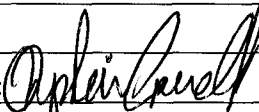
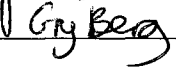


KI-notat nr.: 71/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Holsen Kraftverk Norddøla AS/Holsen kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Førde		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Katarina Eftevand/Ivar Sægrov	Sign.:	
Dato:	09 SEPT 2009		
Vår ref.:	NVE 200703280-23 ki/oegr		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Middelthuns gate 29
 Postboks 5091 Majorstua
 0301 OSLO
 Telefon: 22 95 95 95
 Telefaks: 22 95 90 00
 E-post: nve@nve.no
 Internett: www.nve.no
 Org. nr.:
 NO 970 205 039 MVA
 Bankkonto:
 0827 10 14156

Søknad om løyve til utbygging og drift av Holsen kraftverk i Førde kommune, Sogn og Fjordane fylke

Innhald

Samandrag	2
Søknad	3
Høyring og distriktshandsaming	4
Søklar sine kommentarar til fråsegner	18
Tilleggsopplysningar	20
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sine merknader	22
NVE si vurdering etter vassressurslova	25
NVE sin konklusjon etter vassressurslova	30
Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova	31

Samandrag

Søknaden gjeld bygging og drift av eit elvekraftverk som vil utnytte fallet i elva Norddøla mellom kote 588 og 150. Årleg middelsproduksjon for kraftverket, slik det søkt om, er utrekna til 26,3 GWh. Det er i søknaden foreslått å sleppe ei minstevassføring på 52 l/s.

Søknaden vert handsama etter reglane i kap. 3 i vassressurslova. Søknaden gjeld også løyve til nødvendige elektriske installasjonar etter energilova. Kraftverket skal knyttast til eksisterande 22 kV linjenett.

Søkjar og tiltakshavar for prosjektet er Holsen Kraftverk Norddøla AS som er eit privat aksjeselskap eigd av grunneigarane som har fallrettar i prosjektet.

Førde kommune er positiv til utbygginga, men set krav til skånsame og terrengtilpassa inngrep og at det vert gjennomført støydempande tiltak knytt til kraftstasjonen

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane aksepterer prosjektet under føresetnad om at det m.a. vert fastsett ei minstevassføring som sikrar verdiar knytt til biologisk mangfald og landskapsbildet.

Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at det vert gjeve konsesjon og viser til at økonomiske fordelar av tiltaket vert vurdert til å være større enn eventuelle ulemper og at kraftverket vil styrkje næringsgrunnet lokalt.

Statens Vegvesen peikar på at Norddøla krysser rv 13 og at det ikkje er ønskeleg med tiltak som kan føre til skade på veganlegget med t.d. graving ved brufundamentet eller kulvert.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane meiner at tiltaket vil ha negative konsekvensar for landskapet, særleg på grunn av fråføring av vatn frå Kjerringfossen og regulering av Norddalsvatnet.

Sogn og Fjordane Turlag rår til at konsesjonssøknaden vert avslått av omsyn til landskap og friluftsliv, men dersom NVE konkluderer med å gi konsesjon vil flytting av kraftstasjon til kote 250 redusere ein del av dei negative verknadene.

NVE har lagt vekt på at det er lokale grunn- og fallrettseigarar som vil få styrka næringsgrunnet gjennom ei eventuell utbygging som etter dei føreliggjande planane vil gi ei auke i ny årleg kraftproduksjon på ca. 26 GWh. Samstundes vil ei utbygging og drift av kraftverket kunne gje lokale entreprenørar oppdrag i anleggstida, og kommunen vil kunne få auka skatteinntekter.

Den omsøkte utbygginga vil i første rekke kunne ha negativ verknad for opplevinga av Kjerringfossen og andre markerte strykstrekke i elva. NVE meiner at det bør sleppast ei monaleg mistevassføring om sommaren for å redusere uheldige verknader på elva som landskapselement på fallstrekkeja.

For allmenne interesser er det NVE si samla vurdering at tiltaket vil ha avgrensa negative verknader dersom det vert sleppt sesongtilpassa minstevassføring heile året. Aktuelle krav til arrondering og revegetering av permanente og mellombels nytta anleggsområde vil i rimeleg grad avbøte uheldige verknader ved terrenginngrepa som utbygginga vil føre med seg.

Etter ei samla vurdering av prosjektet og innkomne fråsegner, finn NVE at fordelar og nytte ved utbygging og drift av Holsen kraftverk er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser. Kravet til konsesjon etter § 25 i vassressurslova er såleis oppfylt.

I medhald av vassressurslova § 8 vert det gjeve løyve til bygging av Holsen kraftverk på nærare fastsette vilkår.

Søknad

NVE har mottatte følgende søknad datert 15.06.2007:

"Holsen Kraftverk Norddøla AS ønsker å nytte vassfallet i Holsen i Førde kommune i Sogn og Fjordane fylke, og søker med dette om følgende løyve:

1. Etter vassressurslova , jf. §8, om løyve til:
 - å bygge Holsen kraftstasjon i Holsen i Førde
 - Å føre hovudelva inn i røyrgate frå inntak kote 588 til kraftstasjon kote 150, med utslepp til Norddøla
2. Etter energilova om løyve til:
 - bygging og drift av Holsen Kraftverk Norddøla, med tilhøyrande koblingsanlegg og kraftlinjer som omtala i søknaden.
3. Etter ureiningslova om løyve til:
 - gjennomføring av tiltaket"

Frå utredninga av søknaden refererer vi følgende:

Hoveddata for kraftverket

Nedbørfelt	km ²	14,01
Middelvannføring	m ³ /s	1,42
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,052
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s el. l/s	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s el. l/s	
Inntak	moh.	588
Avløp	moh.	150
Brutto fallhøyde	m	438
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,01
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,55
Slukeevne, min	m ³ /s	0,25
Tilløpsrør, diameter	mm	1200
Installert effekt, maks	kW	9200
Brukstid	timer	3015
Magasinvolument	1000 m ³	75
HRV	moh.	613,75
LRV	moh.	614,25
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	10,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	16,1
Produksjon, årlig middel	GWh	26,3
Utbyggingskostnad	mill.kr	55,52
Utbyggingspris	kr/kWh	2,11

Elektriske anlegg

GENERATOR		
Ytelse	MVA	10,22
Spenning	kV	6,9
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	11
Omsetning	kV/kV	6,9/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	m	150
Nominell spenning	kV	22

Høyring og distriktshandsaming

Søknaden har vore kunngjort og sendt på høyring til kommunen, fylkeskommunen og fylkesmannen, berørte statlege forvaltningsorgan og interesseorganisasjonar. Den har vidare vore lagt ut til offentleg ettersyn i Førde kommune. Høyringsuttalar har vore forelagt søkjar for kommentarar.

NVE har motteke desse fråsegnene til søknaden:

Førde kommune fatta følgjande vedtak i planutvalet 05.10.2007:

"Førde Kommune rår til at det vert gjeve konsesjon for bygging av Holsen småkraftverk med dei merknader som går fram av saksutgreiinga. Planutvalet føreset at støydemping vert utført i samsvar med gjeldande retningslinjer."

Frå saksutgreiinga til rådmannen refererer vi vidare:

"...

Kraftverket fell utanfor dei tiltaka som kan reknast som tilhøyrande til LNF-kategorien. I Miljøverndepartementet sin rettleiar om arealplanlegging heiter det at kraftverk som ikkje vert nytta som energikjelde i tradisjonell landbruksdrift vil vere i strid med LNF-kategorien (T1382 s. 64). Før kraftstasjonen eventuelt kan etablerast må det derfor vere gjeve dispensasjon frå kommuneplanens arealdel (PBL § 7). Saman med søknaden fylgjer miljøfagleg utgreiing, utført av Aurland Naturverkstad BA. Selskapet som søker konsesjon er eit privat aksjeselskap eigd av grunneigarane som har fallrettar i prosjektet, og føremålet med tiltaket er å styrkje næringsgrunnlag, busetnad og generasjonsskifte på gardane. Rådmannen kan ikkje sjå at kraftverket, røyrgata eller inntaksdammen vil føre til store konflikter i forhold til andre interesser. Inntaksdammen er flytta frå kote 605 til kote 588 for m.a. å halde landskapsmiljøet ved stølen meir intakt. I lia nordaust for Holsavatnet er det tidlegare bygt eit nett av landbruksvegar. Ein av desse går heilt opp på brinken der Norddalen opnar seg og vert flatare. Denne vegen må forlengjast ned til inntaksdammen, men vert ikkje synleg frå stølen. Over ein kort strekning på den eksisterande vegen vil inntaksdammen verte synleg. Frå den same vegen er det også planlagt ein ny vegarm fram til røyrgata sør for Rundehaugen. Her er terrenget til dels svært bratt og grunnlendt, og det må leggjast vinn på best mogeleg terrengetilpassing ved plassering av denne vegarmen. Fram til sjølve kraftstasjonen må det byggjast ny veg over innmark i ei lengd av ca. 150 m. Kommunen ser det ikkje som konfliktfylt å byggje desse ekstra vegarmane.

Plasseringa av inntaksdammen vil føre til reduksjon av inngrepsfrie område i sone 2, 1 - 3 km frå inngrep, med 0,22 km². I samband med Samla Plan-arbeidet (Miljøverndepartementet, 1984) vart det konkludert med at "utbygging av Norddalselva kjem i konflikt med lokalt

verneverdig våtmarksområde (vassfugl) ved Norddalsvatn, til dels også ved Holsen". Men i Samla Plan var det lagt opp til å demme opp Norddalsvatnet med 2 m. No er det berre planlagt å nytte den eksisterande oppdemminga på 0,5 m. Etter som vatna innafor Norddalsvatnet, Krokevatnet og Krokavatnet ikkje vert påverka av denne utbygginga er det grunn til å tru at tiltaket ikkje har nemnande negativ innverknad på våtmarksområdet ved Norddalsvatnet. Vatn skal ikkje førast ut or vassdraget. Dermed vil tiltaket heller ikkje ha nemnande verknad på arealet kring Holsavatnet. Det er ikkje registrert raudlistearter i influensområdet for utbygginga, og potensiale for slike funn er liten. Ingen av dei botaniske undersøkingane peikar på særskilde verdiar, oppstillinga omfattar trivielle arter. Norddalsvatnet er næringsfattig. Det er aure i vatnet og elva. Fisken er småfallen, og det er ikkje næringsfiske i vatnet eller elva. Nedanfor kraftstasjonen får elva tilført driftsvatnet frå kraftstasjonen. Tilhøva for fisk og ferskvassbiologiske forhold vert lite påverka av utbygginga. Nedanfor den planlagde inntaksdammen renn Norddøla i vekslande fossestryk nedover lisida. I periodar med stor vassføring er elva både godt synleg og høyrbar i landskapet. Størst landskapsmessig endring vil vere knytt til mindre vassføring i dei kraftige stryka ned dalsida mot Holsen. Vatnet utgjør eit viktig visuelt innslag i landskapsbiletet, og har samstundes stor opplevingsverdi for folk som ferdast langs Rv 5 (nasjonal turistveg). Av omsyn til opplevingsverdien av Norddøla må minstevassføringa i elva ikkje vere mindre enn normal lågvassføring i sommarhalvåret. Hjort har eit kjent trekk over Norddøla høgt oppe i bratthenget. Ved stor vassføring hender det at dyr på trekk blir dregne utfor fossestryket og omkjem. Ved redusert vassføring vil sjansen for slike hendingar bli redusert. Eit fleirtal vassdrevne anlegg (sag, kverner) har vore plassert langs nedre del av Norddøla. Ved redusert vassføring vil desse kulturminna ved elva minke noko i verdi. Andre kulturminne, t.d. steingjerde, er delvis i dårleg forfatning. Tiltaket vil ikkje fysisk råke kjende kulturminne. Det må elles vere ein klar føresetnad at kraftstasjon og utløp frå kraftstasjon vert plassert slik at vassforsyninga til kommunale bygg ikkje vert redusert. Det er viktig å ha nær dialog med Førde Kommune om endeleg plassering. Ein om lag 4 m høg damfront indikerer ein risikofaktor m.a. med usikker is på vassmagasinet bak demninga. Sikringstiltak er naudsynt. Sjølv kraftstasjonen er tenkt plassert ca. 100 m nord for skulen. Peltonturbin gjev støy. Kjende støydempande tiltak må på plass. Rådmannen ser det som sjølvsagt at det vert nytta jordkabel mellom kraftverket og nettstasjon, både av omsyn til det visuelle inntrykket, og for å ikkje auke talet på moglege kollisjonspunkt mellom fugl og kraftline. Rådmannen har ei positiv haldning til at ressursane i området vert utnytta på ein god måte til gagn for dei eigedomane i området som står bak søknaden"

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane uttalar i brev av 09.11.2007:

"Tilråding

Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga er konfliktfylt i høve til landskapsverdiar. Dette er særleg knytt til redusert vassføring i elva. Vi vurderar likevel at nasjonale interesser ikkje vert påverka i så stor grad at vi rår frå søknaden. Dette under føresetnad av at det vert sett krav om monaleg minstevassføring. Fylkesmannen vurderar elles at tiltaket kan akseptast i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova.

...Til søkjar opplyser vi at Fylkesmannen skal vurdere desse sakene i høve til allmenne interesser, jf. § 8 i vassressurslova. Dette omfattar tema som naturmiljø (m.a. landskap, biologisk mangfald, inngrepsfri naturområde, fisk) og friluftsliv. NVE har avgjerdsrett etter vassressurslova. Vidare vurderer vi meldingar og søknader i høve til lakse- og innlandsfiskeleva og ureiningslova. Miljøverndepartementet har avgjerdsrett etter ureiningslova når det gjeld uttak av vatn i samband med vasskraftutbygging.

Vurdering

Landskap

Kraftverket vil nytte eksisterande regulering av Norddalsvatnet på 0,5 m. Det er ikkje planlagt noko aktiv regulering av Norddalsvatnet og anlegget skal ikkje effektkøyrast. Den gamle dammen ved utløpet vil bli rehabilitert, elles vert det ingen inngrep ved Norddalsvatnet og inntaket i elva vert ikkje synleg frå stølsområdet. Det vert ikkje bygd veg fram til Norddalsvatnet. Elva Norddøla renn i vekslande fossedrag i dalsida og er eit viktig landskapselement i Holsen. I periodar med stor vassføring er elva godt synleg frå Holsen og riksveg 13 som er fremja som nasjonal turistveg mellom Balestrand og Moskog. Redusert vassføring i Norddøla vil etter dei framlagte planane ha stor negativ innverknad på landskapet, og det bør setjast krav om relativt stor minstevassføring. Konesjonssøknaden gir i liten grad grunnlag for å vurdere effektar på landskapet av ulike storleikar på minstevassføring. Kor mykje vatn som må til for å gi elva og fossedraga eit stort nok vassdekt areal er vaskelig å vurdere. Vassføringsberekningar viser at det i eit medels år berre vil vere 57 dagar med overløp i elva, og dette er spreidd over heile året til dagar med mykje nedbør. Det er i perioden 1.5 til 30.9 foreslått ei minstevassføring på 52 l/s, som tilsvare alminneleg lågvassføring. Vi meiner at minstevassføringa som er foreslått er for låg til å ivareta elva som viktig landskapselement, og vil sterkt rå til at det vert sett vilkår om større minstevassføring i sommarhalvåret. I tillegg til auka minstevassføring bør det vurderast å redusere slukeevna, t.d. til 1-1,5 gonger middelvassføringa. Lågare slukeevne vil oppretthalde noko av den naturlege dynamikken i vassdraget. Inntaksområdet ligg ope til, like ovanfor tregrensa, og vil vere godt synleg frå eit parti på traktorvegen til Norddalen. Planlagt inntaksdam synast stor med ein damterskel som er 4 m høg og 70 m brei. Dammen får eit areal på 6100 m². For å ta vare på landskap og naturmiljø i inntaksområdet bør utbyggar leggje stor vekt på å utføre dei fysiske inngrepa slik at dei skjemmer minst mogeleg i landskapet. Vi vil tilrå at det vert nytta stadeigne massar og naturstein i/ved inntaksdammen for å kamuflere reine betongkonstruksjonar. Det bør vurderast om inntaksdammen kan gjerast mindre, t.d. berre omfatte det austlegaste elvelaupet. Linjenettet må oppgraderast for å kunne ta i mot krafta. Kva løysing som vert valt er ikkje avgjort, med tanke på landskapsverdiar vil vi tilrå at krafta vert transportert ut ved hjelp av jordkabel.

Friluftsliv

Området er lett tilgjengeleg med skogsbilveg opp til Annestølen og traktorveg vidare opp til høgda like aust for planlagt inntaksdam. Det aktuelle utbyggingsområdet vert først og fremst nytta til friluftsliv av lokalbefolkninga og folk frå Førde og Jølster kommunar. Vi viser elles til Sogn og Fjordane Turlag sin uttale om friluftsliv og kva påverknad ei utbygging vil få for friluftslivsinteressene.

Naturmiljø og biologisk mangfald

Det er utarbeidd ein eigen miljørapport for prosjektet. Undersøkingar har ikkje avdekket viktige naturtypar eller raudlisteartar innan utbyggingsområdet. Vi stiller oss likevel kritisk til tidspunkt for synfaringa som vart utført så seint på året som 6. og 12. oktober. Undersøkingar av miljøverknader av små kraftverk (FoU-prosjekt i NVE), viser at dei mest utsette artsgruppene ved utbygging av småkraftverk er lav, mosar og fugleartar knytt til vassdrag. Dei mest utsette artsgruppene ved utbygging av småkraftverk og fauna i sjølve elva/vasstrengen er ikkje undersøkt. Det bør difor vere minstevassføring i elva heile året. Det er ikkje i tråd med moderne vassdragsforvaltning å tørrleggje elvestrekningar, og ein ev. konsesjon for kraftutbygging bør ikkje føre til at elvestrekningar med årsikker vassføring blir tørrlagt. Med tanke på biologisk mangfald, og verdien av elva i landskapet, meiner vi at det bør sleppast meir vatn enn det som er foreslått dersom det gis konsesjon. Det bør fastsetjast ei restvassføring som sikrar verdiar

knytt til biologisk mangfald, og elva som eit viktig landskapselement. Inngrepsfrie naturområde (INON) Tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km frå større inngrep) på ca. 0,22 km². Inngrepsfri natur i sone 1 (3-5 km frå større inngrep) og villmarksprega område vert ikkje berørt. Reduksjonen av inngrepsfrie naturområde er uheldig, men ettersom det er relativt lite og ikkje påverkar sone 1-område og "villmarksprega område", er det etter vår vurdering ikkje avgjerande for å rå i frå utbygging.

Fisk og fiske

Det er aure i vassdraget, men på grunn av bratt terreng er det ikkje fiskeinteresser på den planlagd utbygde elvestrekninga ned til Kjerringfossen. Norddøla frå Kjerringfossen og ned til Holsavatnet har gode gyte- og oppvekstområde for aure. Driftsvatnet frå kraftstasjonen vil komme ut i Norddøla om lag 100 m nedanfor fossen. Ved uføresette utfall av kraftstasjonen vil elva nedstraums kraftverket kunne bli tørrlagt slik at fisken strandar. For å unngå dette meiner Fylkesmannen at det må installerast automatisk forbisleppingsventil i kraftstasjonen. Kapasiteten på ventilen bør vere på om lag halvparten av turbinens største slukeevne. Ei større restvassføring og restvassføring heile året vil bidra til å sikre noko av eventuelle gyte- og oppvekstområde ovanfor kraftverket. Dersom gyte- og oppvekstområda vert tatt vare på er tiltaket akseptabelt for fisk og fiskeinteressene.

Ureining, vasskvalitet og støy

Avstanden til næraste bustad er om lag 75 meter, og avstand til Holsen skule er om lag 100 m.

Det bør difor leggjast stor vekt på støydempende tiltak knytt til ny 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. Vi går ut i frå at dersom det gis konsesjon blir gjort støydempende tiltak. Dette er ein del av detaljprosjekteringa. Det er etter kvart mange innretningar for demping av støy, som; lydisolierende vindauge og dører, ventilasjon med lydfelle, gummigardin i avløpstunnel osv, sjå Oppdragsrapport 10/2006 frå NVE om Støy i små kraftverk. Vi forventar at det ved ein eventuell konsesjon vert fastset tiltak for å halde støynivået innanfor rettleiande grensenivå. Det er ikkje resipient- eller vassforsyningsinteresser knytt til elva. Vi ser det som lite sannsynleg at vasskvaliteten vil bli vesentleg endra av omsøkte tiltak. I høve til ureiningslova er tiltaket etter vår vurdering akseptabelt. Dersom det viser seg at tiltaket fører til skader eller ulemper ein ikkje er klar over eller har opplysningar om no, kan tilhøvet til ureiningslova bli vurdert på nytt. Tiltakshavar kan vidare bli erstatningspliktig for ev. skader/ulemper som følgjer av tiltaket.

Landbruk

I ei tid med redusert inntening i tradisjonelt landbruk, er det viktig med satsing på nye næringar i bygdene. Som i dette tilfellet, der grunneigarane sjølve tek hand om utbygginga, kan kraftproduksjonen på sikt vere med på å sikre inntektsgrunnlag og busetjing. Vi kan elles ikkje sjå at etablering av kraftstasjon, røyrtasé m.m. vil ha større negative konsekvensar for tradisjonelt jordbruk og skogbruk i området.

Samla vurdering

Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga er konfliktfylt i høve til landskapsverdiar. Dette er særleg knytt til redusert vassføring i elva. Vi vurderer likevel at nasjonale interesser ikkje vert påverka i så stor grad at vi rår frå søknaden. Dette under føresetnad av at det vert sett krav om monaleg minstevassføring. Fylkesmannen vurderer elles at tiltaket kan akseptast i høve til lakse- og innlandsfiske-lova og ureiningslova.

Det er bustadhus og skule like i nærleiken av den planlagde kraftstasjonen. Det bør difor leggjast stor vekt på støydempende tiltak knytt til kraftstasjonen. Vi går ut i frå at dersom det vert gjeve konsesjon, blir gjort støydempende tiltak for å halde støytnivået innanfor rettleiande grensenivå. Ved ev. utbygging føreset vi elles at det vert lagt vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjonen i området og kantvegetasjon langs vassdraget må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova.”

Sogn og Fjordane fylkeskommune gjorde slikt vedtak i fylkesutvalet 12.12.2007:

”...

1. *Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt på visse vilkår, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.*
2. *Vurdert ut frå verdiane i kulturlandskapet ved Norddalsvatnet, er det ønskjeleg at den planlagde reguleringa på 0,5 meter vert sløyfa.*
3. *Av omsyn til Norddalselva som landskapselement bør minstevassføringa aukast vesentleg. Eit alternativ til dette er å flytte kraftstasjonen høgare opp i elva.”*

Frå saksframstillinga til fylkesrådmannen referer vi følgjande:

”...

Kommuneplan og andre offentlege planar

I kommunen sin arealplan er området disponert til landbruk, natur og friluftsområde (LNF). I fylkesdelplan for arealbruk er området ikkje sett av til spesielle formål. Prosjektet er plassert i kategori I i Samla plan for vassdrag og er under grensa for vurdering i høve til dette plansystemet. Utbygginga er mindre enn det som tidlegare er skissert i Samla plan.

4. KONSEKVENSAAR AV TILTAKET, EVT. AVBØTANDE TILTAK

Saksopplysningane nedanfor byggjer på opplysningar i søknadsdokumenta. Aurland Naturverkstad BA har vurdert verknadane av prosjektet for miljøverdiar og andre samfunnsinteresser.

Vassføring

I Norddøla er det vanleg med både vår- og haustflaumar. Det er lågast avrenning om vinteren. Det er ikkje isbre i feltet. Før utbygging er femte minste vassføring ved inntaket berekna til 82 liter/sek om sommaren og 74 liter/sek. om vinteren. Etter utbygging er det lagt opp til slepping av minstevassføring frå inntaket 52 liter/sek om sommaren. Dette tilsvarar berekna alminneleg lågvassføring. Middelvassføringa frå restfeltet mellom inntaket og kraftverket er berekna til 27 liter/sek.

Biologisk mangfald og verneinteresser.

Dei direkte verknadene for biologisk mangfald vil vere lokale og dels av mellombels karakter. Det er ikkje registrert raudlisteartar i området. Norddalsvatnet er registrert som lokalt viktig område for våtmarksfugl. Inngrepa vil ikkje virke negativt på natur- og kulturmarkstypene i området.

Fisk og ferskvassbiologi

Norrdøla har ein bestand av aure opp til Kjerringfossen som ligg om lag 100 meter ovanfor den planlagde kraftstasjonen. Totalt sett er dei negative konsekvensane av tiltaket for fisk og ferskvassbiologiske forhold vurdert som små.

Flora og fauna

Det er ikkje venta negative konsekvensar av utbygginga.

Landskap

Elva går delvis i strie fossestryk ned frå Norddalen, og i periodar med stor vassføring er den eit viktig landskapselement. Redusert vassføring i elva vil i periodar endre landskapsuttrykket. Skogsvegetasjon vil skjule elveløpet langs deler av strekninga. Tiltaket vil omfatte bygging av inntaksdam, graving og utsprenging av grøft for rørgate og legging av deponi for sprengstein. Inntaksdammen er flytta nedover frå vatnet i forhold til opprinneleg plan.

Kulturminne

Det er ikkje kjende automatisk freda kulturminne i området. Langs elva er det mange nyare kulturminne knytt til vassdrivne anlegg. Skade vil oppstå ved at slike anlegg mister si vasstilknytning.

Landbruk

Det er ikkje venta negative konsekvensar. Vegar som vert opparbeidde kan også nyttast som skogsvegar for ettertida.

Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Elva vert brukt til vassforsyning. Kraftstasjonen og utløpet skal plasserast slik at det ikkje vert konflikt med desse interessene. Ein ventar at minstevassføring saman med restvassføring og overløp (flaumar) vil ivareta resipientinteressene.

Brukarinteresser

Det går i dag traktorveg opp til Norddalsvatnet og vegen vert nytta til stølsdrift og tradisjonelt friluftsliv. Det er ikkje venta at tiltaket skal virke negative på desse interessene. Kraftstasjonen vil ligge 75 frå næraste bustadhus. Utløpet skal vendast bort frå busetnaden, m.a. for å dempe støyen.

Samfunnsmessige verknader

Det lokale næringsgrunnlaget blir styrkt og vil bidra til lokal aktivitet. Det offentlege vil få auka skatteinntekter. Tiltaket vil gje ein mindre sysselsettingseffekt i byggetida og 0,5 årsverk i driftsfasen. Ulempene ved tiltaket er vurdert som små.

Konsekvensar av kraftlinjer

Kraftverket skal knytast til eksisterande eller oppgradert kraftlinjenett via jordkabel.

Avbøtande tiltak

Det er planlagt tildekking av damterskelen med stadlege massar for å dempe synsinntrykket. Rørgata skal tildekkast og tilsåast for å minimere skader i terrenget. Inntaksdammen er flytta lenger frå Norddalsvatnet enn i opprinneleg plan.

5. FYLKESRÅDMANNEN SI VURDERING AV FORDELER OG ULEMPER, EVT. NYE FORSLAG TIL AVBØTANDE TILTAK

Generelt

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på 26,3 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt næringsgrunnlag og til skatteinntekter. Ulempene er knytt til bygging av damterskel, kraftstasjonsbygg, legging av rørgate, deponi av sprengstein og redusert vassføring i elva Norddøla.

Fylkesrådmannen vurderer søknaden som mangelfull for fleire element i prosjektet. Dett gjeld m.a. lokalisering og utforming av inntaket, om rørgata skal gravast ned over heile strekninga eller om den skal gå over bakken enkelte stader. Anleggsvegar og/eller opprusting av eksisterande traktorvegar er i beste fall uklart framstilt. Detaljkartet som skal vise inntak, vassveg og kraftstasjon er svært dårleg. Det er ikkje lagt fram kart som viser m.a. vassbaserte kulturminne langs elva. Kartlegginga som Aurland Naturverkstad har gjort, er basert på inntak på kote 605 oppe ved Norddalsvatnet og det er omtalt ei rørgate som delvis skal gå som nedgrave rør, sjakt og tunnel. Det er ikkje vist skisse eller teikning for kraftstasjonsbygget, som også er forholdsvis stort, grunnflate 350 m². Alt dette gjer fylkesrådmannen sine vurderingar vanskelege.

Automatisk freda kulturminne

Fylkesrådmannen har i dag ikkje kunnskap om registrerte automatisk freda kulturminne (før1537) i det området som vert råka av tiltaket. Området er vurdert til å ha eit lågt potensiale for funn av automatisk freda kulturminne, det vil seie spor etter busetnad og erverv frå forhistorisk tid.

Vi ser likevel ikkje bort i frå at det kan ligge automatisk freda kulturminne innanfor det arealet som er råka av tiltaket. Vi ber difor om at tiltakshavar vert informert om følgjande:

Han har som tiltakshavar plikt til å vise varsemnd og til å straks melde frå til Sogn og Fjordane fylkeskommune ved Kulturavdelinga dersom ein under arbeidet skulle støyte på automatisk freda kulturminne, jfr § 8, 2. ledd i Lov om kulturminne.

Automatisk freda kulturminne kan i denne samanheng vere konsentrasjonar av trekol i undergrunnen, samlingar av stein eller steinsettingar, eller våpen og reiskap i metall eller stein.

Kulturminne frå nyare tid:

Gamle ræser og stølsvegar er å sjå på som kulturminne og viktige element i landskapet. I den grad det er mogeleg, må det ikkje gjerast skade på kulturlandskapselement som gamle vegar, steingardar, bakkereiner eller andre synlege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. For å sikre Kjerringfossen som eit viktig landskapselement i samspel med det gamle sagbruket og dei verneverdige kvernhusa, bør kraftstasjonen flyttast lenger opp i elva. Ut i frå søknaden er det vanskeleg å sjå om heile røyrigata skal gravast ned i terrenget. For å ta vare på landskapsverdiane i området, ser fylkesrådmannen som viktig at heile røyrigata vert graven ned i terrenget. For å få minst mogeleg synelege spor i kulturlandskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til overdekking på grøftene. Eventuell overskotsmasse frå nedgraving av røyrigata, må plasserast på ein slik måte at den vert lite synleg i terrenget og med naturleg vegetasjon som overdekking. På nordsida av Norddalsvatnet ligg eit eldre stølsanlegg med heile 15 SEFRAK- registrerte sel og fjøsar av svært høg alder. Saman med kulturlandskapet rundt stølen, utgjer dette eit spesielt og verdfullt kulturmiljø. I konsesjonssøknaden er det lagt til grunn at Norddalsvatnet skal demmast opp 0,5 meter i tråd

dyrelivet er materialet fattigare. Med dei omfemnande planane som stadig dukkar opp om småkraftverk, er det fare for at leveområda for vanlege fuglar kjem i fare. Ein karakterart som fossekall kan lokalt og regionalt vere utsett dersom omfanget av utbyggingar blir stort. Det er ikkje nok å bry seg om dei raudlista artane; vi må hindre at nye artar nærmar seg denne lista.

Norrdalen er i dag utan preg av større tekniske inngrep og eit lokalt utfartsområde. Også Indre Sunnfjord Turlag har turar i Norrdalen. Dalen er ein av inngangane til eit større og uforstyrra fjellområde mellom Jølster, Holsen og Haukedalen.

Føremonane ved utbygginga

Vilkåret for å gje konsesjon er at føremonane ved tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne eller private interesser. Om føremonane er opplysningane i søknaden så mangelfulle at det etter vår oppfatning er uråd å avgjere kor store dei er. Det einaste som vi må gå ut frå er nokolunde sikkert, er kraftproduksjonen på rundt 26 GWh i året. Men søkjaren hevdar at føremonane først og fremst er av økonomisk karakter, og at kraftverket vil sikre næringsgrunnlaget for gardsbruk i Holsen og styrke busettinga. Det er urimeleg å legge vekt på så runde og uklare formuleringar. Dei er ikkje å rekne som faktiske opplysningar. Det same gjeld utsegna om auka skatteinntekter for kommunen.

Ei konsesjonsavgjerd vil alltid måtte byggje på eit innslag av skjøn når ulike verdier og omsyn står mot einannan. Men også bruk av skjøn treng eit visst faktagrunnlag dersom det ikkje skal bli heilt vilkårleg. NVE kan kanskje vurdere saka slik at til dømes ein million kroner i inntekt for eigarane er ein føremon som er større enn skadane og ulempene av tiltaket. Men då må det vere klart at inntektene er ein million og ikkje hundre tusen kroner. Kor store inntekter det er snakk om for grunneigarane og kommunen står det ingen ting om i søknaden. Inntektene for kraftverkseigarane og det offentlege har lenge vore vanleg å opplyse ved større utbyggingar. Det kan ikkje vere vanskelegare å skaffe slike tal for mindre kraftverk, og vi vil tru eigarane treng slike tal for å avgjere om investeringa er økonomisk forsvarleg.

Vi vil hevde at så lenge det ikkje ligg føre tal som faktisk viser dimensjonane av dei føremonane som søkjaren hevdar er dei viktigaste, er ikkje saka godt nok opplyst for vedtak. Det avgjerande i eit slikt tilfelle kan ikkje vere om tiltaket fører med seg eit økonomisk overskot eller ikkje, men kor stort det eventuelt er. At NVE ikkje har noko ansvar for dei privat- eller bedriftsøkonomiske sidene ved saka, kan etter vår oppfatning ikkje frita NVE for å vite kor stor den økonomiske vinsten vil vere, når den næringsøkonomiske sida ved saka er ein del av konsesjonsspørsmålet. Å skaffe fram kunnskap, så langt det med rimeleg innsats let seg gjere, må følgje av den utgreiingsplikta NVE har etter forvaltningslova. Vidare vil vi hevde at som ein del av ei open og opplyst forvaltning må høyringspartane få tilgang til opplysningane om dei økonomiske føremonane.

Vår vurdering av planen

Dei mest negative konsekvensane er for landskapet, delvis på grunn av inngrepa og delvis fordi vassføringa i elva blir vesentleg mindre. Dette er ikkje berre ei sak for lokalsamfunnet. Nasjonale turistveggar er utvalde strekkingar med store naturopplevingar, og å dempe kraftig eit så markert, vakkert og ettertrakta element som Kjerringfossen er å rekne som eit inngrep som er negativt i ein større geografisk samanheng og for mange menneske. Sjølv om traseen etter kvart vil gro til, skal det eit stort inngrep til for å legge røyr ned heile fjellsida. I fleire år vil det vere synleg. Det meste av terrenget ligg eksponert frå dalen. Oppdemming og regulering av Norrdalsvatnet gjer for det første det påverka området svært stort, og for det andre vil reguleringa vere negativ for fisken i vatnet. At det for tida ikkje er mange som fiskar der, hindrar ikkje at inngrepet er i konflikt med å ta vare på biotopar for dyrelivet, eit generelt mål for norsk naturforvaltning. Vesentleg er det òg at regulering i stor grad vil redusere

med ei tidlegare regulering. Vurdert ut frå verdiane i kulturlandskapet som nemnt, er det ønskjeleg at denne reguleringa vert sløyfa.

Samla vurdering

Samla sett vurderer fylkesrådmannen fordelane som større enn ulempene ved tiltaket og vil difor rå til at konsesjon vert gitt på visse vilkår.

Vurdert ut frå verdiane i kulturlandskapet ved Norddalsvatnet, er det ønskjeleg at reguleringa på 0,5 meter vert sløyfa. Omfang og utforming ved inntaksområdet er uklart. Dette må klargjerast før løyve vert gitt. Det må settast krav om at rørgata skal gravast ned over heile strekninga.

Norddøla som landskapselement er omtalt i søknaden, og det er vist foto med stor, middels og lita vassføring. Det er likevel ikkje omtalt storleik på desse vassføringane i m³/sek i høve til utbyggingsplanen. Ut frå røynslar frå tidlegare saker meiner fylkesrådmannen at forslaget om ei minstevassføring om sommaren på 52 liter/sek er alt for lite. Dersom elva i det heile skal ha preg som landskapselement, må dette aukast til minst 20 liter/sek. Flytting av kraftstasjonen til ein høveleg stad ovanfor dei nederste stryka og fossane, bør også vere ei aktuell løysing. Slik flytting av kraftstasjonen vil også vere ei fordel for fiskeinteressene nedstrøms Kjerringfossen.

6. KONKLUSJON/TILRÅDING

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt på visse vilkår, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt. Vurdert ut frå verdiane i kulturlandskapet ved Norddalsvatnet, er det ønskjeleg at den planlagde reguleringa på 0,5 meter vert sløyfa. Av omsyn til Norddalselva som landskapselement må minstevassføringa aukast vesentleg. Eit alternativ til dette er å flytte kraftstasjonen høgare opp i elva. Rørgata må nedgravast over heile strekninga.”

Statens Vegvesen uttalar i brev av 14.09.2007:

”Vi har sett på søknaden og ønskjer å få klargjort om vass-straumen vert endra der Norddøla krysser rv 13 . Det er ikkje ønskjeleg at det vert gjort tiltak som kan føre til skade på veganlegget med t.d. graving ved brufundament eller kulvert. Vi vil berre minne om at alle kryssingar av rv 13, nærføringar langs vegen og evt. bygging av installasjon nærmare enn 50m frå midtline veg, skal søkjast om særskild. Søknadsskjema for kryssing og nærføring finn de på www.vegvesen.no.”

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane uttalar i brev av 11.10.2007:

”...

Naturverdiar i området

Norddalsvatnet er registrert som eit område med spesielle naturverdiar, i dette tilfellet for vassfuglar, utan at det er opplyst noko meir om kva artar det gjeld. Elva går ned over lia i delvis markerte fossar, særleg ved stor vassføring. Kjerringfossen er for det meste godt synleg. Elva er ein naturleg og viktig del av eit typisk landskap i indre Sunnfjord. Det er vedteke at strekninga frå Moskog til Dragsvik skal bli nasjonal turistveg. Dette inneber at landskapet har opplevingsverdiar som er viktige i nasjonal samanheng. Fossen like ovanfor kyrkja i Holsen er den vakraste og mest markerte mellom Moskog og Vallestadfossen, og den som ligg så nær vegen at reisande får oppleve han på nært hald frå vegen.

Som vanleg er den naturfaglege rapporten som følgjer søknaden nokså summarisk. Han inneheld ein del opplysningar som tilseier at floraen i det påverka området er vanleg. Om

opplevingsverdiane i den inngrepsfrie Norddalen. Etter vår oppfatning er reguleringa ein av dei verste konsekvensane av utbygginga. Den andre er tapet av vatn i elva, og særleg Kjerringfossen. Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane meiner 26 GWh kraft kan ikkje forsvare inngrepet. Vi har ingen indikasjon, og langt mindre dokumentasjon, på at denne straumen har nokon miljøvinst. Vi avviser at meir fornyeleg kraft i seg sjølv er noko gode for naturen og klimaet. Vilkåret måtte vere at denne krafta reduserer klimagassutsleppa, og vi veit ikkje noko som tyder på at det er tilfelle. Det vert stadig hevda at alternativet til norsk vasskraft er import av straum for kol eller uran. Statistikken over import og eksport av kraft fortel at Noreg framleis har eksportoverskot. Det allmenne forbruket av straum har lege på nokolunde same nivået frå 1994. Med ein aukande innsats for å skaffe alternativ varme, utan fossile brennstoff, er det heller grunn til å tru at allmennforbruket av straum vil gå ned enn opp. Dei økonomiske goda for grunneigarane har ikkje søkjaren opplyst noko om. Vi kan difor ikkje legge vekt på dei. Auka personskatt og eigedomsskatt for kommunen må under alle omstende bli så marginalt at det ikkje kan vere vesentleg i denne samanhengen. På dette grunnlaget går Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane mot å gje konsesjon til Holsen Kraftverk Norddalen.

Dersom NVE kjem til eit anna standpunkt, meiner vi NVE må setje som vilkår å endre planen på to punkt. Det eine er å ikkje godkjenne planen for regulering av Norddalsvatnet. Denne reguleringa er årsak til ein stor del av dei negative konsekvensane av prosjektet. Magasinering har i det tilfelle ingen forsyningseffekt å snakke om, og heller ikkje andre verdiar for samfunnet. Vi støttar òg forslaget frå Aurland Naturverkstad om å flytte inntaket lenger ned enn det som var planen dei har vurdert. Det er uklart for oss om denne endringa ligg inne i søknaden. Det andre endringsforslaget er å flytte kraftstasjonen opp over toppen av Kjerringfossen, ei endring som er nokså parallell til dei vilkåra NVE sette for utbygging av Sætreelva i Ørsta. Med ei fallhøgde på 438 meter, blir det marginalt produksjonstap av å heve plasseringa av turbinen så høgt som det trengst for å sikre den naturlege vassføringa i fossen. Så langt vi kan sjå, har søkjaren levert ein plan for maksimal utnytting av det tilgjengelege vatnet. Det er ikkje urimeleg om utbyggjaren gjev avkall på noko av sin økonomiske gevinst ved å endre planen slik at skadane og ulempene for andre interesser vert noko mindre. Vassressurslova § 26 om vilkår i konsesjonar inneheld ein instruks, eller nær det, om at det "skal legges vekt på ... å sikre en best mulig landskapsmessig tilpasning og å opprettholde det naturlige livet i vassdraget". Dei vilkåra vi bed om, har god grunngjeving i denne lovregelen."

Sogn og Fjordane Turlag uttalar i brev av 05.11.2007:

"...

Friluftsliv i det aktuelle området:

Omtalen av friluftsliv i området er mangelfull. Her er nokre tilleggsopplysningar:

Området oppover til Norddalsstølen/-vatnet er eitt av dei mest brukte, kanskje det mest brukte, friluftsområdet lokalt i Holsen. Det er i bruk både sommar og vinter. Fjelltrimmen i Holsen som har 11 postar på toppar i området, er med på å auke bruken av dei fine turområda i Holsen. I samband med Fjelltrimmen går ein mykje langs Norddøla og opp til toppane der. I tillegg går ein mellom anna til den fine utsiktstoppen Drøsinga, fjellet som ligg tvers over vatnet frå Norddøla, og der ein frå toppen har godt oversyn over den øvre delen av utbyggingsområdet. (For å sjå heilt ned til kraftstasjonsområdet må ein gå eit stykke nordaustover frå toppen.) Men området vert ikkje berre brukt lokalt, det vert også brukt regionalt, primært av folk frå andre delar av Førde kommune og frå Jølster. Indre Sunnfjord Turlag har ein årleg fellestur oppover heile dalføret til den høgste toppen i nedslagsfeltet, Kvitefjellet (lengst aust). Langs vassdraget er det også turruter (ikkje merka) til Gjesdalen og Sandalen i Jølster og til Gjerlandsisvatnet og

vidare til Haukedalen i Førde kommune. Men desse langrutene er sjølvsagt mykje mindre brukte enn ruta opp til Norddalsstølen og eventuelt vidare innover dalføret.

Generelle kommentarar til konsesjonssøknaden:

Som høyringsinstans er vi ikkje nøgde med innhaldet i konsesjonssøknaden. Tekstdelen er på einiskilde punkt, sjølvmotseiande, kart- og biletematerialet er ikkje godt nok, og fleire stadar er det dårleg samanheng mellom kart og tekst. Det ser ut som kvalitetssikringa av innhaldet i søknaden dessverre har vore for dårleg. Vi kommenterer dette meir detaljert utover i fråsegna.

Kommentarar til utbygginga:

Slukevneintervallet for kraftstasjonen er mellom 17,6 og 180 % av gjennomsnittsvassføringa. For å få litt meir "liv" og variasjon i elva etter ei eventuell utbygging, ber i NVE vurdere om ikkje den maksimale slukevna bør reduserast noko, til dømes til 150 %.

Inntak, ev. reguleringsmagasin og overføringar: Først i teksten står: "Tiltaket medfører ingen reguleringar eller overføringar." Litt lenger nede på same sida står det at Norddalsvatnet skal regulert 0,5 meter, og at "Dette gjev ei reguleringsvolum på 75.000 m³." Her er eitt av døma på at teksten i konsesjonssøknaden er sjølvmotseiande. Tiltaket medfører ei regulering!

I konsesjonssøknaden med vedlegg saknar vi foto av restane av den gamle demninga Norddalsvatnet. Vi har derfor skaffa eitt sjølv, men dessverre viser det berre delar av demningsrestane, "betongklumpen" bak og kloss til høgde for enden av brua, sjå nedanfor.

Av fotoet ser vi at etter at den gamle dammen braut saman i 1995 (noko som førte til ein svært alvorleg flaum i elva?), har naturen "teke attende" strandsona langs vatnet. Det er grønt heilt ned til vasskanten! Ut frå konsesjonssøknaden, er det vanskeleg å få eit godt inntrykk av kva ein planlegg å gjere med den gamle dammen, men ut frå slik det ser ut i strandkanten, finn v ingen grunn til at det skal gjerast noko som helst, bortsett frå eventuelt å rydde opp i skjemmaende restar etter den gamle dammen - viss slike finst. Det er så stor sjølvreguleringssevne i Norddalsvatnet og vatna lenger oppover i vassdraget, at av omsyn til kraftverket treng ein ikkje noko meir regulering. Stølsmiljøet bør få vere heilt i fred for nye inngrep!

Når det gjeld inntaket, synest vi det er positivt at det vert lagt så langt nede i elva at det ikkje vert synleg frå stølane.

Men informasjonen om plassering og utforming av inntaket opplever vi som både mangelfull og forvirrande. I følge (det utydelege) kartet i vedlegg 2, ser det ut som dammen skal plasserast (berre) i det austre elvelaupet like sør for midten av øya mellom elvelaupa. Inntaksbassenget ser ut til å skulle dekke ganske mykje, kanskje ein tredjedel, av denne øya. Men viss dette er rett, skal då elva renne fritt i det vestre elvelaupet? Då har ein ingen kontroll med vatnet som renn der. Men det stemmer ikkje med teksten i konsesjonssøknaden. Eller skal ein ha ein ekstra dam over det elvelaupet og. Eller skal dammen gå tvers over heile øya og sperre begge elvelaupa? Fotoet på side 10 stemmer med kartet i vedlegg 2.

Men ser ein på kartet i vedlegg 5, så er røyrgata der avslutta på sørsida av øya. Viss dette er rett, så må det vere tanken at dammen skal gå tvers over begge elvelaupa ved sørenden av øya. Det er moglege utbyggarane sine planar er gode nok, men presentasjonen av dei i konsesjonssøknaden er altfor dårleg! Det er minimum trong for eit skikkeleg, detaljert kart som viser den endelege plasseringa av dam og overlaup, og der inntaksbassenget er innteikna.

Det er opplyst at arealet på inntaksbassenget vert 6.100 m². Dette er mykje større enn det som er vanleg for småkraftverk (rundt 1.000 m²), og det er sterkt ønskeleg at arealet vert redusert kraftig for å redusere naturinngrepa. 4 m høgd på dammen er mykje, og bør kunne reduserast. I staden for å ha så høg dam, kan ein eventuelt grave/sprenge ned på innsida av dammen, ved

sjølve inntaket, for at djupna akkurat der skal bli stor nok. Vi ber NVE vurdere ei løysing slik at arealet på inntaksbassenget vert redusert.

Det er positivt at inntaksdammen skal arronderast med stadleg masse for at den skal vise minst mogleg i terrenget. Kanskje kan ein i tillegg vurdere å bruke farga betong?

Røyrgate: Det står øvst på side 11 at "Røyrgata vert grava ned." Det er positivt, og slik det skal vere i ei småkraftutbygging. Men ser ein i siste avsnitt under 3.8. Kulturminner på side 27, så står det at røyrgata "- - vil bli grava/delvis grava ned. Den delen av røyrgata som ikkje vert grava ned vert synleg." Under 3.9. Jordbruk står det: "Tilløpsrøra vert grava ned/delvis grava ned." Under 3.11. Brukarinteresser, avsnittet om Jakt står det: "Delar av røyrgata vert ikkje grava ned. Dette vil føre til mindre ulempe for vilt og jakt."

Igjen ser vi døme på at det som står i konsesjonssøknaden er sjølvmotseiande . Det må vere eit absolutt krav at heile røyrgata vert grava ned! Sjølv om det vil bli ein del sprenging.

Alternativet til dette er å bruke boretunnel. Det vil truleg vere det beste. Viss det vert mykje sprenging, vert kanskje ikkje boretunnel så mykje dyrare heller? Og landskapsinngrepa vert mykje mindre! Vi ber NVE vurdere dette saman med utbyggarane.

Kraftstasjonen: Vi er av mange grunnar sterke motstandarar av den konsesjonssøkte plasseringa av kraftstasjonen. Sjå alternativt framlegg under omtalen av Alternative utbyggingsløysingar nedanfor. Viss kraftstasjonen vert plassert der det er konsesjonssøkt, kjem den nær skulen/ skulen sitt uteområde og fleire bustadhus. Ved ei eventuell slik plassering, må det leggest ekstraordinært stor vekt på lydisolering. Vassavkjøling bør brukast for å unngå viftestøyen!

Av omsyn til auren, som truleg har gyte og oppvekstområde i elva nedanfor kraftstasjonen, må det installerast omløpsventil i kraftstasjonen, slik at ikkje fisken strandar ved bråstopp!

(.....

Alternativ utbyggingsløysing:

Plasseringa av kraftstasjonen er svært uheldig av mange årsaker. Vi ber derfor NVE krevje at utbyggaren utgreiar ei alternativ utbyggingsløysing der kraftstasjonen vert plassert høgre oppe ved elva. Turlaget ønskjer ikkje noko utbygging av elva i det heile, utover den vesle som alt er der. Men for ikkje å vere heilt ut negative, har vi også eit alternativt framlegg for å redusere skadeverknadane av utbygginga, samstundes som utbygginga framleis vert rikeleg stor nok til å verte lønsam. Framlegget er å plassere kraftstasjonen på oppsida av dei nedste, svært markerte fossane og juva i elva, omlag på kote 250. Ifølgje kartet er terrenget der relativt flatt, slik at det truleg er ein godt eigna stad for plassering av kraftstasjonen. Det ser ut som det er relativt greitt å bygge veg opp dit. Av vedlegg 5 ser ein at det for legging av røyrgata også no er planlagt veg like i nærleiken. Ei slik utbygging vil, med same vassutnytting som konsesjonssøkt, gje ein årsproduksjon på omlag 20,3 GWh. (Konsesjonssøkt 26,3 GWh.)

Del av grunngjevinga for ei slik alternativ plassering:

- Elva med fossane er eit svært sentralt landskaps- og lydelement i den sentrale delen av Holsen. Sjølv om dei som bur der kanskje ikkje tenkjer over det til dagleg, må dette vere ein vesenleg del av bygda sin identitet . Særleg viktig er elva/fossane som eit dominerande og heile tida vekslende element for skulen og kyrkja som ligg like ved. Med den alternative plasseringa av kraftstasjonen vil dei fossane som er mest synlege frå skulen, kyrkja og busetnaden i nærleiken, renne som før. (Men fossane høgre oppe i lia vil i praksis forsvinne bortsett frå når det er flaum.)

- *Elva/fossane ligg ved ein nasjonal turistveg som går mellom Moskog og Balestrand, og er mellom dei aller viktigaste landskapselementa ved den første delen av denne vegen.*
- *Turisme er viktig for Førde kommune (jf. side 3 i konsesjonssøknaden), og nest etter Huldefossen, har Norddalselva truleg dei største/finaste fossane i kommunen. (Vi håpar lokalkunnskapen vår ikkje sviktar her!) Elva er eit populært fotomotiv, og mange turistar stoppar i nærleiken av kyrkja for å fotografere. Vi går ut frå at det er Kjerringfossen og fossen/juvet ovanfor som er det mest populære motivet. Men også kyrkja!*
- *Lyden frå kraftstasjonen vert høgst sannsynleg ikkje merkbar verken for skuleelevane, kyrkjegjengarane, dei fastbuande, turgåarane eller turistane.*
- *For friluftslivet vert i alle fall litt av elva urørt, men det er klårt at sett frå friluftslivssynspunkt, er fossane høgre oppe i elva minst like viktige.*
- *Dei elvetilknytte kulturminna ved den nedste delen av elva vert lite/ikkje påverka. Dei "misser ikkje kontakten med elva" store delar av året slik dei elles ville gjort.*
- *Den vesle kraftstasjonen som alt er i drift nedst i elva, og som i motsetning til den store utbygginga no truleg har vatn nok til å vere i drift heile året, vert ikkje påverka.*

Kommentarar til Verknadar for miljø, naturressursar o samfunn:

Samanlikna med andre utbyggingar vi har vurdert, verkar ei Alminneleg lågvassføring på 52 l/s, eller 3,7 % av gjennomsnittsvassføringa, svært låg. Vi ber NVE kontrollrekne denne. Uansett meiner vi at dette er altfor lite som minstevassføring. Spesielt om sommaren. Bortsett frå når det er flaum, vil elva neppe vere synleg viss det berre renn 52 l/s. (Når det i konsesjonssøknaden står om "ei samla minstevassføring i Norddøla på 79 l/s.", så er dette feil begrepsbruk. Vassføringa som kjem til nedanfor inntaket er ikkje 27 l/s, men er heilt væravhengig, og vil sikkert kunne variere mellom 2 og godt over 100 l/s.)

Viss elva skal bli reelt synleg, må det vere eit brukbart overløp over dammen. Tabellen nedst på side 16, viser at i eit middels år vil det vere overløp i 57 dagar. Nokre av desse dagane er overløpet svært lite. Det vert berre til saman omlag 1 ½ månad for året at overløpet vert så stort at elva/fossane vert skikkeleg synlege. I eit vått år blir det omlag 2 1/2 månad og i eit tørt år berre omlag ½ månad til saman fordelt over heile året. Ved utrekninga av tal overløpsdagar på side 16, er det usikkert om det er teke omsyn til at Norddalsvatnet er planlagt brukt som magasin. Truleg er det ikkje teke omsyn til det, og i så fall vert tal overløpsdagar enda lægre enn det som er oppgitt.

Skal elva bli skikkeleg synleg om sommaren, må det sleppast ei minstevassføring på minst 500 l/s, kanskje meir. Viss kraftstasjonen vert flytta opp til omlag kote 250, kan denne minstevassføringa reduserast.

Av omsyn til livet i elva, som mellom anna vert mat for fossekallen og for den fisken som har oppvekstområdet sitt i den nedste delen, må det sleppast minstevassføring heile året. Om vinteren vil det truleg vere nok med Alminneleg lågvassføring.

Biologisk mangfald: *Vi synest det er ein vesentleg mangel ved utgreiinga om biologisk mangfald at fuglelivet ikkje er undersøkt. Særleg fordi det er planlagt å regulere Norddalsvatnet, og dette er EDNA-registrert som eit viktig leveområde for våtmarksfugl. Viss konsesjonssøkjaren held oppe ønsket om å regulere Norddalsvatnet, ber vi NVE krevje tilleggsutgreiing om fugl. Viss reguleringa vert sløyfa, kan det kanskje akseptast at fuglelivet i influensområdet ikkje vert undersøkt. Men vi synest også det er betenkeleg, fordi ein ikkje veit noko om fuglelivet verken i/kloss ved elva eller i røyrgatetraseen. Kva med fossekall og hakkespetter til dømes?*

Fisk og ferskvassbiologi: I Miljørapporten under punkt 7.1 på side 22, er dei vist til ei fiskeutgreiing utarbeidd av Sunnfjord Energi. Denne utgreiinga er ikkje lagd ved. Opplysningane om fisk i den nedste delen av elva (nedanfor Kjerringfossen) er svært mangelfulle. Som følgje av dette må det leggast til grunn det som er det mest sannsynlege, at dette er eit viktig gyte og oppvekstområde for auren i Holsavatnet. Som følgje av dette må installering av omløpsventil i kraftstasjonen vere eit absolutt krav!

I søknaden står det at "Det er ikkje venta at sjølve anleggsfasen for utbygginga av kraftverket i Holsen vil påverke tilhøva for fiske eller for ferskvassbiologiske forhold." Med all den gravinga i/ved elvelaupet som vil skje i samband med bygging av dammen og utlaupet frå kraftstasjonen, stiller vi oss tvilande til dette. Elva nedanfor vil jo bli sterkt ureina. Men vi har dessverre for lite fagkunnskap til å kunne seie noko sikkert om konsekvensane.

Flora og fauna: Det er opplyst at det veks svartor langs elva. Den er ikkje særleg vanleg, og er vel avhengig av god tilgang på vatn. Kan den bli skadelidande av sterkt redusert vassføring i elva størstedelen av året? Det er også opplyst om mange rotnande trestammar langs elva. Er det her potensiale for interessante funn?

Landskap: Det er fastslått at landskapet i Holsen og kring Norddalselva har stor verdi. Dette gjeld både nede i bygda og oppe i stølsområdet. Vi sluttar oss fullt ut til denne vurderinga. Den gjer at det er viktig å unngå nye inngrep, eller å redusere dei mest mogeleg. Av denne grunnen bør ikkje dammen i utløpet av Norddalsvatnet byggast opp att. Reguleringa bør sløyfast! Og vegen må ikkje kome nærare stølsområdet enn den alt er! Helst bør heile kraftutbygginga sløyfast. På avstand er det faktisk fossane i den øvre delen av utbyggingsområdet som er mest synlege. Fotoet i Figur 2 på side 10 i miljørapporten gir ein indikasjon på det, sjølv fotografen har stått eit stykke frå elva når biletet er teke. Frå dei delane av riksvegen og landskapet rundt som er synleg på fotoet, ser ein også attende på det same området. Men flytting av kraftstasjonen opp forbi dei nedste fossane, kombinert med ei skikkeleg minstevassføring, vil også gje ei betydeleg landskapsforbetring, særleg sett frå sentrumsområdet i Holsen.

Kulturminne: Konesjonssøknaden inneheld ikkje kart som viser plasseringa av dei ulike kulturminna. I eit område med så mange kulturminne som her, er dette etter vårt syn ein vesentleg mangel ved søknaden. Ettersom kart manglar, kan vi ikkje seie det sikkert, men vi går ut frå at viss kraftstasjonen vert flytta opp til ca. kote 250, så vert konflikten med i alle fall ein del av kulturminna mykje redusert.

Landbruk: Noko som ikkje er nemnt, er at stølsområdet som er så intakt, kan ha stor verdi viss nokon av eigarane vil satse på kultur- og naturbasert turisme. Stølshus med stort sett opphøveleg utforming og innreiing, og der miljøet omkring er intakt, vil høgst sannsynleg ha klårt større verdi i reiselivssamanheng enn stølshus som er moderniserte, og dermed har vorte meir "vanlege/hytteaktige". Utfordringa er å få kontakt med den rette målgruppa. I samband med ei eventuell slik turismesatsing, vil truleg fisken/fisket i vatnet få stor verdi, særleg for born!

Vasskvalitet, vassforsyning og resipientinteresser: Med vassverket for skulen og kyrkja like ved der kraftstasjonen er planlagd, er det klårt at det kan bli problem, i alle fall i anleggsfasen, men dette er ei sak mellom kommunen og utbygarane.

Brukarinteresser: Vi viser til avsnittet om friluftsliv på første side.

Avbøtande tiltak:

I tillegg til det som står i konsesjonssøknaden, viser vi til det vi alt har skrivne om minstevassføring, flytting av kraftstasjonen til ca. kote 250, omløpsventil i kraftstasjonen og nedgraving/-sprenging av heile røyrgata. Subsidiært bruk av boretunnel.

Samandrag av Turlaget sitt syn på å utbygginga:

Vår primære tilråding til NVE er å avslå konsesjonssøknaden. Denne tilrådinga er basert på ei totalvurdering av omsynet til landskap, friluftsliv, reiseliv, nærområdet til skulen og kyrkja etc.

Vår subsidiære tilråding er å flytte kraftstasjonen opp til omlag kote 250, for på den måten å redusere dei ein del av dei negative verknadene av utbygginga.”

Søkjjar sine kommentarar til fråsegner

Søkjjar har i brev av 31.01.2008 kommentert dei innkomne høyringsuttalane slik:

”...

1. Inntak og reguleringsmagasin.:

Presisering av det omsøkte inntaket:

Inntaket er trekt lenger ned i elva i løpet av prosjektet for å redusere det visuelle inntrykket frå støylen og det vassdekte arealet etter ønskje frå grunneigarane.

Dessverre heng det igjen gammal tekst i søknaden der det er oppgitt den gamle dam lengda på 70m og eit vassdekt areal på 6100m². Med det omsøkte inntaket på kote 588 blir det korrekte vassdekte arealet ca 1500m² og lengda på dammen ca 35m. Høgda på inntaket er valt med tanke på å unngå is og sediment problem. Stadlige massar er tenkt arrondert rundt konstruksjonen på luftsida slik at denne blir minst mogeleg synleg.

Vedlegg 5 i søknaden viser den korrekte plasseringa av inntaket på kote 588. Sjølvve damområdet blir sikra med gjerde slik at sikkerheita er i varetatt.

Reguleringsmagasin:

Det er ikkje søkt om ny regulering av Norddalsvatnet, men ei restaurering av den demninga som har vore i vatnet tidlegare.

Norrdalsvatnet har vore oppdemt med ein halv meter sidan 1950/1951 etter ein tinglyst avtale mellom gardsnummer 9 og 10 i Holsen frå 1 .mars 1945. Det vart då støypt 4 pillarar i utløpet av vatnet, og lagt tre plankar mellom desse.

I 1995 vart demninga øydelagt av ein flaum, og skaden synfart av NVE. Grunneigarane gav melding til NVE om at dei ynskja å bygge opp att demninga i brev til NVE 13. februar 2007. NVE gav som svar på dette at ein bør sjå restaureringa i samanheng med konsesjonssøknaden til Norddøla kraftverk.

Ei restaurering av dammen i Norddalsvatnet vil gjenopprette dei forholda som var i vatnet dei 44 åra frå 1951 til 1995. Vi kan ikkje sjå at dette vil ha nokon negativ innverknad på stølsmiljøet, fiske eller rekreasjon ettersom dette har vore normalsituasjonen i vatnet sidan 1951.

2. Rørgate:

På vedlegg 5 i søknaden er det vist alternative plasseringar for massedeponi. Dette er noko som heng igjen frå tidlegare planar då det var planlagt tunnel og sjakt på delar av rørgata. Dette ville ha medført behov for deponering av tunnel masse. Det største (sørlige) deponiet er ikkje lenger aktuelt då det var tenkt til dette formålet.

Rørgata skal gravast ned på heile strekninga og dette vil medføre behov for sprenging av grøft og utskifting av massar for tilbakefylling. Dette vil medføre noko behov for deponering av

sprengstein, men i eit mykje mindre omfang enn først planlagt. Desse massane er tenkt deponert ved dei to deponia som ligg langs røyrgate traseen som vist på vedlegg 5.

Rørleidningstraseen går ikkje langs den eksisterande elva, og anleggsarbeidet med rørgata vil difor ikkje forureine elva. Dersom konsesjon blir gitt vil det bli søkt om dispensasjon frå kommuneplanen sin arealdel då inntaket og rørgata ligg i LNF område.

3. Kraftstasjonen:

Kraftstasjonen ligg meir enn 50m oppstrøms frå riksvegen og vil difor ikkje komme i konflikt Statens Vegvesen sine krav om særskilt søknad.

Straumtilhøva og vassføringa ved brua der Rv 13 kryssar vegen blir som før då samløpet mellom driftsvassføringa og restvassføringa i elva også er meir enn 50m oppstrøms. Driftsvassføringa er styrt av det naturlege tilsiget i vassdraget.

Då kraftstasjonen ligg i nærleiken av ein skule og bustadhus er støydempende tiltak planlagt. Ein vil nytte vasskjølt generator, noko som medfører at ein slepp viftestøy frå kraftstasjonen. Avløpskanalen frå turbinen vil bli dempa og plassert slik at støy blir vesentleg redusert. Det vil bli brukt tunge materialar i veggjar og tak for å dempe støy.

Anbefalingar frå NVE rapport "Støy i små vannkraftverk" og T-1442 "Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging" bli lagt til grunn under detaljplanlegginga av kraftverket.

Det vil bli lagt kabel mellom kraftstasjonen og linja som går ca 60m nord om kraftstasjonen.

4. Slukeevne og alternative løysingar:

Kraftstasjonen blir køyrt på det tilsiget som det til ei kvar tid er i vassdraget ved at ein balanserer vasstanden på inntaksdammen mot vassforbruket i turbinen. Det blir ikkje aktuelt med effektkøyting

I høyringsuttalane er det forslag om reduksjon av slukeevna frå det omsøkte alternativet på 2,55 m³/s (175 %) til maks 150 % (2,12 m³/s) for å få fram meir dynamikk i elva. Våre simuleringar viser at antall dagar med overløp vil auke frå 57 til 60 i gjennomsnitt i eit middelår, frå 88 til 96 i eit vått år og frå 24 til 31 eit tørt år. Dette vil etter vår meining ha svært liten innverknad på dynamikken i elva. Dette forslaget reduserar produksjonen med 9% men vil berre gi tre ekstra dagar med overløp. Forslaget vil redusere produksjonen med 2,44 GWh.

Auka mistevassføring frå 521/s til 150 l/s om sommaren reduserar produksjonen med 0,9 GWh, men vil kunne gi eit bidrag til Kjerringefossen som visuelt element i kulturlandskapet.

Kor mykje det visuelle uttrykket i fossestryka vil endre seg på grunnlag av dette er vanskeleg å seie noko eksakt om då dette også er avhengig av vassføringa i restfeltet. Det vil normalt vere overløp under snøsmeltinga i mai/juni og under haustflaumane i perioden september - desember. Minstevassføringa vil bety mest under lågvassperiodane februar -mars og august - september.

Ei flytting av kraftstasjonen ovanfor Kjerringefossen vil redusere fallhøgda med 40m og difor også produksjonen med 2,41 GWh.

Holsen kraftverk as søker primært om konsesjon som omtalt i konsesjonssøknaden. Sekundært føretrekker vi noe økt minstevassføring i sommar halvdel av året, framfor flytting av kraftstasjonen oppstrøms Kjerringefossen."

Søkjar har i brev av 07.07.2008 kome med følgjande tilleggskommentarar:

”Vi har noen konkretiserende kommentarer vedr. evt. flytting av kraftstasjonen lenger opp. Eneste teknisk mulige plassering blir da på kote 240, som betyr at man mister 90 fallmeter, og årlig normalproduksjon blir redusert med omlag 5,3 GWh.

Økonomisk får dette drastiske konsekvenser for prosjektet. Siden investeringskostnadene kun blir redusert med ca 3,5 mNOK ved flytting av kraftstasjon (kortere rørgate, mindre aggregat – men betydelig merkostnad til adkomst stasjonsplassering), reduseres verdiskapningen i prosjektet med nesten 40 % (fra omlag 40 mill til omlag 25 mill NOK, ved realavkastningskrav 7%). For oss grunneiere betyr dette samtidig at vi risikerer at vi ikke får prosjektet tilstrekkelig lånefinansiert, og dermed ikke blir i stand til å gjennomføre prosjektet i egen regi. I så fall må vi inngå avtale med kommersiell utbygger, som vil medføre at store deler av verdiskapningen havner i storbyer som Oslo eller Bergen, og ikke blir igjen lokalt. Dette er en uheldig situasjon for både for oss grunneiere, men også lokalsamfunnet for øvrig, da kommunens skatteinntekter er betydelig høyere (typisk 50 %) når grunneier eier hele kraftverket selv.

Ved flytting av kraftstasjon til kote 240 blir generatorstørrelsen på ca 6,2 MW. Vi vil da komme i et dilemma skattemessig (jfr innslagspunkt for grunnrenteskatt) som gjør at vi av prosjektøkonomiske hensyn sannsynligvis vil bli nødt til å nedjustere generatoren til under 5,5 MVA, slik at vi kommer under grensen for grunnrentebeskatning. Dette er helt klart ikke gunstig samfunnsøkonomisk og kommunen vil samtidig gå glipp av ytterligere 1,1 øre/kWh i naturressursskatt i det innslagspunktet for naturressursskatt også er 5,5 MVA.

Når det gjelder istandsetting av den opprinnelige demningen i Norddalsvatnet, så vil denne gjøre at man i stor grad unngår stygge, langgrunne soner i perioder med lite vannføring, samt at man vil få en ekstra årlig produksjon på om lag 1,2 GWh pr år. Vi mener dette vil være en vinn-vinn-situasjon, som gagnar både stølsområdet og landskapet for øvrig, gir økt verdiskapning til grunneierne og lokalsamfunnet for øvrig, samt mer kraft.”

Tilleggsopplysningar

Sogn og Fjordane Turlag uttalte i brev av 16.06.2008:

”..

Oppattbygging av dammen ved enden av Norddalsvatnet:

Etter synfaringa held vi fast ved tilrådinga vår om at dammen ikkje bør byggast opp att. No opplever ein vatnet som nesten urørt. Ein betongdam, som vi oppfatta at det er snakk om, kloss ved brua som vel må kallast ”inngangsporten” til det uvanleg fine stølsområdet, synest vi vil framstå som eit uheldig framandelement. Vi synest det er positivt at inntaksdammen vart flytta ut av syne frå stølsområdet, og synest ein bør følgje dette opp ved å sløyfe oppattbygging av den gamle dammen. Vi ser heller ikkje at fordelene med dammen vil verte særleg stor, i alle fall ikkje stor nok til å forsvare oppattbygging. Vatnet har alt i dag ein ganske stor sjølvregulerande effekt, og lenger oppe i vassdraget er det fleire andre vatn som også verkar flaumdempande. Til saman gir dette betre flaumdemping enn det som er vanleg for småkraftverk.

Under synfaringa vart det opplyst at det mange stadar er svært flatt rundt vatnet, både over og under den vasstanden som var på synfaringdagen. Den aktuelle dagen kunne ein sjå at det var grønt heilt ned til vatnet, og det var lite synleg at vatnet tidlegare har vore oppdemt. Viss ein no bygger opp att den øydelagde dammen, er det sannsynleg at det vil føre til at ein får ei ny ”svart reguleringszone” der det no er grønt heilt til vasskanten. Det vil verke skjemma! Frå grunneigarane si side vart det opplyst at ein alt i dag får ei tydeleg slik mørk ”reguleringszone” når vasstanden er låg, t.d. i finvør på ettersommaren, og at dette ikkje ser pent ut. Denne sona

vil ein få etter at dammen er bygd opp att også, men den vil først kome til syne etter ein lenger tørkeperiode enn i dag. Og i tillegg vil ein få den nye reguleringssona som følgje av den nye oppdemminga. Til saman er vi svært sikre på at resultatet, visuelt, vert dårlegare enn i dag.

Ivaretaking av elva som viktig landskapselement:

Som ein kunne konstatere på synfaringdagen, er elva eit svært viktig landskapselement i Holsen, både sett frå den nasjonale turistvegen, frå skulen, frå kyrkja, og frå busetnaden. Viss det skulle bli gitt løyve til utbygging, er det derfor viktig at elva "si rolle" som viktig landskapselement vert ivareteken på ein best mogeleg måte. Det er fleire måtar å gjere dette på:

1. Gjennom fastsetting av ei lægre maksimal slukevne enn konsesjonssøkt.
2. Gjennom flytting av kraftstasjonen oppover langs elva slik at dei nedste fossane ikkje vert påverka av utbygginga.
3. Gjennom fastsetting av ei ekstraordinært stor minstevassføring, spesielt om sommaren
4. Gjennom sløyfing av oppdemminga av Norddalsvatnet

Fleire av desse tiltaka kan kombinerast for å få eit best mogeleg resultat.

Under synfaringa kom det fram at punkt 1, lægre slukevne, neppe er det beste tiltaket, ein bør heller velje andre. Punkt 4, ingen ny oppdemming av Norddalsvatnet, vil føre til litt betring av "dynamikken" i elva, men skilnaden vert neppe særleg stor. Vi meiner at tiltaket bør gjennomførast i alle fall, og då mest av omsyn til stølane og landskapet rundt vatnet.

Dei viktigaste og mest effektive tiltaka for å ivareta elva som landskapselement, er dei som er nemnde i punkt 2 og 3, og hovudvalet må bli mellom desse. Punkt 2 vil vere bra for dei nedste fossane, men elva vil sjå litt "merkeleg" ut fordi vassføringa i fossane høgge oppe vert så liten i samanlikning. Punkt 3 gir stort sett den same vassføringa i alle fossane, og blir slik sett ikkje "merkeleg". Men skal tiltaket ha brukbar effekt, slik at det kan "konkurrere" med tiltak 2, må minstevassføringa vere skikkeleg stor, i alle fall om sommaren, slik at den verkeleg viser att i elva. Avveginga mellom desse alternativa er det NVE som må ta, sjølvsagt. Viss minstevassføringa vert stor nok for punkt 3, er begge alternativa brukbare.

Opplysningane om støyisolering av kraftverket og bruk av vasskjølt anlegg, indikerer at støyproblem truleg vert eit mindre viktig argument for flytting av kraftstasjonen (punkt 2) enn vi tidlegare har rekna med. Viss elva nedstrøms kraftstasjonen er viktig for fisk - noko vi reknar som sannsynleg - er det truleg uansett trong for installering av omløpsventil i kraftstasjonen."

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sine merknader

Om søkjar

Holsen Kraftverk Norddøla AS er eit privat aksjeselskap der 100 % av fallrettane er representert. Føremålet med prosjektet er å utnytte vassressursen i Norddøla for å styrkje næringsgrunnlaget og busetnad i lokalsamfunnet.

Om søknaden

Det vert søkt om løyve etter vassressurslova § 8 for å bygge og drifte Holsen kraftverk med installert effekt på 9,6 MW.

Utbyggingsområdet og eksisterande inngrep i vassdraget

Norrdøla og utbyggingsområdet ligg på nordsida av Holsavatnet i Førde kommune i Sogn og Fjordane. Norrdalen er ein brei u-forma hengedal som opnar seg mot Holsenbygda ca 600 moh. Dalsida ned mot Holsavatnet er dekkja av skog, dominert av bjørk i veksling med plantefelt med gran. På det flatare partiet ut mot vatnet er det dyrka landbruksareal og ein del busetnad. Norrdalsvatnet får tilsig frå nedbørsfelt i nord til vasskille mot fjella Søstestøylsfjellet og Holsa-Tverrfjellet med Kvitefjelet (1428 moh) som høgaste punkt. Elva renn forholdsvis jamnt gjennom dalbotn og myrar før den renn brattare ned og dannar fleire fossar, stryk og djupe kløfter på veg mot Holsavatnet. Elva Norddøla har utløp i den austre enden av Holsavatnet. Det var tidlegare i drift eit lite kraftverk i elva på om lag kote 155. Norrdalsvatnet er tidlegare regulert for det gamle kraftverket med ei enkel reguleringsanordning som framleis er i funksjonell stand og som i dag gjev ei viss flaumdemping i situasjonar med stort tilsig. Det er bygd skogs-/landbruksveg om lag opp til der det er planlagt å plassere inntaket for kraftverket.

Teknisk plan

Reguleringar/overføringar

Tiltaket medfører ikkje nye reguleringar eller overføringar. Kraftverket vil ta i bruk ei tidlegare regulering av Norrdalsvatnet på 0,5 m. Den låge demninga må oppgraderast for å kunne regulere vatnet aktivt med tapping gjennom luke.

Inntak

Det vert bygd ein betongdam med tetting mot fjell. Inntaket vert lagd på kote 588 på tvers av austre elvelaup. Damterskelen vert om lag 4 meter høg og 35 m lang, jf. uttale frå søkjar datert 31.01.2008. Dammen vert utstyrt med tappeluken for utspyling av sand og grus og arrangement for slepping av minstevassføring.

Vassveg

Frå inntaket vert driftsvatnet ført i eit 1100 m langt turbinrøyr med ein diameter på 1200 mm til kraftstasjonen. Turbinrøyrret vert lagt i grøft og overdekkja med lausmasse. Mellom Norrdalsvatnet og inntaket, ei strekning på om lag 200 m, vil vatnet renne fritt i elveløpet.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er i søknaden plassert på kote 150. Bygget får ei grunnflate på om lag 350 m² og ei monehøg på 8,5 meter. Det vert montert ein Pelton turbin som maksimalt kan yte 9,2 MW.

Elektriske anlegg

Kraftverket vert utført som eit som høgspenning med generatorspenning på 6900 V. Transformatoren får ei yting på 10 MW og ei omsetning på 6,9/22 kV. Kraftverket vert knytt til ei 22 kV linje med eit jordkabelanlegg. Netteigar har meldt frå om at det vil vere nødvendig med opprusting av 22 kV-linja.

Vegar

Det er bygd skogs-/landbruksveg om lag opp til der det er planlagt å plassere inntaket for kraftverket. Vegar i området vert opprusta til nødvendig standard og forlenga fram til røyrgettrasé og inntak. Det må også byggast ein kortare ny veg til kraftstasjonen. Det vil kunne vere aktuelt med noko arrondering av ein transporttrasé for maskiner fram til demninga i Norddalsvatnet.

Massetak og deponi

Det vert behov for både graving og sprenging under anleggsarbeidet. Massar vert mellom anna brukt til bygging og opprusting av vegar. Overskotsmassar er planlagt å deponere slik at grunneigarane kan nytte desse seinare. Det vert ikkje behov for større massetak. Deponi 1 ved inntaksdammen treng eit areal på 30 m x 30 m og Deponi 2 ca på kote 300 treng 50 m x 30 m.

Hydrologiske verknader

Nedbørfeltet ved inntaket er om lag 14 km². Middelvassføringa er utrekna til 1,42 m³/s som gjev eit midlare årstilsig på 44,83 mill m³. Alminneleg lågvassføring er utrekna til 52 l/s, medan 5-persentil vassføring sommar/vinter er høvesvis 82 og 74 l/s.

Kraftverket er planlagt med ei maksimal slukeevne på 2,55 m³/s, som utgjer ca.175 % av middelvassføringa. Etter utbygginga vil det bli overløp på inntaksdammen i knapt 60 dagar i eit medels år.

Produksjon og kostnader

Produksjonen er for eit midlare år rekna til 26,3 GWh fordelt på 16,1 GWh sommarproduksjon og 10,2 GWh vinterproduksjon. Utrekningane er basert på ei fast minstevassføring gjennom året på 52 l/s.

Det er i søknaden rekna ein byggekostnad på 55,52 mill. kr. med prisnivå 2007 som gjev utbyggingspris på kr 2,11/KWh.

NVE har sett nærare på dei framlagde utrekningane over produksjon og kostnader. Vi har ikkje fått vesentlege avvik i høve i søkjar sine utrekningar. Det vil likevel vere søkjar sitt ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønsemda i prosjektet.

Arealbruk og eigedomstilhøve

For å gjennomføre utbygginga vil det vere behov for areal til hjelpeanlegg som blir nytta under utbygginga på til saman 35 da medan det permanente behovet er ca.13 da. Hjelpeanlegg som er mellombels vert fjerna, arealet arrondert og revegetert når arbeidet er ferdig.

Areal og fallrettar som vert påverka av utbygginga, er eigd av interessentane i prosjektet.

Utbyggingsprosjektet i høve til offentlege planer

Samla plan (SP)

Ei utbygging av vassdraget er tidlegare plassert i SP kat. I, jf. St. meld. nr. 63, (1984-85). Det omsøkte prosjektet er i stor grad likt med dette prosjektet, bortsett frå at det der er lagt opp til ei større regulering av Norddalsvatnet i SP-prosjektet. SP prosjektet vil gi ei kraftmengde på rundt 36 GWh.

Dette prosjektet her er ei miljømessig tilpassing av SP-prosjektet som ikkje blokkerar for ei ev. framtidig utnytting av heile potensialet. NVE har følgjeleg avgjerdsrett i saka. Tiltaket er heller ikkje i konflikt med andre SP-prosjekt.

Kommunale planer

I arealdelen til kommuneplanen er arealet i utbyggingsområdet utlagt til LNF-område. Det må såleis avklarast med kommunen om det søkjast om dispensasjon for prosjektet.

Verneplan for vassdrag - andre verneplanar

Norrdalselva er ikkje med i verneplan for vassdrag. Det er heller ikkje andre verneplanar i området som prosjektet kjem i direkte kontakt med.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km frå større inngrep) på ca. 0,22 km². Inngrepsfri natur i sone 1 (3-5 km frå større inngrep) og villmarksprega område vert ikkje berørt.

Høyring og handsaming av søknaden

Søknaden har vore handsama i samsvar med reglande i kap. 3 i vassressurslova. Den har vore kunngjort og lagt ut til offentleg ettersyn i Førde kommune. NVE gjennomførte møte og synfaring i planområdet den 12.06.2008. Søkjar var saman med dei som hadde gitt fråsegn til saka, invitert til å delta.

Nedanfor fylgjer ei oppsummering av konklusjonar i høyringsfråsegnene:

Førde kommune er positiv til utbygginga, men set krav til skånsame og terrengtilpassa inngrep og at det vert gjennomført støydempende tiltak knytt til kraftstasjonen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane aksepterer prosjektet under føresetnad om at det m.a. vert fastsett ei minstevassføring som sikrar verdiar knytt til biologisk mangfald og landskapsbilete.

Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at det vert gjeve konsesjon og viser til at økonomiske fordelar av tiltaket vert vurdert til å vere større enn eventuelle ulemper og at kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.

Statens Vegvesen peikar på at Norddøla kryssar rv 13 og at det ikkje er ønskeleg med tiltak som kan føre til skade på veganlegget med t.d. graving ved brufundamentet eller kulvert.

Naturvernforbundet i Sogn og Fjordane meiner at tiltaket vil ha negative konsekvensar for landskapet, særleg på grunn av fråføring av vatn frå Kjerringfossen og regulering av Norddalsvatnet.

Sogn og Fjordane Turlag rår til at konsesjonssøknaden vert avslått av omsyn til landskap og friluftsliv. Dersom NVE likevel konkluderer med å gi konsesjon vil flytting av kraftstasjon til kote 250 og ei større minstevassføring redusere ein del av dei negative verknadane.

Fordelar og skader/ulemper

Nedafor er det gjeve ei oversikt over kva NVE vurderer som dei viktigaste fordelane og ulempene ved prosjektet:

Fordeler

Kraftverket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget i lokalsamfunnet, og spesielt for dei som er grunn- og fallrettseigarar til prosjektet. Samstundes vil ei utbygging av kraftverket truleg gje lokale entreprenørar oppdrag og kommunen vil kunne få auka skatteinntekter. Ei utbygging vil i tillegg gi i overkant av 25 GWh/år i auka produksjon av fornybar energi.

Skader/ulemper

Den omsøkte utbygginga med fråføring av vatn og sterkt redusert vassføring vil i første rekke kunne ha negativ verknad for opplevinga av Kjerringefossen og markerte strykstrekkejer i elva.

Ei regulering av Norddalsvatnet med 0,5 m kan tidvis gi ei synleg reguleringszone rundt vatnet.

Anleggsaktivitet i byggetida vil kunne opplevast negativt.

NVE si vurdering etter vassressurslova

Førde kommune, fylkeskommunen og fylkesmannen har tilrådd at det blir gjeve konsesjon for utbygging, men har peika på at det i planane er element som kan gje verknader som kan vere konfliktfylte og som det må gjerast endringar for; spesielt gjeld det planlagt minstevassføring som må aukast.

Naturvernforbundet og Sogn og Fjordane turlag er skeptiske til det planlagde utbyggingsprosjektet og rår i frå at det blir gjeve konsesjon..

Hydrologiske verknader

Middelvassføringa er utrekna til 1,42 m³/s som gjev eit årleg tilsig på 44,83 mill m³. Dei høgaste vassføringane, som varer over ei viss tid, kjem under snøsmeltinga på våren og tidleg sommar, medan dei lågaste inntreff om vinteren frå februar til april. Alminneleg lågvassføring er utrekna til 52 l/s, medan 5-persentil vassføring sommar/vinter er høvesvis 82 og 74 l/s.

Kraftverket er planlagt med ei maksimal slukeevne på 2,55 m³/s, som utgjer ca. 175 % av middelvassføringa. Etter utbygginga vil det bli overløp på inntaksdammen i knapt 60 dagar i eit medels år.

Planlagt maksimal slukeevne medfører at det blir overløp på inntaksdammen i knapt 60 dagar i året. Både fylkesmannen og turlaget har tilrådd at maksimalt vassuttak blir redusert. Etter NVE si vurdering av det hydrologiske grunnlaget er planlagt vassuttak relativt moderat. Om maksimalt vassuttak vert redusert til 150 % vil det i eit midlare år verte tre ekstra dagar med overløp i året og produksjonen vert redusert med ca. 2,4 GWh. Etter vår meining vil ein reduksjon i slukeevna gje ei vesentleg dårlegare ressursutnytting samstundes som miljøgevinsten vert begrensa. NVE vurderer det slik at ei større minstevassføring enn omsøkt vil gje vesentleg betre effekt for oppleving av elva enn ei redusert maksimal slukeevne.

Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima

Vasstemperaturen vil truleg ikkje bli påverka i nemnande grad. NVE vurderer det slik at driftsvatnet gjennom kraftstasjonen om sommaren marginalt vil få ein noko lågare temperatur enn om vatnet rann fritt i elva. Om vinteren vil temperaturen på vatnet ut frå kraftstasjonen kunne bli noko høgare og i

periodar medføre noko mindre islegging på elva vidare ned mot Holsavatnet. Lokalt kan klimaet om vinteren bli noko påverka om elva går open og medføre høgare fukt i lufta.

NVE vurderer det slik at plasseringa av kraftstasjonen som planlagt i høve til dette tema er gunstig og truleg berre vil gje heilt marginale endringar. Plassering av kraftstasjonen lenger oppe vil med vassføringa gjennom Kjerringfossen i periodar om vinteren kunne medføre fuktig luft/frostrøyk for nærområdet.

NVE reknar ikkje med at istilhøva på Norddalsvatnet i nemnande grad vert endra i høve til situasjonen som har vore med den gamle demma i utløpet eller det som kan definerast som naturtilstanden.

Biologisk mangfald

Det er ikkje registrert viktige naturtypar eller raudlisteartar innafor utbyggingsområdet. Fylkesmannen har likevel peika på at det er viktig å sikre verdiar knytt til biologisk mangfald og at det i den samanheng er viktig med ei større minstevassføring enn planlagt. Det er her NVE si vurdering at ei minstevassføring som i rimeleg grad vil gje positiv verknad for visuell oppleving av elvestrekkja også vil vere gunstig i høve til vektlegging av omsynet til biologisk mangfald.

Planlagt regulering av Norddalsvatnet med 0,5 m vil, etter NVE si vurdering, heller ikkje endre på etablert naturtilstand i og omkring vatnet eller i nemnande grad påverke naturtypene i området.

Fisk og ferskvannsbiologi

Det er aure i vassdraget, men på grunn av bratt terreng er det ikkje nemnande fiskeinteresser på elvestrekkja som er planlagt å bygge ut ned til under Kjerringfossen. I fylkesmannen si fråsegn er det vist til at det på strekkja vidare ned til Holsavatnet er gode gyte- og oppvekstområde for aure. Det blir i fråsegna tilrådd at det ved fastsetting av minstevassføring må takst omsyn til dette og ev. settast vilkår om forbisleppingsventil for å unngå uheldig verknad på fiskebestanden ved utfall i kraftstasjonen.

Det er NVE si vurdering at det ved ein ev. konsesjon må leggjast vekt på å fastsetje vilkår som sikrar levetilhøva for fisk på elvestrekkja ned mot Holsavatnet. Etter vårt syn vil krav om minstevassføring heile året og ev. forbisleppingsventil i tilstrekkeleg grad kunne ivareta fisketilhøva frå Kjerringfossen til Holsavatnet.

Det er også fisk i Norddalsvatnet, men det er ikkje rekna med at utbygginga vil ha nemnande verknader for fiskebestanden her.

Landskap/bygningsmessige forhold

NVE vurderer det slik at landskapsmessige verknader står for sentrale utfordringar ved gjennomføring av prosjektet.

Verknader av kraftanlegget på landskapet vil for endringar i vassdraget vere knytt til redusert vassføring i Norddøla på utbyggingsstrekkja og reguleringa i Norddalsvatnet. Vidare vil bygningsmessige løysingar for hoved- og hjelpeanlegg som kraftstasjonsbygning, inntaksdam, demning i Norddalsvatnet, anleggsvegar, kraftleidning og massetak/deponi vere med og påverke korleis resultatet av utbygginga kan opplevast.

I høyringsfråsegnene har både kommunen, fylkesmannen, fylkeskommunen, turlaget og naturvernforbundet eit vesentleg fokus på kva verknader utbygginga vil få for landskapsbildet. Det blir vist til at elva er eit viktig landskapselement i Holsen og at den også er godt synleg frå riksveg 13 som er fremja som nasjonal turistveg mellom Balestrand og Moskog. I alle fråsegnene blir det peika på at minstevassføringa som er foreslått i søknaden er så liten at fråføringa av vatn vil gje mykje negativ

verknad og at den må aukast vesentleg, spesielt i sommarhalvåret. Både fylkesmannen og turlaget peikar på at det bør vurderast å redusere slukeevna til kraftverket. Fylkesmannen nemner reduksjon frå ca 175 % til 150 % av middelvassføringa. Den planlagde inntaksdammen er også kommentert og fleire meiner det må vurderast om den kan etablerast med redusert storleik. Fylkesmannen oppsummerar i si tilråding med at det ved ei ev. utbygging må leggjast vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep.

For å sikre at elva på utbyggingsstrekkinga framleis vil ha verdi som eit viktig landskapselement, meiner NVE at monaleg større minstevassføring om sommaren enn det som er planlagt, er viktigaste justering i høve til det søknaden legg opp til. Eit krav om minstevassføring må også omfatte elvestrekkinga frå Norddalsvatnet og ned til inntaksdammen for å sikre at denne strekninga vert ivareteke på ein god måte.

NVE registrerer at det i fleire fråsegner er skepsis til demminga i Norddalsvatnet. Naturvernforbundet ser på demminga av Norddalsvatnet som ein av dei verste fylgjene av utbygginga.

Sogn og Fjordane turlag går inn for å sløyfe demminga av Norddalsvatnet med grunngeving om at det blir etablert ei lite pen reguleringszone, demminga blir skjemma og at verdien av oppdemminga er svært liten.

NVE deler oppfatninga av at Norddalen med stølsmiljøet framstår som eit flott natur- og kulturlandskapsområde. Reguleringa av Norddalsvatnet vart etablert med ei mindre demming i utløpet i 1950/-51. Demminga vart delvis øydelagt under flaum i 1995. Utbyggingsplanen legg opp til å restaurere demninga for å kunne nytte Norddalsvatnet om dempingsmagasin. NVE si vurdering er at dette er eit tiltak med moderate negative verknader. For drift av kraftverket vil det vere gunstig med ei viss utjamning av tilsiget ned til inntaket. Demminga vil til ein viss grad sikre tilstrekkeleg vatn til ei større minstevassføring og den kan utformast slik at den kan ha ein viss dempende effekt på vassføringar opp mot skadeflaum. Etter NVE si vurdering vil den planlagde reguleringa medføre at vasstanden i vatnet vil variere noko meir, men likevel innafor grenser som ligg nær dei naturlege variasjonane. For det som gjeld restaurering av dammen, er det NVE si vurdering at dette blir eit byggverk av små dimensjonar som ved god planlegging, materialbruk og gjennomføring i liten grad vil endre på tilhøva slik dei er i dag.

Inntaksdammen med lukearrangement blir eit noko større byggverk. NVE vurderer plasseringa som landskapsmessig gunstig. Det vil her vere viktig med utforming og detaljer ved plasseringa for å få til ei god landskapsarkitektonisk løysing. Vasstanden i inntaksdammen vil ved drift og elles utanom vedlikehaldstiltak, ligge konstant opp mot nivå for overløp og vil såleis ikkje kunne opplevast som spesielt negativt.

Å flytte kraftstasjonen lenger opp langs elva, slik Sogn og Fjordane turlag tilrår, vil medføre større vassføring på ei elvestrekking med stryk og fossar. Dette partiet er godt synleg frå busetnad i nærområdet og frå Rv 13. NVE si vurdering er at ved ei tilnærming med hovedvekt på elva som landskapselement, vil ei utbygging som ikkje omfattar den nedre del av fallstrekkinga reint landskapsmessig kunne vere gunstig. Flytting av kraftstasjonen lenger opp vil likevel medføre vesentleg mindre produksjon og dermed svekke økonomien i prosjektet. I ei vurdering av dei samla landskapsmessige verknadene meiner NVE at plassering av kraftstasjonen slik det er søkt om er akseptabel. Det vil likevel vere viktig korleis arkitektonisk utforming og plassering av kraftstasjonen blir løyst for at det landskapsarkitektoniske resultatet av utbygginga samla sett skal bli best mogleg. Areal og terrengtilhøve ved planlagt plassering gjev grunnlag for å få til eit godt utforma byggverk utan altfor store inngrep. Plassering lenger opp ved elva ville medføre større og meir omfattande terrenginngrep som visuelt kan opplevast som uheldige. Det kan også vere eit moment at ev. støy frå eit anlegg som ligg høgt oppe i eit dalrom ofte kan bli forsterka og spreie seg vidt ut frå støykjelda.

NVE meiner at vilkåra om minstevassføring må settast slik at den er akseptabel også for den nedre fallstrekka. For plasseringa av kraftstasjonen legg NVE også vekt på at plassering som omsøkt truleg vil vere mest gunstig i høve til å unngå negative verknader for lokalklimaet.

Traseen for røygata ligg for ein stor del i terreng som er eksponert for innsyn frå bygda. NVE vurderer det slik at reint anleggsmessig er terrenget krevjande både for sjølve byggearbeidet og etterfølgjande opprydding og istandsetting. Utfordringane i prosjektet vurderer NVE likevel til å ligge innafør ei akseptabel ramme i høve til krav til anleggsmessig gjennomføring som må akseptast. Gjennom detaljplanprosessen vil NVE kunne følge opp prosjektet og stille turvande krav for at det landskapsarkitektoniske resultatet skal bli best mogleg.

Kulturminner

Det er i fleire fråsegner vist til at det ved Norddalsvatnet med støylsområdet er eit verdfullt kulturlandskap. Både fylkeskommunen, turlaget og naturvernforbundet har peika på dette.

Fylkeskommunen og Førde kommune viser til at det ikkje er kjende automatisk freda kulturminne i området, men at det langs elva er mange kulturminne knytt til vassdrevne anlegg. Det blir peika på at vasstilknytning for desse er viktig.

NVE ser det slik at dei aktuelle vasstilknytta kulturminna er viktige og omsynet til desse lyt vektleggast ved gjennomføring av ei ev. utbygging. Fastsetting av minstevassføring vil vere viktig i høve til å sikre at desse kulturminna også etter ei ev. utbygging framstår i ein naturleg samanheng.

Vasskvalitet og vassforsyning

Det er etablert grunnvassuttak i tilknytning til nedre del av Norddøla. Uttaket er nytta til kommunal vassforsyning basert på avtale mellom kommunen og grunneigar til arealet der brønnen er plassert. Det blir ikkje rekna med at framtidig drift av kraftverket vil medføre problem for vassforsyninga. Med grunnlag i avtalen for vassutaket, skal kommunen vere med å drøfte gjennomføring i byggefasen for å sikre turvande varsemnd i høve til ev. verknader på vasskvaliteten. Ved gjennomføring slik det er lagt opp til i avtalen med kommunen, vurderer NVE det slik omsynet for etablert vassforsyning i tilknytning til elva blir ivaretatt.

Friluftsliv

Området er lett tilgjengeleg med skogsbilveg opp til Annestølen og traktorveg vidare opp til høgda like aust for planlagd inntaksdam. Det aktuelle utbyggingsområdet vert først og fremst nytta til friluftsliv av lokalbefolkninga og folk frå kommunane Førde og Jølster. Sogn og Fjordane turlag har i si fråsegn drøfta friluftinteressene i området og peika på mange verknadsområde for friluftslivet ved ei ev. utbygging. NVE oppfattar turlaget si fråsegn som ei oppsummering av at ei utbygging av prosjektet, slik det er søkt om, vil gje negative verknader for interesser knytt til friluftsliv i området. Spesielt er det i fråsegna sterkt fokus på verknader for landskapsopplevinga.

NVE ser det slik at utbygginga vil bli gjennomført i eit område som er sentralt som innfallsport til Norddalen og fjellområdet omkring. I anleggsperioden vil inngrepsomfang og aktivitet kunne opplevast som negativt. Det er likevel NVE si vurdering at etter at utbygginga er ferdig, berørt terreng og areal er rydda og sett i stand, så vil etterkvart verknader som kan opplevast negativt for friluftinteressar i området bli av moderat karakter.

Støy

Fylkesmannen har peika på at det er fleire bustadhus, skule og kyrkje like i nærleiken av den planlagde kraftstasjonen. Avstanden til næraste bustad er om lag 75 meter, avstand til Holsen skule er om lag

100 m og det bør difor leggjast stor vekt på støydempende tiltak knytt til ny kraftstasjon. Søkjar har kommentert dette ved å vise til at det skal nyttast vasskjølt generator, nyttast tunge materialar i vegger og tak og at gjeldande retningslinjer for behandling av støy blir lagt til grunn for detaljplanlegginga.

NVE vurderer det slik at det i stor grad er mogeleg å redusere støy frå ein kraftstasjon dersom det vert tatt høgde for dette i detaljplanlegginga og i byggefasen. NVE meiner det er viktig at kraftstasjonen blir etablert med støydempende tiltak som er tilfredsstillande i høve til nære omgjevnader. Det blir også vektlagt at plasseringa av stasjonen i terrenget og i høve til landskapsformer vil bidra til at støyproblemet blir minimalt. NVE kan sjå til at dette blir tilstrekkeleg vektlagt gjennom godkjenning av detaljplanar.

Landbruk/lokalt næringsliv

Det er framheva både i søknaden og i fleire høyringsfråsegner at det er forventningar til at utbygging og drift av kraftverket vil gje positive verknader ved å styrke det lokale næringsgrunnlaget. I fylkesmannen si fråsegn blir det vist til at i dette prosjektet, der grunneigarane sjølve tek hand om utbygginga, kan kraftproduksjonen på sikt vere med på å sikre inntektsgrunnlag og busetjing.

Naturvernforbundet, på si side, stiller spørsmål ved om føremonane ved utbygginga i form av økonomisk og samfunnsmessig nytte er stor nok til å veie opp for ulempene. Etter deira meining er ikkje saka godt nok opplyst til at det kan fattast vedtak då desse føremonane er dårleg grunneigjeve.

I NVE si samla vurdering av skader og ulemper, i høve til fordelane, vil det også vere slik at fordelar som auka inntekter til grunneigarane og lokalsamfunnet saman med eit solid bidrag til auka fornybar energi blir tillagt vesentleg vekt.

I kva grad prosjektet vil være lønsamt vil avhenge av kraftprisane i fleire år framover og i kor stor grad kalkylane over utbyggingskostnadene er rette. NVE vil syne til at kraftverket vil gi om lag 25 GWh/år i ny produksjon til ein kostnad på 2,11 kr/kWh. Dette er ein del lågare enn kva mange av småkraftutbyggingane ligg på kostnadmessig, og NVE har ved ei gjennomgang av tala ikkje funne vesentlege avvik frå våre standardoppsett for kostnadsoverslag. NVE legg ut frå dette til grunn at ei utbygging vil vere lønsam for søkjaren. NVE vil dessutan syn til at i anleggstida så vil det ut frå dei erfaringar vi har, vere slik at lokale entreprenørar og leverandørar vil få ein god del oppdrag.

Når det gjeld ulemper for allmenne interesser er desse vanskeleg å talfeste i kroner og øre, og NVE er heller ikkje kjent med at det ligg føre nokon god metodikk for slik talfesting. Desse ulempene lyt i langt større grad vurderast ut frå forvaltninga sitt skjønn, jf. her Olje- og energidepartementet sine vurderingar om dette i klageavgjera for Aurstadelva kraftverk i Volda, 12.12.2008.

Samla sett legg NVE til grunn at føremonane knyta til ei utbygging vil ha ei positiv effekt lokalt, og at kraftverket er blant dei som kan byggjast ut til ein rimeleg kostnad. Når det gjeld ulempene så er desse vurdert under dei einstilte fagtemaene.

Andre forhold

Tiltaket vil føre til reduksjon av inngrepsfri natur sone 2 (1-3 km frå større inngrep) på ca. 0,22 km². Inngrepsfri natur i sone 1 (3-5 km frå større inngrep) og villmarksprega område vert ikkje berørt. Verknader på inngrepsfrie naturområde er etter NVE si vurdering svært avgrensa og vi har ikkje tillagt dette avgjerande vekt.

NVE er elles ikkje kjent med at ei utbygging av det omsøkte kraftverket vil føre til nemnande skade eller ulempe for andre allmenne interesser enn det som er drøfta ovafor.

Oppsummering

NVE legg i ei samla vurdering betydeleg vekt på at drift av kraftverket vil gje auka inntekter til grunneigarane og lokalsamfunnet og at utbygginga med naudsynte tilpassingar vil tilføre energisystemet opp mot 25 GWh i ny årleg kraftproduksjon. I anleggsfasen og seinare drift vil kraftverket gje sysselsetjing og tenesteyting for lokalt næringsliv.

Kommunen og fylkeskommunen er positive til utbyggingsplanen. Naturvernforbundet og Sogn og Fjordane turlag uttrykker ein klar skepsis til den planlagde utbygginga. Det er då spesielt vurderingar knytt til verknader endra vassføring kan medføre for landskapsbildet samt at begge organisasjonane meiner at å nytte Norddalsvatnet som magasin vil vere uheldig. Fylkesmannen legg vekt på at det mest er lokale allmenne interesser som utbygginga kan gje negative verknader for og spesielt blir det streka under at det må settast krav om monaleg minstevassføring på utbyggingsstrekka.

Den omsøkte utbygginga vil i første rekke kunne ha negativ verknad for opplevinga av Kjerringefossen og markerte strykstrekkejer i elva. NVE meiner at det bør sleppast ei monaleg mistevassføring om sommaren for å redusere uheldige verknader på elva som landskapselement. Restaureringa av demma i Norddalsvatnet for å kunne utnytte ei regulering på 0,5 m vurderer NVE som akseptabel

Det er NVE si vurdering at det er mogleg å gjennomføre utbygging og drift av Holsen kraftverk slik at dei samla ulempane for allmenne interesser blir av akseptabel karakter. Vurderinga her byggjer på at det vert sett krav om høgare minstevassføring enn omsøkt og at det blir stilt strenge krav til gjennomføring av utbygginga slik at det landskapsmessige resultatet blir best mogleg.

NVE sin konklusjon etter vassressurslova

NVE konkluderer med at fordelane ved utbygging av Holsen kraftverk er større enn skader eller ulemper for private og allmenne interesser. Kravet etter § 25 i vassressurslova er såleis oppfylt. Holsen kraftverk Norddøla AS får difor, i medhald av § 8 i vassressurslova, løyve til å bygge ut og drifte Holsen kraftverk etter omsøkt alternativ. Løyvet blir gjeve på nærare fastsette vilkår.

Vedtaket gjeld berre løyve etter vassressurslova.

Nettilknytning

Verknaden av linjetilknyttinga er med i NVE si samla vurdering av prosjektet og er ikkje avgjerande for konsesjonsspørsmålet. Vi finn ikkje at det er naudsynt med eigen konsesjon etter energilova.

Tilknytning til 22 kV nett og naudsynte høgspenningsanlegg, inkludert transformering, kan byggjast i medhald av nettselskapet sin områdekonsesjon.

Områdekonsesjonær er Sunnfjord Energi som i brev av 13.08.2009 har meld frå om at

"Istad, Sogn og Fjordane Energi og Statnett har tidlegare gått ut og orientert om at overliggande nett er sprengt. Det vi seie at det ikkje er kapasitet til fleire kraftverk utover dei som er under bygging eller fekk konsesjon før 01.04.09. Denne situasjonen vil vedvare til sentralnettet i fylket er forsterka. Det er gitt konsesjon til 420 kV linje, med tilhøyrande transformatorstasjonar, mellom Sogndal og Ørskog. Denne er under politisk handsaming og er venta i driftsett i 2013.

I tillegg må SE sitt nett mellom Holsen og Stakaldefoss oppgraderast. Dette vart det også orientert om på grunneigarmøte i Holsen januar 2007. SE har dette innarbeida i planane for

nettforsterkingar i området. Aktuell løysing med tilhøyrande kostnader for Holsen kraftverk heng i saman med installert effekt på kraftverket, som vi ikkje kjenner tiltrekkeleg til på noverande tidspunkt. Det vert truleg ein rein produksjonsradial frå kraftverket i Stakaldefossen eller forsterkning/utskifting av eksisterande linje. I tillegg må det på sikt gjerast noko med transformeringskapasitet og feltutvikling i Stakaldefossen.”

Med grunnlag i brevet frå områdekonsesjonæren vil utbygginga fyrst kunne gjennomførast når planar for nettilknytning og nødvendig forsterkingar med kostnadsfordeling er avklara. NVE set krav om at ei utgreiing med klargjering av tilhøva ligg føre samstundes med at detaljplanar blir sendt inn for godkjenning.

Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova

Post 1: Vasslepping og regulering

Følgjande data for vassføring og slukeevne er henta frå konsesjonssøknaden og er med i NVE si vurdering av minstevassføring:

Middelvannføring	m ³ /s	1,42
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,052
5-persentil sommer	l/s	0,082
5-persentil vinter	l/s	0,074
Største slukeevne	l/s	2,55
Minste slukeevne	l/s	0,025

NVE vurderer det slik at det må sleppast ei minstevassføring, spesielt som sommaren, som er vesentleg større enn det søkjar har lagt opp til. Kravet til større minstevassføring er gjennomgåande og klart i alle høyringsfråsegner. Sogn og Fjordane turlag har vore mest konkret med tilråding om 500 l/s om sommaren. Etter ei samla vurdering av det hydrologiske grunnlaget for prosjektet, dimensjonering av anlegget og aktuell drift, fråsegner og ønska verknad for landskapet, fastset NVE minstevassføringa i perioden frå og med 1. mai til og med 30. september til 250 l/s. For resten av året blir den fastsett til 50 l/s. I tillegg til at omsynet til landskapet då vert ivareteke på ein god måte vil dette kravet også etter vår meining sikre at liv som er avhengig av vatnet i og langs elva vert ivareteke. Kravet til minstevassføring gjeld både ved utløpet av Norddalsvatnet og forbi inntaksdammen til kraftverket.

Eit slikt opplegg for minstevassføring vil redusere planlagt produksjon på 26,3 GWh med ca. 1,8 GWh til ca. 24,5 GWh i eit normalår.

Ved å restaurere demninga i Norddalsvatnet slik at det blir ei effektiv regulering på 0,5 m, vil flaumtapet bli noko redusert og produksjonen med fastsett minstevassføring noko høgre enn 24,5 GWh. Normalvasstand i Norddalsvatnet er oppgitt til 614 moh. Ved Norddalsvatnet skal det settast opp skilt som viser høgste og lågaste regulerte vasstand slik at ålmenta kan sjå til at reguleringa ligg innafør løyvet.

Ved inntaksdammen skal det etablerast måleanordning for registrering av minstevassføring. Data frå registreringar skal leggst fram for NVE på førespurnad. Den tekniske løysinga for dokumentasjon av minstevassføringa skal leggst fram ved godkjenning av detaljplanen.

Kraftverket skal køyrast jamt og i takt med tilsiget. Typisk start/stopp-køyring skal ikkje førekomme.

Det skal monterast ein forbisleppingsventil i kraftstasjonen som automatisk opnar ved ukontrollert utfall i stasjonen. Ventilen skal sikre tilhøva for fisk i elveløpet ned mot Holsavatnet og skal ha ein kapasitet på minimum 200 l/s.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevassføringskravet, samstundes som Norddalsvatnet er på lågaste regulerte vasstand, skal heile tilsiget sleppast forbi. Kraftverket skal i slike situasjonar ikkje være i drift.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljplanar vil ikkje verte handsama før det ligg føre ei naudsynt avklaring om tilgjengeleg kapasitet for nettilknytning. Vi syner her til merknadene under avsnittet om tilhøvet til energilova ovanfor.

Detaljplanar for inntak/dam, kraftstasjon, røyrgate, støydemping, minstevassføringsanordning og miljøtilpassing av kraftstasjonen m.v. skal godkjennast av NVE før arbeidet vert sett i gang. Planane skal sendast til NVE sitt regionkontor i Førde.

Røyrgata skal gravast ned på heile strekninga om ikkje NVE godkjenner noko anna av miljømessige årsaker.

Det skal ikkje etablerast ny permanent veg opp til dammen ved Norddalsvatnet. Ein mellombels køyretrasé kan etablerast, men denne skal fjernast etter at anleggsarbeida er ferdig og det skal leggjast til rette for revegetering.

Vi viser også til merknadene i vilkåra post 6 nedafor, om kulturminne.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning blir teke med i konsesjonen sjølv om det i dag kan synast lite aktuelt å pålegge ytterlegare avbøtande tiltak. Ev. pålegg i medhald av dette vilkåret må være relatert til skader som er direkte fylgje av tiltaket og framstå som rimelege i høve til storleik og verknader ved tiltaket.

Post 6: Automatisk freda kulturminne

NVE syner til uttalen frå Sogn og Fjordane fylke der tiltakshavar sine plikter i høve til kulturminnelova vert presisert.

NVE legg til grunn at tiltakshavar tek naudsynt kontakt med kulturavdelinga i fylkeskommunen for å klarere forholdet til § 9 i kulturminnelova før innsending av detaljplan. Vi minner vidare om tiltakshavar si generelle plikt til å syne aktsemd og krav om varsling av aktuelle instansar dersom det i anleggsarbeidet blir støytt på kulturminne, jf. § 8 i kulturminnelova, jf. pkt. 3 i vilkåra.

Post 8: Tersklar m.v.

Med heimel i dette vilkåret kan konsesjonæren bli pålagt å etablere tersklar eller gjennomføre andre biotopjusterande tiltak dersom dette skulle vise seg å være turvande. Vilket gjev også heimel for å kunne pålegge rydding/oppreinsking av elveløp/flaumløp dersom reguleringa medfører verknader som tilseier at slike tiltak må gjennomførast.

Andre merknader

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gjev prosjekt som har konsesjon etter vassressurslova fritak for byggesakshandsaming etter plan- og bygningslova. Dette føreset at tiltaket ikkje er i strid med arealdelen i kommuneplanen eller gjeldande reguleringsplanar. Tiltaket i høve til kommunal arealplan etter plan- og bygningslova skal vere avklara med kommunen før godkjenning av detaljplanar og oppstart av anleggsarbeidet.

Det er søkt om løyve etter forurensningslova til å gjennomføre utbygginga. Det må her søkjast til fylkesmannen om turvande avklaring etter forurensningslova i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikkje mynde til å gje vilkår etter forurensningslova.