløpet ovafor anadrom strekning vil ha om lag den same utbyggingskostnaden og redusere den årlege middelproduksjonen med 2,3 GWh.

Dei siste 50 m før vandringshinderet er den mest aktuelle strekninga for fritidsfiske i dag. Det er ein høl rett nedafor vandringshinderet. Dette er det djupaste området på strekninga og kan difor vere nytta av gytefisk før gyting. Fisken kan opphalde seg her til gytinga startar for så å sleppe seg lenger ned i elva til egna gytelokalitetar. Med utløpet på kote 130 vil vassføringa på denne strekninga verte sterkt redusert. Dette vil gje ein betydeleg reduksjon i produksjonsareal og fiskestrekning. Vi vil difor rå sterkt frå ei utbygging med utløp på kote 130. Vi vurderer ei utbygging med utløpet ovafor anadrom strekning, på kote 140, som akseptabel.

Laks og sjøaure er avhengig av ei relativt høg vassføring for at overlevinga og produksjonen skal verte optimal. Kravet til minstevassføring bør difor setjast så høgt som mogeleg. Vintervassføring kan ofte vere avgrensande faktor for produksjonen av laks og sjøaure. Det er difor viktig at denne vert så høg at mest mogleg av elvebotnen vert vassdekt. Det er usikkert kor stor skilnad det vil verte i vassdekt areal på 100 og 300 l/s i Jordalselvi (sjå bilete 1-3 for døme på vassføringar), men truleg vil det gje ein differanse sjølv om elveløpet til ei viss grad er kanalisert. Av omsyn til fisk (og anna vasslevande organismar) tilrår vi difor å sleppe 300 l/s også om vinteren. For å hindre brå vassstandsvariasjonar som kan føre til stranding hos fisk nedafor kraftverket ved ev. utfall i stasjonen, må det setjast vilkår om å etablere forbisleppingsventil i kraftverket. Dette er også eit av vilkåra i dispensasjonen frå verneforskriftene for Nærøysfjorden landskapsvernområde. I dispensasjonen står det at forbisleppingsventilen skal dimensjonast til 40 % av slukeevne. I konsesjonssøknaden foreslår tiltakshavar å dimensjonere den til omkring 1,5 m³/s. Dette er betydeleg lågare enn 40 % av maks slukeevne, og vil kunne føre til auka stranding av fisk. Dette vurderer vi som ikkje akseptabelt, og kravet i dispensasjonen må stå ved lag.

Gassovermetting kan oppstå dersom det vert tilført luft ved inntaket. I slike tilfelle kan det oppstå problem langt nedstraums utløpet av kraftverket. Vi føreset at inntaket vert utforma slik at dette ikkje skjer.

Ureining, vasskvalitet og støy

Vasskvaliteten i Jordalselvi er næringsfattig og jamt over god. Det er i periodar høge verdier av tarmbakteriar (*E. coli*) i vassdraget. Den fråførte strekninga vil få redusert resipientkapasitet ved ei ev. utbygging. Dette kan føre til redusert vasskvalitet i periodar med låg vassføring. Vassstemperaturen vil truleg verte noko redusert nedafor utløpet av kraftverket. Dette kan påverke tidspunktet for når fiskeyngel kjem opp av grusen (swim-up) etter klekking. Det er ikkje forventa større negative konsekvensar som følgje av dette.

I anleggsfasen er det alltid ein risiko for ureining og endra vasskvalitet. Det vil verte noko avrenning i forbindelse med graving, sprenging og støyping. Det er ikkje planlagt noko massedeponi med avrenning til vassdraget, og eventuell avrenning i anleggsfasen vert avgrensa og kortvarig. Vi føreset at det i ein ev. anleggsfase ikkje vert tilført miljøet giftige stoff eller deponert avfall. Tilførsel av steinstøv og sprengstoffrestar må haldast så låg som mogeleg. Anleggsverksemda krev eige utsleppsløyve etter ureiningslova § 11, jf. § 16, og ein slik søknad må handsamast av Fylkesmannen etter at eventuell konsesjon etter anna lovverk er gitt. Søknad om løyve til anleggsverksemda krev meir detaljerte opplysningar, og det vil verte sett vilkår som

regulerer utslepp, avfallshandtering, sikring av anleggsområde og overvaking/resipientkontroll med meir.

Vi vurderer elles at det er lite sannsynleg at vasskvaliteten vil verte vesentleg endra av kraftverksdrifta, og vi vurderer at kraftverksdrifta er lovleg etter ureiningslova. Dersom det viser seg at tiltaket fører til skadar eller ulemper ein ikkje er klar over eller har opplysningar om no, kan det verte aktuelt å vurdere tilhøvet til ureiningslova på nytt. Tiltakshavar kan vidare verte erstatningspliktig for ev. skadar/ulemper som følgjer av tiltaket.

Kraftstasjonen er planlagt i fjell og vil såleis ha minimal påverknad på støy. Likevel skal det leggjast vekt på støydempande tiltak knytt til ev. kraftstasjon. Støynivået bør halde seg innanfor tilrådde støygrenser i T-1442 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging". Jf. Punkt 3.1 "Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse" om støy frå industri m.v.

Landbruksfaglege vurderingar

Utbygginga er forventa å få positiv betyding for næringsgrunnlaget og busetjing til gardsbruka i Jordalen. Etableringa av ny og sikker veg inn i Jordalen kan vere med på å sikre at det framleis vert drift og busetnad av landbrukseigedomane i dalen. Samla sett vurderer vi at ei ev. utbygging med ny veg ikkje kjem i konflikt med landbruket, men heller vil vere gunstig for landbruket i området.

Beredskapsfaglege vurderingar

Regjeringa har som mål at Noreg og Sverige skal byggje ut nye anlegg med ein samla produksjon på 26,4 TWh fornybar kraft i 2020. Ei utbygging av Holmen kraftverk er rekna til å kunne gi ein årsproduksjonen på vel 70 GWh. Dette vil gi eit positivt bidrag til å oppnå målsetjinga om auka fornybar energiproduksjon. Utbygginga omfattar ein ny vegtunnel frå Holmen til Jordalen. Den eksisterande vegen til Jordalen er utsett for skred og steinsprang, og utbygginga vil på den måten gjere det tryggare å køyre til og frå Jordalen. Det kan bidra til å gjere det lettare å oppretthalde busetnaden i dalen. Det vert ikkje større reguleringar i vassdraga, og flaumforholda vil difor ikkje endre seg vesentleg som følgje av utbygginga.

Konklusjon

Ei utbygging av Jordalselvi vil kunne gje eit viktig bidrag til meir fornybar energi og gjere det lettare å oppretthalde busetnaden i Jordalen.

Dei viktigaste konsekvensane av ei utbygging er knytt til redusert vassføring i Jordalselvi. I periodar med låg vassføring kan det verte negative konsekvensar for landskap, friluftsliv og biologisk mangfald. Samstundes er vassføringa i Jordalselvi allereie redusert med 18 % over året ved samløpet med Nærøydalselvi på grunn av reguleringar i øvre delar av nedbørsfeltet. Det er difor viktig at minstevassføringa vert 300 l/s eller høgare heile året ved ei ev. utbygging. Elva vil og få ein redusert resipientkapasitet ved ei utbygging. Også av den grunn må det vere tilstrekkeleg høg instevassføring (300 l/s).

Basert på vassføringskurvane i konsesjonssøknaden vurderer vi at vilkåret om å sleppe ein spyleflaum over to dagar kan fråvikast. Fylkesmannen vil difor gå inn for at pkt. 3 i dispensasjonen vert tatt ut. Fylkesmannen vil gjere dette i eit eige vedtak etter naturmangfaldlova, som har erstatta naturvernlova.

Det planlagde utsleppet frå kraftstasjonen på kote 130 vil ha konsekvensar for hølen som ligg rett før vandringshinderet for anadrom fisk. Dette vil vere svært negativt for fisk og fritidsfiske i elva. Vi vil av den grunn rå frå denne plasseringa av utløpet. Utløpet må plasserast ovafor anadrom strekning.

Ved ev. utbygging må det vidare leggjast vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjon i området og kantvegetasjon må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova.

Oppsummering

Fylkesmannen vurderer samla sett ei utbygging med ny veg som omsøkt til å vere akseptabel dersom vilkåra i dispensasjonen frå verneforskrifta for landskapsvernområdet vert følgt. Basert på vassføringskurvane i konsesjonssøknaden vurderer vi at vilkåret om å sleppe ein spyleflaum over to dagar kan fråvikast. I tillegg til vilkåra i dispensasjonen frå verneforskrifta må utløpet frå kraftverket sleppast ovanfor lakseførande strekning. Under desse føresetnadane vurderer vi at tiltaket ikkje vil vere i konflikt med allmenne interesser og elles vere lovleg etter laks- og innlandsfiskelova og ureiningslova.

Vi minner om at anleggsverksemda må vurderast særskilt etter ureiningslova, og ein slik søknad må handsamast av Fylkesmannen dersom det vert gjeve konsesjon etter vassdragslovgevinga. Utløpet frå kraftstasjonen må ha eige løyve etter verneforskrifta for Nærøysfjorden landskapsvernområde.

Dersom UNESCO konkluderer med at ei utbygging er i strid med området sin status som verdsarvområde, fell dispensasjonen frå verneforskrifta for Nærøysfjorden landskapsvernområde bort. Ei ev. utbygging vil i så fall etter Fylkesmannen sitt syn vere uaktuell.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ga følgende tilleggsopplysninger i brev av 23.4.2012:

"Vi viser til brev frå NVE datert 21.12.2011 om høyring av søknad med konsekvensutgreiing for Holmen Kraftverk. Vi viser og til vårt brev av 13.04.2012 med fråsegn til søknaden.

I brevet av 13.04.2012 skreiv vi at "Fylkesmannen vurderer samla sett at ei utbygging med ny veg som omsøkt til å vere akseptabel dersom vilkåra i dispensasjonen frå verneforskrifta for landskapsvernområdet vert følgt. Basert på vassføringskurvane i konsesjonssøknaden vurderer vi at vilkåret om å sleppe ein spyleflaum over to dagar kan fråvikast."

Fylkesmannen i Hordaland gav i samråd med Fylkesmannen i Sogn og Fjordane i eit brev datert 23.03.2009 Holmen Kraft AS dispensasjon frå verneforskriftene for Nærøysfjorden landskapsvernområde etter § 4 (Unntak i særskilde høve) siste ledd, på visse vilkår. Vilkår nr. 3 var: "Minimum to samanhengande døgn kvart år i flaumperioden skal alt vatn sleppast gjennom det naturlege elvelauget for å syte for spyling og graving av lausmassar i gjelet."

Heimel

Ei endring i vilkåra for dispensasjonen må vurderast etter § 48 i naturmangfaldlova som frå 1.07.2009 erstattar § 4 i verneforskrifta. Endringa må også vurderast etter §§ 8-12 i naturmangfaldlova.

I naturmangfaldlova § 48 1. ledd står det at «Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig». Jf. og 3. ledd der det heiter at «trenger et tiltak

tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk, kan tiltakshaver velge å søke om tillatelse parallelt. Vedtak skal i slike tilfeller først fattes etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke.» Etter forvaltningslova § 35 kan "et forvaltningsorgan (kan) omgjøre sitt eget vedtak uten at det er påklaget dersom a) endringa ikkje er til skade for noen som vedtaket retter seg mot eller direkte tilgodeser".

Vurdering

Med konsesjonssøknaden følger vassføringskurver gjennom året for Jordalselva, for eit tørt år (1996), eit middels år (2009) og for eit vått år (1989), før og etter utbygging. Alle kurvane syner at det kvart år, både vår og haust, er fleire spyleflaumar der vassføringa når opp i meir enn 25 m³/sek utan utbygging. I konsesjonssøknaden heiter det at «flaumforholda i vassdraga vil ikkje endra seg vesentleg sidan det ikkje vert større reguleringar i vassdraga. Ved normale driftsforhold vert vassføringa i vassdraget redusert med slukeevna til kraftverket. Flaumfrekvensanalyse viser at middelflaum for Skjerpung er i storleiken 350 l/s km² for vårflaumane og 400 l/s km² for haustflaum. Same analyse viser at forholdet mellom QM middelflaum og Q10 (definert som skadeflaum) er 1,45 for vårflaumen og 1,54 for haustflaumane. For Jordalselva vil dette bety at middelflaumen er i storleiken 35 m³/s og skadeflaum i storleiken 55-60 m³/s. Dette er døgnverdiar. Kulminasjonsverdien vil vere ein del høgare.»

Maks. slukevne er etter konsesjonssøknaden 10,6 m³/s. Utifrå restvassføringa som vil vere under flaum etter utbygging, har Fylkesmannen kome til at funksjonen med spyleflaum er godt ivareteken med restvassføringa. Vi meiner såleis at denne endringa i vilkåra med bortfall av spyleflaum ikkje vil påverke verneverdiane nemneverdig.

Vi vurderer saka slik i høve til naturmangfaldlova §§ 8-12.

§ 8 kunnskapsgrunnlaget: Fylkesmannen meiner kunnskapsgrunnlaget er godt ivareteke gjennom utgreiingane og dokumentasjonen som ligg i konsesjonssøknaden

§ 9 føre-var-prinsippet: Fylkesmannen meiner at med eit godt kunnskapsgrunnlag er dette ivareteke.

§ 10 økosystemtilnærming og samla belastning: Vi meiner at med dei mange flaumane som kvart år er i Jordalselva er ikkje spyleflaum over to dagar eit viktig tiltak i høve til den samla belastninga, når ein vurderer uttaket av vatn gjennom maks. slukevne opp mot vanleg flaumsituasjon.

§ 11 kostnadene ved miljøforringing skal berast av tiltakshaver: Det vil liggje i vilkåra for ein evt. konsesjon at det er tiltakshavar som skal dekkje kostnadene ved miljøforringing

§ 12 miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar: Vi vurderer temaet som ikkje relevant i denne samanhengen.

Vedtak

På bakgrunn av det som er sagt over omgjer Fylkesmannen i Sogn og Fjordane pkt 3 i dispensasjonen av 23.03.2009 for bygging av Holmen kraftverk i Jordalselva, slik at pkt. 3 ("Minimum to samanhengande døgn kvart år i flaumperioden skal alt vatn sleppast gjennom det naturlege elvelaupet for å syte for spyling og graving av lausmassar i gjelet.") i vilkåra for dispensasjonen fell bort.

(...)

Dispensasjon av 23.03.2009 med endring av 23.04.2012

For ordens skuld vil vi opplyse om det fullstendige vedtaket med dispensasjon for bygging av Holmen kraftverk, som då etter nytt vedtak er slik:

Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og Fjordane gjev Holmen Kraft AS dispensasjon frå verneforskriftene for Nærøysfjorden landskapsvernområde etter § 4 siste ledd, for å kunne gjennomføre den planlagde kraftutbygginga med fleire vilkår. Vilkåra som er sett er:

- 1. Minstevassføring vert sett til alminneleg lågvassføring 300 l/s heile året.*
- 2. Det skal vere automatisk forbisleppingsventil med kapasitet på minimum 40 % av slukeevna for unngå negativ konsekvens for anadrom fisk i tilfelle driftsstans.*
- 3. Dei biologiske verdiane skal utfyllande sjekkast ut i samband med KU for konsesjonssøknaden. Det er særleg i høve til sjeldne plantar med særleg vekt på fuktkevjande mosar, lav og vassdragstilknytte fugleartar som fossefall og vintererle. Det skal undersøkjast der det er råd å gjere dette med sikring (klatrestyr), utan fare for liv og helse.*
- 4. Dersom UNESCO sin konklusjon er at kraftutbygging ikkje er formålstenleg i høve til området sin status som verdsarvområde fell dispensasjonen bort.*
- 5. Dispensasjonen gjeld ikkje kraftutbygging utan bygging av ny veg i tunnel til Jordalen.*
- 6. Dersom det kjem på plass finansiering av bygging av vegtunnel til Jordalen utan kraftutbygging, fell dispensasjonen vekk."*

Hordaland fylkeskommune uttaler i brev av 29.3.2012:

"Fylkesutvalet handsama i møte 22.3.12 sak 76/12 og gjorde følgjande vedtak om fråsegn:

- 1. Fylkesutvalet i Hordaland meiner det er viktig å sikre Jordalen ny og rassikker veg. Utfrå dei store samfunnsvinstane er fylkesutvalet positiv til bygging av Holmen kraftverk kombinert med vegtunnel til Jordalen, og meiner dei minimale synlege tekniske inngrepa og reduserte vassføringa ikkje i vesentleg grad er til skade for verneinteressene i området.*
- 2. Fylkesutvalet støttar omsøkt minstevassføring 300 l/s sommar og 100 l/s vinter.*
- 3. Undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova må verte oppfylt.*

Vedlagt følgjer kopi av saksutgreiing og møtebok. Vedtak og saksutgreiing kan ein og lese på nettstaden www.hordaland.no/energi."

Videre siterer vi fra fylkesrådets vurdering:

*"Klimaplan for Hordaland (2010-2020) erstattar Energiplan for Hordaland (2001-2012) når det gjeld mål, der strategi C gjeld ny energiproduksjon. Delmål 9. er mest relevant i denne saka: Strategi C: Hordaland skal vere ein foregangsregion i produksjon av fornybar energi
Delmål:*

8: Hordaland vil stimulere til utvikling, produksjon og bruk av nye fornybare energikjelder. Kompetanse, forskning og utdanning på energifeltet skal styrkjast. Verkemidlar må sikre utvikling, produksjon og tilgang til marknad/ sluttbrukar.

9: Hordaland skal produsere energi frå fornybare kjelder og med minst mogleg arealkonfliktar. Ein skal ta omsyn til naturmangfald, friluftslivområde og store landskapsverdiar i fylket, jf.fylkesdelplan for små vasskraftverk.

10: Effektivisering og modernisering av eksisterande vasskraftverk.

Gjennom arbeidet med fylkesdelplan for små vasskraftverk 2009-2021 vart det utforma nye retningslinjer som erstattar retningslinene i energiplanen når det gjeld små vasskraftverk. Retningslinene er i hovudtrekk så generelle at dei kan nyttast som rettesnor også elles når ein vil vurdere verknad for t.d. naturmangfald, friluftsområde og store landskapsverdiar i ulike energisaker slik delmål 9 i klimaplanen viser til.

Då utbyggingsområdet i stor grad er innfor eit landskapsvernområde er det ikkje omtalt i eit av dei delområda som fylkesdelplan for små vasskraftverk har nærare detaljer om.

Retningsline R1 viser ein positiv halding til vasskraftutbygging.

R2 er særleg relevant då utbygginga er i eit landskapsvernområde og i eit verdsarvområde. Samstundes vart Jordalselva halde utom suppleringsplan for vassdrag ut frå at bruk av elva hadde særleg verdi for Jordalsbygda. I landskapsvernområdet er det i forskrifta opna for utbetring og rassikring av veg til Jordalen. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Hordaland har gjeve dispensasjon frå verneforskrifta for planane for Holmen kraftverk ut frå at dette gjev ny rassikker veg. Fleire vilkår er sett til denne dispensasjonen, mellom anna at UNESCO finn det føremålsteneleg med ei utbygging og at vegutbygging ikkje kan løysast/finansierast på anna vis enn med kraftutbygginga.

Utbetring og rassikring av dagens veg eller ny veg i dagen til Jordalen vil truleg gje betydeleg større visuelle inngrep enn den planlagde utbygginga som i hovudsak skjer i fjell.

Ved at influensområdet inngår i eit verneområde er det ikkje mellom dei fjordlandskap som vart verdivurdert i samband med fylkesdelplan for små vasskraftverk. Utbyggingsområdet inngår som del av verdsarvområde Vestlandsk fjordlandskap, men som sideelv til Nærøydalselva er Jordalselva ikkje synleg frå fjorden. Retningslinene har særleg fokus på at inngrep i eksponerte fossar og elvestrekningar skal stillast krav til minstevassføringa som opprettheld landskapskarakter og opplevingsverdi. Utbyggingsstrekninga er i hovudsak eit elvegjel som er lite eksponert.

Utbygginga gjeld ikkje sårbart høgfjell slik at retningsline R4 vert mindre relevant.

Når det gjeld biologisk mangfald vil utbygginga ikkje føre til skade på artar på raudlista som retningslinene særleg har fokus på (kritisk truga, sterk truga eller sårbare). Førekost av vasstilknytta fugl som fossefall og strandsnipe gjer det naudsynt å oppretthalde ei viss minstevassføring i elva jf. R5.

R6 krev at ein i nasjonale laksevassdrag ikkje skal gje løyve til bygging på lakseførande strekning dersom det fører til negativ innverknad på bestanden. Likeins bør ein gjere tryggleikstiltak ved utbygging oppstrøms lakseførande sterkning, t.d. bruk av forbisleppingsventil for å hindre stranding av fisk ved stans i kraftverket.

Ein kraftutbygging vil føre til betydelege reduksjonar i vassføring med verknad for biologisk produksjon i elva. At dei øvste 50 meterane av den anadrome strekninga vil verte betydeleg redusert som produksjonsareal og fiskestrekning gjer at samla konsekvens av tiltaket vert vurdert til å ha "liten negativ konsekvens" i rapport om ferskvassøkologi. Her er flytting av kraftverksutløpet oppstrøms vandringshinderet vurdert å få marginale verknader for

fiskeproduksjonen, og endring i konsekvens for dei anadrome bestandane vil vere ubetydeleg. Det er skissert et slipp av minstevassføring frå inntaket på 0,3 m³/s sumarstid og 0,1 m³/s vinterstid, og i rapporten er det vurdert marginale skilnader mellom å ha på slepp av minstevassføring på 0,3 m³/s heile året og vassføring på 0,1 m³/s vinterstid og med 0,3 m³/s sumarstid.

Ved etablering av tiltak i lakseelvar, og spesielt i elvar som er ein del av dei nasjonale laksevassdraga, er det særskilt viktig å sikre den biologiske produksjonen. Ein vil slik rå til at nivå for minstevassføring vert sett med god margin i høve kva som er naudsynt for fisken, minimum 0,3 m³/s heile året.

Kraftverket må vidare ha forbisleppingsventil som sikrar minimum 70 % vassdekning i elva.

Kraftverket vil i liten grad ha negativ innverknad på friluftslivet, og vil med ny og rassikker veg ha potensiale for auka bruk i reiselivssamanheng.

I tråd med retningslinene vert tunnelmassane teke i bruk som råstoff, og vil ikkje medføre etablering av nye tippar i terreng.

Når det gjeld kulturminne og kulturmiljø er detaljgrunnlaget godt og informativt for kraftverk og inntaksdam, men med større manglar for kraftilina. Det er ikkje kjent automatisk freda kulturminne i inngrepsområdet og ein vurderer potensialet for funn i inngrepsområdet til kraftverket som liten.

Planane for vegutløysing både i samband med kraftverket og til Jordalen i mindre grad er dokumentert og gjer det ikkje mogeleg å ta stilling til deponi — riggområde.

(...)

Samla vurdering

Utbyggingsprosjektet utfordrar vernekvalitetane i Nærøyfjorden landskapsvernområde og verdsarvområdet Vestnorsk fjordlandskap i samband med eit kraftutbyggingsprosjekt som gjev økonomisk grunnlag for naudsynte utbetringar i samfunnsinfrastrukturen med trygg og rassikker veg til eit lite jordbrukssamfunn i Jordalen. Jordalselva er i tillegg lakseførande og sideelv til eit nasjonalt laksevassdrag som også krev særskilt varsemd i høve kva inngrep som er akseptable. Då Nærøydalselva vart verna vassdrag vart Jordalselva halde utom grunna den verdien denne kunne ha for vidareutvikling av Jordalen. Likeins vart det ved oppretting av landskapsvernområdet opna for vegutbetring til Jordalen.

Utbetring og rassikring av dagens veg eller ny veg i dagen til Jordalen vil truleg gje betydeleg større visuelle inngrep enn den planlagde utbygginga som i hovudsak skjer i fjell, og det er kraftutbygginga som gjer dette økonomisk mogeleg. Prisen ein må betale er lågare vassføring i elva, og med dette konsekvensar for dei naturlege geologiske prosessane som noko av vernet er tufta på, og i tillegg til mindre negative verknader for anadrom strekning i eit nasjonalt laksevassdrag.

Utbygginga er søkt gjort så skånsam som mogeleg ved at synlege tekniske inngrep er søkt halde utom verneområda. Kraftutbygginga vil medføre redusert vassføring i ein lite eksponert del av elva innafor verneområdet og er mi meining akseptabelt i høve til dei store samfunnvinstane ein oppnår ved utbygginga. Så langt råd er bør ein likevel ha fokus på at ein ikkje reduserar verdiane i det nasjonale laksevassdraget, og bør slik ha minstevassføring og forbisleppingsventil som sikrar dette. (...)"

Sogn og Fjordane fylkeskommune uttaler i brev datert 23.3.2012:

"Sogn og Fjordane fylkeskommune meiner at fordelane ved prosjektet er større enn ulempene for allmenne og private interesser og rår til at konsesjon vert gitt."

Vi siterer fra fylkesrådmannens vurdering:

"Fordelane ved tiltaket er både verdiskaping gjennom ein årleg kraftproduksjon på 72 GWh og etablering av eit nytt og trygt vegsamband for Jordalen. Aktuelle ulemper vil vere knytte til anleggsmessige tiltak og redusert vassføring i Jordalselva. I Aurland kommune vil ulempene i hovudsak vere knytte til redusert vassføring.

Automatisk freda kulturminne

Tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne, er ikkje gjennomført. Det er såleis ikkje klart i kva grad kulturminne blir direkte eller indirekte råka av tiltaka i søknaden. Registreringa må gjerast på snø- og telefri mark og tiltakshavar er ansvarleg for å ta skriftleg kontakt med Kulturavdelinga i fylkeskommunen i god tid før registreringa skal gjennomførast. Det må bereknast tilstrekkeleg tid til å følgje opp arbeid, eventuelt etterfølgjande utgraving for utbyggingstiltak i området kan iverksetjast.

Landskap, friluftsliv, fiskeinteresser

Gjennom utgreiingsprogrammet er søkjaren pålagt å vurdere alternativ plassering av kraftstasjonen med utløp ovanfor anadrom strekning i elva. Av søknaden går det fram at utløpet er planlagt på kote 130, medan sjøaure og laks i dag kan gå opp til kote 135. Det går også fram at alternativ plassering av kraftstasjonen må bli på kote 140 av topografiske årsaker. Prosjektet får dermed 10 meter mindre fallhøgde og produksjonen vert redusert med 2,3 GWh. Kostnadene vert om lag dei same. I søknaden er dei miljømessige vinstane ved flytting av kraftstasjonen 10 meter høgare oppstrøms vurdert som beskjedne. Fylkesrådmannen støttar denne vurderinga.

Minstevassføringa som er foreslått i søknaden er bestemt ut frå interesser knytt til fisk og ferskvassbiologi. Minstevassføringa vil bety relativt lite i landskapssamanheng. Den naturlege variasjonen i vassføringa er stor og utbygginga vil ikkje gje særleg synlege effektar verken ved svært høg eller svært låg vassføring. I eit normalår er det berekna at dagar i året med vassføring større enn slukeevna i kraftverket (10,6 m³/sek) vil bli redusert frå 48 til 5. Sjølv om denne endringa er stor, så meiner fylkesrådmannen at inngrepet er akseptabelt sett opp mot fordelane ved tiltaket.

Landskapsvernområdet/verdsarvområdet

Fylkesrådmannen registrer at det i ein tidleg fase av planarbeidet er gitt positive signal til det planlagde tiltaket frå dei som forvaltar landskapsvernområdet /verdsarvområdet.

Fylkesrådmannen støttar dei vurderingane som er gjort og konstaterer at det endelege utfallet for denne saka vil vere sterkt knytt til endelege konklusjonar knytt til landskapsvernområdet/verdsarvområdet.

Samla vurdering

Konsekvensutgreiinga syner at ei utbygging av Holmen kraftverk vil gje liten til middels positiv konsekvens på tema samfunn, stor positiv konsekvens for tema jord- og skogbruk og at det vil verke positiv på tema skredfare. Dette vert grunngjeve med at Jordalen får ny og trygg veg som følgje av utbygginga. For dei andre tema vil stort sett konsekvensen vere ubetydeleg til liten

negativ, men middels til stor negativ konsekvens for landskap og middels negativ konsekvens for naturmiljø og kulturminne/kulturmiljø. Fylkesrådmannen støttar dei vurderingane og konklusjonane som her er gjort og legg stor vekt på at det aktuelle tiltaket truleg er den einaste realistiske løysinga for å få til ny og trygg vegutløysing for grenda Jordalen i Voss kommune.”

Direktoratet for mineralforvaltning uttaler i brev av 30.3.2012:

”Av konsekvensutgreiinga kjem det fram at tiltaket vil bandleggje anortosittressurs ved at både kraftstasjon og ny adkomstveg til Jordalen ligg i anortosittførekomsten Jordalsnuten. Noko av dette vert kompensert ved at tilnærma all masse frå tunnelanlegga kan nyttas i produksjonen hos Gudvangen Stein AS. Eventuelle overskotsmassar kan deponerast i utdrivne gruverom. Med omsyn til mineralressursen, så vil det planlagde prosjektet hindre utnytting av ein del av ressursen. Vi ser ikkje dette som kritisk, sidan anlegget er lokalisert i utkanten av ressursen, og at ressursen dessuten har eit svært stort totalvolum.

I samband med prosjektet har det vore forslag om å etablere adkomst til kraftanlegg samt vegadkomst til Jordalen via gruveanlegget. Dette er noko direktoratet på inga måte vil tilrå. Ein adkomst til kraftstasjonen, som er eit lukka anlegg, kan nok la seg gjennomføre. Det vil imidlertid vere utenkjeleg at ein offentleg veg til Jordalen har direkte fysisk kontakt med gruveanlegget som er i drift. Direktoratet vil også tilrå at det vert etablert ei tryggingssone mellom veg/kraftanlegg og underjordsgruva. Breidde må dimensjonast ut frå bergmekaniske/ingeniørgeologiske tilhøve og koordinerast med planleggjar og drivar av gruva. I samband med gravedrifta vil det verte sprengningsrystelsar så lenge gruva er i drift. Vi går ut frå at det er teke omsyn til denne problemstillinga i samband med prosjekteringa av installasjonar og framtidig drift av kraftstasjonen.

Direktoratet har ikkje fleire merknader til saka.”

Statnett SF uttaler i sitt bev av 19.3.2012:

”NVE bør gi kraftverket reguleringsevne i vannvegen

Statnett er bekymret for utviklingen av kraftsystemets reguleringsevne for spenning og frekvens. Det bygges ut store mengder kraftproduksjon med begrenset reguleringsevne, og særlig i sommerhalvåret dominerer uregulert produksjon.

Med elsertifikatordningen forventer vi at denne trenden styrkes ytterligere. Kraftsystemet er avhengig av frekvensstyrte reserver for å takle de momentane forbruksendringene i nettet. Høy andel uregulerbar kraft forringer de tekniske egenskapene i kraftsystemet, og gjør det mer sårbart for feil og mindre robust for endringer.

Hydrologiske og markedsmessige forhold kan føre til svært ulik produksjonssammensetning gjennom året, uken og døgnet. Vi ser en utvikling med perioder der hovedtyngden av magasinkraftverkene i Norge ikke er tilkoblet nett, og der det samlede forbruket dekkes av import sammen med uregulert kraftproduksjon.

Det er derfor viktig at andelen vannkraftverk med evne til å bidra med frekvensregulering er så høy som mulig. En forutsetning for aktive effektreserver er at det finnes reserver i vannveien for både uttak og lagring over en periode (minst én time) uten at det går ut over gitte konsesjonskrav.

Uregulerbar kraft mangler viktige egenskaper som nettet er avhengig av. Evnen til å bidra med aktive reserver betinger at det finnes reserver i vannvegen. Vi oppfordrer NVE til å gi kraftverket konsesjon til noe reguleringsevne i vannvegen.

Kraftverket må ha turbinregulator

Statnett legger til grunn at et kraftverk av denne størrelsen utstyres med fullverdig turbinregulator og bidrar med frekvensstyrte reserver. Det er gjeldende praksis at alle aggregat større enn 10 MVA har en slik turbinregulator, men det betinger at det er gitt konsesjon til reguleringsevne i vannvegen."

Statens vegvesen uttaler i brev datert 3.4.2012:

"Statens vegvesen minner om at det er sett i gang eit arbeid for å sjå på løysingar for rasproblematikken på E16 i Nærøydalen. Dette arbeidet kan få konsekvensar for kva haldning Statens vegvesen har til Holmen kraftverk.

Statens vegvesen minner elles om at vår uttale til kraftverksaka ikkje automatisk gjev løyve til aktuelle saker etter plan- og bygningslova og/eller veglova. Dette kan vera saker som dispensasjon frå byggegrense, utvida bruk av avkjørsle, graving i og langs veg m.fl."

Riksantikvaren uttaler i sitt brev datert 24.1.2012 at de ikke lenger uttaler seg til konsesjonssaker, og at det fra 1.1.2012 kun er fylkeskommunen og Sametinget som uttalar seg på vegne av kulturminneforvaltninga.

Kystverket Vest har ikke merknader til søknaden.

Sekretariatet for verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap uttaler i brev av 3.5.12:

"Verdsarvrådet drøfta konsesjonssøknaden frå Holmen kraft AS i møte den 3. mai då. og har med det som grunnlag fylgjande uttale:

Verdsarvrådet ser det som særskilt viktig for noverande og framtidig busetnad/ aktivitet at det vert etablert ein trygg og rassikker veg gjennom heile året til bygda Jordalen. Realistisk sett ser det ut til at ei ny vegframføring i kombinasjon med bygging av vasstunell er den løysinga som kan gjennomførast. Så lang rådet kan sjå vil dei landskapsmessige negative effektane vere mindre ved ein kombinasjon framfor bygging/ framføring av ny veg i dagen åleine.

Utifrå ei samla vurdering med hovudfokus på at det skal kunne bu folk i Jordalen er etablering av sikkert vegsamband naudsynt. Verdsarvrådet for Vestnorsk fjordlandskap vil med atterhald om at prosjektet ikkje er i strid med verdsarvstatusen tilrå at bygging av sikker veg vert imøtekomen."

I tillegg skriver sekretariatet følgende om seg selv og prosessen:

"Vestnorsk fjordlandskap vart innskrive på UNESCO si verdsarvliste i juli 2005 som Noreg sin fyrste og til no, einaste naturarv. Verdsarvstatusen er fyrst og fremst tufta på geologi og geologiske prosessar over millionar av år, men busetnad og aktivitet i fortid og notid tilfører naturlandskapet ein kulturell dimensjon som utfyller og forsterkar statusen.

UNESCO sin Verdsarvkomite slo vidare fast i sitt vedtak : "Vestnorsk fjordlandskap er klassiske, fortrinnsvis velutviklede fjorder og anses å være typelokalitet for verdens fjordlandskap. Området framviser alle elementer av landformer knyttet til de indre delene av to

av verdens lengste og dypeste fjorder. Nærøysfjord- og Geirangerfjordområdene regnes blant de aller vakreste fjordlandskapene på kloden.”

Verdsarvrådet for Vestnorsk fjordlandskap som vart etablert i januar 2006 har som si fremste oppgave å arbeide for ivaretaking og fremjing av verdsarvstatusen tildelt Nærøysfjord- og Geirangerfjordområdet i fellesskap.

Rådet er samansett av ordførarane frå Stranda, Norddal, Aurland, Vik, Voss og Lærdal kommunar, fylkesordførarane frå Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Hordaland samt fylkesmennene frå dei før nemnde fylka. Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren og Miljøverndepartementet har møte – og talerett. Rådet konstituerer seg sjølv med leiar og nestleiar for ein periode på to år. Leiinga av rådet vekslar mellom Nærøysfjord- og Geirangerfjordområdet. Rådssekretær er til ein kvar tid frå same delområde som leiaren.

Vestnorsk fjordlandskap utgjer eit særers variert landskap med omsyn til problemstillingar, utfordringar, ulike styresmakter sine oppgåver og ansvar mv. Framtidig langsiktig ivaretaking og berekraftig utvikling av dette unike området vil likevel krevje stor grad av samhandling og koordinering av felles innsats.”

Naturvernforbundet i Sogn og fjordane uttaler i brev datert 22.3.2012:

”Holmen kraftverk/Jordalselvi

Holmen kraft A/S har søkt om konsesjon for bygging av kraftverk på Holmen ved utlaupet av Jordalselvi i Aurland og Voss kommune. Planen er i hovusak å legge inntaket eit stykke opp i Jordalen og føre vatnet ned til kraftstasjonen i vassunnel i samband med ny vegtunell som skal avløyse den smale og rasutsette vegen langs Jordalselvi.

Fordeler og ulemper med planen

Vi kan sjå at det er ein god del positivt å seie om denne utbygginga. Det viktigaste må vere at Jordalen og dei som bur der, får ein betre og tryggare veg. Dette er viktig for å halde oppe busettinga i dalen. Grunneigarane får også ein del inntekter frå kraftverket, noko som og kan vere med på å halde oppe busettinga. Det at vassvegen vil gå i tunell, gjer også at anlegget vil vere mindre synleg i landskapet. Ulempene kan først og fremst knyttast til at kraftverket kjem innanfor landskapsvernområdet og det såkalla verdsarvområdet ved Nærøysfjorden. Dette forpliktar både styresmakter og andre til å ta vare på landskapet, naturmangfaldet og kulturminne i området. Bygging av eit kraftverk og det som høyrer til, vil då vere eit uheldig teknisk inngrep i eit så verneverdig område og ikkje i samsvar med intensjonane og reglane for verninga. Planen legg også til bygging av ei ny kraftlinje frå Stalheim og til Kjønnegard i Voss kommune, noko som også vil vere uheldig i landskapet her.

Avbøtende tiltak

Det aller viktigaste avbøtande tiltaket er sjølvsagt at vassvegen fram til kraftstasjonen vi gå i tunell, og dette vil då redusere skadeverknadene på landskapet og opplevinga av dette flotte landskapet kring Stalheim. Etter planen skal også den utskotne steinen frå tunellen transporterast vekk saman med stein frå anortosittgruva i nærleiken, og ein slepp difor steintippar. Det er også bra at krafta skal gå i kabel frå Holmen til Stalheim. Når det gjeld avbøtande tiltak elles, er det lagt opp til minstevassføring på 300 l/sek. i sommarhalvåret og 100 l/sek. i vinterhalvåret. Dette meiner vi er for lite både sommar og vinter og bør aukast noko både av omsyn til opplevinga av elva i landskapet og livet i elva og kring elva. Vi reknar elles med at ”gamlevegen” langs elva vert oppretthalden som vandringsveg og sykkelveg, og då er

dette med opplevinga av elva viktig. Vi ser det også som viktig at kraftstasjonen vert lagd over "vandringshinderet" for laksen i elva og ikkje eit stykke nedanfor etter planen.

(...)

Konklusjon

Det er såleis både positive og negative sider ved denne kraftutbygginga. Vi meiner likevel at ved avbøtande tiltak som dei som her er nemnde, kan denne kraftutbygginga gjennomførast utan alfor store skadeverknader på landskap, naturmangfald, friluftsliv osv. I tillegg til at dette også er fornybar kraft, har vi lagt stor vekt på at kraftverket og den nye vegtunellen truleg vil vere med og halde oppe busettinga i utkanten Jordalen."

Sogn og Fjordane turlag uttaler i brev datert 30.3.2012:

"Friluftsliv i det aktuelle området:

Innanfor sjølve influensområde er det mindre aktivitet grunna topografi. Vegen inn i Jordalen kan syklast og kan by på luftige utsyn til gjelet mellom tunnelane. Ellers er turen over ryggen og til toppen av Jordalsnuten ein flott tur frå nordaust med storslagent utsyn. Vi kan ikkje sjå at denne vert vesentleg forringa av tiltaket. Områda inn i Fresvikjordalen er mykje brukt og fører inn i eit mykje brukt regionalt friluftsområde. Ferdsel inn til dette området vert og trygga ved at tiltaket fører til ny tunnel og sikker veg inn til Jordalen. Slik sett vil og friluftslivet dra samfunnsmessig nytte av denne utbygginga.

Normalt vil ei utbygging i og nær eit Verdsarvområde vere meir kontroversielt. For kulturlandskapet i Jordalen og Fresvikjordalen vil sikring av jordbruksdrifta i sjølve Jordalen, samt betre veg for transport av beitedyr frå Fresvik til fellesbeiteområde i dalen, trygge oppretthalding av beitetrykket. Om eit nullalternativ kan attgroing av beiteområde og kulturlandskap verte negativ konsekvens på lengre sikt.

Konsekvensar for naturmiljø, ressursar og samfunnsinteresser:

For friluftsliv og jordbruk meiner vi tiltaket vil vere vesentleg positivt! Tiltaket har negative konsekvensar for landskap i influensområdet, men kan gje positive ringverknader for kulturlandskap i større område i randsona for tiltaket.

Framlegg til avbøtande tiltak:

Minstevassføringa som er sett til 300 l/s og med tilhøyrande krav er etter vår meining i knappaste laget og vi kunne ønskt den høgre til 400 l/s, men vi kjem ikkje med krav om auke. Om lønsemda i prosjektet er marginal vil ein trygg vegutløysing for Jordalen vege tyngre.

(...)

Vassveg i tunell og jordkabel frå Holmen til Stalheim er avgjerande og naudsynte tiltak.

Kommentarar til utbyggingsplanane:

Det planlagde kraftstasjonsløpet ligg 5-10 meter lågare enn øvre anadrome strekning. Etter det vi har hørt frå lokalkjende er det lite anadrom fisk i anadrom strekning over fossehølen. Vi krev ut i frå dei opplysningane ikkje flytting av kraftstasjonsløpet 10 meter oppstrøms.

(...)

Sogn og Fjordane Turlag sitt syn på utbygginga:

Det er sjeldsynt gledeleg i ei tid med svært stort utbyggingspress, å sjå ein utbyggingsøknad der den samfunnsmessige nytten ved prosjektet, er så tydeleg og viktig. Det ligg ikkje føre andre alternativ for å sikre midlar til ein ny veg til Jordalen og kraftutbygginga vil soleis løyse ut ei ny og trygg veg som kan vere med å sikre busetnad og drift i dalen. Vi meiner dei negative konsekvensane for friluftsliv og landskap oppvegast av samfunnsnyttan. Medan dei fleste utbyggingar kun handlar om ekstra fortjeneste for samfunn og grunneigar, handlar denne mykje om tiltak for å støtte tryggleik og oppretthalding av eit sokalla marginalt jordbruksamfunn, men ikkje mindre viktig av den grunn. Tvert i mot!"

Jordalen grendelag uttaler i brev datert 22.2.2012:

"Planane om utbygging av Holmen kraftverk kombinert med ny, trygg veg til Jordalen har gjeve grunn til optimisme for ei trygg framtid for oss innbyggjarane i Jordalen, ei framtid der folk kan byggja og bu med ein heilt annan livskvalitet i kvardagen enn den me har i dag! Me vil kunna senda ungane våre til skulen utan at me treng å vera redde for ras eller steinsprang. Me vil kunna ha trygghet for å få ein ambulanse opp i dalen ved alvorleg sjukdom. Me vil kunna ha trygghet for at brannbilane skal nå fram i tide i all slags ver og føre dersom ulukka skulle vera ute. Me vil også kunna ha eit sosialt liv utanom dalen, der me faktisk kan planleggja kva me skal delta i, sjølv om vinteren. Me vil kunna driva gardane i framtida og halda gammalt kulturlandskap i hevd fordi transporten av jordbruksvarer vil vera sikra med trygg veg. Det vil også letta gardsdrifta vår fordi me kan få mykje meir av transporten heilt fram til garden utan omlasting i krysset på Holmen (ved E-16). Det vil også vera fornuftig både økonomisk og med tanke på miljøet. Me vil også i framtida kunna vera med å bidra til produksjon av norsk mat. Me vil få vilkår for å utvikla nye næringar utan at me heile tida lyt ta omsyn til veg og føreforhold. Dette er noko me alt er i ferd med å satsa på, og grendalaget har siste året delteke i LivOGLyst-programmet med 1-årig prosjekt. Dette er eit program for lokal samfunnsutvikling i Hordaland støtta av kommunen, fylkeskommunen og Innovasjon Norge. Me har søkt nytt prosjekt i 2012 og er uttekne til vidare vurdering etter prekvalifiseringsrunden. Deler av Jordalen og mykje av fjellområda rundt ligg innafor Nærøyfjorden verdsarvområde. Jordalen er såleis ei av innfartsårene til verdsarvområdet. Ny, trygg veg til Jordalen vil gje betre tilgang til dette unike området. Vik og Aurland kommunar har store stølseigedommar i fjellområda nord for Jordalen, men dei er avhengige av Jordalsvegen for å kunna bruka desse. Med ny, trygg veg til Jordalen er ein med og sikrar framleis bruk av gammalt stølsområde og kulturlandskap, og at grunneigarane kan gjera seg nytte av dei gode beita i stølsområda sine.

Søknaden med konsekvensutgreiing for Holmen kraftverk gjev ei god framstilling av dagens forhold knytt opp til veg, rasfare og jordbruk. Men me vil enno ein gong få understreka verknaden av eit eventuelt nullalternativ, som vil vera nedlegging av bruka og fråflytting. Det me saknar omtala i søknaden er beredskap i tilfelle akutt, alvorleg sjukdom på folk eller dyr. Kva skjer dersom nokon vert alvorleg sjuk og vegen er stengd? I fjor vinter var det fleire tilfelle der ein gjekk og venta på at vegen skulle opnast for ras for å få sjuketransport forbi og vidare til sjukehus. I slike tilfelle er det oftast ikkje flygever for luftambulanse heller. Kva skjer dersom det brenn og vegen er stengd eller uframkommeleg?? Vidare saknar me omtale av skuleborna sin kvardag og at Jordalsvegen faktisk er skuleveg for borna våre med den risiko og utrygghet det inneber.

Trass i politisk vedtak om at barneskulen skal vera i Jordalen til ny veg er på plass, har skuleleiinga langt på veg oversett dette og prøver etter beste evne å flytta stadig større deler av undervisninga til Oppheim skule. Dette er ei stor belastning for både ungar og foreldre så lenge

vegforholda er slik dei er, og det fører til stor uforutsigbarheit for ungane våre! Når me får ny veg, trygg veg, kan dei reisa til og frå skulen utan å vera redde for ras og steinsprang. Dei treng heller ikkje vera redde for at vegen skal verta stengd medan dei er på skulen, og at dei då skal verta ståande ved E-16 utan at nokon kan henta dei der. Ungdomsskule-elevane har Jordalsvegen til skuleveg kvar dag med den risiko, belastning og utryggheit det inneber.

Me vil enno ein gong be om og også understreka at me forventar at saka får høg prioritet hjå NVE og OED, og syner til tidlegare lovnader frå dåverande olje-og energiminister Terje Riis-Johansen og noverande regional- og kommunalminister Liv Signe Navarseter. Me har venta lenge og lever i stadig frykt for at det skal skje ei alvorleg ulukke på vegen!! Utbygginga er etter kvart vorten heilt økonomisk marginal, og me vil difor be om at det ikkje vert sett føringar i konsesjonen som får konsekvensar for gjennomføringa av prosjektet. Som kjent har Voss kommune gjeve uttrykk for at dei ikkje har økonomisk ryggrad til korkje å utbetra eksisterande veg eller byggja ny veg åleine. Me vil difor enno ein gong få sterkt understreka at dette er vår siste sjanse til å få ny, trygg veg til bygda og dermed sikra framtidig busetnad og livsvilkår!!”

Grunneierne Eivind Per Sivlesøy og Sigvar Brusegard uttalte i brev datert mars 2012:

”Som grunneiere i nedre delen av Jordalsvassdraget ønsker vi å komme med følgende bemerkninger til planene:

Grunneiere i nedre del av Jordalsvassdraget, Eivind Per Sivlesøy (EPS) og Sigvar Brusegard(SB), presiserer at man, etter vår mening, ikke har vært delaktig i planleggingen i den grad grunneierinteressene skulle tilsi. Noe kontakt med Holmen Kraft har det vært, men dette har kun vært via telefon og mail, og i startfasen, ved et par tilfeller, pr. post. Etter at planene har tatt mer alvorlig form har det ikke vært reelle forhandlinger i den forstand at partene har kommet sammen til møte, noe som er etterlyst.

Vi som grunneiere har hatt en treårig kontrakt med firma Tyngdekraft i den hensikt å søke utbygging av småkraftverk. Dette firma har stor kompetanse på kraftutbygging. Kontrakten har gått ut på dato, og er ikke fornyet. Det kom heller ikke i stand forhandlinger med Holmen Kraft A/S i tidsrommet for kontrakten. Søknaden fra oss ble, grunnet Holmen Kraft sine planer, satt på vent.

Et slikt tiltak, som burde være samarbeid med berørte grunneiere kan, etter vår mening, vanskelig få en rasjonell utgang uten at partene møtes til reelle forhandlinger i den form som vi etterlyser, nemlig å sitte sammen ved felles bord.

Det som er sagt, og som er inntrykket, er at vi må akseptere det som Holmen Kraft legger fram, eller så må vi ta det som kommer, dvs. ekspropriasjon, og at dette vil gi et langt dårligere resultat for oss.

I det siste året, eller så, har det ikke vært noen kontakt mellom partene. Så vidt jeg (SB) husker sendte jeg den siste mailen, der jeg sa at jeg var forberedt på at saken sendes NVE uten at saken var tilstrekkelig forhandlet, med det resultat at partene ikke var kommet til enighet.

Etter vår mening kan ikke et så stort anlegg, herunder vår vesentlige del av fallrettene, underkastes ekspropriasjon uten at reelle forhandlinger har funnet sted. I begge tilfeller antar jeg at Høyesteretts dom , 2011/860 om fallerstatning, vil få prinsipiell betydning.

Det understrekes at vi er positive til planene, og vi gleder oss dersom Jordalen får en trygg veg. Dette kan likevel ikke overskygge våre rettigheter og interesser.

Vi er åpne for forhandlinger. Vi skal ikke ta resultatet på forskudd, men vi vil så langt som mulig bidra til at saken ikke unødig blir forsinket. I denne forbindelse ser vi oss nødt til å søke juridisk bistand. Da NVE har delegert myndighet i forhold til vassdragsloven, ber vi om at det fattes vedtak om at denne bistand blir gitt oss på utbyggers bekostning, jfr. denne lovs § 6.

Et annet punkt er hvor vannet slippes ut i elva igjen. Det ser ut til at dette kan berøre en større elvestrekning, der laksen går, enn det som er anslaget i de framlagte planer. Nevnte strekning vil ha betydning i sammenheng med erstatning.”

Advokatfirmaet Harris uttaler på vegne av Nærøydalen elveeierlag i brev datert 2.4.2012:

”Nærøydalselva inngår blant de 25 nasjonale laksevassdrag vi har i landet og hvis status følgelig vil måtte påaktes ved den planlagte utbygging i Jordalsvassdraget. I henhold til gjeldende føringer for de nasjonale laksevassdrag skal en legge til grunn en føre var tilnærming. Ved inngrep og andre påvirkninger er utgangspunktet at den som forvolder skade på ressursene skal gjenopprette eller kompensere for skaden.

Elveeigarlaget har følgende/foreløpige kommentarer på forhold som med henvisning til ovennevnte må iakttas:

- 1. Ved utløpet av avløpstunellen må settes opp tiltak som hindrer oppgang av laks inn i denne.*
- 2. «Forbislepp-ventil» må etableres slik at en unngår tørrlegging ved driftsstans eller andre forhold som innebærer stans i driften av kraftverket.*
- 3. Selve avløpstunellen fra kraftverket må renses for partikler og giftige avfallsstoffer før siste sprengning nedstrøms finner sted. Risikoen for betydelig dødsfall og skader på fisken er overhengende ved utslipp av slike partikler og giftstoff i vassdraget.*
- 4. Av til dels samme grunner vil tidspunktet for anleggsarbeidene vedrørende oppføring av inntaksdam måtte periodiseres i forholdet til laksens klekking om våren og gyting som finner sted rundt november måned. Arbeidene må derfor konsentreres til periodene utenom disse tidspunkt.*
- 5. I hele anleggsperioden forutsettes fortløpende kontroll av vannkvaliteten og ansvarlig utførende entreprenør forutsettes å bli pålagt å utpeke kontaktperson som skal ha dialogen med ansvarshavende på elveeigarlag-siden.*

Vi tar selvsagt forbehold om supplerende momenter og også forbehold for erstatning om skader skulle oppstå.”

Vossestrand bondelag uttaler via NVEs nettsider 29.3.2012:

”Vossestrand Bondelag støtter fullt ut Holmen Kraft A/S sin konsesjonssøknad for bygging av kraftverk i Jordalselva, med ny tunnel til Jordalen. Konsekvensane med eit 0-alternativ vil etter det me forstår, bety ei gradvis nedlegging av jordbruket i dalen og dermed etter kvart avfolking. Ein ny trygg veg vil trygga framtida for jordbruket og innbyggjarane. Dei vil då kunna utvikla alternative inntektskjelder i tillegg til det tradisjonelle jordbruket som vert drive i dag. Gardane i Jordalen er etter lokal målestokk store gardsbruk og er avhengige av å kunne motta og leverera varer med tungtransport.

Med den stadige effektiviseringa ein ser, er det eit tidsspørsmål kor lenge leverandørar og varemottakarar har bilar som er små nok til å komma ut dit slik vegen er i dag. Til Jordalen vert det også kvar sommar frakta tusenvis av dyr på sommarbeite, og 0-alternativet vil på sikt kunna

bety ein katastrofe for kulturlandskapet der, både som den vakre dalen det er, og som innfallsport til Nærøyfjorden Verdsarvområde. Me støttar også det store fleirtalet av grunneigarar som går inn for alt. 2a for kraftlina til Kjønnergard."

Fresvik bygdelag uttaler i sitt brev datert 1.4.2012:

"I brosjyren er lista opp fordeler og ulemper med ei kraftutbygging og dertil ny veg til Jordalen. Det er konsekvensar for samfunnet me i første omgang er opptekne av, og slik me i bygdelaget ser det er det å få trygg veg til Jordalen eit viktig moment ved kraftutbygginga som er utelukkande positivt både for dei som bur i Jordalen og for oss andre som har interesser der. Ein ting me tykkjer er utegløynt i opplistinga av samfunnsverdiar i så måte er viktigheten av jordbruket i Jordalen, det er mange flotte og store gardar i aktiv drift der, samt verdien av dei store beiteviddene også for mange tilgrensande bygder, som t.d. oss i Fresvik.

Beitemarkene i Jordalen er med dei mest fruktbare her i kring og for vår bygd sin del blir det årleg frakta fleire hundre sau, samt kyr og ungdyr til Jordalen for sommarbeiting. Bønder frå Fresvik har også andeler i fellesstølen for kyr i Nåsi. Transporten til og frå Jordalen går i stor grad med store dyretransportbilar som per i dag er så vidt dei kjem fram, og ettersom større bilar vert tenkne i bruk må ein ha mellomlasting frå små til store bilar nede i Gudvangen då dei store bilane per i dag ikkje kjem opp. Heller tungvint og dyrt med andre ord! Per i dag må ein også ha følgjebil med for å stoppa møtande trafikk slik at ein unngår "trafikkork" og ulukker i dei tronge tunnelane. Mange av våre bønder må også ha jevnleg tilsyn med dyr og stølshus/hytter, og ferdast såleis på heller utrygge vegar mange gonger i løpet av sesongen. Det rasar stadig ut både stein, is og snø i fjellsidene langs eksisterande veg og det er berre flaks at det hittil har gått bra, og ikkje gått liv med.

Jordalen er også svært viktig for Fresvik og innbyggjarane her som arena for jakt, fiske, friluftsliv, turisme og vandring. M.a. har idrettslaget i Fresvik ei hytte for utleige i samarbeid med Vik Turlag/DNT ved Jashaug. Dette kanaliserar også ein del trafikk per i dag langs utrygge vegar.

Me støttar fullt opp om kraftutbygginga som dermed kan vera med å sikra ein trygg veg til Jordalen."

Voss Energi AS kommer med kommentarer til planene for kraftledningen i sitt brev av 29.3.2012. I tillegg uttaler de:

"Voss Energi er positive til ny og rassikker anlegg, tryggleiken for våre montørar og forsyningstryggleiken i Jordalen."

BKK Nett har ikke merknader til planene.

Ulvund & Ure Transport og Maskin A/S uttaler i brev datert 29.3.2012:

"Me har sidan tidleg på 1980 talet hatt all mjølketransport for Tine i området, herunder også Jordalen. Det vert produsert mykje mjølk i Jordalen og me køyrer denne vegen 2 - 3 turar pr. veke heile året igjennom.

Det er i periodar av året ikkje berre enkelt. Vurdert i ettertid med enkeltepisodar og nesten ulukker som har vore, må ein seia seg glad for at alt har gått bra. Me har ansvar for sjåførane og som eigarar er det lange periodar av året me køyrer sjølve for ikkje å utsetja sjåførane for den belastninga det er.

Utover dette medfører det ekstra kostnad å trafikker denne vegen. Her må det kjetting på alle hjul vintersdag. Det er vidare ikkje til å unngå at materiellet vert belast med stein og is sprang, samt at sidespeglar går tapt.

Tidligare gav Tine dekning for 4-hjulstrekk til denne vegen, dette er borte for mange år sidan. Vegnettet er mykje utbetra sidan me starta med mjølketransport, men ikkje på Jordalsvegen.

Me meiner at skal dette prosjektet kunna realiserast, så må det koma løysingar som vert lønsame for utbyggjar (Holmen Kraft A/S). Samstundes må søknaden få ei rask sakshandsaming. Jordalsgrenda bør få ny veg snarast. Trongen er høgst tilstades.”

TINE Region Vest uttalte i brev datert 28.3.2012:

”Jordbruket i Jordalen er i dag avgjerande for busettinga i denne delen av kommunen. Det er derfor viktig å kunne styrke dette ytterlegare ved at jordbruket gis ein sikker framtid og at nye arbeidsplassar kan etablerast.

TINE er eit samvirkeforetak som har til formål å fremje og ivareta mjølkeprodusentane sin økonomi og sosiale tilhøve. Mjolk vert i dag henta inn med innleidde tankbilar som besøker gardane i Jordalen regelmessig 130 gonger i året og under alle vær- og føretilhøve.

Vegen til Jordalen er som kjend smal og utsett for ras. Generelt er dette ei stor belastning for sjåførane som køyrer for TINE, både fysisk og psykisk. Bilane har sjølv eigen vekt på inntil 26 tonn og vil kunne laste inntil 15 tonn med mjolk. Sjølv om ein sytar for at bilane køyrer med lita last på denne strekningen, er belastninga på vegen monaleg.

Når den eldre sjåførgenerasjonen etterkvart sluttar, er det for TINE og eit spørsmål om kor lenge det er mogeleg å få tak i sjåførar som vil utsette seg for dei faremoment slik transport inneber og på denne strekningen særskild.

TINE vil difor gje si tilslutting til kraftutbygginga i Jordalselva og dei ringverknader ho vil få for både arbeidsplassar og vegutbygging i regionen.”

Praktiserende veterinærer i Voss veterinærdistrikt v/Asle Bjørgaas og Bjørn Brunborg uttalte i brev datert 13.3.2012:

”Dei praktiserande veterinærane i Voss veterinærdistrikt vil med dette gje uttrykk for at det er svært viktig at det vert bygd ny veg til Jordalen.

Dette er svært viktig ut i frå dyrevernmessige omsyn. Dersom vegen er stengt, kan det oppstå situasjonar der sjuke dyr ikkje får den hjelpa som dei har behov for. Det kan vera uråd for veterinærane å nå fram i tide, og det same kan gjelda naudslaktebil. Dette er uholdbart dyrevernmessig sett.

Slik vegen til Jordalen er i dag, kan det vera direkte livsfarleg å køyra vegen. Fleire av oss har opplevd dette.

Me vil difor sterkt støtta planane om utbygging av Jordalselva og bygging av ny veg til Jordalen.”

Steinar Vatne, økolog, opplyser i e-post av 21. mars 2012:

”Hei, jeg vil informere om funn av rødlisteartene kort trollskjegg (NT) og bekkehuldremose (NT) i Jordalselva ovenfor inngrepsområde for planlagte Holmen Kraftverk. Funnene er registrert på Artskart.”

Frank G. Nummedal uttaler på vegne av tolv grunneiere på Vasstrondi/Oppheim i brev datert 26.3.2012:

"(...) prosjektet med kraftverk kombinert med ny tunnel til Jordalen er eit flott tiltak, og me unner innbyggjarane i Jordalen ein sikker og trygg veg. Straum er me alle avhengige av og vannkraft i fjell må vel vera den reinaste energikjelda ein kan ha. (...)"

Frode Nummedal, Byggmester har uttalt seg i brev av 30.3.2012 og 31.3.2012. Han uttrykker positiv innstilling til planene om Holmen kraftverk, og kommer med innspill til valg av trasé for kraftledningen langs Oppheimvatnet.

Nordic mining AS uttaler i brev datert 22.5.12:

"Gudvangen Stein AS, et selskap heleid av Nordic Mining ASA, tar ut ca. 220 000 tonn anortositt pr. år fra en gruve som ligger inntil området i Jordalsnuten hvor Holmen Kraft AS planlegger utbygging av kraftverk. På industriområdet ved gruva driver Gudvangen Stein knuseverk og sikteverk for fremstilling av ulike fraksjoner av anortositt for kommersielt salg, hovedsakelig for eksport.

Gudvangen Stein sitt hovedsyn er at utbygging av Jordalselva med kraftverk i Jordalsnuten og med ny tunnel til Jordalen er positivt. I tillegg til kraft vil prosjektet kunne bidra med sikrere ferdsel og mulighet for fremtidig tilgang til anortosittressurser på andre nivåer i forekomsten enn dagens produksjon.

Kraftverksprosjektet har mange berøringspunkter med Gudvangen Stein, og vi mener det er viktig med god felles forståelse mellom Holmen Kraft og Gudvangen Stein for at en god prosjektgjennomføring skal kunne skje. I brev av 14. desember 2009 til NVE peker Gudvangen Stein på at i den grad utbyggingen av tunneler og kraftstasjon vil berøre gravedriften så må dette skje i nært samarbeid med Gudvangen Stein. Gudvangen Stein vil derfor i den videre prosess legge vekt på at dialog og kommunikasjon styrkes med utbygger og myndighetsorganer.

Med hensyn til de ulike delene av utbyggingen så har vi følgende syn:

Jordalstunnelen

Tunnelutbyggingen må ikke redusere mulighetene til å ta ut anortositt, men snarere legge til rette for effektivt å kunne nyttegjøre mer av forekomsten i Jordalsnuten. Dette taler for at Jordalstunnelen legges til rette for at gravedriften i fremtiden kan drives i områder høyere opp enn dagens drift. Utredningen skisserer adkomst fra spiral til nye nivåer på kotene 150, 180 og 210, og at adkomst til gruveområdene på disse nye nivåene kun kan skje for autorisert personell gjennom montert port. Gudvangen Stein støtter en slik utbygging, men ser samtidig at transport av tungt materiell og stein i Jordalstunnelen kan ha sine begrensninger og at tilleggsløsninger og detaljplaner må utarbeides. Gudvangen Stein vil understreke at sikringstiltak som følge av at Jordalstunnelen kommer i berøring med gruveområder, må bekostes av Holmen Kraft.

Vi vil generelt påpeke at Jordalstunnelen og spiraladkomst til denne i størst mulig grad må lokaliseres utenom nåværende og fremtidige gruveområder. Gudvangen Stein driver regelmessig sprengningsarbeid, og sikkerhetsmessige forhold knyttet til dette i kombinasjon med Holmen Krafts planlagte utbygging og ferdsel i gruveområdene må vurderes grundig. Gudvangen Stein vil kunne være åpen for at stein fra driving og uttak av masser i forbindelse med utbygging av Jordalstunnelen deponeres i Gudvangen Stein sine gruveganger, eller leveres direkte i knuseanlegg dersom steinen holder god kvalitet. En slik ordning krever at nødvendige

avtaleforhold er på plass, og at det etableres direkte adkomst med anleggstunnel fra Jordalstunnelen til våre gruveganger.

Anlegg over jord

Utredningene så langt viser at planlegging av trasvalg fra E16 og t.o.m tunnelinnslag i Jordalsnuten gjenstår. Det er imidlertid antydning i NVE sin utredning et tunnelinnslag i utkanten av industriområdet til Gudvangen Stein.

Vi vil fra Gudvangen Stein sin side gjøre klart at offentlig vei til Jordalen må planlegges og bygges utenfor selskapets industriområde. Viktig i denne sammenheng er sikkerhetshensyn og de forhold at industriområdet til Gudvangen Stein allerede er arealmessige i minste laget for driften slik den foregår i dag. Knapphet på arealer vil ytterligere forsterkes dersom selskapets virksomhet utvides i fremtiden. Vi ser de topografiske utfordringene med tunnelinnslaget, men mener at vei og tunnelinnslag greit kan legges utenfor industriområdet og at dette vil være til det beste for både gruvedrift og veifarende.

Kraftanlegget

Selve kraftanlegget ligger utenfor eiendommen til Gudvangen Stein, men som anortosittprodusent finner vi det riktig å henstille til at minst mulig anortositt blir båndlagt i forbindelse med kraftutbyggingen. Det hevdes i utredningen at anortosittforekomsten er "enormt stor" og at det kan ta mange hundre år før denne båndleggingen får noen praktisk betydning. Vi vil her peke på at det er anortositt av forskjellig kvalitet i ulike områder av forekomsten, og at det bør utøves varsomhet for å unngå båndlegging av høykvalitetsmateriale. Nærmere geologiske undersøkelser og kartlegging vil være nødvendig i forbindelse med detaljplanlegging av kraftutbyggingen.

Annet

Nordic Mining og Gudvangen Stein er involvert i utviklingsarbeid for å fremstille ulike industrielle produkter basert på anortositt fra Gudvangen. Fremstilling av slike produkter vil kunne kreve kraft utover det Gudvangen Stein i dag bruker. Med økende miljøbevissthet og krav om kortreiste råvarer finner vi det riktig å påpeke at muligheten for å kombinere mineraler og energi er tilstede i Nærøydalen. Dette vil da kreve at man har en mulighet til å ta ut kraft lokalt fra kraftverk som Holmen kraftverk. Gudvangen Stein vil gjerne drøfte slike muligheter."

Søkers kommentarer til uttalelsene

Søker har i brev datert 18.5.2012 kommentert høringsuttalelsene. De momentene i kommentarene som gjelder vannkraftverket er gjengitt her:

"Det er spesielt 4 tema som går igjen i høringsuttalene:

- A. Behovet for ny og trygg veg til Jordalen*
- B. Minstevassføring*
- C. Utsleppspunktet for kraftverket*
- D. Kraftledningstraseen på sørsida av Oppheimsvatnet*

Der eit av hovudpunkta er nemnt viser vi til samla kommentar til slutt, elles er merknadane kommentert etter utdraget frå uttaler.

(...)

Holmen kraft sin kommentar til Voss Energi AS, BKK Nett AS og Statnett SF

Holmen kraft er inneforstått med at tiltaka må gjennomførast før kraftverket kan tilkoplest regionalnettet.

Det vil ikkje vere stor reguleringsevne i kraftverket, då det ikkje vert lagt opp til at inntaket skal kunne regulerast. Elles vil utstyr i kraftverket verte dimensjonert i henhold til krav som vert satt.

Direktoratet for Mineralforvaltning

Direktoratet påpeiker i sin uttale at kraftverket og vegtunnelen vil båndleggje anortosittressursen, men at dette ikkje er kritisk sidan anlegget vert lokalisert i utkanten av ressursen og at ressursen har eit svært stort totalvolum. Direktoratet vil ikkje tilrå at offentleg veg skal kunne knyttast saman med gruvedrifta.

Direktoratet vil tilrå at vert etablert ei tryggingssone mellom veg/kraftanlegg underjordsgruva og at sprengingsrystningar i samband med gruvedrifta vert omsynete i prosjektering og framtidig drift av kraftstasjonen.

Holmen kraft sine vurderingar/kommentarer:

Detaljplanlegging av kraftverk og utforming og plasseringa av dette vil bli gjort i samråd med gruvedrifta. Herunder vil også krav til maksimale sprengningsrystningar for ikkje å få skade på generator/turbin og rørgate vere eit tema. Holmen kraft er inneforstått med at det bør etablerast ei tryggingssone/båndlagt sone i ein viss avstand frå både kraftverket og vegtunnelen. Det presiserast også at Holmen kraft er inneforstått med at det ikkje vil vere mogleg å nytte vegtunnelen til tilkomst til å ta ut anorthositten i høgare nivå enn i dag.

(...)

Nærøydalen elveigarlag

Advokatfirma Harris har på vegne av Nærøydalen elveigarlag kome med følgjande og foreløpige kommentarer:

Påpeiker at Nærøydalselva inngår blant dei 25 nasjonale laksevassdraga og at ein skal legge til grunn ei føre var holdning. Elveigarlaget har følgjande foreløpige kommentarar på forhold som må vere ivareteke:

- "1. Ved utløpet av avløpstunellen må settes opp tiltak som hindrer oppgang av laks inn i denne.
2. «Forbislepp-ventil» må etableres slik at en unngår tørrlegging ved driftsstans eller andre forhold som innebærer stans i driften av kraftverket.
3. Selve avløpstunnen fra kraftverket må renses for partikler og giftige avfallsstoffer før siste sprengning nedstrøms finner sted.
4. Risikoen for betydelig dødsfall og skader på fisken er overhengende ved utslipp av slike partikler og giftstoff i vassdraget.
5. Av til dels samme grunner vil tidspunktet for anleggsarbeidene vedrørende oppføring av inntaksdam måtte periodiseres i forholdet til laksens klekking om våren og gyting som finner sted rundt november måned.
6. Arbeidene må derfor konsentreres til periodene utenom disse tidspunkt.

7. I hele anleggsperioden forutsettes fortløpende kontroll av vannkvaliteten og ansvarlig utførende entreprenør forutsettes å bli pålagt å utpeke kontaktperson som skal ha dialogen med ansvarshavende på elveeigarlagsiden.”

Holmen kraft sine vurderingar/kommentarer:

Holmen kraft vurderer at punkta som er lista opp vil verte ivaretekne i samband med bygginga og drifta av kraftverket. Når det gjeld punkt 1 kan ein terskel med ei fiskesperre i tunnelutløpet vere eit aktuelt tiltak. Ang punkt 2 vil omløpsventil i tillegg til minstevassføring hindre at område rett nedstrøms kraftverket verte tørrlagde ved utfall av kraftstasjonen. I normale driftsituasjonar vil 2 aggregat også kunne nyttast for å køyre med mjuke overgangar. Ang punkt 3 og 4. Utslaget/utløpet mot Jordalselva vil vere eit av dei siste sprengningsarbeida som vert utført. Ved planlegginga av anleggsarbeidet vil ein ta omsyn til at det ikkje skal medføre at partiklar og avfallstoff frå sprengningsarbeid vert slept ut i Jordalselva. Ang punkt 5. Utbyggjar er inneforstått med at anleggsarbeid ved inntaksdam må og vil verte gjennomført i periodar som reduserer risiko for ureining i vassdraget. Utbyggjar vil også pålegge entreprenøren strenge miljøkrav i samband med utbygginga. Utbyggjar er open for å diskutere løysingar med elveeigarlaget mfl.

(...)

Steinar Vatne

Påpeiker at det er i fbm feltundersøkingar i samband med utarbeidinga konsesjonssøknaden for Jordalen minikraftverk gjort funn av to raudlista artar i kategori NT ovanfor planlagt inngrepsområde.

Holmen kraft sine vurderingar:

Steinar Vatne er kontakta for å få ei utdjuピング og vurdering av funna og det er sannsynleg at artane som er påvist ovanfor planlagt inntak for Holmen kraftverk kan finnast på strekninga som vert råka ved ei utbygging av Holmen kraftverk:

”Det er svært sannsynlig at kort trollskjegg, flatsaltlav og huldrebekekemose forekommer i de djupe bekkekløftene i nedre del av Jordalselva, mulig i større populasjoner enn i øvre del.

Med tanke på at området er ganske nedbørsrikt, og at den bratte dalen i tillegg til de djupe bekkekløftene gir god skjerming, vil jeg tro at dette veier godt opp for at den er eksponert mot sør (noe som vanligvis fører til tørrere forhold enn N-vendt).

Perioder med lav vannføring om sommeren regnes som den kritiske faktoren for opprettholdelse av populasjoner av fuktrevende arter. Om vinteren er lav og mose frosne eller lite utsatt for uttørring. Vintervassføringa er derfor av mindre betydning. Flatsaltlav (se Lavdatabase og Artsportalen) vokser ofte på bergvegger i spraysonen fra fosser eller i flomsonen (alltid høy, stabil luftfuktighet), og kan være avhengig av flomtopper for at den skal overleve. Hvis vassføringa blir redusert slik at bergveggene i mindre grad blir påvirkta av vannet, kan flatsaltlav bli utkonkurrert av moser. Kort trollskjegg er ganske vanlig på N og Ø-vendte berg og steinblokker og langs bekker i indre Sogn/Voss, og vil kanskje takle red. vassf. i større grad pga. klimatiske faktorer (nevnt ovenfor). Huldrebekekemose (dårlig kjent art) vokser på steiner (delvis eller helt dekket av vann) i Jordalselva, og er ellers funnet ved fosser og mindre bekker jf. herbariemateriale (Mosedatabase). Jevnlige forstyrrelse (flomperioder) kan også være en avgjørende faktor for denne arten.

*Økologien til disse artene er basert på egne og andres erfaringer, tilgjengelig litteratur og rødlistearbeid. Det finnes få detaljerte studier om hvilke krav de har i forhold til fuktighet og vannføringsregime (men en studie av bl.a. kort trollskjegg *Bryoria bicolor* kan nok en del overføres til andre fuktkrevende arter).*

Det er fullt forståelig at bekkekløfta (Holmen) ikke blei detaljert kartlagt av Multiconsult, det er jo i tillegg ganske rasutsatt. På tross av dette kan en si en del om potensialet for kløfta. I naturtypeskildringa står det noe misvisende at «De steile bergveggene i det bratteste juvet gir lite grunnlag for feste av større partier med vegetasjon, men i sprekker og større og mindre fremspring fantes noen karplanter og mosearter.» De bratte veggene (fig 7) i kløfta har et tydelig dekke av moser, og i tillegg ser en på bildet store områder med fosseenger på de slakere berghyllene. Her er finnes nok mange titalls mosearter, og kanskje en del små karplanter. Fosserøyken og isdekket vinterstid gjør at busker og trær ikke får fotfeste her. Fig 7 viser også god fosserøyk i kløfta. Fosseberg og Fosseeng er forøvrig rødlista som NT (Rødliste for naturtyper 2011). Bergveggene og -hyllene er sannsynligvis leveområder for rødlista moser (noe det er påpekt i skildringen) og lav (flatsaltlav bør nevnes i naturtypen slik som i kap 4.8). Forekomster av fuktkrevende arter lenger opp i elva signaliserer at forholdene er gode for forekomst av flere rødlista arter, og verdien i forhold til andre kjente fosser (jf. rapporten) bør ikke undervurderes. Kap 4.8 gir forøvrig en god vurdering av potensialet og den endelige verdivurderinga (B) er grei utifra dagens kunnskapsnivå.

Fosserøyk og flomregimet, faktorer som er bestemt av vannføringa, har forma slike vegetasjonssamfunn, en må forvente at dette endres med redusert vannføring. Kløfta har tydelige verdier for krevende arter som er sterkt til middels avhengig av dagens vassføring. Det vi veit er at noen arter trives og har høye krav til stabil luftfuktighet, og at de har forsvunnet ved en del tilfeller etter utbygging. Å gi nøyaktige anbefalinger for vannføring er umulig, fordi vi veit for lite om artenes økologi. Her må det flere studier til! I følge NVE-data jeg har fått er middelavløpet beregna til 8,5 m³/s for sommersesongen (1.5-30.9). Min anbefaling er at minstevassføringa bør være minst noe over alm. lavvassføring i de tørreste månendene sommerstid, som trulig er den mest kritiske perioden, og gi rom for overløp ved flom (noe det i praksis er?).

Med bakgrunn i de klimatiske faktorene nevnt ovenfor, vil det da trulig være stabil nok luftfuktighet til å opprettholde mindre populasjoner av krevende arter i kløfta, men redusert fysisk påvirkning (flom, sprut, frostdেকে) i kløfta kan føre til at konkurransesvake arter blir sterkt redusert.

Obs: Bakkese er forøvrig oppgitt med feil latinsk navn, og gjeldende rødliste er fra 2010, ikke 2006, slik det står i tabell 1.

Om fosseeng: <http://www.naturtyper.artsdatabanken.no/#/Hovedtype/Fosse-eng/69> Studie av kort trollskjegg og andre fuktkrevende lavararter: http://pub.epsilon.slu.se/2138/1/Liden_M_091021.pdf ”

(...)

Holmen kraft sine vurderingar til tema som går igjen i fleire av uttalane

A. Ny veg til Jordalen

Dei aller fleste av høyringsuttalelsane er positive til kraftverket med grunngjeving av at dette utløyser ei snarleg og absolutt behov forny veg til Jordalen.

Dei siste åra spesielt har vegen vore stengt i lenger periodar på grunn av ras og rasfare. I vinter raste det ut eit større parti ved rasoverbygget. Vegen «vart hengande» i lause lufta og det er innført midlertidig vektbegrensning på køyretøy som vil opp/ned frå Jordalen. Stenginga av vegen medførte mellom anna at mjølkebønder ikkje fekk levert mjølk og måtte slå denne ut, dette har løyst seg ved at bøndene no brukar ei mindre vogn og lastar over i TINE sine bilar nedanfor rasoverbygget.

Som mellom anna Jordalen Grendalag, TINE, Ulvund og Ure Transport og Maskin og Voss Energi påpeikar er tryggleiken og den fysiske og psykiske belastninga som dagens veg utgjer lite omtala i søknaden. Og som mellom anna Veterinærene på Voss påpeiker er mellom anna ikkje omsynet til dyrevelferd teke omsyn til i utgreiingane.

B. Minstevassføring og

C. Utsleppspunkt til kraftverket

Det er fleire som har kommentert dette og med litt avvikande argumentasjon for eller mot desse to punkta:

- Fylkesmennene i Sogn og Fjordane og Fylkesmannen i Hordaland meiner at ein skal følgje dispensasjonen frå verneforskrifta og står på at minstevassføringa skal settast til 300 l/s heile året og utsleppet av kraftverket skal liggje ovanfor vandringshinderet.*
- Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane meiner at forslag til minstevassføring og plassering i hht søknaden kan akseptast*
- Fylkeskommunen i Hordaland meiner at forslaget til minstevassføring kan akseptast. Det er nemnt noko om plassering av utløpet i punkt R6 under opplistinga av i søknaden sett i forhold til fylkesdelplanen for småkraft, men dette er ikkje med i vedtaket som Fylkeskommunen har fatta.*
- Brusegard/Sivlesøy stiller spørsmål om utslippsplassering, men konkretiserer ikkje dette ytterlegare*
- Nærøydalselva elveeigarlaget har ikkje sagt noko om plasseringa av utsleppet og minstevassføring.*
- Sogn og Fjordane Turlag meiner at minstevassføringa er i knappaste laget, men kjem ikkje med krav til å auke denne. Det kjem ikkje til uttrykk om dei meiner om det skal vere 300 l/s heile året eller om dei meiner at minstevassføring som omsøkt er tilstrekkeleg. Vidare seier Sogn og Fjordane Turlag at «Etter det vi har hørt frå lokalkjende er det lite anadrom fisk i anadrom strekning over fossehølen» og derfor krever dei ikkje flytting av utløpet.*
- Naturnvernforbundet meiner at 300 l/s og 100 l/s er for lita minstevassføring og at utløpet av kraftverket vert plassert ovanfor vandringshinderet for laks.*

Holmen kraft meiner at det gjennom utgreiingsarbeidet er vist at minstevassføring som omsøkt er tilstrekkelig i forhold til fisk og ferskvassbiologi. Uttalen frå Steinar Vatne utdjupar også behovet for minstevassføring i forhold til fuktkrevjande mose og lavartar og anbefalar at minstevassføringa bør vere minst noko over alm låvassføring i dei tørraste månadane sommarstid.

I periodar spesielt vinterstid er vassføringa i dag mindre enn 300 l/s og jamvel også under 100 l/s. Om vinteren vil det som regel på grunn av snø vere lite behov for å få tilført vassføring til fuktkrevjande artar.

Minste slukeevne til kraftverket vil vere ca 500 l/s. I periodar med låg vassføring vil minstevassføring vere prioritert i elva. Når vassføringa ved inntaket er under grensa for slukeevna + tillagt minstevassføring vil kraftverket stå og vassføringa i elva nedanfor inntaket vil vere som den er i dag.

Vurderinga av vassføringsforholda sommarstid viser at det også i situasjonen etter ei utbygging vil vere varierende vassføring i elva nedanfor inntaket. Og mose og lav vil verte utsatt for vatn som i dag.

Utsleppspunktet for kraftverket er valt ut i frå at på denne staden er det fjell i dagen og dette ligg i eit mindre rasutsatt område enn dersom ein skal leggje det høgare oppe i elva. Økonomien i utbygginga er marginal og flytting av utløpet reduserer produksjonen og utbyggingskostnaden vert omtrent den same. Økonomien i prosjektet vert dermed ytterlegare svekka.

Holmen kraft er innstilt på å finne løysingar t.d ved å bygging av terskel for å sikre vasstanden og forholda for anadrom strekning som vil verte liggjande ovanfor omsøkt utsleppspunkt.”

Høring av søknad om avbøtende tiltak

Fylkesmannen i Hordaland fremmet i sin uttalelse innsigelse til utbyggingsplanene. Hovedgrunnen til innsigelsen var at deler av Jordalselva er et nasjonalt laksevassdrag og at utbyggingen av Holmen kraftverk vil medføre redusert vannføring på deler av den anadrome strekningen. Hovedtemaene på NVEs sluttbefaring 14. juni 2012 var dagens rasutsatte vei og utløpsplassering med tanke på anadrom strekning. NVE mottok 15. august en søknad fra Holmen Kraft om tiltak ved utløpet for å avbøte potensielle negative konsekvenser for laks i Jordalselva. Søknaden ble sendt på en begrenset høring til de parter som allerede hadde uttalt seg i saken, med frist 12. september.

Voss kommune uttaler i sitt brev av 24.9.2012:

”Voss kommune vil tilrå at utarbeida planendring frå Holmen kraft AS vert godkjend.”

Fylkesmannen i Hordaland ble gjort kjent med planen om avbøtende tiltak før NVE sendte søknaden på høring, og kom med sin uttalelse allerede 22.6.2012:

”Det vert vist til brev herifrå av 12.04, synfaring i regi av NVE den 14.06. og brev frå Holmen Kraftverk datert 21.06.2012.

I vårt brev av 12.04. d.å. vart det reist motsegn etter vassressurslovas § 24 til søknad om utslepp av vatnet frå kraftstasjonen på lakseførande strekning i det nasjonale laksevassdraget utan forslag til særlege avbøtande tiltak. Fylkesmannen la i sitt vedtak av 12.04. til grunn at utsleppet måtte skje ovanfor vandringshindret for laksen.

Den lakseførande strekningen av Jordalselva strekjar seg om lag 800 m oppstrøms Nærøyelva. Den omsøkte utsleppsstaden for vatn frå kraftstasjonen ligg ca. 65 m nedafor vandringshinderet for fisken. Rett nedafor hinderet er ein kulp som laksen brukar som kvilekulp før han slepp seg nedover for å gyte. Høgdeforskjellen mellom utsleppstad og kulpen er 4 - 5 m.

Under synfaringa den 14.06. vart det gjort greie for moglege avbøtande tiltak på stekninga frå utsleppstad til vandringshinderet, mellom anna sikring av nok vatn på strekninga slik at fisken har lett tilgang både opp til og ned frå kulpen når elva har liten vassføring, og problemstillingar omkring gassovermetning.

I brev av 21.06. d.å. har Holmen Kraftverk oversendt forslag til fleire avbøtande tiltak. Fylkesmannen tek utgangspunkt i dette forslaget ved forutsetjing av vilkår. Under føresetnad av at følgjande vilkår vert stilt, vil fylkesmannen trekkje motsegna til søknaden.

- 1. Det skal byggast anlegg for returpumping av vatn til kulpen ved vandringshinderet frå utsleppsvatnet til kraftstasjonen. Returleidningen skal leggst og tildekkast skånsomt i terreng/grus på strekninga og dimensjonerast for minst 350 l/sek.*
- 2. Returpumpinga skal styrast automatisk frå målestasjon ved inntaket på kote ca. 410 m, og slå inn når vassføringa der kjem under 11 m³/sek. Det skal etablerast reservepumpe og utstyr som sikrar straumforsyning ved straumstans o.l.*
- 3. Inntaket for vatn til kraftstasjonen skal utformast slik at faren for gassovermetning vert redusert til eit minimum (godt dekkja inntak, rutinar for ristrensk, utstyr for å gi turbulens for utsleppsvatnet m.v). Vatnet som vert pumpa i retur til kulpen skal luftast godt ved utslepp via steinar e.l. før det renn ut i øvre del av kulpen. Anlegget skal på ein naturleg måte skjermast mot innsyn.*

Medan kraftverket går på lave vassføringar vil det alltid vere minst 700 l/sek vatn nedafor kulpen. Dette, som også går fram av brevet frå søkjar, vil saman med dei andre tiltaka på ein betre måte sikre laksen sine levevilkår i det nasjonale laksevassdraget på strekninga nedafor kulpen."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttalte i brev datert 14.9.2012:

"Fylkesmannen vurderer at den omsøkte løysinga er usikker med omsyn til vassmengde og funksjonalitet. Med bakgrunn i at vassdraget er eit nasjonalt laksevassdrag og at kunnskapsgrunnlaget ikkje er godt nok dokumentert (jf. § 8 i naturmangfaldlova) vil vi av omsyn til føre-var- prinsippet i naturmangfaldlova § 9 rå til at heile utløpet frå kraftverket vert flytta oppstraums lakseførande strekning, jf. vår fråsegn datert 13.04.2012.

Bakgrunn

Under høyringa av søknaden til Holmen kraft var det fleire innspel som var kritiske til å leggje avløpet frå kraftstasjonen ned på lakseførande strekning. Mellom anna er det ein kulp i øvre del som vert nytta som standplass for gytefisk. Under synfaringa 14. juni 2012 vart denne problemstillinga teke opp, og det vart lansert eit forslag med å pumpe vatn frå avløpet til kraftverket og opp i kulpen. Det vil då renne meir vatn enn minstevassføringa ut av denne kulpen og anadrom fisk vil få lettare tilgang. Føremålet med tiltaket er at det skal sikre vassføringa i hølen i perioden 1.juni - 30.november

Jordalselvi er ein del av Nærøydalsvassdraget som er eit nasjonalt laksevassdrag. Føremålet med nasjonale laksevassdrag er å gje viktige laksebestandar i Noreg særleg beskyttelse. Laksebestandane dette gjeld skal beskyttast mot inngrep og aktivitetar i vassdraga og i dei nærliggjande fjord- og kystområda. Det er ikkje tillate med nye tiltak og aktivitetar som kan skade villaksen i desse vassdraga. Dersom tiltaket er samfunnsmessig viktig kan det derimot opnast for at slike tiltak kan gå føre omsynet til laksen, jf. st.prp 32 : «I enkelte situasjoner kan det være nødvendig å iverksette tiltak i et nasjonalt laksevassdrag for å hindre skade på liv, viktig infrastruktur og eiendom av særlig stor betydning. Slike tiltak må gå foran hensynet til villaksen, men skal så langt som mulig utformes slik at hensynet til laksen ivaretas. Avveiningene mellom disse hensynene må vurderes nøye av vassdragsmyndighetene i samråd med miljøvernmyndighetene.» Vernet gjennom dei nasjonale laksevassdraga gjeld laks, og

vurderinga er difor basert på laks, men dei same utfordringane vil i all hovudsak også gjelde for sjøaure.

Vurdering

Fisk og fiske

Det skisserte tiltaket vil vere med på å auke minstevassføringa i den perioden gytefisk av laks i hovudsak nyttar denne strekninga. Fylkesmannen vurderer at tiltaket truleg vil redusere noko av ulempene ved å ha kraftverksutløpet på lakseførande strekning. Det er derimot usikkert kor mykje vatn som vil vere naudsynt for å minimere effekten av redusert vassføring på produksjonen av laks på denne strekninga. Etter det vi har forstått er dette også eit relativt nytt tiltak som er lite utprøvd. Vi tykkjer difor det er svært uheldig å teste ut eit slikt tiltak i eit nasjonalt laksevassdrag. Med desse usikkerheitene vil tiltaket også vere i konflikt med §§ 8 og 9 i naturmangfaldlova om kunnskapsgrunnlaget og føre- var- prinsippet. Frå det planlagde utløpet frå kraftstasjonen og opp til fysisk vandringshinder er det om lag 120 meter. Dette området er relativt stritt med grovt substrat, og dette er ikkje den mest produktive strekninga i vassdraget. Dette området bidreg likevel til den samla produksjonen av laks i vassdraget. Gytebestanden i Nærøydalsvassdraget har i fleire år vore liten, men dei siste åra ser det derimot ut til at bestanden har auka noko. Dersom bestanden vert større vil også dei mindre eigna områda verte nytta til produksjon, og då kan også Jordalselvi verte teke meir i bruk av laks.

Fylkesmannen vurderer framleis at det beste med omsyn til vernet av laksen vil vere å ha utløpet frå kraftverket ovanfor lakseførande strekning. Dersom det likevel vert gjeve konsesjon til ei utbygging med pumping av noko vatn til kulpen ovanfor føreset vi at det vert installert eit naudaggregat for å redusere faren for raske vasstandsendingar ved straumbrot.

Nærøyfjorden landskapsvernområde

Det planlagde tiltaket utgjer eit inngrep i landskapsvernområdet som i utgangspunktet ikkje er ønskjeleg. I høve til det store inngrepet som utførsel av vatn frå kraftstasjonen er dette eit veldig lite inngrep i eit område der terrenget (steinar i elva og i elvekanten) er i kontinuerleg endring. Under føresetnad om at pumpeleidningen vert nedgrave i elvekanten vil tiltaket ha svært lite å si for landskapet sin art eller karakter, og tiltaket vil ikkje utgjere nemneverdig skade på naturmiljøet. (...)”

Hordaland fylkeskommune uttalte i brev 5.9.2012:

”Ved høyring av konsesjonssøknad for Holmen kraftverk gjekk fylkesutvalet 22.3.12 i sak 76/12 inn for at utbyggjar skulle få løyve til utbygging i tråd med søknaden og med minstevassføring som omsøkt av utbyggjar:

1. Fylkesutvalet i Hordaland meiner det er viktig å sikre Jordalen ny og rassikker veg. Utfrå dei store samfunnsvinstane er fylkesutvalet positiv til bygging av Holmen kraftverk kombinert med vegtunnel til Jordalen, og meiner dei minimale synlege tekniske inngrepa og reduserte vassføringa ikkje i vesentleg grad er til skade for verneinteressene i området.
2. Fylkesutvalet støttar omsøkt minstevassføring, 300 l/s sommar og 100 l/s vinter.
3. Undersøkingssplikta etter § 9 i kulturminnelova må verte oppfylt.

I sitt høyringssvar til søknaden gav Fylkesmannen i Hordaland melding om at dei ikkje gjev dispensasjon til å endre kravet til minstevassføring på 300 l/s heile året og at dei fremja

motsegn til løysing med utløp av kraftverket 65 m nedom vandringshinder for laksen. I samband med sluttsynfaringa vart eit ekstra avbøtande tiltak skissert der vatn ved låg vassføring vert pumpa opp ovanfor ei viktig kvilehøl for laksen og slik sikre kring 0,7 m³/s ut av hølen i perioden 1.juni til 30.november. Fylkesmannen har varsla at dei vil trekkje sitt motsegn ved ei slik løysing.

Fylkeskommunen ser positivt på at utbyggjar og Fylkesmannen samarbeider om ei løysing som gjer det mogeleg å etablere Holmen kraftverk og samstundes sikre gode oppvekstvilkår for laksen i det nasjonale laksevassdraget."

Statens vegvesen har ingen merknader til det avbøtende tiltaket.

Jordalen Grendalag utalte i brev datert 7.9.2012:

"Me vil fyrst få gje vår tilslutnad til arbeidet som er gjort av Holmen Kraft/Rådgivende Biologer og fylkesmannen si miljøvernavdeling slik at fylkesmannen si motsegn vart trekt. Dette var etter vår meining svært viktig å få på plass i eit økonomisk hardt pressa prosjekt.

Me vil også gje ros til NVE for at dei prioriterer handsaminga av søknaden. Dette er heilt i tråd med dei lovnader me har fått frå statsrådhalde tidlegare. Men me vil likevel understreka kor viktig det er å få om mogeleg endå betre framdrift i prosjektet. Voss kommune gjorde vedtak i kommunestyremøte 21 juni d.å om å leggja ned barneskulen i Jordalen, som til no har vore oppretthalden nettopp på grunn av den farlege vegen. Dette vedtaket inneber at ungane våre no har Jordalsvegen som permanent skuleveg. For borna våre si skuld er det no ekstra viktig å få ei rask avklaring i saka slik at dei kan få ein trygg skuleveg utan å setja livet på spel kvar dag. Vil også få leggja til at der me stod under synfaringa 14. juni og diskuterte laksen si framtid har det i ettertid gått steinsprang med store nok steinar til å ta livet av folk. Dette på ein stad som kanskje vert rekna for å vera av dei minst farlege på vegen."

Nærøydalen elveigarlag uttalte i brev datert 12.9.2012:

"Som opplyst på synfaringa 14. juni 2012 kjem utløpet frå kraftstasjonen nedom den lakseførande delen av Jordalselva. For at laks og aure ikkje skal verta ståande i vatntomme holar på liten vannstand, er det foreslått to alternativ:

- 1. Pumpa vatnet i røyr frå dette utløpet og opp i øverste hølen ved Kolshellaren.*
- 2. Laga eit oppgangshinder slik at ikkje laks/aure har høve å koma lenger enn til utløpet frå kraftstasjonen.*

Elveigarlaget meiner at alternativ 2 truleg er den sikraste løysinga. Då er me garantert at ikkje fisken vert ståande utan vatn, og all tekniske/elektriske installasjonar er det alltid eine viss risiko med. Kva med vannkvalitet og temperatur på vatnet som er i røyrene når pumpene står i periodar?"

Søkers kommentarar til uttalelsene om avbøtende tiltak

Holmen Kraft AS kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i sitt brev datert 30.10.2012:

"Frå NVE har Holmen kraft motteke høyringsfråsegner på planendringssøknaden frå:

- 1. Fylkesmannen i Hordaland*
- 2. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane*

3. *Nærøydalen Elveeigarlag*
4. *Voss kommune*
5. *Hordaland Fylkeskommune*
6. *Jordalen grendelag*
7. *Statens Vegvesen*

1. Fylkesmannen i Hordaland meiner at forslaget til avbøtande tiltak er akseptabelt med omsyn til lakseførande strekning under føresetnad at vilkåra som er opplista i deira brev vert gjennomført: Fylkesmannen i Hordaland trekkjer dermed si motsegn (jamfør høyringsuttale datert 12. april 2012) om at utsleppspunktet for kraftverket ligg i den lakseførande strekninga.

2. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane er usamd i vurderingane som er gjort i planendringssøknaden og meiner at tiltaket er i strid med «Føre var prinsippet» som ligger både i Naturmangfaldlova og i føringane for Nasjonale laksevassdrag, og at § 8 i Naturmangfaldlova ikkje er oppfylt.

Holmen kraft meiner at tiltaket slik det er omtala i planendringssøknaden datert 21.06.2012 kan gjennomførast slik at det vert gjort utan at det vil skade villaksen vesentleg og at det er lagt betydeleg vekt på tiltak for å unngå skadeverknader. Sitat frå St.prp 32 (2006-2007) «Nye inngrep i forbindelse med produksjon av vannkraft skal ikke skade produksjonen av laks vesentlig. Ved eventuelle nye vannkraftprosjekter som berører laksevassdrag vil det derfor bli lagt betydelig vekt på å unngå skadevirkninger for villaksen gjennom tilpasninger og kompensasjonstiltak.»

Når det gjeld Fylkesmannen i Sogn og Fjordane som vidare meiner at usikkerheitene som tiltaket kan føre til er i konflikt med §§ 8 og 9 i naturmangfaldlova, meiner Holmen kraft at undersøkingane som er allereie gjort i Jordalselva er gode og med same grunngjeving som ovanfor at tiltaket ikkje vil påføre vesentleg skade på naturmangfaldet. Holmen kraft ønskjer også å påpeike at Fylkesmannen i Sogn og Fjordane i sin uttale datert 13.april 2012 meinte at det ikkje var behov for ytterlegare undersøkingar og Fylkesmannen i Hordaland skreiv i sin høyringsutale datert 12.april at naturmangfaldlova sine krav til kunnskapsgrunnlag er oppfylt. Holmen kraft meiner fortsatt at eit alternativ med utløp av kraftverket ovanfor anadrom strekning vert ulønsamt.

3. Nærøydalen Elveeigarlag meiner at å lage ei sperre for anadrom fisk nedstrøms utløpet frå kraftverket vil vere den beste løysinga for å hindre at anadrom fisk går opp om utløpet av kraftverket.

Holmen kraft meiner at ei løysning med pumping av vatn opp vil vere eit mindre inngrep i elva og går derfor inn for dette.

4. Voss kommune vil tilrå at omsøkt planendring vert godkjent.

5. Hordaland Fylkeskommune ser positivt på at Holmen kraft og Fylkesmannen samarbeider om ei løysing som gjer det mogleg å etablere Holmen kraftverk og samstundes sikrar god oppvekstvilkår for laksen i det nasjonale laksevassdraget.

6. Jordalen grendelag gjev også si tilslutning til at planendringa vert godkjent. Vidare påpeiker grendelaget viktigheita av rask avklaring på vegforholda då Voss kommune har vedteke å legge ned skulen i bygda med den uvissa dette medfører for bygda på sikt.

7. Statens Vegvesen har ikke hatt tilgang til saksdokumenta, men har truleg ingen kommentarer til forslaget for avbøtende tiltak for laksen i Jordalselvi.”

NVEs oppsummering av saken

Søker

Holmen Kraft AS er eid av Nannok Invest AS, som er eid av Sigmund Bjørke og Bjørkehagen AS. Sistnevnte er eid av Arnstein Bjørke. Selskapet ble stiftet i år 2000 med det formål å eie og drive kraftverk. Holmen Kraft AS verken eide eller drev kraftverk på søknadstidspunktet.

Søknaden

Søknaden om konsesjon til bygging av Holmen kraftverk er datert 30. november 2011. Holmen Kraft ønsker å utnytte fallet i Jordalselva mellom kote 410 og kote 130 til kraftproduksjon. Det er søkt om følgende tillatelser:

- tillatelse til bygging og drift av Holmen kraftverk, etter vannressursloven,
- tillatelse til gjennomføring av tiltaket, etter forurensingsloven,
- tillatelse til å erverve grunn og rettigheter med forhåndstiltredelse, etter oreigningsloven.

Søknaden er begrunnet med at en realisering av Holmen kraftverk vil gi en årlig produksjon av ny, fornybar energi på cirka 72 GWh. I tillegg legges det vekt på at ny vei i tunnel vil gi trygg og rassikker adkomst til Jordalen. I følge søknaden vil Jordalen trolig bli fraflyttet dersom en rassikker vei ikke anlegges innen relativt kort tid. Fraflytting vil på sikt føre til nedlegging av landbruket i Jordalen, som igjen kan føre til at det vernede kulturlandskapet gror igjen.

Beliggenhet og eksisterende forhold

Jordalselva/Jordalselvi, vassdragsnummer 071.AZ, har et naturlig nedbørfelt på cirka 110 km². De øverste 17,2 km² er overført til Store Muravatnet i Viksvassdraget, som er regulert til kraftproduksjon i kraftverkene Målset, Refsdal og Hove. Overføringen ble gjennomført på 1970-tallet. På strekningen som er planlagt bygd ut renner Jordalselva gjennom et trangt gjel med bratte fjellsider. Jordalsvegen tar av fra E16 ved Gudvangen Stein og går oppover i Jordalen, delvis som tunnel i fjell. Veien er utsatt for stein- og snøras og er stengt flere ganger hvert år. Oppstrøms det planlagte inntaket ligger bygda Jordalen med en rekke småbruk. Det er om lag 40 innbyggere i Jordalen i dag. Jordalen skole ble vedtatt stengt juni 2012, men var i drift på søknadstidspunktet.

Det eksisterer i dag et konsesjonsfritt minikraftverk (Jordalen kraftverk, cirka 0,5 MW) om lag 2 kilometer oppstrøms det planlagte inntaket til Holmen kraftverk. Mellom disse er det planer om ytterligere et vannkraftverk; Jordal minikraftverk på cirka 0,98 MW. Planen om minikraftverket har fått fritak fra konsesjonsplikt.

Utbyggingsplanene

Detaljkart over Holmen kraftverk er å finne i vedlegg 1.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt i fjell, inne i Jordalsnuten. Tilkomst er planlagt fra en av Gudvangen Stein AS sine gamle gruvestoller. Det er søkt om installasjon av to Francisturbiner, én med 6 MW effekt og én med 16 MW effekt, til sammen 22 MW. Den omsøkte slukeevnen er fra 0,53 m³/s til 10,6 m³/s.

Dam, vannvei og vei

En 6 til 7 meter høy og om lag 50 meter lang inntaksdam i betong er planlagt etablert ved Stupet, der det er et markert skille på elvas gradient, og der dagens vei kommer ut av den øverste tunnelen. Et inntaksmagasin vil bli oppdemmet med 5 til 6 høydemeter, og cirka 10 da areal utmark vil bli demmet ned. Det er ikke søkt om etablering av reguleringsmagasin.

Total lengde på vannveien vil bli om lag 2,2 kilometer. Vannet skal føres i rør og råsprengt tunnel i fjell. Det vil bli sprengt ut en separat inntakstunnel som blir cirka 70 meter lang, og en utløpstunnel, om lag 80 meter lang. På resten av strekningen er det planlagt at vannveien skal følge samme trasé som ny, permanent vei inne i fjellet. Der bilveien og vannveien får felles trasé (1 990 meter), er det planlagt å føre vannet i rør, som skal sprenges ned under veisålen.

Eksisterende avkjørsel fra E16 til industriområdet til Gudvangen Stein AS er tenkt benyttet etter en utbedring, både til kraftverket og videre oppover. Veitunnelen vil nederst gå i to 360 graders spiraler før den går videre oppover, ut av fjellet ved Stupet og over inntaksdammen. Ovenfor dammen skal veien fortsette cirka 100 meter før den tilknyttes eksisterende vei. Veien blir permanent.

Tunnelmasser

Søker planlegger å drive tunnelene i samarbeid med Gudvangen Stein AS. Massene som tas ut (anortositt) skal omsettes som del av gruvedriften. Dersom deler av massene ikke lar seg omsette, skal disse deponeres i gamle gruveganger. Det skal dermed ikke være behov for massedepoier i dagen.

Nettilknytning

Kraften er planlagt ført ut ved hjelp av en ny 52 kV produksjonsledning frem til transformatorstasjonen på Kjønnagard i Voss, vest for Oppheimsvatnet. Ledningen skal delvis gå som nedgravd jordkabel og delvis som luftledning. Planen for nettilknytning er nærmere beskrevet og vurdert i vedlegg 3; *Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk* (NVE 201100156-57).

Utbyggingsalternativer

Kun ett alternativ er omsøkt. Det er i tillegg utredet et alternativ der utløpet flyttes til ovenfor anadrom strekning for laks. Dette alternativet vil medføre at utløpet legges cirka 120 meter oppstrøms og cirka 10 høydemeter høyere enn det omsøkte alternativet. Utbyggingskostnadene vil bli omtrent de samme om utløpet flyttes, men krafttapet vil utgjøre om lag 2,3 GWh. Søker mener at dette vil gjøre at prosjektet ulønnsomt. De miljømessige gevinstene av utløpsflyttingen vil i følge konsekvensutredningen være beskjedne. Dette alternativet er derfor ikke omsøkt.

Avbøtende tiltak for laks

Utbyggingsplanene innebærer fraføring av vann på deler av den anadrome strekningen av Jordalselva. Kraftverksutløpet er planlagt cirka 70 meter nedstrøms det naturlige vandringshinderet. Umiddelbart nedefor vandringshinderet er det en kulp som er viktig for anadrom fisk. Fisken går opp i kulpen før den slipper seg ned igjen for å gyte. Laksen trenger en viss mengde vann i kulpen og i elva nedenfor kulpen for å ville vandre opp og også slippe seg ned igjen. Søker ønsker å installere et anlegg for å pumpe vann fra kraftverkets utløp, via en vannledning og opp til denne kulpen for å opprettholde høy nok vannføring i og nedenfor kulpen. Dette vil i følge utredningene redusere de mulige konsekvensene for laksen. Vannledningen vil delvis legges i utløpstunnelen og delvis i dagen langs elva (cirka 100 meter). Der vannledningen legges i dagen, vil søker grave den ned eller dekke den til, av hensyn til landskap og rasfare.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Holmen Kraft AS har inngått avtale om rettigheter til nødvendig grunn og fall, bortsett fra med to eiere av fallrettigheter. De ønsker å inngå minnelig avtale også med disse, og jobber aktivt med dette. Dersom det ikke lykkes dem å inngå avtale med de resterende rettighetshaverne ønsker de å ekspropriere med hjemmel i oreigningsloven. Holmen Kraft søker om tillatelse til dette nå, inkludert forhåndstiltredelse.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Det er beregnet en årlig gjennomsnittsproduksjon på 72,0 GWh med søkers forslag til minstevannføring. 50,4 GWh vil bli produsert i løpet av sommersesongen, 1. mai – 30. september, og 21,6 GWh i løpet av vintersesongen, 1. oktober – 30. april. Vinterkraften utgjør cirka 30 % av årsproduksjonen. I følge søknaden utgjør vannfallet i det aktuelle fallet av Jordalselva 1 680 nat.hk. etter beregningene i industrikonsesjonsloven.

Byggekostnadene er kalkulert til 315 millioner NOK, som gir en utbyggingspris på 4,38 kr/GWh. Kostnadsgrunnlaget er fra 2011.

Forholdet til offentlige planer

Samlet plan

Et prosjekt for kombinert utbygging av Brekkedalselva og Jordalselva ble behandlet i Samlet plan på 80-tallet, og plassert i kategori II. Søknad om fritak fra Samlet plan for Holmen kraftverk ble sendt inn i 2007 og innvilget 23.6.2009. Planene kan dermed konsesjonsbehandles.

Verneplan for vassdrag

Nærøydalselva ble vernet gjennom *Supplering av verneplan for vassdrag* i St. prp. 75 (2003 – 2005), men Jordalselva ble ikke tatt med i vernet. Begrunnelsen for å holde Jordalselva utenfor var at ”Jordalselva representerer en ressurs som kan ha vesentlig betydning for videre bosetning og utvikling av det lille jordbruksamfunnet i Jordalen.”

Nærøyfjorden landskapsvernområde og Vestnorsk fjordlandskap - UNESCOs verdensarvliste

Tiltaket er planlagt delvis innenfor Nærøyfjorden landskapsvernområde, som i 2005 ble oppført på UNESCOs verdensarvliste som del av Vestnorsk fjordlandskap, som består av to delområder; Geirangerfjordområdet og Nærøyfjordområdet. Ved utvelgelsen til verdensarvlista var det fjordlandskapene som stod sentralt. I forskriften om Nærøyfjorden landskapsvernområde er det i § 2 gjort rede for verneformålet: ”Føremålet med Nærøyfjorden landskapsvernområde er å ta vare på eit vakkert og eigenarta natur- og kulturlandskap frå fjord til fjell i eit storfelt isbreutforma landskap med eit mangfald av plante- og dyreliv og der eit kulturlandskap med slåtteteigar, beitelandskap, stølsområde, gardsbruk og kulturminne, skapt gjennom aktiv landbruksdrift, utgjør ein vesentleg del av landskapets karakter.”

Med unntak av kraftverksutløpet og pumpeanlegget ved utløpet er ingen tekniske inngrep planlagt innenfor landskapsvernområdet. Fylkesmannen i Hordaland ga Holmen Kraft dispensasjon fra verneforskriften i 2009 for søknaden om Holmen kraftverk. Disoensasjon ble gitt på et sett med vilkår, blant annet ble det satt vilkår om slipp av minstevannføring på 300 l/s hele året og at det installeres omløpsventil på minimum 40 % av slukeevnen. Dispensasjonen gjelder ikke uten bygging av ny vei til Jordalen og dispensasjonen faller bort dersom UNESCO hadde ment at kraftutbyggingen ikke er forenlig med verdensarv statusen. Søker har oppgitt at UNESCO på forhånd har gitt en positiv uttalelse til planene.

Nasjonalt laksevassdrag

Jordalselva er del av det nasjonale laksevassdraget Nærøydalselva. Jordalselva er lakseførende opp til den tidligere omtalte hvilekulpen, som ligger cirka 65 meter oppstrøms det planlagte utløpet. Statusen som nasjonalt laksevassdrag er i hovedsak bakgrunnen for at søknad om avbøtende tiltak for laks er fremmet.

Fylkeskommunale og kommunale planer

Prosjektområdet er ikke omtalt i noen av de aktuelle fylkesdelplanene. Prosjektområdet ligger i all hovedsak innenfor arealer som Voss og Aurland kommuner har avsatt til landbruks-, natur- og friluftsområder (LNF-områder) med byggeforbud. Det må dermed søkes dispensasjon fra kommuneplanenes arealdel før bygging av Holmen kraftverk kan påbegynnes.

Tiltakets konsekvenser

Under gis en punktvis sammenstilling av forventede positive og negative konsekvenser med utgangspunkt i det som er presentert i søknaden. For øvrige fagtemaer er det forventet at konsekvensene vil være meget små eller nærmest ubetydelige.

Positive konsekvenser

- Holmen kraftverk vil i gjennomsnitt produsere 72 GWh ny vannkraft hvert år.
- Utbyggingen vil medføre at skred og steinsprang ikke lenger vil utgjøre en fare for de som ferdes på veien opp til Jordalen. Ny, rassikker vei vil ha store, positive konsekvenser for landbruket og de som bor i Jordalen. Veien vil også bidra til å opprettholde kulturlandskapet i Jordalen.
- I løpet av anleggsperioden vil utbyggingen generere et behov for cirka 100 årsverk lokalt (inkluderer bygging av nødvendig nettilknytning). I driftsfasen vil den nye veien medføre bedre adkomstforhold og en sikere hverdag for næringsutøvende som benytter veien.
- En realisering av Holmen kraftverk vil gi inntekter til kommunene, fylkeskommunene og staten.
- Den nye veien vil også kunne legge til rette for etablering av reiselivsmål i og ovenfor Jordalen.

Negative konsekvenser

- Redusert vannføring kan føre til negative konsekvenser for anadrom fisk i et nasjonalt laksevassdrag. Et anlegg for pumping av vann opp i en viktig hvilekulp vil sammen med minstevannføring redusere konsekvensene betydelig.
- Redusert vannføring vil føre til at det dramatiske preget ved elvas fosser og stryk i stor grad vil gå tapt. Elva er imidlertid lite synlig, slik at de visuelle virkningene blir små.
- Redusert vannføring vil innebære en risiko for at arter i bekkekløfta som eventuelt er direkte tilknyttet fossesprøytoner kan miste mesteparten av sitt livsgrunnlag. Fossefall kan miste enkelte av sine hekkelokaliteter.

Vurdering av konsekvensutredningene

NVE sendte meldingen på høring i september 2009. Konsekvensutredningen (KU) ble utarbeidet ut i fra konsekvensutredningsprogrammet (KU-programmet), som ble fastsatt av NVE 2.7.2010.

I konsekvensutredningens hovedrapport har søker beskrevet konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn, inkludert hydrologi. I tillegg er resultatene fra konsekvensutredningen presentert i egne fagrapporter for temaene hydrologi, jord- og skogbruk, naturmiljø, samfunn, kulturminner, friluftsliv, jakt og fiske, landskap, og ferskvannsøkologi og nettilknytning. Konsekvenser av nettilknytningen er presentert i vedlegg 3; *Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk*. Etter høring av søknaden med KU, og gjennomføring av sluttbefaring, kom Holmen Kraft på eget initiativ med søknad om avbøtende tiltak for laks, som også har vært på høring.

NVE vil her kommentere og vurdere merknadene som er kommet inn til KU-rapportene, samt eventuelle krav om tilleggsutredninger. Vi vurderer også om det er dekning for slike krav i forhold til kravene i det fastsatte utredningsprogrammet.

Innkomne merknader og NVEs kommentarer

Nullalternativet

Jordalen grendelag mener at beskrivelsen av nullalternativet (ingen utbygging) er mangelfullt beskrevet. De savner en nærmere omtale av beredskapsforholdene ved akutt og alvorlig sykdom hos folk og dyr som bor i Jordalen, og en beskrivelse av skolebarnas hverdag med tanke på at daglig ferdsel på Jordalsveien innebærer en betydelig risiko og utrygghet.

NVE mener at temaet er tilstrekkelig belyst gjennom søknaden, tilleggssøknaden om avbøtende tiltak, uttalelsene og vår befaring av stedet.

Fuktkrevende arter i bekkekløfta

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener det er uheldig at den fraførte elvestrekningen ikke er undersøkt i sin helhet. De forstår at det er praktiske og sikkerhetsmessige utfordringer knyttet til undersøkelsene av bekkekløfta i Jordalen, og mener derfor det ikke kan settes krav om slike undersøkelser.

Økolog Steinar Vatne uttaler at det er fullt forståelig at bekkekløfta ikke er fullstendig kartlagt. Han mener imidlertid at vurderingen av naturtyper i konsekvensutredningen er noe misvisende, og påpeker at bekkekløfta har et tydelig dekke av moser og at en på bilder kan se at det er områder med naturtypen fosseeng. Økologen konkluderer med at verdivurderingen i KU samlet sett er riktig.

Fylkesmannen i Hordaland mener at kunnskapsgrunnlaget generelt i denne saken tilfredsstillende de krav som er satt i naturmangfoldloven § 8.

NVE har vært på befaring av stedet, og har forståelse for at bekkekløften ikke er fullstendig kartlagt. Kløften er svært bratt og rasutsatt. Det er gjort en vurdering av potensialet for spesielt fuktkrevende arter. Vi anser at informasjonen i søknaden og KUen sammen med utfyllende opplysninger fra høringspratene danner et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag slik at det kan tas stilling til konsesjonsspørsmålet.

Samfunn

Fresvik bygdelag mener at viktigheten av jordbruket i Jordalen burde vært bedre beskrevet i søknaden. De trekker frem de store beiteviddene, som er av stor verdi også for tilgrensende bygder som dem selv.

NVE mener at temaet samlet sett har fått en god nok beskrivelse i søknaden, KU og uttalelsene.

Kommunale inntekter

Voss kommunes administrasjon skriver i sin uttalelse at de årlige kommunale inntektene av en eventuell kraftutbygging er mangelfullt utredet.

NVE mener at dette temaet er godt nok beskrevet i søknaden. En nærmere utredning av temaet ville etter vår vurdering ikke frembragt beslutningsrelevant informasjon.

NVEs vurdering av konsekvensutredningene

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Plan- og bygningslovens KU-forskrift legger føringer for utredning av planer som bygging av vannkraftverk. Nærmere presisering av kravene til utredninger i denne saken er fastsatt av NVE, i eget KU-program.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftutbygging er generelt god. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak, som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven.

I denne saken er det gjennomført konsekvensutredninger med utgangspunkt i KU-programmet NVE fastsatte 2.7.2010. Forventede konsekvenser av utbyggingen er utredet for følgende fagtemaer:

- Hydrologi
- Vanntemperatur, isforhold og lokalklima
- Grunnvann
- Sedimenttransport og erosjon
- Skred
- Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON)
- Verdensarvområdet
- Naturmiljø og naturens mangfold
 - Geofaglige forhold
 - Naturtyper og ferskvannslokaliteter
 - Karplanter, moser, lav og sopp
 - Pattedyr
 - Fugl
 - Fisk
 - Ferskvannsbiologi
- Kulturminner og kulturmiljø

- Forurensing
 - Vannkvalitet/utslipp til vann og grunn
 - Annen forurensing
- Naturressurser
 - Jord- og skogressurser
 - Ferskvannsressurser
- Samfunn
 - Næringsliv og sysselsetting
 - Befolkningsutvikling og boligbygging
 - Tjenestetilbud og lokal økonomi
 - Sosiale forhold
 - Helsemessige forhold
 - Friluftsliv, jakt og fiske
 - Reiseliv
- Massedeponier

Utredningene av de forventede konsekvensene for disse fagtemaene ligger til grunn for søknaden. Etter NVEs vurdering anses den samlede konsekvensutredningen å oppfylle kravene som ble satt i KU-programmet. Vi mener også at kunnskapsgrunnlaget i denne saken er i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8, tatt i betraktning sakens karakter og risiko for skade på naturmiljøet. Fylkesmannen mener også at kunnskapsgrunnlaget i denne saken tilfredsstiller kravene gitt i naturmangfoldloven. Vi legger vekt på at risikoen for negative konsekvenser for naturmiljøet kan reduseres med avbøtende tiltak, jf. naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

NVEs konklusjon

Konsekvensutredningene for planene om bygging av Holmen kraftverk, sammen med foreliggende kunnskap, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, danner etter NVEs mening tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag slik at NVE kan avgi sin innstilling i saken, og slik at Olje- og energidepartementet kan fatte vedtak. Vi legger til grunn at kravene i forskrift om konsekvensutredninger og det fastsatte KU-programmet anses å være oppfylt, og at kunnskapsgrunnlaget etter NVEs mening oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8.

Vurdering av konsesjonssøknaden

Søknaden ble sendt til relevante høringsinstanser, kunngjort og lagt ut til offentlig gjennomsyn på vanlig måte 21. desember 2011. NVE arrangerte et offentlig informasjonsmøte 1. mars 2012, der vi informerte om saksgangen og søkeren og deres konsulenter orienterte om utbyggingsplanene og resultatene fra konsekvensutredningen. I forbindelse med sluttbehandlingen arrangerte vi befaring 14. juni 2012, med representanter fra berørte parter og myndigheter, høringsparter, søker, konsulenter og NVE. De offentlige møtene og sluttbefaringen ble gjort felles for Holmen kraftverk og

nettilknytningen til Kjønnagard. Den omsøkte nettilknytningen er diskutert og vurdert i vedlegg 3; *Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk* (NVE 201100156-57).

Gjennom høringen av søknaden med KU, samt tilleggssøknaden om avbøtende tiltak for anadrom fisk, har NVE mottatt en del synspunkter på de opplysninger og vurderinger som er gitt. I tillegg er det fremmet synspunkter på hvorvidt og hvordan utbyggingen bør gjennomføres, og synspunkter knyttet til vilkår som bør settes dersom det blir gitt konsesjon.

Høringspartenes vurderinger

Høringsuttalelsene til søknaden er referert tidligere. Nedenfor oppsummeres de viktigste synspunktene. Der synspunktene gjelder vilkår for en eventuell konsesjon, er disse kravene kun delvis gjengitt her. Alle vesentlige krav til vilkår er drøftet nærmere under *Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene*.

Voss kommune ønsker at Holmen kraftverk bygges ut, hovedsakelig fordi de ser det som eneste mulighet for å få en ny, rassikker vei til Jordalen. Kommunen mener at ny vei er nødvendig for å opprettholde bosettingen og det aktive landbruk i Jordalen. De støtter søkers forslag til minstevannføring og avbøtende tiltak for laks.

Aurland kommune støtter også utbyggingsplanene. De legger vekt på at utbyggingen vil gi ny vei til Jordalen.

Fylkesmannen i Hordaland er positive til planene, dersom det avbøtende tiltaket for anadrom fisk gjennomføres slik det er omsøkt. Fylkesmannen fremmet i første høringsrunde innsigelse mot planene. Innsigelsen ble trukket da søknad om avbøtende tiltak ble fremmet.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at Holmen kraftverk vil gi et viktig bidrag til mer fornybar energi og at den planlagte veien vil gjøre det lettere å opprettholde bosettingen i Jordalen. De mener det foreslåtte tiltaket for å avbøte konsekvensene for laks er uprøvd og usikkert, og går inn for at kraftverkets utløp legges ovenfor lakseførende strekning. De mener videre at det bør slippes 300 l/s minstevannføring hele året.

Fylkeskommunene i Hordaland og Sogn og Fjordane er positive til planene og støtter søkers forslag til minstevannføring og avbøtende tiltak for laks.

Sekretariatet for verdensarvområdet er positive til planene, med forbehold om at utbyggingen ikke er i strid med verdensarvstatusen. De mener det er viktig for fremtidig bosetting og aktivitet i Jordalen at det bygges en trygg og rassikker vei.

Direktoratet for mineralforvaltning fraråder å etablere adkomst til kraftanlegget og veien via det eksisterende gruveanlegget, og anbefaler at det etableres en sikkerhetssone mellom veien/kraftverket og gruva.

Innbyggerne i Jordalen, grunneiere, lokale veterinærer, bygdelaget, melkebilsjåførere og andre med lokale interesser er svært positive til planene. De er i all hovedsak opptatt av at det bygges ny vei opp til Jordalen. Det er en generell oppfatning at en trygg vei som er fremkommelig hele året er avgjørende for at landbruket i Jordalen, og dermed også bosettingen kan opprettholdes. Det påpekes at Jordalen har verdier også for nabogrendene, og det trekkes frem at en ny vei vil komme flere enn de fastboende i Jordalen til gode.

Naturvernforbundet ser positivt på tiltaket, hovedsakelig på grunn av den planlagte veien. De legger vekt på at de fleste installasjonene skal legges i tunnel. De mener at kraftverkets utløp bør legges

ovenfor anadrom strekning og at kravet om minstevannføring bør settes høyere enn det som er omsøkt, både sommer og vinter. Naturvernforbundet ønsker i tillegg at den gamle veien opprettholdes som vandrings- og sykkelvei.

Sogn og Fjordane turlag ser positivt på tiltaket. Grunnen er at en ny vei til Jordalen vil være positivt for jordbruket og at den samtidig vil gjøre tilgjengeligheten av området bedre med tanke på friluftsliv.

Elveeierlaget ønsker blant annet et oppvandringshinder for anadrom fisk i utløpstunnelen og at det installeres omløpsventil. De foretrekker et vandringshinder i Jordalselva nedenfor utløpet fremfor å gjennomføre det foreslåtte, avbøtende tiltaket for anadrom fisk.

Gudvangen Stein AS, som i dag henter ut anortositt fra Jordalsnuten, uttaler at de er positive til en utbygging, men påpeker viktigheten av god dialog med utbyggeren gjennom prosjekteringen og anleggsfasen for å oppnå gode løsninger. De er opptatt av at utbyggingen ikke må redusere deres muligheter til uttak av anortositt, og at den nye veien bør gå utenfor selskapets industriområde.

NVEs vurderinger

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke kan tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det bør gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. NVE legger til grunn at de utredningene som er gjort, sammen med innkomne høringsuttalelser og søkers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om verdier og konsekvenser av en gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere de ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Sammen med vurderinger av aktuelle avbøtende tiltak, legger dette grunnlaget for NVEs anbefaling av om konsesjon bør innvilges eller ikke.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Holmen Kraft har inngått minnelig avtale med fire av seks nødvendige rettighetshavere. De ønsker å inngå avtale med de to resterende fallrettighetshaverne, og er i forhandlinger om dette. De søker om tillatelse til ekspropriering av nødvendig fallrettigheter, og ber om rett til forhåndstiltredelse, i fall de ikke lykkes med å inngå alle nødvendige avtaler.

Utbyggingsalternativer

Holmen Kraft AS har søkt om ett utbyggingsalternativ, som innebærer å utnytte vann i Jordalselva gjennom et fall på 280 m. Inntaket er planlagt ved Stupet på kote 410, og utløpet er planlagt ved kote 130. Strekningen som fraføres vann vil bli om lag 1 600 meter lang. Det er ikke søkt om reguleringsmagasin, men det vil være behov for etablering av et inntaksmagasin for å ha god nok vanndybde ved inntaket. Inntaksmagasinet vil demme ned et areal på cirka 10 dekar. Den naturlige vannstanden på stedet ligger i dag på kote 404. Planen er å heve vannstanden 6 meter til kote 410. Med kraftverket i drift skal vannstanden ikke gå under kote 409, men til en hver tid ligge mellom kote 409 og 410. Søker mener at vannstanden mesteparten av tiden vil ligge tett oppunder kote 410.

Inntaksdammen vil bli 6 til 7 meter høy og om lag 50 meter lang. Det totale arealbehovet for utbyggingen er anslått til cirka 16 dekar (= 16 000 m²).

Kraftstasjonen er planlagt inne i fjellet i Jordalsnuten. Søker vil innstallere to Francis-aggregater; ett på 16 MW og ett på 6 MW, som vil gi en samlet installert effekt på 22 MW. Det er søkt om en største slukeevne på 10,6 m³/s og en minste slukeevne på cirka 0,53 m³/s. Største slukeevne tilsvarer 225 % av middelvannføringen. Vannveien skal gå i fjell, og vil bli cirka 2 kilometer lang.

Inkludert i kraftverksplanene er permanent vei fra avkjøringen fra E16, gjennom fjellet i tunnel og opp til inntaksområdet. Inne i fjellet vil veien stort sett gå parallellt med vannrørene, som skal sprenges ned i veisålen. Etter planen vil tunnelen få et tverrsnitt på cirka 45 m², som tilsvarer kravet til kommunal vei med liten døgntrafikk. Etter utgangen av tunnelen ved Stupet, vil veien gå over inntaksdammen og tilknyttes eksisterende vei som går videre oppover i Jordalen.

Det er ikke søkt om etablering av massedeponier, fordi det forventes at all masse som tas ut kan omsettes. De massene som eventuelt ikke kan omsettes er planlagt deponert i gamle gruveganger.

I en tilleggssøknad er det fremmet forslag om å etablere et anlegg for å pumpe vann fra utløpet av kraftverket og opp i en hvilekulp for laks. Kulpen ligger rett nedenfor det naturlige vandringshinderet cirka 65 meter oppstrøms det planlagte utløpet. Anlegget vil bestå av to pumper, en vannledning og aggregat for nødstrøm. Det er planlagt å grave ned eller dekke til vannledningen på mesteparten av strekningen av hensyn til landskapet og for å beskytte ledningen mot ras.

Gjennom kravene i KU-programmet ble søker pålagt å vurdere et utbyggingsalternativ med utløp ovenfor anadrom strekning. I følge søknaden kan utløpet ikke flyttes til like ovenfor anadrom strekning, av topografiske årsaker, men må i så fall flyttes helt opp til kote 140. Kraftstasjonen må da flyttes 120 meter oppstrøms, og fallhøyden vil bli redusert med 10 meter. Utbyggingskostnadene ved et slikt alternativ vil i følge søker bli omtrent de samme, men kraftproduksjonen vil bli 2,3 GWh mindre enn det omsøkte alternativet. Konsekvensutredningen konkluderer med at en flytting av utløpet ovenfor anadrom strekning kun vil gi beskjedne reduksjoner i konsekvensene for miljøtemaene. Siden lønnsomheten i prosjektet allerede er marginal, anser Holmen Kraft det som uaktuelt å søke om et utbyggingsalternativ med utløp ovenfor anadrom strekning.

Statnett mener at kraftverket bør få konsesjon til et reguleringsmagasin. De begrunner dette med en generell skepsis til utviklingen i kraftsystemet der ny produksjon i hovedsak er uregulert, noe som i følge dem kan gi store utfordringer med tanke på spenning og frekvens i nettet. Det er søkt om å kunne variere vannstanden i inntaksbassenget med inntil 1 meter, men det er ikke planer om å etablere et reguleringsmagasin for Holmen kraftvek. NVE har heller ikke bedt om at dette skal utredes. Det planlagte inntaksmagasinet vil få et lite areal og blir bare seks meter dypt, og vil etter NVEs vurdering ikke egne seg som reguleringsmagasin. Etter NVEs vurdering er det ikke aktuelt å vurdere magasinregulering for Holmen kraftverk.

Produksjon, utbyggingskostnader og ressursutnyttelse

Årlig snittproduksjon er beregnet til 72 GWh med søkers forslag til slipp av minstevannføring. Om vinteren vil det gjennomsnittlig produseres 21,6 GWh (ca. 30 %), og om sommeren 50,4 GWh. Byggekostnaden er beregnet til 315 millioner kroner, noe som gir en utbyggingspris på 4,38 kr/kWh, i følge søknaden. Grunnlaget er basert på et kostnads- og prisnivå fra 2011. Den planlagte veitunnelen vil koste om lag 104 millioner kroner. Holmen Kraft har vært i forhandlinger med Voss kommune for å komme frem til en avtale om deling av disse kostnadene, siden det er et mål at veien får kommunal standard.

NVE har gått gjennom søkers kostnadsoverslag og produksjonsberegning. Midlere årlig tilsig er kontrollert, og søkers tall er i overensstemmelse med dette. Produksjonsberegningene er kontrollert, og søkers tall er i overensstemmelse med disse. Vårt kostnadsoverslag stemmer også godt overens med søkers. Dersom utbyggingskostnaden indeksjusteres til prisnivå 2012, blir spesifikk utbyggingskostnad etter våre beregninger 4,56 kr/kWh, noe som tilsier at prosjektet er samfunnsøkonomisk lønnsomt å bygge ut.

Vurdering av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn

Hydrologi, flom og sedimenttransport

Målinger fra vannmerket 71.1 Skjerpung danner grunnlaget for de hydrologiske beregningene. Det ble etablert en vannlogger i Jordalselva i 2009. Data herfra viser god korrelasjon med dataene fra Skjerpung. De øverste delene av Jordalselva, som ble overført til Muravatnet på 1970-tallet er ikke tatt med i beregningene. Holmen kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 89,5 km², og en middelvannføring på 4,7 m³/s. Restfeltet nedenfor inntaket er på 3,6 km², og gir en gjennomsnittlig restvannføring ved utløpet på om lag 0,13 m³/s. Det høyeste punktet i nedbørfeltet ligger 1 560 meter over havet, og middelhøyden er 1 000 meter over havet. Over 70 % av arealet i nedbørfeltet er snaufjell. Den alminnelige lavvannføringen ved det planlagte inntaket er beregnet til 0,36 m³/s.

I et gjennomsnittså er det høy vannføring i Jordalselva fra cirka midten av april og til litt ut i juli måned. De største flommene kommer i snøsmeltesesongen i mai og juni. Om høsten, fra august og ut oktober er det relativt høye, men varierende vannføringer i elva. Fra desember og ut mars måned er elva relativt tørr. Det er søkt om en minste slukeevne på 0,53 m³/s og en største slukeevne på 10,6 m³/s. Med denne slukeevnen er det beregnet at i et tørt, middels og vått år vil det være henholdsvis 4, 5 og 23 dager med vannføring høyere enn største slukeevne. Flomoverløpet vil hovedsakelig forekomme om våren. Beregningene er basert på data fra vannmerket Skjerpung fra perioden 1973 – 2009.

Basert på data fra vannføringsloggeren i Jordalselva (mai 2009 til september 2010), vil det i 55 av årets dager (15 %) gå flomoverløp i elva etter en utbygging. Tilsvarende vil det i 102 dager i året (28 %) være så lav vannføring at kraftverket ville stå, og alt tilsiget ville gå fritt i elva. Vinteren 2010 var imidlertid en tørr og kald vinter. Beregninger fra et middels år (2009) viser at det rett nedstrøms inntaket også etter en utbygging vil være noe flomoverløp om våren, og at noen av høstflommene fortsatt vil være relativt store. I perioden april til august vil vannføringen bli merkbart mindre etter utbygging. I snitt vil kraftverket utnytte 78 % av det tilgjengelige vannet. Tilsig fra restfeltet nedenfor inntaket vil bidra med noe vann og variasjon i vannføring.

Det foregår en kontinuerlig sedimenttransport i Jordalselva. Sedimentene er relativt grove og massetransporten er høy sammenliknet med andre norske elver av samme størrelse og gradient. Søker planlegger å etablere et sedimenteringsbasseng for å hindre at sedimenter føres inn i vannrøret. De vil også installere bunntappeluker i inntaksdammen for å kunne spyle ut sedimentene som samler seg i bassenget. Planen er å utføre denne utspylingen i løpet av de største flommene. Konsekvensene av en utbygging vil i følge konsekvensutredningen bli ubetydelige eller marginalt negative med tanke på erosjon og sedimenttransport. Dette forutsetter at utbygger sørger for å hindre at inntaksbassenget ikke fylles av sedimenter.

Topografien, klimaet og nedbørforholdene gjør at det i Jordalselva er flomvannføring om våren og om høsten. Det forventes at flommene vil bli noe redusert i størrelse dersom Holmen kraftverk bygges ut. Det forventes ikke at lokalklimaet vil endres i nevneverdig grad.

Gjennom høringen av konsesjonssøknaden med KU, der de hydrologiske beregningene er presentert, har begge fylkesmenn uttalt at de mener slipp av spyleflommer ikke er nødvendig for å hindre sedimentering eller gjengroing, men at spylefunksjonen vil være godt nok ivaretatt av vannføringen i elva også etter en utbygging.

Minstevannsslipp

I søknaden er det foreslått et minstevannsslipp forbi inntaket ved Stupet på 300 l/s om sommeren; 1. mai – 31. september, og 100 l/s resten av året. Disse verdiene er lagt til grunn for de hydrologiske beregningene i søknaden. I tilleggssøknaden om det avbøtende tiltaket for laks, er perioden for sommervannsslipp forskjøvet og forlenget til perioden 1. juni - 30. november. Biologene som står bak tilleggssøknaden vurderer det slik at et slipp på 300 l/s er nødvendig i denne perioden, men ikke resten av året. Den forlengede perioden med minstevannsslipp innebærer at midlere årsproduksjon blir om lag 71 GWh.

Med bakgrunn i eksisterende kunnskap og erfaring fra flere tidligere utbygginger mener NVE det er nødvendig å slippe minstevannføring hele året for å opprettholde livsvilkårene for vassdragstilknyttet vegetasjon, fisk og andre vassdragstilknyttede arter, og for å redusere risikoen for gjengroing. En nærmere vurdering av hvor mye vann som til en hver tid bør slippes er vurdert i kapittelet *Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene*, under post 1; Vannslipping.

Mineralressurser

Prosjektområdet ligger på berggrunn som tilhører Jotundekket, som ble dannet i forbindelse med den kaledonske fjellkjedefoldingen. Berggrunnen består hovedsakelig av magnerittsyenitt. I Jordalsnuten finnes store mengder anortositt, som tas ut av Gudvangen Stein AS, som selger det videre til blant annet steinull- og asfaltproduksjon. Gruvedriften har pågått siden 1960-tallet, og det utvinnes i dag mer enn 220 000 tonn årlig. Anortositt er et anvendelig mineral og gruveaktiviteten antas å øke i fremtiden.

De planlagte tunnelene og kraftstasjonshallen vil legge beslag på deler av mineralressursene i Jordalsnuten, men forekomstene er i følge søknaden såpass store at konsekvensene av dette vil bli små.

Direktoratet for mineralforvaltning mener at mengden anortositt som vil bli båndlagt ikke er kritisk, siden noe av tapet trolig vil bli kompensert ved at masser fra tunnelsprengingen kan benyttes i gruveproduksjonen. Gudvangen Stein AS er bekymret for at tunnelbyggingen vil redusere mulighetene for uttak av anortosittressurser. De mener også at det kan oppstå utfordringer knyttet til transport av tungt materiell på veien gjennom tunnelen, og at slike forhold må avklares nærmere gjennom detaljplanleggingen. Gudvangen Stein legger også vekt på at en offentlig vei ikke kan gå gjennom deres anleggsområde, og at dette må ses nærmere på i detaljplanen.

Etter NVEs vurdering vil en utbygging av Holmen kraftverk ikke få avgjørende betydning for utnyttelsen av mineralressursene i prosjektområdet. Vi mener det er positivt at massene som tas ut kan benyttes i Gudvangen Stein AS sin produksjon, slik at det ikke vil være behov for massedeponier. Vi vurderer det slik at detaljer rundt trasé og dimensjoner for veien og forhold knyttet til sikkerhetssoner må vurderes nærmere gjennom detaljplanleggingen dersom konsesjon innvilges.

Skred

Hele prosjektområdet er skredutsatt, noe som blant annet skaper problemer på veiene i området. Dersom Holmen kraftverk realiseres, vil konsekvensene av skred som går på Jordalsvegen falle bort, fordi den i sin helhet vil bli lagt i tunnel. Den samfunnsmessige nytten av dette er diskutert nærmere under temaet samfunn.

Landskap

Influensområdet ligger i landskapsregion 23; Indre bygder på vestlandet. Den aktuelle underregionen Aurland – Flåm – Nærøy er i NIJOS-rapport 6/94 om inndeling av underregioner i indre Sogn plassert i kategori A1; ”det ypperste og enestående landskapet.”

Landskapskvalitetene i og rundt Jordalen er beskrevet i flere sammenhenger, blant annet i forbindelse med opprettelsen av Nærøyfjorden landskapsvernområde og verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap. Store deler av prosjektområdet inngår i landskapsvernområdet, som i 2005 ble oppført på UNESCOs verdensarvliste som del av Vestnorsk fjordlandskap. Formålet med å verne landskapet i Nærøyfjorden er i følge verneforskriftens § 2: *”å ta vare på eit vakkert og eigenarta natur- og kulturlandskap frå fjord til fjell i eit storfelt isbreutforma landskap med eit mangfald av plante- og dyreliv og der eit kulturlandskap med slåtteteigar, beitelandskap, stølsområde, gardsbruk og kulturminne, skapt gjennom aktiv landbruksdrift, utgjer ein vesentleg del av landskapets karakter.”* Begrunnelsen for å oppføre landskapet på verdensarvlista er hovedsakelig det klassiske fjordlandskapet, som Nærøyfjorden og Geirangerfjorden er enestående eksempler på. Det er lagt vekt på aktive geologiske prosesser og at de viktigste vassdragene innenfor området er vernet mot vannkraftutbygging. Jordalselva er unntatt dette vassdragsvernet. Begrunnelsen for ikke å verne Jordalselva var at elva representerer ressurser som kan få en vesentlig betydning for bosetning og utvikling av landbrukssamfunnet i Jordalen.

De nedre delene av Jordalen utgjør et trangt gjel med bratte fjellsider, brutt opp av mer åpne partier med skredmateriale og til dels frodig vegetasjon. Elvas stryk og fosser er de dominerende landskapselementene, som også skaper lyd som forsterker opplevelsen av et dramatisk landskap. Det går bilvei opp Jordalen, delvis i tunnel. Enkelte steder er det lysåpninger i tunnelen, der det er mulig å få et glimt av elva. Ellers er den bratteste og mest dramatiske delen av dalen lite synlig fra veien. Lenger opp i Jordalen, der veien kommer ut av den øverste tunnelen og kraftverksets inntak er planlagt, blir dalen bredere og dalbunnen flatere. Landskapet ovenfor inntaksområdet er beitepåvirket og fremstår i stor grad som et kulturlandskap. Verdien av landskapet er gjennom konsekvensutredningen vurdert å være middels til stor, samlet sett i hele influensområdet.

Inntaksdammen og inntaksmagasinet vil ligge utenfor landskapsvernområdet og verdensarvområdet. Landskapet er nokså åpent og eksponert her, men tett løvskog vil sørge for en viss skjerming av inngrepene. Inntaksområdet er ellers preget av tekniske inngrep som vei og kraftledning. Den planlagte vannveien, bilveien og kraftstasjonen vil bli lagt inne i fjellet, og vil samlet ikke medføre nevneverdige konsekvenser for landskapet. Eventuelle overskuddsmasser er planlagt deponert i gamle gruveganger inne i fjellet i Jordalsnuten. Planene innebærer for øvrig ikke tap av inngrepsfrie naturområder (INON).

Synlige inngrep og konsekvenser som vil ligge innenfor landskapsvernområdet er redusert vannføring, kraftverksutløpet og pumpeanlegg med vannledning. Redusert vannføring i Jordalselva vil svekke en del av det dramatiske preget ved landskapet. Elva er relativt lite eksponert, men den vil allikevel i stor grad gå tapt som landskapselement. Landskapsopplevelsen er i følge konsekvensutredningen hovedsakelig et urealisert potensiale slik situasjonen er i dag på grunn av lite

bruk og lav synlighet. At Jordalselva hovedsakelig er et urealisert potensial for landskapsopplevelse vil trolig ikke bli endret når ny vei legges i tunell på hele strekningen. Det er risikabelt å ferdes utenfor veien i den bratteste og trangeste delen av Jordalen på grunn av stor rasfare. Elva kan sees fra en sti som går fra inntaksområdet til Jordalsnuten i dalsiden over elva, men er ellers lite synlig. Minstevannføring vil derfor ha liten betydning for landskapsopplevelsen og vil kun i begrenset grad opprettholde elva som landskapselement. Om høsten, og også om våren i våte år vil det fortsatt være relativt høye vannføringer i elva.

Dersom utløpet legges om lag 100 meter lenger opp, for å unngå lakseførende strekning, vil elvestrekningen med redusert vannføring bli noe kortere, men det vil ikke ha nevneverdig betydning for landskapskonsekvensen, fordi området ikke er spesielt egnet til friluftsliv og fordi den aktuelle strekningen er kort.

I forkant av konsesjonssøknaden ga Fylkesmannen i Hordaland og Fylkesmannen i Sogn og Fjordane dispensasjon fra landskapsvernforskriften med tanke på utbyggingen av Holmen kraftverk, og signaliserte med det en positiv innstilling til planene allerede da. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane sin vurdering etter at konsekvensene er utredet nærmere er at Holmen kraftverk ikke vil påvirke landskapet visuelt i nevneverdig grad, men at inntaksdammen vil medføre en middels negativ konsekvens på landskapet. Hordaland fylkeskommune mener at alternativet til en ny vei til Jordalen; en utbedring og rassikring av dagens vei, vil medføre betydelig større inngrep i landskapet enn det de omsøkte kraftverksplanene innebærer. Dette synet støttes blant annet av Sekretariatet for verdensarvområdet og Fylkesmannen i Hordaland.

Voss kommune fremhever at prosjektområdet ikke fremstår som urørt, selv om det ligger innenfor et landskapsvernområde. Det er blant annet vei og kraftledninger her i dag. Naturvernforbundet mener at de positive konsekvensene av planene overstiger de relativt små konsekvensene tiltaket vil ha for landskap og friluftsliv. Vossestrand bondelag mener at uten ny vei til Jordalen vil også kulturlandskapet kunne bli betydelig endret. Hver sommer fraktes det dyr opp på sommerbeite i områdene innenfor Jordalen, som vedlikeholder kulturlandskapet slik det er i dag. Uten en ny og tryggere vei vil denne situasjonen kunne endre seg dramatisk, hevder bondelaget. Bondelagets synspunkter støttes av Fresvik bygdelag. Sogn og fjordane turlag frykter også at kulturlandskapet vil gro igjen dersom ny vei ikke blir en realitet. Ingen av høringspartene har bedt om høyere minstevannføring av hensyn til landskapet eller landskapsopplevelsen.

UNESCO har på et tidligere stadium i saken stilt seg avventende til å ta et endelig standpunkt i saken. Sekretariatet for verdensarvområdet Vestnorsk fjordlandskap stiller seg positive til planene, gitt at prosjektet ikke er i strid med verdensarvstatusen. NVE har ikke sendt saken på høring til UNESCO, og legger til grunn at Miljøverndepartementet vil innhente UNESCOs syn på saken og videreformidle dette i forbindelse med Olje- og energidepartementets høring. NVE mener at en utbygging av Holmen kraftverk vil medføre få synlige inngrep og at redusert vannføring kun i begrenset grad vil ha innvirkning på landskapet og landskapsopplevelsen. Redusert vannføring i Jordalselva og lite synlige, fysiske inngrep vil etter det vi kan forstå kun ha begrenset betydning i forhold til alle elementene som til sammen utgjør verdigrunnlaget for verdensarvstatusen.

Totalt sett mener NVE at Holmen kraftverk i liten grad vil medføre synlige, tekniske inngrep i landskapet. Deler av prosjektområdet er vernet og gitt verdensarvstatus, men fremstår allikevel ikke som urørt slik det er i dag. Kun den planlagte utløpskanalen og pumpeanlegget vil være synlige inngrep innenfor det vernede området. Disse inngrepene vil etter NVEs mening ikke bli dominerende i landskapet, og vil ikke ha nevneverdig betydning for landskapsopplevelsen. Minstevannføring vil avbøte konsekvensene av redusert vannføring i elva til en viss grad, men fosser og stryk vil mer eller

mindre gå tapt som landskapselementer. Elva er på den annen side lite tilgjengelig og lite eksponert, slik at landskapsopplevelsen allikevel vil bli lite påvirket. Selv om Jordalselvas dramatiske preg i store deler av året går tapt, vil regionen fortsatt ha et betydelig antall fossefall, som både er mer spektakulære og mer synlige i landskapet enn det Jordalselva er. Eksempler på mektige og godt synlige fossefall i nærheten er Stalheimsfossen og Sivlefossen. Som et tilleggsmoment mener vi det er større sjanse for at kulturlandskapet i Jordalen gror igjen dersom det ikke bygges ny, rassikker vei, som en bygging av Holmen kraftverk vil medføre. Samlet sett mener vi at Holmen kraftverk vil medføre moderate konsekvenser for landskapet og landskapsopplevelsen.

Friluftsliv

Influensområdets verdi for friluftsliv er gjennom konsekvensutredningen vurdert til å være under middels. Jordalsveien er en innfartsvei til regionalt viktige friluftsområder som ligger ovenfor influensområdet. Tilrettelagt friluftsliv begrenser seg til en fiskeplass, en turtrasé til Jordalsnuten og en gammel vei mellom Jordalen og Nåli. I tillegg drives det noe jakt på hjort. Jordalselva benyttes til elvepadling, men kun i øvre del av elva, ovenfor det planlagte inntaket. Konsekvensene av en utbygging antas å bli nærmest ubetydelige for friluftsliv. Elva er generelt lite synlig og den reduserte vannføringen vil visuelt sett medføre kun en liten negativ konsekvens. Den tilrettelagte fiskeplassen er ved en hvilekulp for laks cirka 65 meter ovenfor det planlagte utløpet. Kulpens verdi for fiske kan bli noe redusert. Innføring av pumpeanlegg for ekstra vannføring i denne kulp (omsøkt, avbøtende tiltak) vil bidra til å opprettholde kulpens verdi for fisk og også redusere de negative konsekvensene for fisket.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at området mellom planlagt inntak og utløp per i dag ikke benyttes i friluftssammenheng, bortsett fra traseen for turen til Jordalsnuten, som går i lia ovenfor den planlagte inntaksdammen. Naturvernforbundet mener at konsekvensene for friluftslivet vil bli relativt små, men ønsker at dagens vei skal opprettholdes som vandrings- og sykkelvei. Sogn og Fjordane turlag mener at en ny og trygg vei vil ha positive ringvirkninger for friluftslivet. De mener samtidig at den populære turen til Jordalsnuten ikke vil bli vesentlig forringet av den planlagte utbyggingen. Fresvik bygdelag mener at Jordalen generelt er svært viktig som nærfriluftsområde, både med tanke på jakt, fiske, fotturer og annet friluftsliv, og at ny vei er viktig for å kunne fortsette å bruke området til disse aktivitetene.

De samlede, negative konsekvensene for friluftslivet vil etter NVEs vurdering bli små. Redusert vannføring på den utbygde strekningen vil ikke ha nevneverdig betydning for den visuelle opplevelsen av landskapet, fordi elva er lite synlig. Med gjennomføring av avbøtende tiltak for laks i hvilekulpens mener vi at konsekvensene for fisket vil bli ubetydelige eller svært små. Samlet sett er det muligheter for at konsekvensene for friluftsliv kan bli positive fordi en ny og tryggere vei vil gjøre turområdene i og ovenfor Jordalen mer tilgjengelige. Konsekvensene for friluftsliv har imidlertid ingen avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet, etter vår mening.

Vi mener at ansvaret for en eventuell ivaretagelse av den gamle veien ikke bør tillegges konsesjonæren og derfor ikke hører hjemme som et vilkår til en eventuell konsesjon. Det bør være opp til lokale myndigheter eller turlag å eventuelt sørge for et slikt vedlikehold, dersom de selv mener det er ønskelig.

Reiseliv

Internasjonalt er Jordalselva kanskje mest kjent for sine gode muligheter for elvepadling. Elva er mye brukt, blant annet under arrangementet Ekstremsportveko på Voss. Det er kun de delene av elva som

ligger ovenfor det planlagte inntaket som benyttes til elvepadling. Det arrangeres også noen fjellturer til Jordalsnuten, Nosi og Fresvikbreen. Som en del av et verdensarvområde har Jordalen i følge konsekvensutredningen et foreløpig uutnyttet potensial innenfor naturbasert reiseliv, noe som gjør at Jordalen samlet sett har middels til stor verdi for reiseliv.

Den største turistattraksjonen i nærheten av prosjektområdet er Gudvangen, som er en av de mest populære destinasjonene for utenlandske cruiseskip i Skandinavia. I Nærøyfjorden arrangeres også båtturer og fjorden er svært attraktiv for kajakkpadling. Nærmere Jordalen finnes en del mindre reiselivsdestinasjoner og –mål. Eksempelvis brukes tidligere anortosittgruver på motsatt side av E6 til arrangerte grotteturer og som selskapslokaler. Stalheim hotell og folkemuseum, Stalheimskleivene, Stalheim landskapspark og Sivle gård er også relativt godt besøkte reiselivsmål.

Utbygging av Holmen kraftverk kan være med å legge til rette for at deler av det uutnyttede reiselivspotensialet i Jordalen blir realisert, ved at den planlagte veien gir en bedre og sikrere adkomst. I tillegg kan veien over inntaksdammen gjøre det noe lettere å ta seg over elva til fots og dermed gjennomføre turen til Jordalsnuten. Det forventes ikke at utbyggingen vil medføre nevneverdige konsekvenser for reiselivsmålene i nærheten.

NVE mener at en realisering av Holmen kraftverk kan legge til rette for mer reiselivsaktivitet i Jordalen. Utbyggingens konsekvenser for reiseliv er imidlertid ikke av nevneverdig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Kulturminner

Bosettingen i Jordalen ble beskrevet første gang på 1300-tallet. Frem til 1900-tallet var det ingen veier til Jordalen, og transporten foregikk hovedsakelig over fjellet fra Stalheim. Langsmed Jordalselva var det mulig å komme seg opp til fots, men fremkommeligheten var allikevel dårlig og risikabel. De første tunnelene ble påbegynt i 1928, men ikke før i 1960 sto tunnelene ferdigstilt slik de er i dag.

Det er ingen registrerte, automatisk fredete kulturminner innenfor prosjektområdet, og det er kun gjort to løsfunn. Området har liten arkeologisk interesse og potensialet for funn av ukjente kulturminner er gjennom konsekvensutredningen ansett som meget lavt. Prosjektområdet blir i meget liten grad oppsøkt på grunn av sine kulturminneverdier.

Både Hordaland og Sogn og Fjordane fylkeskommune påpeker at § 9-undersøkelser ikke er gjennomført. Ellers er det ikke fremkommet spesielle merknader til konsekvensene for kulturminner eller kulturmiljø.

NVE kan ikke se at konsekvenser for kulturminner i denne saken har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet. Forpliktelsene i kulturminnelovens § 9 kan etter vår mening avklares etter at en eventuell konsesjon er gitt.

Naturmiljø

Fugl og pattedyr

Det lever fossekall og strandsnipe (NT – nær truet) i Jordalselva. Hekkeforholdene er i følge konsekvensutredningen gode for begge arter, og det er trolig flere par av hver art som hekker på den strekningen som er planlagt utbygd. Artene har ikke blitt påvist under feltarbeidet i forbindelse med KU, men NVE observerte en fossekall på sin befarings i juni 2012. Vintererle er ikke påvist i Jordalselva, men forholdene ligger til rette for at den kan leve der. De bratte dalsidene er godt egnet

for klippehekkende rovfugl, men ingen reirlokalteter er funnet, og ingen slike arter er blitt observert under feltarbeidet i forbindelse med konsekvensutredningene.

Flere viktige viltområder er registrert i nærheten av prosjektområdet, med forekomst av blant annet hjort. Oter (VU – sårbar) lever i Nærøydalselva, og kan trolig bruke den nederste delen av Jordalselva, men den planlagt utbygde elvestrekningen er i følge konsekvensutredningen svært lite egnet for oter.

Slipp av minstevannføring vil i følge konsekvensutredningen avbøte konsekvensene for fossefall til en viss grad, men redusert vannføring vil trolig føre til tap av noen hekkelokaliteter. Redusert vanndekt areal kan i tillegg redusere tilgangen på bunndyr, men elva er både oppstrøms og nedstrøms den berørte strekningen godt egnet til næringssøk, slik at næringstilgangen antas å ikke bli påvirket i nevneverdig grad. Strandsnipe er en art som er mindre kritisk i valg av habitat. Den vil i følge konsekvensutredningen kunne tilpasse seg forholdene etter en utbygging, i større grad enn det fossefallet vil. Tiltaket kan få negative konsekvenser for vintererle, dersom den lever i Jordalselva. Ingen registrerte trekkveier for hjort vil bli berørt av en utbygging. Dersom det hekker rovfugl i nærheten av prosjektområdet, kan disse bli forstyrret i løpet av en anleggsperiode.

Fylkesmannen i Hordaland mener at elva er lite brukt av fossefall og vintererle om vinteren, og at området ikke er optimalt for disse artene på den tiden av året. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at det bør vurderes å opprette rugekasser for fossefall dersom utbyggingen reduserer hekkemulighetene for arten.

Redusert vannføring er generelt et problem for fossefallet, da den er avhengig av både lyd og reirlokalteter i tilknytning til rennende vann. Vannføringen i Jordalselva vil på den berørte strekningen bli betydelig redusert, noe som kan få betydelige konsekvenser for fossefall. NVE mener det er godt dokumentert i andre vassdrag at oppsetting av hekkkasser kan ha god effekt for fossefall dersom det gjøres på riktig måte. Dette bør vurderes av Fylkesmannen etter en eventuell utbygging. Standardvilkår om naturforvaltning vil gi Fylkesmannen hjemmel til å pålegge dette. Vi mener i tillegg at det bør tas hensyn til hekkende rovfugl i anleggsfasen dersom det påvises reir i nærheten. Dersom det tas slike hensyn, mener vi at en utbygging av Holmen kraftverk samlet sett kun vil ha moderate konsekvenser for fugl og pattedyr.

Bekkekløft og fuktrevende vegetasjon

Den delen av elva som er planlagt utbygd går i all hovedsak i et bratt gjel. De bratteste partiene (cirka 1 kilometer) utgjør i følge konsekvensutredningen naturtypen *Bekkekløft med bergvegg*, hvor det på flere steder dannes fossesprøyt. Bekkekløfta er ikke tidligere registrert, og den ble ikke fullstendig undersøkt som del av konsekvensutredningen fordi tilgjengeligheten er dårlig, selv med bruk av klatreutstyr. Ferdsel i bekkekløfta innebærer høy risiko for liv og helse. Prosjektområdet er kartlagt så langt det er tilgjengelig og forsvarlig, og på bakgrunn av dette og eksisterende kunnskap er det vurdert å være potensial for funn av arter som krever fossesprøyt. Dette gjelder for eksempel fossegrimemose (VU – sårbar) og forskjellige blygmose, hvorav flere arter er rødlistet. Bekkekløfta er gjennom konsekvensutredningen samlet sett verdisatt i kategorien *viktig* (B / middels verdi). Det ble ellers gjort funn av karplantene bakkesøte og kalkklok (begge NT – nær truet). Begge artene er indikatorer på kalkrik berggrunn, men er ikke spesielt tilknyttet bekkekløfter eller fuktige områder. I Naturbase (Direktoratet for naturforvaltning) er det registrert funn av kort trollskjegg (NT- nær truet), flatsaltlav (VU – sårbar) og huldrebekkemose (NT – nær truet) et stykke ovenfor prosjektområdet.

Mosefloraen i Jordalselva ellers kan i følge konsekvensutredningen sannsynligvis ikke måle seg med artsmangfoldet i fossesprøytsonene til de nærliggende fossene Sivlefossen og Stalheimsfossen.

Fossesprøytsonen ved Stalheimsfossen er tidligere kartlagt. Ingen rødlistede arter ble funnet, men lokaliteten ble gitt verdien *viktig* (B / middels verdi).

Redusert vannføring mellom inntak og utløp er den virkningen av tiltaket som vil medføre de største konsekvensene for fuktkrevende vegetasjon. Enkelte arter i bekkekløfta kan bli negativt berørt. Det er imidlertid knyttet usikkerhet til hvilke arter som lever i bekkekløfta, siden den ikke er fullstendig kartlagt. Søker foreslår å slippe en minstevannføring på 300 l/s fra 1. juni til 30. november. Det antas i KU-rapporten for naturmiljø at dette er tilstrekkelig for å forhindre at fuktkrevende arter ikke blir vesentlig berørt. Dette gjelder dog ikke de eventuelle artene som er spesifikt knyttet til fossesprøyt.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at bekkekløfta burde vært undersøkt nærmere, men sier samtidig det er forståelig at slike undersøkelser ikke anses som forsvarlige. Dersom det slippes en minstevannføring på 300 l/s, mener Fylkesmannen at det er vist tilstrekkelig hensyn til naturmiljøet i bekkekløfta. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer ellers at planene ikke vil ha nevneverdige konsekvenser for naturmiljøet. Fylkesmannen i Hordaland mener at et minstevannsslipp på 100 l/s om vinteren er tilstrekkelig for fuktkrevende arter i bekkekløfta. Økolog Steinar Vatne, som står bak flere av de omtalte registreringene i Naturbase, har gjennom uttalelser til saken kommet med tilleggsinformasjon og vurderinger. Han mener blant annet at det er svært sannsynlig at artene kort trolleskjegg, flatsaltlav og huldrebekkemose forekommer i bekkekløfta i Jordalselva. Han mener at forholdene ligger godt til rette for disse artene, på grunn av store nedbørsmengder og skjermende topografi, på tross av at bekkekløfta er eksponert mot sør. Vatne mener at vintervannføringen i Jordalselva er av mindre betydning for opprettholdelsen av artene, men at vannføringen i de tørreste periodene om sommeren er den kritiske faktoren. Dersom Holmen kraftverk blir realisert, mener han at flatsaltlav kan bli utkonkurrert av moser dersom fuktigheten blir for lav, men at kort trolleskjegg i større grad kan overleve dette. Vatne mener også at naturtypen fosseeng (NT – nær truet) eksisterer i bekkekløfta, og at det trolig er rødlistede moser knyttet til denne naturtypen. Vatne støtter ellers konklusjonen i konsekvensutredningen om at bekkekløfta er av middels verdi (B).

NVE legger i våre vurderinger generelt vekt på at rødlistede, fossesprøyttilknyttede arter og naturtyper skal berøres så lite som mulig. Vi er enige med Fylkesmannen i at bekkekløfta helst skulle vært undersøkt på et mer detaljert nivå, men vi ønsker ikke at slike undersøkelser innebærer en uakseptabel risiko. Etter å ha vært på befaring på stedet har vi forståelse for at undersøkelser i Jordalselva innebærer meget stor risiko, og vi har ikke bedt om utfyllende undersøkelser. Potensialet for at det finnes rødlistede, fossesprøyttilknyttede arter i bekkekløfta er etter vår vurdering relativt stor. Etter en utbygging vil vannføringen blir vesentlig redusert. Sommervannsslipp på 300 l/s kan til en viss grad bøte på dette, og vil etter vår vurdering sammen med flomvannføring i våte og middels år opprettholde en del fossesprøyt i bekkekløfta. Det er imidlertid rimelig å anta at enkelte arter eller bestander kan gå tapt. Artene kort trolleskjegg, flatsaltlav og huldrebekkemose finnes høyere opp i elva, og vil også etter en utbygging av Holmen kraftverk være til stede i Jordalselva. Naturtypen fosseeng vil trolig bli noe redusert som følge av redusert vannføring. De påviste, rødlistede artene som ikke er spesielt avhengige av fossesprøyt vil trolig ikke bli nevneverdig berørt, fordi nedbørsmengdene i området er relativt store.

Samlet sett mener NVE at redusert vannføring på den berørte strekningen av Jordalselva kan få negative konsekvenser for fossesprøyttilknyttede arter, dersom de lever i bekkekløfta. Minstevannføring og flomoverløp vil sørge for at elva også etter en utbygging trolig vil ha levedyktige bestander, om enn i mindre grad, og konsekvensene vil etter vår vurdering bli redusert til et akseptabelt nivå.

Fisk og ferskvannsbiologi

De nederste 800 metrene av Jordalselva inngår i anadrom strekning av det nasjonale laksevassdraget Nærøydalselva. Strekningen inneholder i tillegg til vandrende laks en del stasjonær fisk. Store deler av året er vannføringen lav, og Jordalselva bidrar derfor lite til produksjonen i hovedvassdraget. Kun ett sted omtrent midt på den anadrome strekningen i Jordalselva er det et sammenhengende område med bunnsstrat som er egnet for gyting. Ellers på strekningen finnes det noen små gruslommer i det grove substratet, og gytingen skjer trolig relativt spredt. Elvesubstratet er generelt ustabilt på grunn av tidvis store vannføringer. På den anadrome strekningen mellom det naturlige vandringshinderet og det planlagte kraftverksutløpet er elva bratt og substratet er dominert av blokkstein. Bonitering og gytefisktelling i forbindelse med konsekvensutredningen indikerer liten produksjon på denne strekningen, og smoltbidraget fra Jordalselva er sannsynligvis mindre enn 5 %. Rett nedenfor det naturlige oppvandringshinderet er det en kulp som laksen benytter til å hvile før den slipper seg ned igjen for å gyte.

Ovenfor den anadrome strekningen er det flere bratte fosser og stryk, men også slakere partier. Det lever stasjonær bekkeåre i disse områdene, men tettheten er lav.

De rødlistede artene ål og elvemusling er ikke registrert eller påvist i Jordalselva eller Nærøydalsvassdraget. Forholdene er ikke spesielt godt egnet for ål i dette vassdraget, og ingen kjente observasjoner eller historiske beretninger tyder på at det er eller har vært elvemusling her.

I en anleggsfase vil graving og sprenging medføre noe avrenning, men over en relativt kort periode. Konsekvensene av dette vil i følge konsekvensutredningen bli ubetydelige for fisk.

I en driftsfase kan vanntemperaturen nedenfor kraftverksutløpet bli noe lavere enn i dag. Temperaturreduksjonen kan gi noe dårligere tilvekst for laks- og sjøåreunger, men konsekvensene vil i følge konsekvensutredningen bli marginale. Jordalselvas utforming og bunnprofil er slik at liten vannføring gir relativt små vanndekte areal. I vekstsesongen kan dette få konsekvenser for produksjonen av bunndyr og stasjonær fisk på den berørte strekningen.

Konsekvensutredningen konkluderer med at fiskeproduksjonen på den utbygde strekningen ikke vil bli nevneverdig berørt. Nedstrøms det planlagte kraftverksutløpet forventes heller ingen nevneverdige konsekvenser. Brå utfall av kraftverket innebærer en risiko for stranding av fisk med mindre det installeres omløpsventil med tilstrekkelig dimensjon.

Å flytte utløpet ovenfor det naturlige vandringshinderet vil i følge konsekvensutredningen ikke ha nevneverdig betydning for de anadrome bestandene, og et minste vannslipp på 300 l/s vil langt på vei sikre gode nok forhold for fisk og ferskvannsbiologi, selv om produksjonen samlet sett kan bli noe redusert.

I KU-rapporten for fisk foreslås det å installere omløpsventil med dimensjon på minimum 1,5 m³/s for å oppnå en vanndekning på 70 %, som i vesentlig grad er forventet å redusere risikoen for stranding. 1,5 m³/s tilsvarer cirka 14 % av omsøkt, maksimal slukeevne. I søknaden åpnes det for en mer detaljert kartlegging av sammenhengen mellom vannføring og vanndekning for nærmere å kunne bestemme riktig dimensjonering av omløpsventilen. Det forutsettes i KU-rapporten at det i en eventuell utbygging velges tekniske løsninger og inntaksinneiringer slik at gassovermetning ikke blir et problem.

Fylkesmannen i Hordaland mente at konsekvensene for fisk ikke ville bli akseptable, og fremmet innsigelse til planene. Fylkesmannen la vekt på at den berørte strekningen inngår i et nasjonalt laksevassdrag, og krevde at utløpet ble flyttet ovenfor anadrom strekning. Holmen Kraft har vurdert et

alternativ med utløp ovenfor anadrom strekning, som er beskrevet i søknaden. De mener at en flytting av kraftverksutløpet til ovenfor anadrom strekning vil få betydelige økonomiske konsekvenser for prosjekter, slik at det ikke vil være lønnsomt. De frykter for gjennomførbarheten av prosjektet dersom de blir pålagt å flytte utløpet.

På bakgrunn av Fylkesmannen i Hordaland sin innsigelse og løsningene som ble diskutert under NVEs sluttbefaring, søkte Holmen Kraft om å anlegge et pumpeanlegg for ytterligere å avbøte konsekvenser for anadrom fisk. Det avbøtende tiltaket går ut på å pumpe vann fra utløpskanalen opp i hvilekulpen via en vannledning. Søker foreslår at vannledningen får en dimensjon på $0,35 \text{ m}^3/\text{s}$, slik at det minimum renner $0,65 \text{ m}^3/\text{s}$ gjennom kulpen i den tiden det slippes sommervannføring ($0,3 \text{ m}^3/\text{s}$) forbi inntaket. Laksen vandrer opp elva i juni eller juli og gyter i midten av november. Det er derfor foreslått at både sommervannføringen og returpumpingen skjer i tidsrommet 1. juni til 30. november. Det er videre foreslått at pumpingen startes automatisk når vannføringen ved inntaket går under $1 \text{ m}^3/\text{s}$. Videre har søker foreslått å installere en reservepumpe og et nødaggregat av hensyn til driftssikkerheten. Når kraftverket ikke produserer, vil driftsvannføringen være null, og vann kan ikke pumpes opp i kulpen, men det vil da gå overløp over inntaksdammen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har uttalt at de er skeptiske til den foreslåtte pumpeløsningen. De tror returpumpingen av vann til hvilekulpen vil redusere ulempene for laksen, men frykter at løsningen ikke vil fungere som tiltenkt fordi den ikke er testet eller utprøvd. De mener også det er usikkert hvor mye vann som vil være nødvendig for å sikre laksens levevilkår. Selv om den aktuelle anadrome strekningen ikke er den mest produktive strekningen i vassdraget, mener de at utløpet bør etableres ovenfor anadrom strekning. De legger særlig vekt på at denne delen av elva er et nasjonalt laksevassdrag. Dersom pumpeanlegget godkjennes, ønsker de at det stilles krav om nødaggregat slik at anlegget fungerer også ved strømrødd. Fylkesmannen i Hordaland, som innledningsvis fremmet innsigelse til planene, er fornøyd med det foreslåtte tiltaket og trakk tilbake sin innsigelse da pumpeanlegget ble omsøkt. De legger vekt på at det stilles vilkår som ivaretar søkers forslag til landskapshensyn ved utforming av anlegget, vannledningens dimensjonering, automatisk start ved $1 \text{ m}^3/\text{s}$ vannføring, reservepumpe og nødstrøm, samt at vannet luftes tilstrekkelig før det når hvilekulpen, slik at gassovermetting unngås. De mener samlet sett at den foreslåtte løsningen sammen med minstevannsslippet ved inntaket vil sikre laksens levevilkår på en god nok måte.

Begge Fylkesmennene mener at det er behov for omløpsventil med dimensjon på minimum 40 % av maksimal slukeevne. Hordaland fylkeskommune legger vekt på at konsesjonæren og Fylkesmannen samarbeider om en god løsning for å redusere konsekvensene for laksen, dersom det gis konsesjon. Voss kommune støtter det foreslåtte tiltaket. Nærøydalen elveeierlag foretrekker at det lages et oppvandringshinder nedenfor kraftverksutløpet, eventuelt at kraftverkets utløpskanal utstyres med et oppvandringshinder. De mener også at kraftverket bør få installert omløpsventil og at prosessvannet i anleggsfasen bør renses før det slippes ut i elva. Elveeierlaget har også fremmet ønske om at det i anleggsfasen ikke utføres arbeid som kan få betydelige konsekvenser for laksens gyting og klekking. Naturvernforbundet mener at kraftverksutløpet bør legges ovenfor anadrom strekning.

Holmen Kraft mener at en utbygging med det omsøkte pumpeanlegget og omsøkt minstevannføring ikke vil føre til vesentlige skader på laks på den anadrome strekningen, og at de har lagt betydelig vekt på å unngå eventuelle skadevirkninger. De mener dermed at de tilfredsstiller kravene til etablering av vannkraftverk i nasjonale laksevassdrag i St. prp. 32 (2006 – 2007), kapittel 3.7.2, hvor det står: *"Nye inngrep i forbindelse med produksjon av vannkraft skal ikke skade produksjonen av laks vesentlig. Ved eventuelle nye vannkraftprosjekter som berører laksevassdrag vil det derfor bli lagt vekt på å unngå skadevirkninger for villaksen gjennom tilpasninger og avbøtende tiltak."* Søker

vurderer at et utbyggingsprosjekt med utløp ovenfor anadrom strekning vil være ulønnsomt og at det dermed er uaktuelt å søke om et slikt alternativ. Samtidig mener de at det omsøkte pumpeanlegget vil utgjøre et mindre inngrep med tanke på laks sammenliknet med å lage et unaturlig oppvandringshinder nedenfor utløpet, slik som elveeierlaget har foreslått. De vil ellers ta hensyn til elveeierlagets innspill, som de vil vurdere nærmere gjennom detaljplanleggingen.

Holmen Kraft har søkt om å regulere inntaksbassenget med 1 meter, mellom kote 410 og 409. Ingen av høringspartene har kommentert reguleringen spesielt. En regulering med kun én meter vil etter NVEs vurdering ikke medføre nevneverdige konsekvenser. Vi legger til grunn at vannstanden mesteparten av tiden vil ligge tett oppunder overvannet, slik det er beskrevet i søknaden, slik at tilsiget går som overløp kort tid etter stenging av kraftverket.

NVE er i utgangspunktet restriktive med å tillate eller anbefale utbygging på anadrome strekninger, spesielt i nasjonale laksevassdrag. Retningslinjene som er nedfelt i St. prp. 32 (2006 – 2007) om vern av villaksen i nasjonale laksevassdrag legger føringer for hvilken grad av inngrep som kan aksepteres; nye inngrep i forbindelse med vannkraftproduksjon skal ikke skade lakseproduksjonen i vesentlig grad, og mulige skadevirkninger skal unngås ved å gjøre tilpasninger og avbøtende tiltak.

Som konsekvensutredningen viser og noen høringsparter påpeker, er Jordalselva ikke den mest produktive og ikke av de viktigste strekningene for laksenbestanden i Nærøydalsvassdraget. Utredningene viser at laksebestanden med stor sannsynlighet ville klart seg med det foreslåtte slippet av minstevannføring. Siden fylkesmannen i Hordaland var uenig i dette, har søker foreslått et avbøtende tiltak for ytterligere å redusere mulige konsekvenser for laksen. NVE vurderer det slik at den omsøkte pumpeløsningen sammen med minstevannføring til sammen vil sørge for at laksebestanden i Jordalselva ikke vil bli skadet i vesentlig grad. NVE mener at det avbøtende tiltaket vil redusere de negative konsekvensene for laksen til et akseptabelt nivå. Vi legger til grunn at pumpeanlegget utformes som foreslått i søknaden og at det vedlikeholdes og følges opp slik at driftssikkerheten ivaretas. Dersom pumpeanlegget mot formodning i en tid er ute av drift, mener vi at kraftverket må stoppes slik at vannet går over inntaksdammen og videre ned i elveløpet. Kulpen vil i en slik situasjon ha mindre tilgang på vann i en periode, men det vil ta relativt kort tid før overløpet når ned til kulpen, og kulpen vil trolig ikke gå tom for vann innen den tid. Vi forutsetter at eventuelle svikt i pumpeanlegget blir oppdaget og kraftverksdriften umiddelbart blir stoppet, samt at vannstanden i inntaksmagasinet mesteparten av tiden ligger tett oppunder overvannet. Vi legger vekt på at Jordalselva er et sidevassdrag, at den berørte strekningen kun utgjør en liten del av den totale anadrome strekningen og at Jordalselva i liten grad bidrar til produksjonen i vassdraget. Laksestammen i Nærøydalsvassdraget vil etter vår vurdering ikke bli nevneverdig berørt. Med den foreslåtte pumpeløsningen mener NVE at det er tatt tilstrekkelig hensyn til laks og annen fisk i Jordalselva.

Fordi det foreslåtte pumpeanlegget ikke er en etablert eller testet løsning, mener vi at Fylkesmannen bør kunne kreve oppfølgende undersøkelser ved behov, både for å sjekke at tiltaket fungerer som tilsiktet i Jordalselva, og for å kunne vurdere om liknende tiltak bør benyttes andre steder i fremtiden.

NVE mener at det bør stilles krav om omløpsventil for å unngå stranding av fisk. En nærmere vurdering av hvilken dimensjon ventilen bør ha er vurdert i kapittelet *Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene*, under post 1; Vannslipping.

Det bør installeres oppvandringshinder i tilknytning til kraftverksutløpet slik at laksen ikke kan gå opp i utløpstunnelen.

Forurensning og vannkvalitet

Jordalselva er generelt næringsfattig. I perioder er det forhøyede verdier av tarmbakterier i elva, men tilstanden er klassifisert som god. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at det bør slippes minstevannføring på minimum 300 l/s hele året for å ivareta elvas kapasitet som resipient.

Minstevannføring kan etter NVEs mening avbøte eventuelle negative konsekvenser tilknyttet vannkvalitet og forurensning. Vi mener for øvrig at tiltakets mulige konsekvenser for forurensning og vannkvalitet ikke har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

I anleggsfasen vil prosessvann kunne tilføre en del forurensning til vassdraget. Utbygger vil måtte søke om utslippstillatelse for anleggsfasen. Med god håndtering og rensing av prosessvann fra sprenging og boring, vil påvirkningen bli nærmest ubetydelig. Nøyaktig håndtering av dette avgjøres gjennom detaljplanleggingen.

Samfunn

I Jordalen er det i dag cirka 40 fastboende fordelt på seks aktive gårdsbruk. Det dyrkes blant annet gress til slått og beite i forbindelse med husdyrhold, som i 2010 bestod av om lag 70 melkekyr og 270 sauer. Det ble samme år produsert om lag 500 000 liter melk. I tillegg er det støler i områdene rundt Jordalen, som representerer viktige verdier også for nabokommunene.

Et område med utmarksbeite på om lag 10 dekar vil bli demmet ned i forbindelse med etablering av inntaksmagasinet, men prosjektområdet inneholder ingen arealer som er av nevneverdig betydning for landbruket. Kraftverksplanene innebærer bygging av ny vei fra avkjøringen fra E6 ved Holmen og videre i tunnel opp til Stupet, der inntaksdammen er planlagt. Den planlagte veien utgjør i følge konsekvensutredningen et svært positivt tiltak som vil gjøre adkomsten til Jordalen og områdene innenfor bedre og sikrere. Dagens veiforbindelse er rasutsatt og i dårlig stand. Den er ofte stengt på grunn av ras eller vedlikehold. Situasjonen for landbruket i Jordalen er preget av dette, fordi det tidvis er vanskelig å få ut melk og slaktedyr, og tilgangen på kraftfôr, gjødsel og veterinærtjenester er usikker. Bare melkeproduksjonen krever uttransportering gjennomsnittlig 2 - 3 ganger hver uke, uansett vær og kjøreforhold. De dagene melken ikke kan hentes på grunn av stengt vei, går den til spille. Voss kommune har så langt ikke hatt økonomi til å utbedre veien til et akseptabelt nivå. Dersom ikke en sikrere veiforbindelse kommer på plass innen rimelig tid, antas det at landbruket etter hvert vil bli lagt ned. Dette vil igjen føre til at bosettingen i Jordalen reduseres betydelig. Per i dag er det ingen annen realistisk løsning for en sikker veiforbindelse til Jordalen. Konsekvensutredningene viser at den planlagte veien er en avgjørende faktor for videre landbruk og bosetting i Jordalen, og at utbygging av Holmen kraftverk vil medføre store positive konsekvenser for landbruket og innbyggerne i Jordalen, samt de som driver stølene i områdene innenfor.

I en anleggsfase vil tunneldriving, bygging av inntaksdam og anleggstrafikk medføre en del støy og noe støving. Byggingen vil ikke foregå nært inntil bebyggelse, og konsekvensene vurderes å bli små og relativt kortvarige.

I all hovedsak er det ny vei til Jordalen som trekkes frem av høringspartene som det viktigste argumentet for utbyggingen av Holmen kraftverk. De fastboende i Jordalen har uttalt at uten ny, sikker vei vil fremtiden for landbruket og bosettingen i dalen være meget usikker. Jordalen grendelag mener at en ny vei opp til Jordalen vil innebære en forbedret livskvalitet for de som bor der og de som ferdes på veien hver dag. En ny vei i tunnel vil gi barna i bygda en betydelig tryggere skolevei, og det vil være lavere risiko knyttet til fremkommelighet av ambulanse eller brannbil, uansett vær og kjøreforhold. Først og fremst frykter og tror innbyggerne i Jordalen at mange av gårdsbrukene vil bli

lagt ned og at Jordalen mer eller mindre vil bli fraflyttet dersom de ikke får en sikrere og bedre veiforbindelse. En ny, sikker vei vil etter innbyggernes syn legge godt til rette for fortsatt drift og bosetting i Jordalen.

Behovet for en trygg vei støttes av mange av høringspartene. Både Voss, Aurland og Vik kommune trekker frem ny vei til Jordalen som et hovedargument for at de er positive til utbyggingen av Holmen kraftverk. Det samme gjør Sogn og Fjordane fylkeskommune og Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane. Veterinærer, melkebilsjåfører og TINE Region vest har også uttalt at det er svært viktig å få en ny og bedre vei til Jordalen slik at fremkommeligheten og sikkerheten blir bedre, både for folk og dyr. Voss kommune mener at ny vei i kombinasjon med utbygging av Holmen kraftverk trolig er eneste realistiske mulighet for å sørge for en bedre og tryggere veiforbindelse til Jordalen. De har selv ikke økonomi til å sørge for dette. Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane legger også vekt på at en ny og trygg vei til Jordalen vil være positivt for landbruket og bosettingen i dalen.

NVE har registrert et stort engasjement rundt planene om ny, sikker vei til Jordalen, både gjennom høringene og på offisielle møter og befaringer. Det er sjelden at alle høringsparter er positive til et vannkraftprosjekt, og at dette begrunnes med store, samfunnsmessige fordeler som ikke dreier seg om fornybar kraftproduksjon eller økte inntekter til lokalsamfunnet. Det er holdt to offisielle møter og en sluttbefaring i saken, og NVE har vært oppe i Jordalen ved disse anledningene. Etter selv å ha kjørt på dagens vei opp til Jordalen, har vi fått bekreftet det veibehovet som fremkommer av søknaden, konsekvensutredningen og høringspartenes uttalelser. Vi mener den planlagte veien utgjør en stor, positiv samfunnskonsekvens av tiltaket, med vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet. Vi legger vekt på at det er liten sannsynlighet for å få etablert en sikker veiforbindelse på annen måte innen rimelig tid.

Næringsliv og sysselsetting

En utbygging av Holmen kraftverk vil føre til behov for arbeidskraft i anleggsfasen, som vil vare i to til tre år. Mesteparten av byggetrepreparerarbeidet kan trolig gjennomføres av lokale bedrifter, og cirka en fjerdedel av planlegging og finansiering vil tilfalle lokale selskaper. Beregningene i konsekvensutredningen antyder at utbyggingen vil generere et behov på om lag 90 årsverk lokalt i Voss og Aurland kommune. I tillegg vil det være et visst tilleggsbehov for overnatting og bespisning på cirka 10 årsverk. Beregningene inkluderer bygging av den omsøkte kraftledningen frem til Kjønnagard, og er et optimistisk anslag i følge KU. Det er ikke gjort beregninger for sysselsettingsbehovet uten bidraget fra bygging av kraftledningen. I en driftsfase vil behovet for arbeidskraft være liten.

Ny vei opp til Jordalen vil gi en forbedret veistandard sammenliknet med i dag, slik at større kjøretøy kan kjøre opp uansett forhold. Sikkerhet for de som ferdes på veien vil i tillegg bli vesentlig bedre. Dette innebærer store fordeler for næringstilknyttet transport som melkebiler, slakterbiler, håndverkere med mer. Voss energi har uttalt at de ønsker en ny og sikker vei, slik at deres montører kan ferdes trygt i området og sørge for god forsyningssikkerhet av kraft til Jordalen. Konsekvensene av en utbygging for flere deler av det lokale næringslivet vil derfor også være positive i en driftsfase.

NVE er enig i at tiltaket vil ha en viss betydning for det lokale næringslivet i en anleggsfase. Den planlagte veien vil ha positive konsekvenser i driftsfasen for eksisterende, lokalt næringsliv fordi adkomsten i Jordalen blir betydelig bedre. NVE mener dette kan være av betydning for enkelte, men at det ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Lokal og nasjonal økonomi

Den aktuelle strekningen av Jordalselva ligger både i Voss og Aurland kommune, henholdsvis med cirka 75 og 25 %. Eventuelle konsesjonsavgifter vil bli tildelt etter denne fordelingen. Kraftgrunnlaget er av søker beregnet til 1 687 nat.hk. Ved å ta hensyn til entreprise- og tunnelkostnadene, vil om lag 42 % av formuen skattes til Aurland kommune og 58 % til Voss kommune, i følge søknaden.

Naturressursskatt inngår i et system for inntektsutjevning mellom kommunene, slik at netto skatt etter utjevningen reduseres til 40 % av bruttogevinsten. For beregningene av eiendomsskatten har Holmen Kraft brukt et grunnlaget på 2,35 kroner per kWh, en årlig produksjon på 72 GWh og en maksimal skattesats på 7 promille.

Aurland kommune

Aurland kommune vil motta naturressursskatt, som etter full innfasing etter 7 år vil gi en årlig bruttoinntekt på 332 000 kroner, i følge søknaden. Med inntektsutjevningssystemet blir netto inntjening 133 000 kroner per år etter det syvende driftsåret. Konsesjonsavgifter til Aurland vil ligge på drøye 10 000 kroner per år. Eiendomsskatten vil tilføre kommunen i underkant av 500 000 kroner per år i driftsfasen, i tillegg til nesten 2 millioner kroner i anleggsfasen. De samlede skatteinntektene fra Holmen kraftverk vil utgjøre cirka 0,3 og 0,5 % av kommunens driftsutgifter og skatteutgifter slik de var i 2009.

Voss kommune

Voss kommune vil motta naturressursskatt, som etter full innfasing etter 7 år vil gi en årlig bruttoinntekt på 459 000 kroner, i følge søknaden. Med inntektsutjevningssystemet blir netto inntjening 184 000 kroner per år etter det syvende driftsåret. Konsesjonsavgifter til Voss vil ligge på cirka 30 370 kroner per år. Eiendomsskatten vil tilføre Voss kommune cirka 690 000 kroner per år i driftsfasen, i tillegg til om lag 900 000 kroner i anleggsfasen. De samlede skatteinntektene fra Holmen kraftverk vil utgjøre cirka 0,1 og 0,3 % av kommunens driftsutgifter og skatteutgifter slik de var i 2009.

Tallene er basert på beregninger presentert i KU-rapport for temaet samfunn, og er oppgitt i 2010-priser. Kraftledningen er ikke tatt med i disse beregningene, da skatteregimet for kraftledninger er annerledes enn for vannkraftverk.

Skatter og avgifter vil samlet sett bidra noe til økte inntekter til kommunene. Vi ser at de økte inntektene utgjør en svært liten andel av kommunenes driftsbudsjetter, og mener de økte inntektene vil få begrenset betydning for kommunene. NVE legger temaet liten vekt ved vurdering av konsesjonsspørsmålet.

Utbygging av Holmen kraftverk vil generere konsesjonsavgifter, men ikke konsesjonskraft. En nærmere vurdering av konsesjonsavgiftene er gjort under post to i *Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene*.

Kraftproduksjon

Holmen kraftverk vil ha en midlere årsproduksjon på cirka 71 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til 3 550 norske husstander med snittforbruk på 20 000 kWh/år.

Denne mengden kraft har ikke avgjørende utslag på nasjonalt nivå alene, men 71 GWh er en betydelig mengde ny, fornybar energi, som kan bidra til å innfri landets forpliktelser til ny produksjon som følger av fornybardirektivet og elsertifikatordningen.

Konsekvenser av nettilknytningen

Holmen Kraft har søkt om nettilknytning via en cirka 15 kilometer lang kraftledningen mellom Holmen kraftverk og Kjønnergard transformatorstasjon. Søknaden er i sin helhet vurdert i dokumentet *Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk* (NVE 201100156-57), som følger vedlagt. I tillegg ble det 22. juni i år gitt konsesjon til utvidelse og ombygging av Kjønnergard transformatorstasjon.

Den omsøkte kraftledningen vil de første fem kilometerne legges som jordkabel fra Holmen kraftverk til vestre utløp av Stalheimstunnelen. Det er i følge søknaden svært utfordrende å bygge luftledning i det bratte terrenget, samtidig som en luftledning ville utgjort et visuelt inngrep i Nærøyfjorden landskapsvernområde. Mellom Stalheimstunnelen og Kjønnergard er det søkt om luftledning, og flere traseer er foreslått. NVE anbefaler konsesjon til traséalternativ 2 – D – I, hovedsakelig med den begrunnelse at dette gir minst negative konsekvenser for naturmangfoldet, minst visuelle virkninger langs Oppheimsvatnet og best terrengtilpasning ved Kjønnergard.

Nettilknytningen vil medføre en reduksjon på 0,66 km² av INON sone 2. Konsekvensene for naturmangfoldet vil bli små, og kraftledningen vil etter NVEs vurdering ha små konsekvenser for allmenne interesser.

Samlet belastning

Naturmangfoldloven § 8, 1. ledd krever at vedtak som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på konsekvensutredningen med underliggende fagrapporter og tilleggsutredninger. NVE vurderer kunnskapsgrunnlaget om naturmiljøet og landskapet som berøres av tiltaket som godt nok og i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8, ved vurdering opp mot risikoen for skade på naturmiljøet.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. For å kunne gjøre dette er det nødvendig med kunnskap om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, hvor det både skal tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede fremtidige inngrep.

Deler av nedbørsfeltet til Holmen kraftverk er allerede overført til Store Muravatnet i Viksvassdraget, som er regulert til kraftproduksjon i kraftverkene Målset, Refsdal og Hove. Overføringen ble gjennomført på 1970-tallet. I Jordalseva er det allerede bygget ut et konsesjonsfritt minikraftverk (Jordalen minikraftverk, cirka 0,5 MW). Kraftverket ligger om lag 2 kilometer oppstrøms det planlagte inntaket til Holmen kraftverk. Mellom disse er det en søknad under forberedelse om ytterligere et vannkraftverk; Jordalen kraftverk på cirka 3,8 MW og 11,5 GWh. I 2005 ble det gitt konsesjonsfritak for et minikraftverk på samme sted. Det har vært planer om utbygging av Giljarhuselva kraftverk mellom Stalheim og Oppheimsvatnet, men søknaden ble tidligere i år avslått av NVE fordi vassdraget er vernet mot kraftutbygging.

Det er i vår vurdering av planene om Holmen kraftverk fokusert spesielt på å redusere eventuelle negative konsekvenser for anadrom fisk, blant annet ved gjennomføring av avbøtende tiltak på anadrom strekning og installasjon av omløpsventil. Minstevannføring anbefales for blant annet å sikre levevilkårene til vassdragstilknyttet flora og fauna. De fleste inngrepene skal legges inne fjellet av hensyn til landskapet og landskapsopplevelsen. Utføringen av kraft anbefales gjort med nedgravd jordkabel innenfor landskapsvernområdet, også av hensyn til landskap og visuelle virkninger. Der

kraften anbefales å føres ut med luftledning er det også lagt vekt på å unngå skade på naturmangfoldet og visuelle virkninger i landskapet.

De samlede konsekvensene som en utbygging av Holmen kraftverk og den tilhørende nettilknytningen vil medføre, utgjør etter NVEs vurdering en akseptabel belastning på økosystemer, rødlistede arter og landskap.

Ved en eventuell utbygging av Jordalen kraftverk bør det legges vekt på å opprettholde kontinuitet i vassdraget ved å unngå brå vannstandsendringer av hensyn til fisk, særlig med tanke på at nederste del av Jordalselva er del av et nasjonalt laksevassdrag. Vi mener også at det bør være et spesielt fokus på å unngå reduksjon av rødlistede, fuktighetskrevede arter, slik at belastningen på disse ikke blir for stor vassdraget sett under ett.

Andre forhold

Direktoratet for mineralforvaltning er skeptiske til etablering av veier via Gudvangen Stein sitt gruveanlegg, og anbefaler at det etableres en sikkerhetssone rundt gruvedriften, blant på grunn av sprengningsrystelser. Direktoratet mener det må tas hensyn til bergmekaniske og ingeniørgeologiske forhold ved dimensjoneringen av sikkerhetssonen. Gudvangen Stein AS er generelt positive til at eventuelle overskuddsmasser kan deponeres i deres gamle gruveganger.

På store deler av veistrekningen inne i tunnelen er det planlagt å legge vannrør under veisålen. Dette er etter NVEs vurdering en løsning som bør la seg gjennomføre, men som vil medføre en høy tilstandsklasse med tanke på rørbrudd, jf. damsikkerhetsforskriften.

NVE mener at deponering av overskuddsmasser bør unngås så langt det er mulig. Dersom det blir behov for deponering, mener NVE det fremstår som en god løsning å gjøre dette inne i fjellet, i arealer som ikke er i bruk. Hvordan dette løses i praksis må vurderes i en detaljplanfase.

I en anleggsfase vil byggeaktiviteten generere en del vanlig forbruksavfall. Avfallshåndtering skal avklares nærmere gjennom detaljplanleggingen.

Forholdet til andre lover

Plan- og bygningsloven

Saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven er gitt fritak fra byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven jf. Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen. Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke

miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om bygging av Holmen kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8 - 12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7, jf. §§8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn, der dette inngår.

Vår vurdering av tiltaket opp mot de aktuelle paragrafene i naturmangfoldloven:

Kunnskapsgrunnlaget, § 8

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. I forbindelse med søknaden om bygging av Holmen kraftverk er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger en egen fagutredning på naturmiljø der kartlegging av utvalgte naturtyper og prioriterte arter innenfor influensområdet inngår. Bekkekløfta i Jordalselva er ikke befart i sin helhet. Den er imidlertid undersøkt så langt det er mulig uten å ta for store risikoer for helse og sikkerhet, og det er gjort en vurdering av potensialet for rødlistede arter og fossesprøytavhengige arter. Behovet for slipp av minstevannføring av hensyn til fuktighetskrevede arter er vurdert. Fylkesmannen mener at kravene til kunnskapsgrunnlaget i § 8 er oppfylt. NVE mener at de utredningene som er gjennomført sammen med eksisterende kunnskap og uttalelser i saken oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

Føre-var-prinsippet, § 9

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt ovenfor. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil oppstå. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i denne saken.

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep som kan påvirke økosystemet. Samlet belastning på økosystemet knyttet til Holmen kraftverk og andre nærliggende, omsøkte kraftverk og energitiltak er redegjort for tidligere under punktet om Samlet belastning. NVE har i sin anbefaling om utbyggingsløsning og avbøtende tiltak lagt særlig lagt vekt på å redusere den samlede belastningen på anadrom fisk og naturmangfoldet.

Kostnadsdekning, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§ 11 og 12

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og

lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Forurensningsloven

Bygging og drift av Holmen kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved en eventuell utbygging må fylkesmannen kontaktes angående utslippstillatelse for anleggsperioden. Det må framlegges en plan for håndtering av forurensing i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Vannforskriften

NVE har i vurderingen av om konsesjon bør gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Den omsøkte utbyggingsløsningen med minstevannsslipp og avbøtende tiltak for laks er etter vår oppfatning den miljømessig mest skånsomme av de realistiske alternativer som har vært vurdert.

NVE foreslår konsesjonsvilkår som vi mener er egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Forslaget til vilkårene omfatter blant annet slipp av minstevannføring for langt på vei å opprettholde de biologiske funksjonene i elva, pumpeanlegg for å redusere mulige konsekvenser for fisk på anadrom strekning i et nasjonalt laksevassdrag, omløpsventil for å hindre stranding av fisk og hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. Den permanente veien som inngår i planene vil i tillegg til kraftproduksjonen utgjøre store, positive konsekvenser for samfunnet. NVE vurderer samlet at samfunnsnyttene ved tiltaket er betydelig større enn skadene og ulempene utbyggingen kan medføre. Videre vurderer vi at hensikten med inngrepet, i form av ny, fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Forskrift om vern av Nærøyfjorden landskapsvernområde

Deler av prosjektområdet inngår i Nærøyfjorden landskapsvernområde, som er vernet i forskrift av 8.11.2002. Formålet med vernet er i følge forskriftens § 2: *”Føremålet med Nærøyfjorden landskapsvernområde er å ta vare på eit vakkert og eigenarta natur- og kulturlandskap frå fjord til fjell i eit storfelt isbreutforma landskap med eit mangfald av plante- og dyreliv og der eit kulturlandskap med slåtteteigar, beitelandskap, stølsområde, gardsbruk og kulturminne, skapt gjennom aktiv landbruksdrift, utgjer ein vesentleg del av landskapets karakter.”*

Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og Fjordane har i forkant av konsesjonssøknaden gitt dispensasjon fra verneforskriften, men på visse vilkår. De mener blant annet at minstevannføring skal være 300 l/s hele året, at omløpsventil skal installeres og ha en dimensjon på minimum 40 % av største slukeevne og at det bygges vei i tunnel opp til Jordalen.

Etter NVEs vurdering vil landskapet også etter utbygging av Holmen kraftverk fremstå som et vakkert og egenartet landskap. Naturlandskapet vil tilføres få, små og lite synlige inngrep. Sannsynligheten for at kulturlandskapet holdes i hevd av aktiv landbruksdrift er etter NVEs vurdering større dersom Holmen kraftverk bygges ut, med ny vei til Jordalen, sammenliknet med nullalternativet, som representerer stor usikkerhet for landbruket og bosettingen. En utbygging av Holmen kraftverk vil bryte med vernereglene i § 3, men vil etter det NVE vurderer ikke bryte med vernets formål. Forskriftens § 4 åpner for unntak fra verneforskriften i slike tilfeller. Vi legger vekt på at

prosjektområdet utgjør en liten del av det totale vernede området, at inngrepene vil bli lite synlige, at Fylkesmannen i begge fylkene på forhånd har gitt dispensasjon til utbyggingen og at alle lokale og regionale myndigheter er positive til tiltaket. Det er i verneforskriftens § 3, 1.3 e) en åpning for å utbedre eller rassikre veien til Jordalen, noe som trolig ville utgjort et betydelig større inngrep i landskapet enn det planene om Holmen kraftverk innebærer.

Oppsummering – vurdering av konsesjonssøknaden

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at en utbygging av Holmen kraftverk vil tilføre kraftsystemet cirka 71 GWh ny, fornybar energi per år, som er et viktig bidrag, selv om det alene ikke har avgjørende, nasjonal betydning. NVE ga i 2011 konsesjon eller positiv innstilling til ny, fornybar vannkraft på til sammen cirka 1 TWh. Selv om hvert enkelt prosjekt alene ikke er avgjørende nasjonalt sett, vil de samlet utgjøre en betydelig produksjonsmengde, og være med på å innfri landets forpliktelser til produksjon av ny, fornybar energi som følger av fornybardirektivet og elsertifikatordningen.

Vi legger i vår vurdering vekt på de åpenbare og betydelige positive konsekvensene den planlagte veien vil medføre for de som bor i Jordalen. Ny, rassikker vei vil trolig være avgjørende for at lanbruket i Jordalen ikke blir lagt ned. Veien vil dermed bidra betydelig til å opprettholde bosettingen i Jordalen. I tillegg vil tiltaket ha positive konsekvenser for stølsdrift, og kan legge til rette for økt verdi og bruk av området i forbindelse med friluftsliv og reiseliv.

Terrengingrepene vil bli små og begrenser seg til en inntaksdam, inntaksmagasin og et pumpeanlegg med vannledning. Dersom utbygger tar tilstrekkelig hensyn til landskapet og gjør anleggsarbeidet på en skånsom måte, mener vi at inngrepene samlet sett vil bli svært små, og de vil ikke ha nevneverdig betydning for landskap og friluftsliv. Fosser og stryk vil i stor grad gå tapt på den utbygde strekningen som følge av redusert vannføring. Denne delen av elva er på den annen side lite synlig, og landskapsopplevelsen vil i liten grad bli berørt. Minstevannføring vil i begrenset grad redusere landskapvirkningene. Deler av prosjektområdet inngår i Nærøyfjorden landskapsvernområde, som er oppført på UNESCOs verdensarvliste. NVE mener at utbyggingen ikke vil være i strid med vernets formål fordi inngrepene vil ha meget begrenset innvirkning på landskapet. Den planlagte veien vil bidra til å opprettholde kulturlandskapet, som er ett av kriteriene som ligger til grunn for landskapsvernet.

NVE anbefaler gjennomføring av det omsøkte pumpeanlegget for å redusere mulige konsekvenser for fisk på anadrom strekning, spesielt med tanke på at den nederste delen av planlagt utbygde strekningen er del av Nærøydalen nasjonale laksevasdrag. Sammen med pumpeløsningen vil minstevannføring og omløpsventil sørge for at konsekvensene for fisk på anadrom strekning blir begrenset.

Minstevannføring bør pålegges også for å sikre at vassdragstilknyttet flora og fauna kan opprettholdes i og ved elva. Det antas at eventuell vegetasjon som er direkte knyttet til fossesprøytoner kan bli betydelig redusert selv med slipp av minstevannføring. Fylkesmannen vil som del av en konsesjon få hjemmel til å pålegge utbygger å sette opp hekkedasser for fossefall for å redusere konsekvensene for denne vassdragstilknyttede arten, dersom det anses som nødvendig.

Nettilknytningen vil dersom den utføres slik NVE anbefaler, medføre en reduksjon på 0,66 km² av INON sone 2. Konsekvensene for naturmangfoldet vil bli små, og etter vår vurdering vil kraftledningen samlet sett ha små konsekvenser for allmenne interesser.

Vi forutsetter at kraftstasjonen, vannveien og bilveien legges i tunnel, at de uttatte tunnelmassene benyttes, eller at eventuelle overskuddsmasser deponeres inne i fjellet, slik som beskrevet i søknaden.

På de nevnte betingelsene mener NVE at de negative konsekvensene av å bygge ut Holmen kraftverk er akseptable, med tanke på den mengden ny, fornybar kraft som vil bli produsert og de store, positive samfunnskonsekvensene utbyggingen vil medføre.

NVEs anbefaling

Vannressursloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at en utbygging av Holmen kraftverk vil gi en årlig middelproduksjon på om lag 71 GWh, noe som tilsvarer strømforbruket til 3 550 gjennomsnittlige, norske husstander. I tillegg vil ny, permanent vei medføre store positive konsekvenser for lokalsamfunnet. NVE mener at de negative konsekvensene av å realisere Holmen kraftverk vil være akseptable, forutsatt at konsesjon blir gitt på de foreslåtte vilkårene og med gjennomføring av våre anbefalinger til avbøtende tiltak.

Oreigningsloven

Holmen Kraft AS har også søkt om tillatelse etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter i fall det ikke lykkes dem å inngå minnelige avtaler. Søknaden gjelder også tillatelse til å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse).

Søker har informert NVE om at det er inngått minnelige avtaler om fire av seks nødvendige rettigheter. De to resterende gjelder rettigheter til fall, og etter det NVE er kjent med jobbes det aktivt med å få på plass avtaler om disse.

Etter oreigningsloven § 25 kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før rettskraftig skjønn foreligger. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til slik forhåndstiltredelse kun gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er hvorvidt det å vente til det er fremmet skjønnskrav vil føre til en urimelig forsinkelse for eksproprianten. NVE mener at rasfaren og risikoen ved å ferdes på veien til Jordalen utgjør et særlig hensyn som taler for å tillate forhåndstiltredelse, og mener derfor at dette bør innvilges.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, mener NVE at fordelene og nytten ved bygging av Holmen kraftverk vil være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vi mener dermed at § 25 i vannressursloven vil være oppfylt. Vår vurdering legger til grunn våre forslag til vilkår og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak.

NVE anbefaler Olje- og energidepartementet å gi Holmen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Holmen kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Vi anbefaler videre at det gis tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter etter oreigningsloven dersom minnelige avtaler ikke blir inngått. Vi anbefaler at eksproprianten gis tillatelse til forhåndstiltredelse.

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre bygging av Holmen kraftverk. Vurderingen av dette er gitt i vedlegg 3; *Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk* (NVE 201100156-57). Etter vår vurdering medfører ikke de

elektriske anleggene ulemper eller skader av et slikt omfang at det har avgjørende betydning for om det omsøkte tiltaket kan tillates eller ikke.

Merknader til de foreslåtte konsesjonsvilkårene

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden, og lagt til grunn for NVEs innstilling og forslag til minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	4 700
Alminnelig lavvannføring	l/s	357
Største slukeevne	l/s	10 600
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	225
Minste slukeevne	l/s	500

Det er søkt om et minstevannsslipp på 300 l/s forbi inntaket i månedene juni til november, og 100 l/s resten av året. Minstevannslippet utgjør et teoretisk kraftpotensial på 4,2 GWh. Forventet årsmiddelproduksjon for kraftverket uten slipp av minstevannføring er 75,1 GWh. Søker har foreslått å slippe inntil to spyleflommer i året, for å forhindre gjengroing og sedimentering. De har i tillegg søkt om et avbøtende tiltak for fisk, som går ut på å pumpe vann fra utløpskanalen opp i fiskehølen. Tiltaket vil sørge for at det renner minimum 700 l/s gjennom hølen i perioden juni til og med november, som er den perioden det antas at fisken benytter seg av kulpen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vurderer at den foreslåtte minstevannføringen sammen med returpumpingen av vann vil sørge for en betydelig mengde vann i hølen. De mener imidlertid det er usikkert hvor mye vann som er nødvendig for å opprettholde gode nok levevilkår for den anadrome laksen, som de mener er det viktigste hensyn med tanke på minstevannsslipp. De mener at søkers forslag til vannslipp er akseptabelt med tanke på fuktighetskrevede arter i bekkekløfta.

Fylkesmannen i Hordaland mener at omsøkt minstevannføring sammen med foreslått returpumping av vann vil sikre laksens levevilkår på en bedre måte enn kun med minstevannføring, og er positiv til pumpeanlegget. Begge fylkesmennene mener konsekvensutredningene viser at det ikke er behov for spyleflommer. Fylkeskommunen i Sogn og Fjordane mener at minstevassføring i Jordalselva vil bety relativt lite i landskapssammenheng, og støtter søkers forslag til vannslipp. Det gjør også fylkeskommunen i Hordaland og Voss kommune. Naturvernforbundet og Sogn og Fjordane turlag ønsker noe høyere slipp av vann hele året, uten å tallfeste sine ønsker. Økolog Steinar Vatne mener at det av hensyn til fuktkrevede vegetasjon bør slippes minimum alminnelig alvannføring i de tørreste periodene. Holmen kraft mener at utredningen viser at minstevassføringen slik den er foreslått er tilstrekkelig med tanke på å redusere konsekvensene til et akseptabelt nivå.

NVE mener at minstevannføring i liten grad kan opprettholde elva som et dramatisk landskapselement. Vi legger imidlertid ikke spesielt stor vekt på dette hensynet fordi elva er lite synlig. Etter vår vurdering vil den reduserte vannføringen ikke vil få nevneverdig betydning for den totale landskapsopplevelsen.

Med bakgrunn i eksisterende kunnskap og erfaring fra flere tidligere utbygginger mener NVE det er nødvendig å slippe minstevannføring hele året for å opprettholde livsvilkårene for vassdragstilknyttet flora, bunndyrfauna, fisk og andre arter som lever i, av og langs elva, og for å redusere risikoen for

gjengroing. Minstevannføring kan også avbøte eventuelle negative konsekvenser tilknyttet vannkvalitet og forurensning. Utredningene i denne saken viser at 300 l/s om sommeren og 100 l/s om vinteren skal være tilstrekkelig i så måte. De artene i Jordalselva som eventuelt er direkte knyttet til fossesprøyt (ikke påvist), vil trolig bli berørt og redusert. NVE mener imidlertid at et vannslipp stort nok for å ivareta slike arter ville utgjort et betydelig krafttap, slik at utbyggingen ville stått i fare for ikke å være lønnsom og dermed ikke blitt realisert. Større vannslipp om vinteren har liten betydning for vassdragstilknyttet vegetasjon.

Av hensyn til fisk på den anadrome strekningen bør det renne en del vann gjennom hvilekulpen. Søker ønsker å løse dette ved å pumpe vann fra utløpskanalen direkte opp i kulpen. Utredningene viser at dette sammen med minstevannføringen ytterligere vil redusere mulige negative konsekvenser for anadrom fisk. NVE legger vekt på at den aktuelle anadrome strekningen er del av et nasjonalt laksevassdrag, og at det må tas tilstrekkelig hensyn i denne sammenheng. Returpumpingen av vann til kulpen sammen med minstevannføring vil etter vår vurdering sørge for å redusere eventuelle virkninger på en slik måte at Holmen kraftverk ikke vil medføre nevneverdige konsekvenser for anadrom fisk. Vår vurdering legger til grunn at mengden vann som pumpes opp i kulpen er minimum 350 l/s.

Til sammenlikning utgjør slipp av alminnelig lavvannføring (357 l/s) hele året et kraftpotensial på om lag 7,5 GWh, som er 3,3 GWh mer enn omsøkt. 3,3 GWh er i denne sammenheng en betydelig mengde kraft. Slipp av alminnelig lavvannføring eller 300 l/s hele året, slik Fylkesmannen ønsker, vil etter vår vurdering ikke gi betydelige reduksjoner av konsekvensene for verken landskap, anadrom fisk, fuktighetskrevenende vegetasjon eller andre vassdragstilknyttede arter. Vi mener at det er tilstrekkelig å slippe 300 l/s i perioden 1.6 – 30.11, og 100 l/s resten av året, slik det er søkt om. Vår vurdering forutsetter at det omsøkte pumpeanlegget gjennomføres som planlagt.

Fylkesammen i Hordaland og Sogn og Fjordane har i sin dispensasjon fra Forskrift om vern av Nærøyfjorden landskapsverområde satt som krav at det slippes 300 l/s hele året. Dispensasjonen ble gitt før konsekvensutredningene var gjennomført og før forslaget om det avbøtende tiltaket for laksen ble fremmet. NVE mener at ett av de spørsmålene som konsesjonsprosessen egner seg best til å besvare, er nettopp hvor mye minstevannføring som bør slippes. Vi mener at grunnlaget for å fastsette minstevannføringen er godt belyst gjennom søknaden, KU og høringene. Fylkesmannen i Hordaland har trukket sin innsigelse til utbyggingsplanene, og vi tolker dette som et signal på at de nå er positive til utbyggingen, forutsatt at det avbøtende tiltaket gjennomføres slik det er beskrevet i tillegssøknaden. Vi mener at eventuelle, nødvendige justeringer av dispensasjonen fra verneforskriften kan vurderes gjennom den departementale behandlingen.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, mener vi det må settes som krav at hele tilsiget slippes forbi inntaket. Det bør også settes krav om at det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring i umiddelbar nærhet til inntaksdammen. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av minstevannsslipp bør inngå som del av detaljplangodkjenningen. Data skal kunne fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved inntaksdammen bør det på egnet sted, lett synlig for allmennheten settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelsene. Det bør være et krav at NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Det er søkt om å regulere inntaksbassenget med 1 meter, mellom kote 410 og 409. Vi anbefaler at det i en eventuell konsesjon settes krav at vannstanden i inntaksmagasinet kan varieres med inntil 1

meter. NVE mener at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme, og anbefaler at det settes krav om jevn kjøring av kraftverket i takt med tilsiget.

Kraftverket bør utstyres med omløpsventil for å unngå plutselig tørrlegging ved uforutsette driftsstopp. I KU-rapporten for fisk er det foreslått en dimensjon på minimum 1,5 m³/s for å oppnå en vanndekning på 70 %, som i vesentlig grad er forventet å redusere risikoen for stranding. 1,5 m³/s tilsvarer cirka 14 % av omsøkt, maksimal slukeevne. I søknaden åpnes det for en mer detaljert kartlegging av sammenhengen mellom vannføring og vanndekning for nærmere å kunne bestemme riktig dimensjonering av omløpsventilen. Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og fjordane mener at omløpsventilen bør ha en dimensjon på minimum 40 % av maksimal slukeevne, som i Holmen kraftverk vil tilsvare om lag 4,2 m³/s.

Det er ikke uvanlig å fastsette en kapasitet på omløpsventilen på 40 – 50 % av maksimal slukeevne. En slik kapasitet kan være noe større enn det som er nødvendig, men for å minimere risikoen for stranding av anadrom fisk i et nasjonalt laksevassdrag mener vi at dimensjonen bør være i denne størrelsesordenen. Av hensyn til anadrom fisk mener vi derfor at kapasiteten på kraftverkets omløpsventil bør være på minimum 4,0 m³/s.

Funksjonene til omløpsventilen bør tilpasses de lokale forholdene med tanke på å redusere sjansene for at fisk kan strande. Siden elva er en del av et nasjonalt laksevassdrag, legger vi spesielt vekt på at pumpeanlegget og omløpsventilen fungerer etter hensikten. Vi mener derfor det bør settes krav om at pumpeanlegget og omløpsventilen testes, og at konsesjonæren sørger for at utstyret fungerer som tilsiktet før kraftverket settes i ordinær drift. Det bør dokumenteres overfor NVEs miljøtilsyn at pumpeanlegget og omløpsventilen fungerer etter hensikten.

Post 2: Konsesjonsavgifter

Det følger av vannressursloven § 19 at det for elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh skal fastsettes konsesjonsavgifter etter reglene i industrikonsesjonsloven § 2 tredje ledd nr. 13. NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for Holmen kraftverk settes til 8 kroner/nat. hk. til staten, og 24 kroner/nat. hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i senere innstillinger. Kraftgrunnlaget tilsvarer 1 680 nat. hk. etter beregningene i industrikonsesjonsloven.

Post 7: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

NVE anbefaler at konsesjon gis under følgende forutsetninger:

Inntak	Plasseres som beskrevet i søknaden, cirka på kote 410 moh
Utløp	Plasseres som beskrevet i søknaden, cirka på kote 130 moh
Kraftstasjon	Bygges i fjell
Største slukeevne	Maksimum 10,6 m ³ /s
Minste slukeevne	Minimum 0,5 m ³ /s
Vannvei	Legges i tunnel på hele strekningen
Vei	Bygges hovedsakelig i tunnel. Skal være permanent og skal kunne brukes som offentlig vei.
Deponier	Overskuddsmasser benyttes umiddelbart, så langt det er mulig.

	Mellomlagring skal ikke forekomme. Eventuelle overskuddsmasser deponeres i fjellet
Pumpeanlegg ved utløpet	Anlegges, dimensjoneres og driftes som foreslått i søknaden

NVE mener det for konsesjonsspørsmålet er en utslagsgivende forutsetning at kraftstasjon, vannvei og bilvei legges i tunnel, og at allmennheten kan ferdes vederlagsfritt på bilveien. Bilveien bør ha dimensjoner som tåler transport knyttet til landbruket i Jordalen. Dette anbefales å være sentrale forutsetninger i en eventuell konsesjon.

Dimensjonering av veien med tanke på tungtransport, samt detaljert planlegging av trasé fra E6 og inn til tunnelinnslaget bør inngå som et punkt i detaljplanleggingen.

Utbygger bør sørge for at inntaksbassenget innrettes på en slik måte at det kan tømmes i bunnen for å unngå at inntaksbassenget fylles opp av løsmasser.

Det bør etableres et hinder for oppvandrende fisk i utløpstunnelen. Utforming og plassering bør fastsettes gjennom detaljplanleggingen.

NVE anbefaler at det settes krav om at av bøtende det omsøkte avbøtende tiltaket for anadrom fisk gjennomføres. Vi mener at tiltaket (pumpeanlegget) bør utformes og dimensjoneres som foreslått i søknaden og på en slik måte at det er driftssikkert. Vannledningen bør ha en dimensjon på minimum 350 l/s. Det bør settes krav om at anlegget alltid skal være i drift så lenge vannføringen ved inntaket er mindre enn 11 m³/s, for å sikre nok vann i hvilekulpen. Dersom pumpeanlegget får en stans, mener NVE at kraftverket bør stoppes, slik at alt tilsig slippes i elva forbi inntaket. Vi mener det bør settes krav om dette i en eventuell konsesjon. Siden nedre del av Jordalselva inngår i et nasjonalt laksevassdrag, mener vi det bør legges vekt på at både pumpeanlegget og omløpsventilen fungerer etter hensikten. Vi mener derfor at Holmen Kraft AS bør gjennomføre tester av pumpeanlegget og omløpsventilen og sørge for at utstyret fungerer som det skal før kraftverket settes i ordinær drift. Det bør settes krav om at Holmen Kraft i forbindelse med godkjenningen av detaljplanene dokumenterer at pumpeanlegget og omløpsventilen fungerer etter hensikten.

Omfanget av kjøring i terrenget i anleggsfasen bør holdes på et minimumsnivå. Eventuelle sårskader i terrenget bør arronderes og repareres. Det bør settes som generelt krav at elvas kantvegetasjon bevares så langt det er mulig.

Dersom rovfuglreir påvises, bør det i anleggsfasen tas hensyn til hekkende par i den perioden den aktuelle arten hekker. Hvilke hensyn som skal tas i slike situasjoner bør avklares med fylkesmannen i det aktuelle fylket.

Tett dialog mellom utbygger og gruvedriften vil være viktig for å sikre god gjennomføring av prosjektet, blant annet med tanke på dimensjonering av sikkerhetssoner rundt anleggene i fjellet.

Mindre endringer uten nevneverdige konsekvenser kan som regel behandles av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Detaljerte planer forelegges NVEs regionkontor Vest i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Post 8: Naturforvaltning

Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader eller ulemper forårsaket av tiltaket, og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Fylkesmannen i Hordaland eller Sogn og Fjordane kan i medhold av vilkåret pålegge etablering av hekkedekker for fossefall langs utbygningsstrekningen.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Vi minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 12: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 15: Etterundersøkelser

Fylkesmannen bør gis mulighet til å kreve oppfølgende undersøkelser av pumpeanlegget, både for å sjekke at tiltaket fungerer som tilsiktet i Jordalselva, og for å kunne vurdere om liknende tiltak bør benyttes andre steder i fremtiden.

Post 17: Luftovermetning

Ved detaljplanlegging av inntaket til kraftverket bør det legges vekt på at inntaket utformes på en slik måte at luftovermetning unngås, av hensyn til fisk. Av samme grunn bør også vannet som pumpes fra kraftverksutløpet opp i hvilkekulpen for laks luftes godt før det slippes ut i kulpen.

Andre merknader

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Med hilsen



Per Sanderud

Vassdrags- og energidirektør



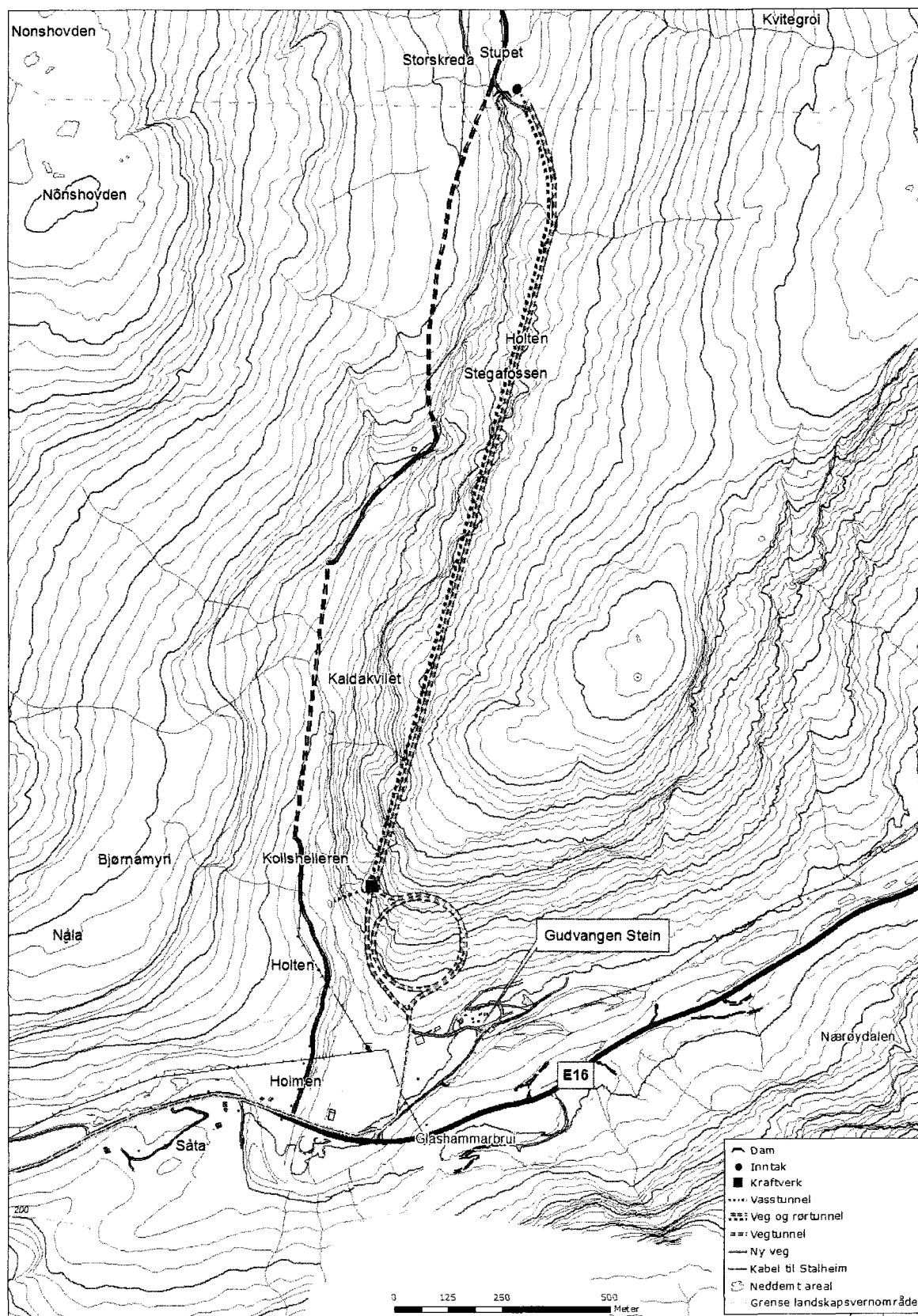
Rune Flatby

avdelingsdirektør

Kopi: Holmen Kraft AS, Brynalli 153, 5700 Voss

Vedlegg: 1: Detaljkart over prosjektområdet
2: Forslag til konsesjonsvilkår
3: Innstilling – 52 kV nettilknytning av Holmen kraftverk

Vedlegg 1: Detaljkart Holmen kraftverk



Vedlegg 2:

Forslag til vilkår

**for tillatelse etter vannressursloven § 8
til å bygge Holmen kraftverk
i Voss og Aurland kommuner, Hordaland og Sogn og Fjordane fylker**

1. Vannslipping

Det skal slippes følgende minstevannføring over inntaksdammen til kraftverket:

- 1. juni – 30. november: 300 l/s
- 1. desember – 31. mai: 100 l/s

Hvis tilsiget er mindre enn minstevannføringen, slippes hele tilsiget forbi inntaket. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

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

Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Alle vannførendringer skal skje med myke overganger og typisk start-/stoppkjøring skal ikke forekomme.

Det skal etableres en omløpsventil i kraftverket med formål å opprettholde vannføring nedstrøms ved driftsstans. Omløpsventilen skal ha en kapasitet på minimum 4,0 m³/s.

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.

2. Konsesjonsavgifter

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

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

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

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

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

3. *Kontroll med betaling av avgift m.v.*

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

4. *Byggefrister m.v.*

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

5. *Erstatning til etterlatte*

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

6. *Konsesjonærs ansvar ved anlegg/drift m.v.*

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner m.v., 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.

7. *Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.*

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 Konesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet

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

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

III Konesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av vedkommende myndighet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og ev. regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

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

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

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

9. Automatisk fredete kulturminner

Konesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredede 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 fredede kulturminner, plikter konesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

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

10. Forurensning m.v.

Konesjonæren 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 m.v.

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

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

12. Terskler m.v.

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan Olje- og energidepartementet pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger m.v. 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. Hydrologiske observasjoner, kart m.v.

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

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

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

Opplysningsskilt settes opp ved magasiner og steder med pålagt minstevannføring.

14. Merking av usikker is

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

15. 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.

16. 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.

17. 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.

18. Kontroll med overholdelsen av vilkårene

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

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

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

19. 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.