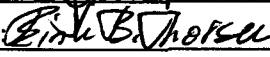


KI-notat nr.: 45/2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Haugaland Kraft AS/Juvsåno kraftverk	
Fylke/kommune:	Rogaland/Suldal	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Eirik Thorsen	Sign.: 
Dato:	17 MAR 2010	
Vår ref.:	NVE 200704359-23	
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 tillatelse til å bygge Juvsåno kraftverk i Suldal kommune, Rogaland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknaden	2
Høring og distriktsbehandling	3
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	11
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	14
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	19
NVEs vurdering	25
NVEs konklusjon	30

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Juvsåno kraftverk i Suldal kommune i Rogaland. Søknaden behandles i henhold til reglene i kapittel 3 i samme lov. Det er søkt om tillatelse etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg. Kraftstasjonen skal tilknyttes eksisterende linjenett med jordkabel, eventuelt sjøkabel, som vil få en lengde på ca. 3,5 km.

Det søkes om bygging av et småkraftverk som vil utnytte fallet i Juvsåno. Det er foreslått to utbyggingsalternativer, der alternativ A innebærer en regulering av Skaravatnet mellom HRV på kote 676 og LRV på kote 673. Normalvannstanden i Skaravatnet er om lag på kote 675. Alternativ B er uten regulering av Skaravatnet. Kraftstasjonen skal føres opp på kote 84 med tilbakeføring av vann til Juvsåno før denne renner ut i Suldalsvatnet. Installert effekt er på 7,5 MW som vil gi en produksjon på henholdsvis 26,8 og 25,2 GWh ved alternativ A og B. Det søkes om å drifte kraftverket uten slipp av minstevannføring. Rørgaten vil få en total lengde på ca. 1430 meter. De nederste ca. 250 meterne skal bores i tunnel mens de øverste 780 meterne skal graves ned. Midtstykket på ca. 400 meter skal legges

på fundamenter og boltes fast. Det planlegges avkjøring fra riksveg 13 til kraftstasjonen i tillegg til at det søkes om 5 km anleggsvei til inntaksområdet.

Tiltakshaver for prosjektet er Haugaland Kraft AS i samarbeid med grunneierne.

Høringspartene er generelt negative til en utbygging etter alternativ A med regulering av Skaravatnet på 3 meter. Suldal kommune, Øvre Suldal Grendalag og fylkesmannen i Rogaland mener anleggsveien mot inntaksområdet representerer konflikter i forhold til landskap, friluftsliv og biologisk mangfold. Suldal kommune anbefaler at det gis konsesjon som omsøkt. Med forutsetning om slipp av minstevannføring, skånsom utførelse av tiltaket og utbygging etter alt. B går også fylkesmannen og Rogaland fylkeskommune inn for tiltaket. Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet mener anleggsveien kan representere konflikter, men har ellers ingen merknader. Naturvernforbundet i Rogaland går i mot at tiltaket får konsesjon med henvisning til natur, kultur – og friluftsverdier.

NVE mener en skånsom utnyttelse av Juvsåno med begrenset regulering til 0,5 m oppdemning vil gi et positivt bidrag i form av økt fornybar energiproduksjon og lokal verdiskapning. Avbøtende tiltak som slipp av minstevannføring, veiløs utbygging og boret tunnel i tiltaksområdets nedre del vil etter vårt syn i tilstrekkelig grad redusere skadevirkningene for allmenne interesser i tilstrekkelig grad.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene og nytten ved utnyttelse av Juvsåno overstiger skaden for private og allmenne interesser som blir berørt slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir derfor Haugaland Kraft AS tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å bygge Juvsåno kraftverk og regulering av Skaravatnet med 0,5 m oppdemning. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Haugaland Kraft AS, datert 29.5.2007:

Søknad om konsesjon for bygging av Juvsåno kraftverk

Haugaland Kraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Juvsåno i Suldal kommune i Rogaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Juvsåno kraftstasjon
- å regulere Skaravatnet opp 1 m og ned 2 m, mellom LRV på kote ca. 673 og HRV på kote ca. 676

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Juvsåno kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og krafthinjer som beskrevet i søknaden.

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket

Fra søknaden gjengir vi hoveddata for prosjektet:

Juvsåno kraftverk	Enhet	Alt A – med regulering	Alt B*) – uten regulering
Tilsig			
Nedbørfelt	km ²	7,5	7,5
Middelvannføring	m ³ /s	0,66	0,66
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,04	0,04
Minstevannføring - sommer	l/s	0	0
- vinter	l/s	0	0
Vannvei og kraftstasjon			
Inntak på kote **)	m.o.h	676	675
Utløp på kote	m.o.h.	84	84
Brutto fallhøyde	m	592	591
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	1,43	1,43
Slukeevne, maks.	m ³ /s	1,47	1,47
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,15	0,15
Tilløpsrør, diameter	mm	800-650	800-650
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1430	1430
Installert effekt, maks	MW	7,5	7,5
Bruktid	t	3573	3573
Magasin			
Magasinvolum	mill. m ³	0,4	0
HRV	m.o.h	676	675
LRV	m.o.h.	673	675
Produksjon			
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	10,5	9,0
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	16,3	16,2
Produksjon, årlig middel	GWh	26,8	25,2
Økonomi			
Utbyggingskostnad ***)	mill. kr	53,3	52,4
Utbyggingspris	kr/kWh	1,99	2,08

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Suldal kommune har i kommunestyremøte den 10.12.2008 vedtatt følgende:

”

Suldal kommune rår til at konsesjon blir gitt til Haugaland Kraft AS for bygging av Juvsåna kraftverk. Men tilråinga forutset at anleggsvegen og røyrkata vert bygd med minst mogleg inngrep i gamlevegen til Hamrabø og naturkvalitetane i Herrskårområdet. Det skal leggest stor vekt på å hindre støy frå kraftverket.”

Fra saksutredningen gjengir vi følgende:

”

Suldal kommune har i kommunestyrevedtak K-094/06 vedteke retningslinjer og vilkår for utnytting av vassfall i Suldal kommune.

Kommunestyret har i møte 20.12.2006, sak 94/06 gjort slikt vedtak:

1. Retningslinjer:

Alle søknader om kraftutbygging skal sendast aktuelt grendautval til uttale

1.1.2 Kraftverk bør ikkje ligge over skoggrensa

1.1.3 Søknader om utbygging i landskapsvernområde vil bli frarådde

1.1.4 I vatn som fungerer som magasin, bør det berre tillatast ei lita regulering utover tidlegare eller naturleg regulering, til dømes pluss/minus ein meter.

1.1.5 Ein må ta særleg omsyn til utforming i område nytta til rekreasjon og fritidsføremål

1.1.6 Ein må ta særleg omsyn til utforming i verna vassdrag og i område der kulturlandskap eller naturkvalitetar er viktige.

2. Vilkår:

2.1 Det skal til vanleg krevjast minstevassføring slik at ein unngår turrleggjing av vasstrengar, med unnatak av vassdrag som er naturleg turrlagde i lengre periodar i normalår

2.2 Det skal settast strenge krav til demping av støy

2.3 Ein skal så att sår i terrenget med naturleg vegetasjon så langt det let seg gjera.

3. Statusrapport

Det skal i årsmeldinga gjerast opp ein enkel statusrapport som syner omfanget av småkraftverkutbygginga i Suldal. Rapporten skal syna kva konsekvensar utbygginga har hatt for det biologiske mangfaldet, friluftslivet, kulturlandskapet og produksjon. Rapporten skal gjerast tilgjengeleg under miljøstatus.

Gjeldande planar, retningslinjer og vedtak

Det aktuelle området er i kommuneplanen avsett til LNF-område, og søkjar treng da dispensasjon etter plan og bygningslova § 7 ved ein eventuell byggesøknad.

Innkomne uttalar

øvre Suldal Grendautval:

Fleirtalet i grendautvalet går inn for utbygging etter alternativ A med regulering av Skaravatnet. Då dei tykkjer det er positivt at grunneigarane nyttar dei ressursar som bruka har til tilleggsnæringar. Når det gjeld bygging av skogsveg/anleggsveg opp lia frå Skoddvoll og ut Hærskår, ønskjer grendautvalet at denne vegen skulle vore meir utgreidd i søknaden, da det går ein gamal sti her. Denne stien er den gamle gongevegen til Hamrabø, og fleirtalet i grendautvalet meiner denne har verdi og bør ivaretakast. Støyskjerming er og eit moment som er tatt opp, og grendautvalet ønskjer at det bør leggest vekt på å hindre mest mogleg støy.

Vurdering og konklusjon

Suldal kommune er mellom landets største kraftkommunar, der 80 % av kraftpotensialet er utbygd gjennom kraftprosjekta Ulla-Førre og Røldal-Suldal. Vidare har det dei ti siste åra vore ei eksplosiv utbygging av små- mini- og mikrokraftverk — slik at Suldal kommune no er sjølvforsynt med straum berre frå disse mindre kraftverka. Desse kraftverka gir gode inntekter til grunneigarar og fallrettseigarar, og hjelper til med å halda busetjinga i kommunen oppe. På den andre sida gjer desse inngrepa sitt til at kommunen taper noko av naturkvalitetane sine. Det er fleire spor etter tidligare tiders kulturlandskap i tiltaksområdet i form av uteløper, slåttemyrar og to stølar på nordsida av Skaravatnet. Hærskår er eit særmerkt naturområde og —formasjon,

med innslag av urskogliknande furuskog. Området, med Herrskårstien, vert nytta som turområde. Samtidig ligg både Skaravatnet og den øvre halvdelen av Juvsåna i inngrepsfri natur sone 2, 1-3 km frå næraste inngrep. Ved å gå for alternativ A med regulering av Skaravatnet, vil det danne seg ei tre meter høg reguleringssone mellom HRV og LRV. Denne sona vil mangle både ferskvassvegetasjon og terrestrisk vegetasjon pga ustabile forhold, og danne tydelige sår i terrenget ved låg vasstand.

Anleggsvegen/skogsvegen vil gå igjennom eit skogsområde prega av mykje nedfallstrær i alle stadium av nedbrytningsprosessen. Dette gir skogen et urskogpreg, og ein veit at kontinuitet i død ved i ulike stadier er ein fordel for mange arter av vedbuande sopp, mosar og insekt. En veg gjennom området vil svekka preget av urskog. Men den vil kunne opne for hogst og skogsdrift i området, og det kan opne for nye skogsvegar som avstikkarar frå denne vegen.

Faunaen i området er svært rik, og både villrein, hjort, elg og rådyr representert. I anleggsperioden kan nok dei tre sistnemnte halde ein viss avstand, men erfaringsmessig vil desse komme raskt tilbake når ting blir rolig igjen. Villreinen kjem sjeldan ned i prosjektområdet. Det er også observert kongeørn og fiskeørn i området, men det er uvisst om desse hekkar i influensområdet.

Når ein ser på retningslinene går prosjektet spesielt mot tre av punkta. I punkt 1.1.4 finn ein at der vatn skal fungere som magasin, bør det bare tillatast ei lita regulering utover tidlegare eller naturleg regulering, til dømes pluss/minus ein meter. Alternativ A går i mot dette, da dei her ønskjer 3 meter regulering av Skaravatnet. Men om ein går for alternativ B, omgår ein regulering. Punkt 1.1.5 og 1.1.6 seier blant anna at ein må ta særleg omsyn til utforming i område for rekreasjon- og friluftsliv, og i område der kulturlandskap eller naturkvalitetar er viktige. Den gamle vegen til Hamrabø er eit viktig kulturelement, samt dei mange gamle uteløpene og slåttemarkene. Samstundes er stien eit viktig rekreasjonselement. Anleggsvegen er planlagt i same området som den gamle vegen og vil gjere inngrep i denne. Fleirtalet i grendautvalet påpeikte og at gamlevegen til Hamrabø måtte takast vare på, om det skulle byggast veg her.

Som det går fram av vurderinga er det både fordelar og ulemper med prosjektet, og nett som grendautvalet var todelt i si avgjerd, er og rådmannen i tvil om ein bør råde frå eller gå inn for å gje konsesjon. Sjølv utbygginga av elva, Juvsåna, ser ikkje rådmannen som særleg konfliktfullt, men det er det som følgjar med utbygginga i form av veg og røyrgate i ein sårbar natur med særmerkte kvalitetar, samt eventuell regulering av Skaravatnet som rådmannen set spørsmålsteikn ved. Desse momenta går også mot retningslinene som kommunen har. Men på ei anna side har Suldal kommune ein politikk der dei i utgangspunktet skal vere positive til kraftverk og at det er viktig med lokal verdiskaping, dermed vil rådmannen rå til at konsesjon blir gitt under føresetnad at ein klarar å lage ein veg med minst mogleg inngrep i gamlevegen til Hamrabø og naturkvalitetane på Herrskår, og går for alternativ B, utan regulering av Skaravatnet. I tillegg skal det leggjast vekt på å hindre mest mogleg støy."

Fylkesmannen i Rogaland har i brev av 29.10.2008 gitt følgende uttalelse:

"

Juvsåno kraftverk skal nytte eit fall på 592/591 m i Juvsåna i Suldal. Inntaket vert bygd rett nedstrøms Skaravatn, som i alternativ A reguleres 3 m (+1m/-2m). I alternativ B er det ingen regulering av Skaravatn. Kraftproduksjonen blir 26.8 GWh (A) og 25.2 GWh (B). Slukeevne er oppgitt til 1.47 m³/s, som tilsvarar 2.2 x middelvassføringa. Det er ikkje planlagt minstevassføring. Tiltakshavar vil byggje traktorveg fram til Skaravatn i samband med

kraftutbygginga. Vegen blir bratt og får mange sløyfer oppover i lia. Øvre del av røyrkata kan gravast ned, medan nedre del vert lagt på fundament og bolta fast.

VURDERING

***Minstevassføring:** Tidligare var det ingen generelle krav om minstevassføring i kraftutbyggingssaker. Forvaltninga måtte argumentere for minstevassføring i kvar enkelt sak. Vannressurslova (2000) representerte et nytt syn på minstevassføring. Det er eit generelt krav om minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring. For prosjekt som ikkje går til konsesjonsbehandling, er dette kravet absolutt, og ikkje avhengig av dokumenterte verneverdiar. Ved konsesjonsbehandling kan det søkjast om og å utnytte alminneleg lågvassføring til kraftproduksjon. Prinsippet om minstevassføring er klart uttalt av NVE: "NVE gir meget sjelden konsesjon uten krav om noen form for minstevannføring" (Bjørn Wold til TU 12/2007).*

Det har også kome søknader om fritak for minstevassføring som er avlegne av NVE, men som er anka til OED utan at anken førte fram. Også OED har klart uttrykt at det skal sterke grunnar til for å tørrelegge eit vassdrag heilt. I samband med søknad om fritak for minstevassføring for Fossmark småkraftverk (Forsand Kommune, Rogaland), uttalte OED:

"Uten minstevannføring er det risiko for at elva i perioder vil gå tørr fordi det vil være få dager med tilrenning under stasjonens minste slukeevne. Resttilsaget vil dessuten være fra et meget begrenset område uten årsikker vannføring.

Konsesjonsmyndighetene er generelt restriktive til å tørrelegge vassdrag helt eller delvis. Departementet ser det slik at minstevannføring forbi inntaket til kraftverket hele året sammen med overløp ved inntaket og tilsig fra lokalfeltet, er nødvendig for å sikre tilstrekkelig vannføring til livsmiljøene på utbyggingsstrekningen. ..."

Prinsippet om minstevassføring er ytterligare presisert av NVE i den nye søknadsmalen (24.04.07). Det kreves "særskilt begrunnelse" for å bli fritaken for minstevassføring: "Hvis det kun foreslås slipp av vann i deler av året, eller ikke i det hele tatt, må dette begrunnes særskilt".

Sidan prinsippet om minstevassføring står så sterkt, både i lovverket og i forvaltningspraksis, må det stillast krav til utbygger om å dokumentere eller sannsynlegegjere at dei negative konsekvensane vert små, dersom det skal gjevast fritak for minstevassføring. Kan ikkje utbygger dokumentere dette tilstrekkelig, skal fritak ikkje gjevast. For Juvsåno har søkjar ikkje oppgitt nokon særleg grunn for å sleppe minstevassføring. Ved ei eventuell utbygging må det såleis setjast krav om minstevassføring.

***Regulering av Skaravatnet:** I alternativ A vert Skaravatnet regulert med 3 m (+1m/-2m). Dette vil gje utvasking av reguleringssona rundt vatnet. I forhold til fiskbestanden, vil dette gje dårlegare næringsforhold. Reguleringssona vil framstå som eit sår i landskapet. Reguleringa vil og medføre også tap av INON-område (sjå nedanfor). Kraftgevinsten ved ei regulering av Skaravatnet er liten (1.6 GWh).*

Fylkesmannen er usikker på verdien av magasin i tilknytning til slike små utbyggingar, og viser til NVE si fråsegn i ei liknande sak litt lenger vest i Suldal (Tveiteåno). I konsesjonsbehandlinga reduserte NVE magasinvolument i Tveiteåno betydelig. NVE grunngav dette med at magasina i slike små kraftverk medverkar lite til effektbalansen, og at kraftverk av denne storleiken kun har behov for mindre magasin av reine driftsomsyn.

Biologisk mangfald:

Det er aure i Skaravatnet. Ei regulering av vatnet vil kunne få negative verknader for aurebestanden. Fylkesmannen er elles ikkje kjend med registreringar av raudlista plantar og

dyr i og langs elvestrengen. Det er heller ikkje gjort slike undersøkingar her. Ei utbygging vil ha negative følgjer for det biologiske mangfaldet langs elva uansett, men ved utbygging utan krav om minstevassføring vil konsekvensane for plante- og dyreliv i og langs vassdraget bli store.

INON: I forhold til tap av INON-område er det ein stor forskjell mellom alternativa. I høve til INON 1-3 km er det totalt bortfallet 6.02 km² ved realisering av alternativ A, og 3.45 km² ved utbygging av alternativ B. I tillegg kjem bortfall av mindre område i INON 3-5 km.

Suldalsheiane er allereide sterkt påverka av kraftutbyggingar. Juvsåna representerer, saman med den verna Hamrabøåna, eit stort nær urørt område mellom to store utbyggingområde (Ulla-Førre og Sauda), og er derfor av større verdi det ein rein INON-klassifisering skulle tilseie.

Landskap: Nedre del av sjølve røyrsgata kan verte synleg enkelte stadar. Som følge av arbeid i samband med legging av røyrleidninga i dette vanskelige terrenget, vil ein måtte pårekna store landskapssår.

I samband med bygging av traktorvei må skogen ryddast i 5 m breidde langs vegen (i praksis ofte meir), noko som og vil verte eit stort landskapsinngrep, både på kort og lang sikt.

Juvsåno er godt synleg i landskapet i nedbørsperiodar, men vil etter regulering, bortsett frå periodar med overløp, knapt bli synleg i det heile.

Som nemnd tidligare vil reguleringssona i Skaravatnet (alt. A) bli et dominerande landskapselement. Indre del av Skaravatnet ligg innanfor eit større område registrert i "Vakre landskap i Rogaland" (Rogaland Fylkeskommune), og er oppgitt å være av "nasjonal interesse". Ei regulering vil såleis kome i direkte konflikt med verdien av dette landskapsrommet.

KONKLUSJON

Fylkesmannen tilrår at det ikkje vert gjeve konsesjon etter alternativ A. Her blir inngrepa omfattande og dei negative følgjene for store vurdert opp mot kraftgevinsten (1.6 GWh). Når det gjeld alternativ B med inntak nedstrøms Skaravatnet, vert dei negative verknadane mindre. Like fullt vil ei utbygging etter dette alternativet redusere INON med 3.45 km².

Dei inngrepsfrie områda i Noreg er ein nasjonalverdi som minkar jamt og trutt som følge av mindre utbyggingsprosjekt som Juvsåno. Fylkesmannen vil be NVE rådføre seg med Direktoratet for naturforvaltning i høve problematikken med tap av inngrepsfrie område. Særleg i Rogaland har kraftutbyggingsprosjekt og vegar i fjellet redusert desse område svært mykje dei siste 50 åra. Av INON-statistikken for perioden 1998-2003 ser ein at det var spesielt store INON-tap i Suldal kommune. Det er grunn til å tru at denne utviklinga har halde fram i åra etter.

Ved eventuell konsesjon, må det stillast krav om minstevassføring tilsvarande minst alminneleg lågvassføring.

Terrenget er svært bratt og vanskeleg i området langs Juvsåno. Dersom det blir gjeve konsesjon, vil vi tilrå at alt anleggsarbeid skjer utan ny vegbygging."

Rogaland fylkeskommune har i brev av 5.12.2008 gitt følgende uttalelse:

”

Fylkesutvalget i Rogaland behandlet søknaden 25.11.2008 og fattet følgende vedtak:

- *Rogaland fylkeskommune tilrår at det gis tillatelse til bygging av Juvsåna kraftverk i Suldal kommune etter alternativ B (uten regulering av Skaravatnet).*
- *Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i Kulturminneloven, jfr. saksforelegget.”*

Fra saksutredningen gjengir vi følgende:

”

Fylkesrådmannen legger til grunn at det er et nasjonalt mål å utnytte energiressursene i små vassdrag dersom de miljømessige ulempene ikke er for store — og at prosjektene har en klar, positiv virkning for lokalsamfunnet.

Alternativ A (med 4 meters regulering av Skaravatnet) representerer et markert høyere konfliktnivå enn alt. B (uten regulering av Skaravatnet). Dette gjelder både i forhold til landskapsverdier, tap av inngrepsfri natur og fiskeinteresser. I denne vurderingen må en også ta hensyn til at Skaravatnet og områdene rundt grenser opp mot Hamrabø-vassdraget i sørvest som er et varig vernet vassdrag. Den økte energiproduksjonen en får ved alt. A sammenlignet med alt. B (hhv. 26,8 GWh og 25,2 GWh) står ikke i forhold til de konflikter naturinngrepene ved alt. A innebærer.

Når det gjelder kulturminner, er det ikke registrert automatisk freda kulturminner i eller i nærheten av tiltaksområdet. Potensialet for funn av slike kulturminner vurderes dessuten som lite.

Fylkesrådmannen forutsetter at en ved et eventuelt anleggsarbeid tar hensyn til kulturlandskapselement som steingjerder, rydningsrøyser, bakkemurer med mer.

Fylkesrådmannen vil understreke at selv om det pr. i dag ikke er kjent automatisk freda kulturminner i området som omfattes av tiltaket, må eventuelle funn ved gjennomføringen straks varsles Rogaland fylkeskommune, og alt arbeid stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert funnet, jfr. Kulturminnelovens § 8, 2. ledd.

Etter fylkesrådmannens vurdering er de samfunnsmessige gevinstene ved alt. B større enn ulempene, og det anbefales derfor at det gis konsesjon til dette alternativet. Utbygging etter alternativ A, med regulering av Skaravatnet, frarås på grunn av konflikter knyttet til landskap og fiskeinteresser samt større tap av inngrepsfri natur.”

Suldal Elverk KF har i brev av 26.9.2008 gitt følgende uttalelse:

”

Pr. i dag er det ikkje ledig kapasitet for innmating av kraft i 22 kV nettet i Øvre Suldal og Røldal.

Suldal Elverk er med på eit prosjekt saman med Odda Energi og Statnett for å klargjere kva som må til av nettutbygging for å kunne ta imot kraft frå kraftverk som er under planlegging. Så langt er konklusjonen at det må byggast ny transformatorstasjon i Røldal for transformering mellom 22/300 kV, vidare må 22 kV linjene forsterkast frå Røldal og ned til Nesflaten. Det er ein del år fram i tid før vårt 22 kV nett eventuelt er klart for å ta i mot kraft frå Juvsåno, det skal

søkast konsesjon for transformatorstasjon i Røldal, stasjonen skal byggast og 22 kV linja frå Røldal til Nesflaten skal forsterkast/byggast om.

Før denne utbygginga er gjennomført kan ikkje Juvsåno kraftverk tilkoplast vårt 22 kV fordelingsnett, Juvsåno kraftverk må være med å dekke sin del av kostnaden med denne forsterkinga.

Når kraftverket elles følgjer våre generelle reglar og vilkår for tilknytning har vi ikkje andre merknader.”

Naturvernforbundet i Rogaland har i brev av 22.10.2008 gitt følgende uttalelse:

”

Biologisk mangfald

Faunaen i området er rik, både villrein, elg, hjort og rådyr er representert. Det er aure i Skaravatnet. Når det gjeld flora finst klubbmose og strandsvamose som begge må reknast for å vere regionalt omsynskrevjande. Her er parti med viktige naturtypar som gamalskog med krokfuruer, gråor/almeskog og bakkemyr med innslag av rikmyrartar.

Viktig kulturlandskap

Det er fleire spor etter tidligare tiders bruk av området. Her er slåtte- og utløperstølar. Skarstølen og Fossastølen som ligg ved Skaravatnet var del av eit omfattande stølsmiljø i Hamrabøheia som er nemnt som eit verdifullt kulturmiljø i Plan for skjøtsel av kulturminne i Suldal (2005).

Det går ein gamal sti frå Nesflaten til stølsområdet.

Vegen – ikkje utgreia

Av konsesjonssøknaden går det fram at ”Det planlegges ny vei frå Skoddvoll ved Nesflaten opp til Skaravatnet og inntaksdammen. Denne kan få status som traktorvei siden grunneierne ønsker veiadkomst til skog.....”. Naturvernforbundet kan ikkje sjå at kart over vegen er framlagt. I det heile verkar vegen å vere diffus og lite konsekvensutgreia. Vegen er del av kraftutbygginga og må framleggast slik.

Ei urørd ”øy” – INON

Skaravassdraget grenser til Hamrabøvassdraget som blei verna i Verneplan IV for vassdrag. Vass-sillet går like vest for Skaravatnet. Område er del av eit større heiaområde mellom Saudaffjorden, Hylsfjorden og Brattlandsdalen samstundes som det utgjør vestre del av eit stort landskapsrom med Suldalsvatnet som basis.

Området er generelt lite rørt av tekniske inngrep. Skara- og Hamrabøvassdraget kan i vassdragssamanheng sjåast på som ei urørd øy i eit kraftrike. Inntil for få år sidan var denne ”øya” langt større då heile Skaulenområdet mellom Suldalsvatnet/Hylsfjorden og Saudaffjorden var urørd av kraftutbygging. Den kontroversielle Saudautbygginga gjorde slutt på det.

I tillegg til Saudautbygginga kransar Hamrabøheia av utbygde område tilhøyrande kraftprosjekta Røldal-Suldal og Ulla-Førre reguleringa.

Det næraste tekniske inngrep er riksveg 13 som går langs Suldalsvatnet. Heile Skaravatnet og øvste halvdel av Juvsåna ligg i inngrepsfri natur (INON) sone 2 (1-3 km frå næraste tekniske inngrep). Ved alternativ A vil det totalt vere eit bortfall av inngrepsfri natur sone 2 på ca 6 km². Frå sone 1 (3-5 km frå næraste tekniske inngrep) vil ein få eit svært lite bortfall, men 1,1 km² vil bli redusert frå sone 1 til sone 2. Ved alternativ B vil reduksjonen av inngrepsfri natur bli noko mindre.

Urørte areal blir sett på som sjølvne grunnpilaren i arbeidet med å ta vare på "naturleg natur", ikkje minst med tanke på kommande generasjonar. Inngrepsfrie område blir sett på som ein ressurs både i nasjonal og internasjonal samanheng. I Noreg er det uttrykt eit mål at inngrepsfrie naturområde skal bevarast. I Suldal er det mykje inngrepsfri natur samanlikna med Rogaland, lite om ein samanliknar med Noreg. Bit for bit vert det stadig mindre.

Viktig område for friluftsliv

I Samband med Saudautbygginga blei det laga ein temarapport om friluftsliv der prosjektområde for Juvsåno er del av Hamrabøvassdraget. Det blei gjort ein intervjuundersøking der det kom fram at Hamrabøområdet er eit av to område der folk ikkje ønskjer inngrep til tross for at området ikkje er blant dei mest nytta i undersøkinga.

Som tidligare nemnt grensar utbyggingsområdet til Hamrabøvassdraget og utgjør saman Hamrabøheia. Hamrabøvassdraget er verna som eit typevassdrag. Det vil seie at vassdraget er utan særlege tekniske inngrep, og det er av ein slik storleik at det representerer eit landskapsbilete og flora/ fauna som er typisk for regionen. Måla for forvaltninga i området vil vera å ta vare på landskapsbiletet, og sørgje for ei streng vurdering når det gjeld direkte inngrep som påverkar elveleiet sine hovudformer.

I rapporten "Vakre landskap i Rogaland" er landskapet i Hamrabøvassdraget fastslått å ha nasjonal interesse og svært høg landskapsverdi.

Det er vår klare oppfatning at området ved Skaravatnet representerer same store verdier som det Hamrabøvassdraget gjer. Som natur-, kultur- og friluftslivområde er dette å sjå på som eit område. Dette landskapet ligg som ei øy i eit elles utbygd område. Naturvernforbundet i Rogaland vil difor sterkt imøtegå ei utbygging."

Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet har i brev av 5.11.2008 gitt følgende uttalelse:

"

Villreinnemnda skal uttale seg i forhold til villreininteressene i områder, og vektlegger i sin vurdering områdets sin betydning som leveområde og område sin følsomhet for inngrep. Man vurderer også tiltaket i forhold til om det vil generer økt bruk og mer ferdsel i området

Villreinnemndas vurdering er at store deler av arealet som planlegges utbygd ligger i et trangt og bratt skar som ikke er tilgjengelig areal for villrein i dag. Utifra konsesjonssøknaden fig 1.2 (Bilde av Skaravatnet), fig.2.1 (Oversiktskart), fig. 3.2 (detaljkart) og fig. 3.4 (kart over hjorteviltets bruk av området) mener villreinnemnda at Alt A med inntil 3 meter regulering av Skaravatnet kan godtas, da dette ikke er innenfor villreinens leveområde, og det heller ikke ser ut til å gå trekkveier for villrein ned i prosjektområdet. Området fremstår som til dels bratt og det neddemte arealet vil ikke bli stort.

Det vil i anleggsfasen være økt ferdsel og aktivitet i området, men med den planlagte nye traktorveien vil dette også generere økt bruk og ferdsel inn i området etter at anlegget er ferdigstilt.

Uttalelse:

Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet mener at selve anleggets plassering med inntak, rørgate og kratistasjon ikke kommer i konflikt med villreinens utnyttelse av området, da store deler av området ikke er tilgjengelig for villreinen i dag.

Skaravatnet kan reguleres omsøkte tre meter uten at det ser ut til å skade villreininteressene i området.

Den planlagte nye traktorveien vil generere økt ferdsel og bruk av områdene både i og etter anleggsfasen, dette er villreinnemnda kritiske til og mener at traktorveien bør stenges for allmenn ferdsel."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev/e-post av 31.3.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"....

Viser til mottatte svar på høringer for Juvåna Kraftverk og skal kommentere dem i den rekkefølge dere har satt dem opp i mail av 6.3.09., men først noen generelle punkter.

Minstevannføring

Tiltakshaver har i sin søknad lagt til grunn at det gis fritak for minstevannføring og vi vil i denne sammenheng henvise til følgende:

- I vedlegg 4 "biologisk mangfold rapport" står det bl.a. på side 10: "Det meste av Juvånos elveløp må karakteriseres som en eneste lang "steinrøys" med til dels store dimensjoner på steinblokkene slik at elvevannet bare er synlig under flomperioder om vår/høst. Det overveiende bratte relieffet skaper jevnt høy vannhastighet som igjen fører til at vegetasjonen i Juvåno blir ytterst beskjedne."*
- Konsesjonssøknadens pkt. 2.2.1 med tabeller, - her er det påpekt at restfeltet er på 1,94 km² med spesifikk avrenning på 58,31 l/s/km² (1930-1960) og 56,34 l/s/km² (1961-1990), dette er å betrakte som store verdier sammenlignet med verdiene for inntaksfeltet. Samtidig er her flere "elver" som kommer inn i Juvåno på sin vei fra Skaravatnet og ned til riksveien (se figur 2.1 oversiktskart).*
- I konsesjonssøknadens pkt. 4 står bl.a.: "Ved en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring vil vannet forsvinne ned mellom steinene i elvebunnen, og kan ikke opprettholde verdien av elva som landskapselement," (se for øvrig beskrivelsen under dette punkt i søknaden).*
- De lokale instanser som LMT - utvalget i Suldal kommune og Øvre Suldal Grendautval har heller ikke fokusert på nytten/behov for minstevannføring.*

Ut i fra dette mener tiltakshaver at fritak for minstevannføring er berettiget.

Støy fra kraftverket

Støyforhold er et punkt som kommer opp ved prosjektering av denne typen tiltak og er noe tiltakshaver skal tilstrebe å gi et best mulig resultat. I dette prosjektet vil man kunne oppnå et godt resultat ved å gjøre de rette tiltak. Dette bygger på spesifikt to forhold:

- Utløpet fra kraftstasjonen har ikke retning mot bebyggelsen på Nesflaten men heller motsatt vei og vil derfor ikke gi "støyutslipp" mot bebyggelsen.*
- Utløpet fra kraftstasjonen vil bli konstruert slik at vannet ledes ned i en naturlig "sjakt" som også vil virke støyskjermende, da vannet skal bevege seg gjennom overbygde kanaler før det kommer ut i Suldalsvatnet.*

Ut i fra dette mener tiltakshaver at støyforholdene vil kunne tilfredsstille innvendingene i høringssvarene.

Regulering av Skaravatnet

Tiltakshaver har i sine planer vektlagt at man skal la flest mulige grunneiere ha nytte/glede av

en utbygging, dette er også fremhevet i LMT – utvalget i Suldal kommune og Øvre Suldal Grendautval sin konklusjon på høringen. Ut i fra dette har man bl.a. tatt med regulering av Skaravatnet. Skulle dette tas bort og man velger alternativ B vil man sitte igjen med to grunneiere og ikke tre som ved regulering. Man er av den oppfatning at fordelene for lokalsamfunnet er større med regulering enn ulempene.

Ellers har tiltakshaver sammen med grunneiere i egen avtale avtalt at man i juli og august skal holde seg innenfor 1 meters regulering, dette for å ta hensyn til livsgrunnlaget i Skaravatnet. En regulering av Skaravatnet vil også gi muligheter til å tilpasse kraftverkets produksjon i forhold til linjekapasiteten i området som kan være anstrengt.

Dok nr. 1: Suldal Elverk KF

Haugaland Kraft AS som tiltakshaver er inneforstått med at utbyggingsplanene må tilpasses de nettforsterkninger som må gjennomføres og vil i sine arbeider mot utbygging tilpasse fremdriften til planene med nettforsterkning. Vi antar at det etableres en dialog mellom tiltakshaver og netteier slik at man sammen kan ta de rette beslutninger og tilpasse hverandres fremdriftsplaner.

Dok nr. 2: Naturvernforbundet i Rogaland

Naturvernforbundet i Rogaland tar opp forskjellige forhold omkring utbyggingen og vi skal gi følgende kommentarer:

Generelt:

Naturvernforbundet har i sin uttale ikke lagt vekt på å skille på alternativ A og B.

Biologisk mangfold:

I følge uttale fra Naturvernforbundet er området rikt både på villrein, elg, hjort og rådyr. Når det gjelder villrein er denne uttalen i uoverensstemmelse med uttalen fra Villreinnemda for Hardangervidda, som uttaler at tiltaksområdet ikke påvirker villreinstammen. Av vilt for øvrig er det kun hjort som er i tiltaksområdet (se figur 3.4).

Aure i Skaravatnet: I avtale mellom tiltakshaver og berørte grunneier er følgende punkter tatt med: "Ved eventuell regulering av Skaravatnet skal dette ikke regulerast meir enn 1 meter i juli og august månad. Regulering av vatnet kan eventuelt gjera det naudsynt å flytta eit naust, ei båttstø, leggja om stien langs vatnet og etablere ein enkel passasje med grind for folk og beitedyr på dammen.

Dersom regulering av Skaravatnet fører til at naturleg gyting av aure blir så redusert at rekrutteringa blir for lita, skal kraftverket bekoste utbetring av gyteplassar (til dømes leggja gytegrus) eller eventuelt utsetting av fisk for å kompensere for dette."

Ut i fra dette har tiltakshaver og grunneierne tatt høyde for eventuelle konsekvenser ved at tiltaket inkluderer regulering av Skaravatnet.

I følge rapport om biologisk mangfold frekammer flora som klubbemose og strandsvamose i området nede ved kraftstasjonen, men rapporten konkluderer med at verdien betraktes som liten.

Det er også fremhevet at det finnes "gamalskog med krokfuru, gårør-almeskog og bakkemyr med innslag av rikmyrar," innslaget av dette er vist på konsesjonssøknadens oversiktskart. Rapporten for biologisk mangold konkluderer her med at verdien må betraktes som liten.

Viktige kulturlandskap

I den grad utbyggingen berører viktige kulturlandskap er dette beskrevet under punktet for

traktorvei til Skaravatnet og tiltakshaver vil ta hensyn til dette ved etablering av adkomstvei til inntaket.

Veien

Veien for tilkomst til Skaravatnet er vist på vedlegg 3 til konsesjonssøknaden. Den er også beskrevet i pkt. 2.2.5. Veiens beskrivelse som er vedlagt søknaden er utarbeidet av tiltakshaver i nært samarbeid med skogsjefen i Suldal kommune for at man skulle få en løsning som var tilpasset allmenne interesser. Det vil fra tiltakshaver være av interesse å begrense trafikk på veien, så det vil være et ønske at den stenges med låst bom og kun brukes av tiltakshaver og de berørte grunneierne. Avbøtende tiltak for traktorveien er beskrevet i søknaden side 37. "Ved detaljstikking av traktorveien vil den bli gitt en trase som er best mulig tilpasset terrenget og landskapet. Steingjerdene vil også så langt som mulig bli bevart."

Ei urørd "øy" – INON

Skaravatnet og øvre halvdel av Juvsåna ligger i inngrepsfri natur (INON). Ved alternativ A vil man få et bortfall på 6,02 km² fra klasse 1 og 0,008 km² klasse 2. Det vil også være en endring med 1,11 km² fra klasse 3-5 km fra inngrep til klasse 1-3 km fra inngrep, - se for øvrig søknadens side 32 med figur 3.7 og 3.8. Ved alternativ B vil endringene bli noe mindre; 3,45 km² og 0,53 km². Endringene må sees på som små og det er lite forskjell mellom alternativ A og B.

Det er heller ikke riktig som her beskrevet å bruke vern av Hamrabøvassdraget som argumenter mot utbygging av Juvsåna selv om de ligger i samme område.

Dok nr. 3: Fylkesmannen i Rogaland

Minstevannføring:

Viser til eget punkt ang. minstevannføring, men skal likevel gi følgende korte kommentarer:

- Naturforholdene i elvejuvet er av slik karakter at en minstevannføring vil være lite synlig
- I den grad elva vil være synlig skyldes dette det store restfeltet for vassdraget

Regulering av Skaravatnet:

Viser her til eget punkt ang. regulering av Skaravatnet, men vil få påpeke følgende:

- Lokale interesser er positive til regulering av Skaravatnet
- Verdigrunnlaget man skaper for grunneierne øker med regulering
- Mot vanlig praksis ang. regulering og effektbalanse for denne typen småkraft vil regulering være et middel for å ivareta en riktig overføringskapasitet på linjenettet.

Biologisk mangfold:

Viser til eget punkt angående regulering og minstevannføring, men skal kommentere følgende:

- Ved oppdemming av Skaravatnet vil mindre arealer bli oversvømmet p.g.a. at store områder er bratte, se vedlegg 3.2 i søknaden
- Langs elvestrengen er det begrenset biologisk mangfold, se for øvrig vedlegg 3 (rapport om biologisk mangfold)
- Angående aure i Skarevatnet vises til pkt. 4 Avbøtende tiltak "Gytegus" i søknaden

Landskap

Viser til kommentarer under Dok nr. 2: Naturvernforbundet i Rogaland

Dok nr. 4: Villreinnemda for Hardangerviddaområdet

I følge villreinsnemda for Hardangerviddaområdet vil alternativ A med regulering av Skaravatnet ikke medføre skade på villreininteressene i området og dette bygger opp under å velge alternativ A.

Når det gjelder drift av traktorvei fra Nesflaten og opp til Skaravatnet er tiltakshaver også selvstendig interessert i at det blir begrenset trafikk på denne og dette kan avhjelpes ved at den stenges med låst bom. Dette vil også være en løsning for å begrense slitasje på veien og de omliggende områdene.

Dok nr. 5: Rogaland fylkeskommune**Kommentarer:**

Fylkeskommunen tilrår at det gis konsesjon, men da etter alternativ B. I denne vurderingen har fylkeskommunen lagt til grunn at Skaravatnet skal reguleres med 4 meter i alternativ A, mens vår konsesjonssøknad har beskrevet 3 meter.

Biologisk mangfold

Det er ikke tiltakshavers ansvar å se på om grunneierne utnytter et område til skogsdrift og dette må i tilfellet være en sak mellom grunneier og skogmyndighetene i kommunen.

Fiskeinteresser

Viser også her til konsesjonssøknadens pkt. 4 Avbøtende tiltak "gytegrus" samt avtale mellom tiltakshaver og grunneier om begrenset regulering i juli og august (se konsesjonssøknaden side 14).

Dok nr. 6: Suldal kommune

LMT-utvalet i Suldal kommune går inn for utbygging etter tiltakshavers alternativ A med regulering av Skaravatnet og uten pålegg om minstevannføring, men at tiltakshaver vektlegger begrenset inngrep i "gamleveggen" til Hamrabø og naturkvalitetene i Herreskårområdet samt at man vektlegger begrensningen av støy fra kraftverket. Dette er i tråd med hva også grendalaget for Øvre Suldal har gått inn for.

Dette er alt sammen i tråd med tiltakshavers forutsetninger for prosjektets hovedalternativ så her er ingen konfliktforhold.

Både LMT – utvalet og tiltakshaver er opptatt av at man ved alternativ A vil gi det beste resultatet for lokalsamfunnet ved at flest mulige grunneiere får del i prosjektets resultater."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Under befaring av prosjektet etterlyste NVE noe mer informasjon om plassering av inntaksdam og eventuell adkomst til denne. Etter sluttbefaring av prosjektet fant NVE det nødvendig å be om tilleggsundersøkelse på tema lav, som var mangelfullt utredet i rapporten om biologisk mangfold, som er vedlagt søknaden. Søker besvarte forespørselen på e-post den 28.10.2009:

"....

Beskrivelse av inntak/dam ved Skaravatn med vei til inntaket.

I konsesjonssøknadens pkt.2.2.2. er inntak med mer beskrevet:

Dammen og inntaket legges ca. 150-200 meter nedstrøms fra utløpsosen. Elva faller her jevnt langs et trangt skar på de første par hundre meter, og en liten terskel i nedre ende av skaret blir forholdsvis beskjedne i forhold til omkringliggende terreng. Dammen bygges i betong eller

delvis betongelementer, og blir 15-20 meter lang i toppen og kan få en høyde på ca. 5-7 meter, målt fra bunnen av elva nedstrøms. (dette er også vist på vedlegg 1.3.).

Tiltakshaver har hatt en gjennomgang med Sweco som utførte konsesjonssøknaden, for å belyse noen av punktene grundigere og vi har sammen kommet til følgende presiseringer:

- **Planlagt inntaksarrangement.**

Juvsåna Kraftverk skal benytte fallet mellom Skaravatnet og nederste del av Juvsåna før elva renner ut i Suldalsvatnet. Mellom inntak og kraftstasjon anlegges et rør som graves ned der det er mulig, men som også blir liggende på fundamenter nedover de bratteste fjellsidene ned mot riksveien. Trykkrøret smyges i svakt fall langs terrenget ut fra inntaket slik at det kan graves ned over størstedelen av strekningen i de øvre partier. For å få til dette, og samtidig korte inn rørlengden og får til et godt utløpsarrangement, er dammen "skjøvet" et stykke nedover i Juvsåna. Dermed oppnås også at den blir lettere tilgjengelig og samtidig passer inn i de høyde- og regulerings-forutsetninger som er gjort.

Terrenget omkring Skaravatnet ligger vel til rette for en enkel regulering, noe som vil bety mye for kraftproduksjonen i Juvsåna Kraftverk. For å unngå ensidig oppdemming, er det foreslått en moderat oppdemming og en mulighet for senking. Dette kan oppnås gjennom relativt enkle inngrep.

Skaravatnet er et forholdsvis dypt og avlangt vann omkranset for det meste av bratte skrenter. På begge langsiden stuper fjellet nesten vertikalt ned i vatnet. I de smale vestre og østre endene er det noe flatere terreng opp fra vannet. Fra utløpsosen faller Juvsåna jevnt i et trangt skar de første hundre meterne. Opp fra elva stiger terrenget bratt på begge sider. Utløpsosens vertikalprofil fremstår som en smal terskel der oppstrøms side stuper bratt ned i vatnet, mens nedstrøms side (Juvsåna) faller forholdsvis bratt og jevnt nedover i utløpsskaret. Det er denne terskelen som skal senkes slik at utstrømning mot inntaksdammen kan skje uhindret. For at det skal være mulig å senke Skaravatnet ned mot laveste reguleringsgrense på vinter/vårpart da det er tykk is på vatnet, må grøfta være så dyp at det er plass til rennende vann under isen. Bunnen av grøfta vil være nærmest horisontal. Fra Skaravatnet vil det bli sprengt en grøft/kanal fra utløpsosen og ned til inntaket slik at det blir et sammenhengende vannspeil fra Skaravatnet ned til dammen. Bunnen på dammen blir liggende ca. 4 meter under nåværende vannstand i utløpsosen, og kanalen vil bli ca. 3 meter dyp ved utløpsosen, men sprengningsdybden avtar mot null ettersom elva faller nedover mot inntaket.

Dammen og inntaket vil bli plassert i nedre enden av dette skaret, ca. 150-200 meter nedenfor utløpet i Skaravatnet. Plasseringen medfører at dammen passer godt i terrenget og at dammens størrelse blir beskjedne i forhold til det omkringliggende terrenget. Inntaket må støpes i betong med stengeanordning, lufting og rørinnløp. Dammen er i utgangspunktet planlagt i betong eller delvis betongelementer, og blir 15-20 meter lang i toppen og ca. 5-7 meter høy målt fra bunnen av elva nedstrøms. Det blir fritt overløp på nordsiden av dammen, der dammen blir lavest, og inntaket blir plassert på sørsiden og vil få største høyde. Det er planlagt montert en stengeanordning ved inntaket, mest sannsynlig en luke. Overløpet blir bredt nok til å unngå flomoppstuning og dammens overløp legges på HRV. Overløpet er foreslått avtrappet, slik at småflommer blir konsentrert over et kort parti og dermed kan føre smårusk, isflak etc. forbi. Det vil bli montert en varegrind foran inntaket for å hindre grener, løv og annet rask å komme inn i inntaket.

Vannstanden i Skaravatnet og kanalen ned til inntaket vil da variere mellom HRV på 676 m o.h. og LRV på 673 m o.h. I avtalen med grunneier er det avtalt at Skaravatnet i juli og august skal holdes innenfor 1 meter regulering.

Fordeler ved planlagt inntaksarrangement

Ved å legge dammen lengst mulig nedover i utløpsskaret oppnås følgende fordeler:

- *Inntaket kan legges på tilstrekkelig dyp for å unngå is.*
- *Rørgaten kortes inn og blir betydelig billigere*
- *Røret kan føres inn i terrenget utenfor elveleiet på tilstrekkelig høyde og blir dermed beskyttet fra flom/is/stein etc.*
- *Utløpet får form som en naturlig inntakskanal ved lave vannstander. Det kanaliseres i elveleiet mellom dagens utløpstærskel og nedover slik at det blir mulig å regulere vannet ned til LRV.*
- *I utløpskanalen kan det etableres en liten "revisjonsdam" med nålestengsel nær Skaravatnet. Denne vil normalt ligge under vann, men gjør det mulig å tømme inntakskanalen og tørrlegge dam og inntak for og letter kunne gjøre vedlikehold.*
- *Inntaksdammen blir liggende i et lite skar og blir dermed lite synlig fra omgivelsene. En dam oppe ved Skaravatnet vil bli mye mer synlig.*

Vedlegg:

- *Vedlegg 01 viser kanalen mellom Skaravatnet og dammen sammen med bilder fra aktuelle punkter. Her ser man utformingen av kanalen mellom Skaravatnet og inntaket.*
- *Vedlegg 02 viser lengdesnitt inntakskanal, lengdesnitt dam og oppriss utløp Skaravatnet. Her ser man utformingen av inntaket, utløpet fra Skaravatnet og omriss av kanalen.*

Andre vurderte alternativer for dam ved Skaravatnet.

- *Plassering av dam og inntak i selve Skaravatnet er tidligere vurdert, men forkastet på grunn av stedet topografi og omfanget av inngrep ved etablering av dam/inntak her.*

Inntaksrørets topp må ligge minst 1 meter dypere enn LRV slik at ikke luft suges inn i røret, og inntaket må utformes slik at ikke flytende isflak, løv og annet rask tetter inntaket. Røret må også ligge på fall fra inntaket til stasjonen. Generelt vil kostnadene ved å gå med rør helt opp til utløpet av Skaravatnet langs elva bli forholdsvis store p.g.a. sikringsomfanget. Røret må da støpes inn, eller beskyttes på annen måte oppetter skaret. Det vil dessuten være utsatt for ising og frost. Et rør helt hit opp vil også gjøre vannveien lengre og gi noe større falltap. Stabilitet i vannveien tilstreber også vanligvis kortere rørgate som kan være gunstigere for drift og maskin. Man ville her fått vesentlig større inngrep i elveosen i Skaravatnet og for rørtrasen i det øverste partiet.

- *Rørgate i elveskaret.*

Dersom røret skal gå fra utløpet av Skaravatnet og ned elveskaret må det legges i bunnen av utsprengt grøft og støpes inn for å beskytte det mot flom, is og eventuelle steiner som føres med vannet. Dette vil bli en kostbar løsning selv om man velger rørtyper som tåler mye og som ikke krever innstøping. I tillegg vil det medføre et stort inngrep i terrenget.

- *Rørgate gjennom ryggen nord for utløpet.*

Det er også vurdert å føre røret ut gjennom ryggen på nordsiden av høyden til venstre for utløpet sette medstrøms. Dette ville medføre store terrenginngrep for å føre røret ut. Med foreslått regulering 1 meter opp og 2 meter ned betyr dette et grøftedyp på 8-10 meter, noe som vil være et stort inngrep i dette terrenget.

- Mikrotunnel gjennom ryggen nord for utløpet.

Denne løsningen er gått bort fra på grunn av tekniske og kostnadsmessige grunner. De tekniske utfordringene er først og fremst knyttet til transport av borerigg opp til Skaravatnet. For å transportere en borerigg opp til Skaravatnet må det enten etableres en vei med bedre standard, eller den må transporteres i deler med helikopter, noe som vil øke kostnadene. Riggene krever dessuten drivstoff.

- Mikrotunnel gjennom høyden nord for elva nede i elveskaret.

Denne vil også medføre dam et stykke nedstrøms utløpet av Skaravatnet, samt de samme problemstillingene rundt en borerigg.

Begrunnelse for permanent anleggsvei:

Veibyggingen er i søknaden beskrevet under pkt. 2.2.5 og vist på vedlegg 1.2. Dette gjelder vei fra avkjørsel fra riksvei 13 (Skoddvoll) og opp til Skaravatnet og inntaket. På vedlegg 1.2 er veien vist til inntaket mens det i pkt. 2.2.5 også er nevnt at den skal gå til Skaravatnet.

Kommentarer:

Veien er som vist på vedlegg 1.2 tenkt å føres frem til inntaket og som beskrevet ovenfor er inntaket tenkt plassert 150-200 meter nedenfor elveosen og veien vil selvsagt bli avsluttet i dette området. Veien er foreslått anlagt som traktorvei slik at grunneierne kan få tilgang til skogområdene. Som alternativ til traktorvei på hele strekningen kan man vurdere om man skal bygge traktorvei opp lia til Hærskår og videre innover utbedre nåværende sti til en 1-2 meters bredde til bruk for snøscooter eller minitraktor etter ferdig anlegg, dvs. man tilbakefører denne øvre delen fra traktorvei til sti med 1-2 meters bredde etter ferdig anlegg men i anleggstiden har man traktorvei helt fram til inntaket/Skaravatnet.

Hensikten med veien er for tiltakshaver å få transportert betongmasser med mer opp for å bygge inntaket ved Skaravatnet samt til transport av rør til rørtraseen, her vil veien på den siste strekninga følge rørtraseen og etableres sammen med denne.

Det kan selvsagt for prosjektet vurderes å bruke helikoptertransport i byggefasen til transportene til inntak/rørtrase men det vil redusere fleksibiliteten i transportene og gjøre skader i terrenget med ekstra riggområde for helikopterlandinger og interne veier fra eventuelt riggområde og til anleggsstedene.

Å legge til grunn at man ikke skal ha "vei" frem til inntaket for driftsfasen vil være et meget dårlig alternativ. Forholdene er slik at uten vei vil man ikke komme til inntaket for inspeksjoner og lignende uten godt planlagte turer med helikopter samt selvsagt godt flygevær. Forholdene vil også til tider være av en slik karakter at det ikke er tilrådelig ut i fra et HMS-hensyn å ferdes oppover mot Skaravatnet uten akseptable veiforhold.

Tiltakshaver vil derfor anmode om at foreslåtte alternativ med traktorvei fra riksvei 13 og til inntaket/Skaravatnet legges til grunn, alternativ traktorvei opp til Hærskår og at man videre til inntak/Skaravatnet utbedrer nåværende sti til en 1-2 meters bred vei for snøscooter / minitraktor etter ferdig anlegg men som traktorvei i byggefasen.

Biologisk mangfold:

Viser til vedlagte rapport fra Sweco datert 15.10.09 ("Juvsåna Kraftverk Tilleggsutredning for

lavforekomster") som bygger på NVE sitt brev av 17. juni 2009 hvor NVE ber om tilleggsundersøkelser på lavforekomster. (i medhold av vannressursloven § 23,2 Ledd.)

Rapporten fra Sweco konkluderer med bl.a. følgende:

- Det ble ikke påvist rødlista lav-arter i tiltaksområdet ved Juvsåna Kraftverk.
- Det ble påvist to fuktighetskrevende neverlav i edellauvskogen hvor kraftstasjonen er planlagt bygget. Den samlet verdien av området vurderes som liten.
- Tiltakets påvirkning på lavfloraen vil generelt være liten.
- Utover beslaglegging av areal er det redusert vannføring som vil ha den størst negative effekten på skrubbenever og kystnever.
- Tiltakets påvirkning på lavfloraen vurderes som liten til middels negativ for alternativ A og liten negativ for alternativ B.
- Samla konsekvenser for lavfloraen som følge av tiltaket vurderes å være liten negativ konsekvens for alternativ A og liten negativ/ubetydelig for alternativ B.
- Rapporten anbefaler helårs minstevannføring som avbøtende tiltak.

Kommentarer fra tiltakshaver:

- Ikke påvist rødlista lav-arter i tiltaksområdet.
- Selv om det er funnet fuktighetskrevende neverlav i området for kraftstasjonen er den samlede verdien satt til liten. Dette gjelder også lavfloraen.
- Både alternativ A og B er vurdert til å ha små konsekvenser.
- Det er foreslått helårig minstevannføring som avbøtende tiltak for fuktighetskrevende arter som skrubbenever og kystnever som er funnet ved kraftstasjonsområdet. Her skal bemerkes at tiltaket har god restvannføring som vil ivareta dette behovet og krav om minstevannføring burde ikke være aktuelt. Q restfelt er $0,109 \text{ m}^3/\text{s}$ mot for inntaksfeltet er verdien $0,646 \text{ m}^3/\text{s}$, se tabell 2.3, 3.1, 3.2 og figur 2.1.

Den 15.2.2010 tok NVE kontakt med søker for om mulig å få beskrevet et alternativ i nedre del av rørgaten for å begrense skadeomfanget i edelløvkogen som ligger der. Følgende svar ble journalført 17.2.2010:

"....

Røtraseen er beskrevet i konsesjonssøknadens pkt. "2.2.3 Rørgate" hvor der står bl.a. " Den nedre delen må legges på fundamenter og boltes fast, mens den øvre delen hovedsakelig graves ned." Dette er også viset på vedlegg 1.2 og 1.4.

Vi vil foreslå at den nederste delen dvs. de ca. siste 250 meterne nedover bores i fjell og avsluttes bak kraftstasjonen med overgang til innløpsrøret. Her vil utbygger senere utfra fjellkvalitet vurdere om man skal legge foret rør i boret trase eller beholde trasen som ren rørgate. Man må i begge tilfeller anordne overganger oppstrøms og nedstrøms dette, dvs. ved overgang til innløpsrøret til kraftstasjonen og til videre rørgate oppover anordne overganger som fundamenteres forsvarlig."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tiltakshaver for Juvsåno kraftverk er Haugaland Kraft AS som er et regionalt energiselskap for Haugalandet, som omfatter Nord-Rogaland og deler av Sunn-Hordaland. Haugaland Kraft AS eies av kommunene Karmøy, Bokn, Tysvær, Haugesund, Vindafjord og Utsira i Rogaland og Sveio kommune i Hordaland. Selskapet har inngått leieavtale med berørte grunneiere i området.

Om søknaden

Haugaland Kraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Juvsåno i Suldal kommune i Rogaland fylke og søker om følgende tillatelser:

Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Juvsåno kraftstasjon
- å regulere Skaravatnet opp 1 meter og ned 2 meter, mellom LRV på kote ca. 673 og HRV på kote ca. 676

Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Juvsåno kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden

Beskrivelse av området

Skaravatnet og Juvsåno ligger i Suldal kommune i Rogaland. Skaravatnet ligger på ca. kote 675 og har et areal på om lag 0,216 km². Fra Skaravatnets østre ende renner Juvsåno videre østover mot Suldalsvatnet, som er regulert mellom kote 67 (LRV) og kote 68,5 (HRV). Det er planlagt å anlegge inntaksdam 150 – 200 meter nedstrøms utløpet av Skaravatnet på ca. kote 671. Nedbørfeltet ved inntaksdammen er beregnet til å være på 7,10 km² og ligger hovedsakelig nord og vest for inntaksplasseringen. Midlere høyde i nedbørfeltet er på 1006 meter med høyeste punkt på 1302 meter over havet. Feltet har en del mindre tjern i tillegg til Skaravatn, noe som gir en innsjøprosent på 4,5. Nedbørfeltet har ikke breer og det er lite myrarealer. I vest og sør grenser nedbørfeltet mot Hamrabøvassdraget, som ble vernet ved Verneplan IV for vassdrag i 1993.

Berggrunnen i influensområdet er prekambrisk, grovkornet granitt og gir opphav til fattig og nøysom flora. Noen hundre meter nord for influensområdet ligger det et belte med kambro-ordoviciske bergarter, med blant annet svart fyllitt. Fyllitten gir næringsrikt tilsig til vegetasjonen nedenfor og kan bidra til opphav av mer krevende arter i influensområdet.

Juvsåna renner østover fra utløpet i Skaravatn med relativt lite fall den første kilometeren og stort fall de siste om lag 800 meterne før utløpet i Suldalsvatnet. Elven renner i et relativt trangt skar på hele den planlagte utbyggingsstrekningen, men midtre del av partiet med stort fall er godt synlig fra deler av tettstedet Nesflaten. Nede ved planlagt kraftstasjonsområde går Juvsåno under riksveg 13 før utløpet i Suldalsvatnet. Det er identifisert tre utvalgte naturtyper i prosjektområdet; intermediær rikbakkemyr langs planlagt veiforbindelse ved Hærskår, gammelskog med krokfuru 300 – 400 meter nedstrøms planlagt inntak som blir berørt av veiforbindelse og rørgate og rik edelløvskog i nederste

del av rørgaten/kraftstasjonsområdet. Av rødlistede arter er det bare søterot (NT) som er registrert, men regionalt sjeldne arter innen gruppene karplanter og moser er funnet i influensområdet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Med unntak av riksveien er området uten tyngre tekniske inngrep, slik at hele Skaravatnet og øvre halvdel av Juvsåno ligger i inngrepsfri natur sone 2, 1-3 km fra nærmeste inngrep.

Teknisk plan

Juvsåno kraftverk er skissert med to utbyggingsalternativer, ett alternativ (A) med regulering av Skaravatn og ett (B) uten regulering. Ved alternativ A skal Skaravatnet reguleres 1 meter opp og to meter ned fra normalvannstand på kote 675, noe som vil gi et magasinivolum på 0,4 mill. m³. Dette er beregnet å gi en brukstid på 3573 timer mot 3360 timer i alternativ B og en produksjon på 26,8 GWh mot 25,2 GWh i alternativ B. Andre deler av tiltaket vil være likt for de to alternativene.

Reguleringer

Ved utbyggingsalternativ A er det planlagt å regulere Skaravatn mellom HRV på kote 676 og LRV på kote 673. Normalvannstanden er i søknaden oppgitt å ligge på ca. kote 675. Det vil kreves noe sprengningsarbeid ved utløpet av Skaravatn for å muliggjøre en frostsikker senkning til LRV. Reguleringshøyden gir en regulering på ca. 9 % med et volum på 0,405 millioner m³. Haugaland Kraft AS har i avtale med grunneierne foreslått at reguleringen skal begrenses til 1 meter i juli og august.

Alternativ B forutsetter ingen regulering av Skaravatnet, men det vil være vannstandsvariasjoner tilsvarende dagens forhold. Dagens forhold er ikke nærmere beskrevet i søknaden.

Overføringer

Det er ikke planlagt overføringer i feltet eller fra andre felt.

Inntak

Dammen og inntaket er planlagt bygd 150 – 200 meter nedstrøms utløpet fra Skaravatnet. Juvsåno faller her relativt jevnt i et smalt skar, før elven faller på sørsiden av Juvshumpen ned mot Suldalsvatnet. For å få muliggjort frostsikker senkning av Skaravatnet til LRV ved alternativ A er det planlagt å sprengne en kanal fra utløpsosen og ned til inntaksplasseringen, slik at det blir et sammenhengende vannspeil fra Skaravatnet og ned til dammen. Bunnen på dammen vil bli liggende ca. 4 meter under nåværende vannstand i utløpsosen, men sprengningsdybden avtar mot dammen ettersom elven faller nedover mot inntaket. Dammen er planlagt bygget i betong eller delvis med betongelementer. Den blir 15-20 meter lang over damkrona og 5-7 meter høy. Ved alternativ B vil behovet for sprengning i utløpsosen og nedover elveløpet falle bort og dammen vil få mindre dimensjoner, selv om dette ikke er konkretisert i søknaden. Det er planlagt å legge til rette for fritt overløp på nordsiden av dammen, der dammen blir lavest, mens inntaket plasseres på sørsiden. Inntaket er planlagt med varegrind og stengeanordning. Det er planlagt å legge overløpet på HRV, og det skal etter planen dimensjoneres bredt nok til å unngå flomoppstuvning. Overløpet er foreslått avtrappet, slik at småflommer blir konsentrert over et mindre parti og dermed kan føre smårusk, isflak m.m. forbi dammen.

Rørgate

Rørgaten vil få en total lengde på ca. 1430 meter. De øverste ca. 780 meterne planlegges utført i PE-rør eller GRP-rør, alternativt en type stålrør dersom montasjeforholdene skulle kunne tilsi det. Denne øvre delen skal etter planene graves ned så langt det er mulig. Det er fra søkers side ønskelig å grave ned mest mulig av strekningen for å få innfeste, forankringer samt å redusere problemer med frost. De nederste 250 meterne av vannveien skal, i henhold til det som fremkommer foran under ”Tilleggsinformasjon og kommentarer til disse” bores i tunnel. Søker vil vurdere behovet for foring av borsjaktet dersom tiltaket får konsesjon. Mellom øvre (nedgravde) og nedre (borede) del gjenstår om lag 400 meter som er planlagt festet på fastboltete fundamenter. Her skal søker etter planen benytte stålrør. Rørgaten er planlagt på nordsiden av Juvshumpen og vil ikke være synlig fra Nesflaten eller riksveien, med unntak av området helt nede ved kraftstasjonen der vannveien kommer ut av fjell.

Kraftstasjon

Stasjonsbygget er planlagt oppført innerst i skaret ved Juvsåno, innenfor og på høyde med riksvei 13. Plasseringen gir enkel adkomst fra riksveien. Fra kraftstasjonen ledes vannet i rør tilbake til Juvsåno før elven går i eksisterende rør under riksvei 13 på vei mot Suldalsvatnet. Det skal installeres en vertikalakslet Peltonturbin med installert effekt på 7,5 MW. Maksimal slukeevne blir på 1,47 m³/s, tilsvarende 223 % av middelvannføringen som er på 0,66 m³/s. Minste slukeevne blir på 0,15 m³/s.

Elektriske anlegg

Generatoren får en ytelse på 8,3 MVA og en spenning på 6,0 kV. Generatorspenningen transformeres opp til 22 kV via en trafo med samme ytelse som generatoren. Transformatoren plasseres enten inne i stasjonsbygget eller utendørs på inngjerdet område. Kraftproduksjonen er tenkt koblet inn på eksisterende nett på Nesflaten via en 3,5 km lang kabel i grøft langs riksvegen, alternativt ved kabel gjennom Suldalsvatnet.

Veier

Riksvei 13 går forbi området der kraftstasjonsbygget er planlagt. Det eksisterende opplagsområdet vil bli utvidet på oversiden av riksveien slik at det etableres nødvendig avstand til veien. Videre planlegges det en traktorvei fra Skoddvoll ved Nesflaten opp til Skaravatnet og inntaksdammen. Totallengde på veien blir om lag 5 km.

Massetak og deponi

I søknaden er det oppgitt at anleggsdriften ikke vil føre til overskuddsmasser av betydning og det forutsettes at overskuddsmasser plasseres og arronderes der de tas ut.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet ved inntaksplasseringen har i følge hovedtabellen i søknaden en størrelse på 7,5 km² og middelvannføringen er oppgitt å være på 0,66 m³/s. Når hydrologien omtales i søknaden er verdiene noe mindre, med en feltstørrelse på 7,1 km² og en middelvannføring på 0,646 m³/s. I driftssimuleringsanalysene tas det utgangspunkt i verdien 0,653 m³/s for middelvannføring ved inntaksstedet. Differansen på middelvannføringen ligger likevel godt innenfor usikkerheten i beregnede felt, som bør ta høyde for minst ± 20 %. Verdiene ser ut til å være benyttet litt om hverandre og NVE forholder seg til søknadens respektive verdier i det følgende.

Vassdraget ser ikke ut til å ha store, typiske sesongvariasjoner i vannføringsregimet og flommer kan oppstå hele året. I mai og juni har Juvsåno normalt stor vannføring etterfulgt av varierende flommer i september – oktober.

Maksimal slukeevne i prosjektet er på $1,47 \text{ m}^3/\text{s}$, tilsvarende 223 % av middelvannføringen ($0,66 \text{ m}^3/\text{s}$). Minste slukeevne er oppgitt å være på $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$. Det søkes om å drifte kraftverket uten slipp av minstevannføring. Restfeltet nedstrøms inntaket har en størrelse på $1,94 \text{ km}^2$ og bidrar med en middelvannføring på $0,109 \text{ m}^3/\text{s}$.

Alternativ A forutsetter en 3 meters regulering av Skaravatnet mellom HRV på kote 676 og LRV på kote 673. Reguleringshøyden gir en regulering på om lag 9 % med et volum på $0,405 \text{ mill.m}^3$. Kraftverket er planlagt kjørt jevnt, uten effektkjøring. Normalt vil Skaravatnet senkes i løpet av vinteren ved lavt tilsig. Vår, høst og i nedbørsperioder vil det stort sett være fullt ettersom tilsiget er høyere og vanlig kraftverksdrift i større grad tilsier utnyttelse av magasin om vinteren. I avtale med grunneierne fremgår det at reguleringsregimet i juli og august skal holde seg innenfor 1 meters regulering av Skaravatnet.

5-persentilverdier for vannføringen ved inntaksstedet er beregnet til $0,089 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1. mai – 30. september og $0,037 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1. oktober – 30. april. Alminnelig lavvannføring er oppgitt å være 40 l/s.

For alternativ A har driftsimuleringer vist at middelvannføringen ved inntaksstedet reduseres fra $0,653 \text{ m}^3/\text{s}$ til $0,085 \text{ m}^3/\text{s}$, det vil si at 87 % av vannføringen utnyttes i kraftverket og 13 % renner i Juvsåno som flomtap. Nedover mot kraftstasjonen vil restfeltet bidra i økende grad og rett oppstrøms utløpet fra kraftstasjonen vil vannføringen etter utbygging tilsvare 25,5 % av dagens middelvannføring.

For alternativ B har driftsimuleringer vist at middelvannføringen ved inntaksstedet reduseres fra $0,644 \text{ m}^3/\text{s}$ til $0,168 \text{ m}^3/\text{s}$, det vil si at ca. 74 % av vannføringen utnyttes i kraftverket mens 26 % renner i elven. Nedover mot kraftstasjonen vil restfeltet bidra i økende grad og rett oppstrøms utløpet fra kraftstasjonen vil vannføringen etter utbygging tilsvare ca. 36 % av dagens vannføring.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Juvsåno kraftverk til henholdsvis 26,8 og 25,2 GWh fordelt på 10,5/9 GWh vinterproduksjon og 16,3/16,2 GWh sommerproduksjon for alternativene A og B. Byggekostnadene er estimert til 53,3 mill. kr. ved alternativ A og 52,4 mill. kr. ved alternativ B. Dette gir en utbyggingspris på henholdsvis 1,99 og 2,08 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Det er ikke gjort rede for hvor stort areal tiltaket vil berøre i søknaden. Det fremgår like fullt at det planlegges å føre vei opp til Skaravatnet og inntaksdammen og at denne vil få en lengde på 5 km. Reguleringsmagasinet og det nye vannspeilet fra Skaravatnet til inntaksdammen ved utbyggingsalternativ A vil også berøre noe areal, likeså med rørgate og kraftstasjon.

I følge søknaden ligger alle anleggsdeler i sin helhet på fallrettighetshavernes grunn, med mulig unntak av kraftstasjonsområdet nede ved riksveien, der eierforholdene må avklares med Statens

vegvesen. Nordre del av Skaravatnet har en annen eier, og rettighetshaverne har inngått et samarbeid med denne i forbindelse med regulering av vannet som en del av fallrettsleieavtalen.

De berørte grunneierne/rettighetshaverne er:

Tiltaksdel	Gnr.	Bnr.
Skaravatnet	51	1
	59	4
Fallrettigheter, inntaksdam, rørgate og kraftstasjon	59	4
	65	2
Adkomstvei	59	3
	59	6
	61	1

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet er med unntak av nærområdet til riksvei 13 avmerket som landbruks -, natur – og friluftsområde i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke behandlet i Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget inngår ikke i vassdrag som er vernet, men det grenser til Hamrabøvassdraget som er vernet i Verneplan IV for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Ved alternativ A vil det totalt være et bortfall av inngrepsfrie områder i sone 2 (1-3 km fra inngrep) på 6,02 km² og fra sone 1 (3-5 km fra inngrep) på 0,008 km². Det vil også være en endring av et areal på 1,11 km² fra sone 1 til 2.

Ved alternativ B vil det totalt være et bortfall av inngrepsfrie områder i sone 2 på 3,45 km² og en endring av et areal på 0,53 km² fra sone 1 til 2.

Nasjonale laksevassdrag

Suldalslågen, som har sitt utspring fra Suldalsvatnet, har status som nasjonalt laksevassdrag. Juvsåno, som del av nedbørfeltet til Suldalslågen, er derfor definert som del av nasjonalt laksevassdrag. For slike vassdrag gjelder et særskilt beskyttelsesregime.

Andre verneområder

Tiltaksområdet berører ikke områder vernet etter naturvernloven eller annet lovverk.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 13.6.2009 sammen med representanter for søkeren, kommunen og grunneierne. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene.

Suldal kommune mener det kan gis konsesjon til tiltaket under forutsetning om at anleggsveien og rørgaten blir bygget med minst mulig inngrep i gamleveien til Hamrabø og naturkvalitetene i Herrskårområdet. Kommunen mener også på at det skal legges vekt på å hindre støy fra kraftverket.

Fylkesmannen i Rogaland tilrår at utbyggingsalternativ A ikke får konsesjon idet inngrepene blir omfattende og de negative konsekvensene av reguleringen for store i forhold til økningen i kraftproduksjon. Ved en utbygging etter alternativ B mener fylkesmannen at det må stilles krav til minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring eller mer, samt at tiltaket utføres uten ny veibygging.

Rogaland fylkeskommune mener det kan gis tillatelse til en utbygging etter alternativ B, uten regulering av Skaravatnet. Fylkeskommunen mener alternativ A representerer et markert høyere konfliktnivå i forhold til landskapsverdier, tap av inngrepsfri natur og fiskeinteresser, som ikke står seg i forhold til den økte kraftproduksjonen. Fylkeskommunen forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i kulturminneloven.

Suldal Elverk sier i sin uttalelse at det ikke er ledig kapasitet i 22 kV nettet i Øvre Suldal og Røldal for innmating av ny kraftproduksjon. Før det kan skje må det bygges ny transformatorstasjon i Røldal for transformering mellom 22/300 kV, i tillegg til at linjene må forsterkes fra Røldal til Nesflaten. Suldal Elverk mener Juvsåno kraftverk må være med å dekke sin del av kostnaden ved denne forsterkningen.

Naturvernforbundet i Rogaland går imot at tiltaket gis konsesjon. Naturvernforbundet mener at Skaravatnet og Juvsåno representerer de samme verdiene som det vernede Hamrabøvassdraget på temaer som natur, kultur og friluftsområde og at dette landskapet ligger som en øy i et ellers utbygget område.

Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet mener at selve tiltaket med regulering, inntak, rørgate og kraftstasjon ikke kommer i konflikt med villreinens utnyttelse av området. Villreinnemnda er imidlertid kritisk til den planlagte traktorveien, som vil kunne generere økt ferdsel og bruk av områdene. De mener at den bør stenges for allmenn ferdsel.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemp

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi 26,8 (alt. A) eller 25,2 (alt. B) GWh i ny årlig kraftproduksjon.

- Utbygging vil gi lokal aktivitet og verdiskapning i anleggsperioden og inntekter til utbyggere og Suldal kommune

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Juvsåno.
- En regulering av Skaravatn og bygging av 5 km anleggsvei vil utgjøre dels store inngrep i et urørt område.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder et småkraftverk med to utbyggingsalternativer, der det ene alternativet er med regulering av Skaravatn og det andre er uten. Inntaksplassering, rørgate, anleggsvei, kraftstasjonsbygning og tilkobling til fordelingsnett har lik fremstilling for de to prosjektene. NVE vurderer prosjektet til å ha akseptabel lønnsomhet. Høringspartene er i hovedsak positive til alternativet som ikke innebærer regulering av Skaravatn med forbehold om avbøtende tiltak.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Realisering av planene vil redusere vannføringen på berørt strekning, som har en lengde på om lag 1,8 km. Restfeltet mellom inntak og kraftstasjonen har en størrelse på 1,94 km² og gir en middelvannføring på 0,109 m³/s. Tiltaket er planlagt uten slipp av minstevannføring.

Ved alternativ A vil middelvannføringen rett nedstrøms inntaksdammen bli redusert fra 0,653 m³/s til 0,085 m³/s, noe som tilsvarer om lag 13 % av dagens vannføring. Størst volummessig reduksjon vil det bli i mai og juni, mens prosentandelen av dagens middelvannføring som passerer inntaket blir minst i mars, juli og august, med henholdsvis 4,3, 3,5 og 3,4 %.

Ved alternativ B vil middelvannføringen rett nedstrøms inntaksdammen bli redusert fra 0,644 m³/s til 0,168 m³/s, noe som tilsvarer om lag 26 % av dagens vannføring. Størst volummessig reduksjon vil oppstå i mai og juni og prosentandelen av dagens middelvannføring som passerer inntaket blir minst i juni med 11,4 %.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

I følge søknaden er Skaravatnet islagt det meste av vinteren. Juvsåno kan være islagt i øverste del, men er ellers stort sett åpen alt etter temperatur og snøfall. Det forventes ingen merkbare endringer i lokalklima.

Isforholdene på Skaravatnet kan forventes å bli ustabile ved tapping og regulering av vannet vinterstid ved utbygging etter alternativ A.

Grunnvann, flom og erosjon

Det er ikke kjente problemer med erosjon eller flom i Skaravatnet eller Juvsåno. En regulering av Skaravatnet vil føre til utvasking og erosjon i reguleringssonen der denne ikke utgjøres av bart fjell.

Biologisk mangfold

Prosjektområdet ligger dels i sørboreal (90 – 400 m.o.h.) og dels i mellomboreal (ca. 400 – 700 m.o.h.) vegetasjonssone. Skillet mellom sonene sammenfaller med høydegrensen til varmekjære løvtrær som alm, ask og hassel i området. I mellomboreal sone opptrer også flere vidt utbredte fjellplanter hvorav flertallet er knyttet til sterkt fuktige voksesteder.

Berggrunnen i området består av prekambrisk og oftest grovkornet granitt, som normalt gir opphav til relativt artsfattig og nøysom flora. I tillegg er det sparsomt med løsmasser i tiltaksområdets øvre og midtre deler.

Området rundt Skaravatnet er dominert av ulike utforminger av bjørkeskog og rapporten om biologisk mangfold nevner småbregnebjørkeskog, med hengeving og gullris, oseanisk blåbærbjørkeskog med blant annet blokkebær og fjellkrekling og blåtoppdominert fuktbjørkeskog. Langs østbredden av vannet i øvre flomsone forekommer også noen smale partier med blåtopp-fukteng. I vestenden av Skaravatnet renner Fossastølsåno gjennom en liten myrslette før utløpet i Skaravatnet. Dette antas å være den viktigste gytestrekningen for ørretbestanden i vannet, som vurderes som god.

Søterot (*Gentiana purpurea*), med rødlistevurdering NT (nær truet), vokser i relativt store mengder langs Juvsånos øvre deler ned mot planlagt inntaksplassering. Det er planlagt relativt store inngrep i området med sprengning av kanal og veifremførsel, men konsekvensene for forekomsten er ikke beskrevet i søknaden.

Tiltaket er planlagt uten slipp av minstevannføring, noe søker begrunner med størrelsen på restfeltet som vil gi en middelvannføring ved planlagt kraftstasjonsplassering på ca. 0,11 m³/s og elvas karakter med storsteinet elveløp der vannet knapt er synlig. Fylkesmannen i Rogaland mener minstevannføring tilsvarende minst alminnelig lavvannføring må slippes dersom tiltaket får konsesjon. NVE mener at ethvert vassdrag med årssikker vannføring har vannavhengige arter knyttet til seg, for eksempel bunndyr. NVE mener minstevannføring kan øke sjansene for at vassdraget kan ivareta sin økologiske funksjon i landskapet og mener derfor at noe minstevannføring bør slippes.

Strekningen av Juvsåno som ved realisering av planene vil bli fraført vann ser ikke ut til å være kartlagt i særlig grad. Av bilder går det likevel frem at elven i hovedsak renner i store, grove masser som i liten grad understøtter vassdragstilknyttet vegetasjon. Vassdraget er vendt mot nord-øst og NVE stilte 17.6.2009 krav om tilleggsundersøkelse på lavforekomster, ettersom dette var svært lite omtalt i rapporten om biologisk mangfold, samt at NVE og fylkesmannen i Rogaland mente det var grunn til å anta at det kunne være potensial for interessante funn. I tilleggsutredningen for lavforekomster, datert 15.10.2009 fremgår det at det ikke ble funnet rødlistede lavararter i tiltaksområdet. To fuktighetskrevende arter, kystnever og skrubbenever, ble funnet i edelløvslogen rett ovenfor planlagt kraftstasjonsplassering. Ellers var lavforekomstene trivielle.

Planlagt rørtrasé følger juvet på nordsiden av Juvshumpen. Ved kote 640 går rørgaten ifølge prosjekttegningene i søknaden gjennom en lokalitet med gammelskog med krokfuruer. Lokaliteten er ikke verdisatt i rapporten om biologisk mangfold, og lokalitetsbeskrivelsen er for mangelfull til å kunne gjøre noen skjønnsmessig vurdering. Slike restbiotoper av gammel barskog har stort potensial for å huse rødlistede arter, særlig innenfor kategoriene sopp, lav, moser og innsekter. Av prosjekttegningene i søknaden ser det ut som at det bare skal en liten justering til for å unngå inngrep i området. Ved om lag kote 600 er det et område med fattig flatmyr og et lite dystroft tjern. Tjernet er eneste kjente lokalitet for flotgras (*Sparganium angustifolium*) og sivblom (*Scheuchzeria palustris*) i planområdet. Dersom tiltaket får konsesjon, bør inngrep i myr- og vannforekomster unngås for å hindre mulig drenering og uttørring. Ut i fra kartgrunnlaget ser dette ut til å la seg gjøre, men det vil

avklares i detaljplanleggingen. Elles er strekningen fra inntaksdammen og ned mot kote 250 dominert av ulike trivielle bjørkeskogutforminger.

I søknadens vedlagte miljørapport er det beskrevet en edelløvskog i tiltaksområdets nedre del, ved kraftstasjonsplasseringen. Med artsinventar som hassel, ask, alm, brunrot, skogsalat, skogbjørnebær og sommereik med mer bestemmes utformingen til å være en gråor-almeskog, selv om ingen av artene som ble funnet er karakteristiske for denne utformingen. I naturbasen er området betydelig større og lagt inn som edelløvskog av typen rikt hasselkratt med verdivurdering regionalt viktig. Et par karakterarter for utformingen ble funnet; hengeaks og kranskonvall. Falsk brunskrubbe (*Porphyrellus porphyrosporus*) NT er også funnet i området, en art som trolig danner et symbiotisk forhold (mykorrhiza) med hassel. Dersom denne vurderingen er riktig skulle området hatt nasjonal verdi, i og med at rikt hasselkratt er en sterkt truet naturtype. Det dreier seg uansett om en utvalgt/verdifull naturtype med påvist rødlisteart, og inngrep i lokaliteten må så langt som mulig unngås. Søker har etter dialog med NVE foreslått at de nederste 250 meterne av rørgaten bores i tunnel for å begrense skadeomfanget. Etter vårt syn er dette et avbøtende tiltak som vil redusere konfliktnivået med edelløvskogen i tilstrekkelig grad.

En vesentlig del av det omsøkte tiltaket er den planlagte anleggsveien. Denne skal gå fra Skoddvoll ved Nesflaten og opp til Skaravatnet og inntaksdammen og vil få en lengde på ca. 5 km og en bredde på ca. 5 meter. Som beskrevet under "Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse" skriver tiltakshaver at et alternativ er å bygge traktorvei i anleggstiden for så å omgjøre øvre del til "sti" med en bredde på 1-2 meter til bruk for minitraktor/snøscooter i ettertid. Vegetasjonen langs strekningen er dominert av gammel, åpen furuskog med godt innslag av bjørk. Suldal kommune skriver i sin vurdering at det i området finnes nedfallstrær i alle nedbrytningsfaser og at skogen er urskogspreget. Stedvis finnes det intermedieære og rike myrsig. En større rik bakkemyr er lokalisert langs traseen på Herskår, men den har i likhet med de andre lokalitetene som er beskrevet i rapporten om biologisk mangfold ikke blitt gitt verdi. Nedre del av veistrekningen er ikke omtalt i rapporten om biologisk mangfold, noe som er en stor svakhet. Veien skal her slynge seg oppover i terrenget og vil ut i fra kartet måtte krysse tre bekker som har utspring oppe på Herskår. Fylkesmannen mener at alt anleggsarbeid må utføres uten ny vegbygging. Suldal kommune skriver i sin vurdering at veibygging i området vil kunne åpne for skogsdrift samt nye skogsveier og viser også til en uttalelse fra Øvre Suldal Grendautval som mener at veien burde vært bedre utredet. Naturvernforbundet mener det samme. Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet mener veien vil generere økt ferdsel og bruk av områdene, noe de er kritiske til, og vil ha veien stengt med bom.

NVE mener området veien skal gå gjennom er mangelfullt utredet i søknaden og i den vedlagte rapporten om biologisk mangfold. I søknaden er det videre beskrevet at grunneierne ønsker tilgang til skogen. NVE mener den planlagte anleggsveien representerer et stort inngrep i urørt natur som har stort potensial for å huse rødlistede arter. I lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) fremgår det av § 10 at tiltakets påvirkning skal vurderes ut i fra den samlede belastningen det gir på økosystemet, i nåtid og fremtid. § 9, om føre-var-prinsippet, sier at mangel på kunnskap (om biologisk mangfold), noe NVE mener er aktuelt i denne saken, ikke skal legges til grunn for å unnlate å treffe forvaltningstiltak. Vår vurdering er derfor at bygging av en 5 km lang og fem meter bred anleggsvei som fremstilt i planene ikke er forenelig med nevnte bestemmelser i naturmangfoldloven.

Etter vår vurdering vil det være mulig å etablere tiltaket uten veibygging i et slikt omfang som skissert i søknaden. Dette vil redusere inngrepene i betydelig grad og bidra til at konsekvensene for naturmiljøet reduseres. Anleggsdriften kan foregå i og langs rørtraseen og settes i stand i ettertid.

NVEs samlede vurdering er at en utbygging med begrenset veiutbygging tilknyttet rørtraseen, slipp av minstevannføring samt tunneldriving under edelløvslogen i prosjektområdets nedre del er akseptabel ut i fra hensynet til biologisk mangfold.

Fisk og ferskvannsbiologi

Fylkesmannen i Rogaland og Rogaland fylkeskommune mener begge at en utbygging med regulering av Skaravatnet vil være negativ for fiskebestanden og nevner dette som en av flere grunner til at en eventuell utbygging bør følge alternativ B. NVE mener også at en utbygging etter alternativ A som innebærer en regulering av Skaravatnet med tre meter vil ikke være positivt for bestanden. Dette har sammenheng med at littoralsonen blir utarmet av vannstandsregulering og dermed reduserer næringstilgangen til fisken, samt at gyte- og oppvekstforhold kan endres. I hvilken grad bestanden blir berørt er det imidlertid vanskelig å si noe nærmere om, da det også avhenger mye av hvordan vannet blir manøvrert. En senking på 2 meter kan imidlertid gjøre adkomsten til innløpsbekkene til Skaravatnet problematisk for gytende fisk. Ved å begrense reguleringen til en viss oppdemning vil dette trolig ikke være noen reell problemstilling.

Suldalsvassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag. Juvsåno er imidlertid helt utilgjengelig for oppadgående fisk og har med sin beskjedne vannføring svært liten effekt på vassdraget som helhet. Tiltaket omfattes derfor ikke etter vår vurdering av beskyttelsesregimet i nasjonale laksevassdrag, som lyder som følger: "Tiltaket kan ikke gjennomføres når det fører til endring av naturlig vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet eller vandringsforhold på lakseførende strekning som er av nevneverdig betydning for laksen." Vi vil også bemerke at lakseførende strekning ivaretas gjennom fastsatt manøvreringsreglement for Suldalslågen.

Landskap og friluftsliv

Tiltaksområdet er en del av et større heiområde mellom Saudafjorden, Hylsfjorden og Brattlandsdalen. Nærmeste tettsted er Nesflaten og herfra kan en se store deler av Juvsåno der den kommer ned fra fjellet og stuper ned mot Suldalsvatnet. Selv om den ikke er veldig dominerende i landskapsbildet er den en av få synlige elver og skaper derfor variasjon. Fra riksveg 13 ser en bare de nederste meterne av elven på grunn av at området er skogbevokst og at elven her gjør en sving. Den uberørte Flossåa på sørsiden av Suldalsvatnet er den mest synlige fossen fra Nesflaten. Området grenser til Hamrabøvassdraget som er vernet ved Verneplan IV for vassdrag i 1993. Vernegrnlaget er blant annet urørthet i et ellers tungt utbygget vannkraftområde, stort naturmangfold og viktig friluftsområde.

Suldal kommune skriver i sin vurdering at en regulering av Skaravatnet vil danne tydelige sår i terrenget og at den gamle stien mot Hamrabø, der anleggsveien er planlagt bygd, er et viktig rekreasjonselement. Fylkesmannen mener reguleringssonen i Skaravatnet vil fremstå som et sår i landskapet og påpeker at kraftgevinsten er liten. Indre del av Skaravatnet ligger innenfor et større område registrert i "Vakre landskap i Rogaland" og er oppgitt å være av nasjonal interesse. Traktorveien vil være et stort landskapsinngrep, både på kort og lang sikt. Fylkesmannen mener videre at nedre del av rørgaten kan være synlig enkelte steder og at arbeid i det bratte terrenget vil føre til store landskapssår. Juvsåno vil etter utbygging knapt være synlig, bortsett fra i nedbørperioder. Rogaland fylkeskommune mener en regulering av Skaravatnet etter utbyggingsalternativ A er konfliktfylt i forhold til landskapsverdier og at inngrepene ikke står i forhold til den økte energiproduksjonen. NVEs vurderer anleggsveien over Herskår til å være i konflikt med interesser knyttet til landskap og friluftsliv. Selv om myrene langs dagens sti tidligere ble slått og det finnes rester av utelåver og steingjerder i området fremstår det i dag som urørt, og veifremførsel vil opplagt endre dette inntrykket. NVE er også enig i fylkesmannens og fylkeskommunens vurdering om at

regulering av Skaravatnet med 3 meter innebærer store inngrep i forhold til kraftgevinsten, som søker har beregnet til 1,6 GWh. I tillegg til selve reguleringssonen innebærer reguleringen en god del sprengning fra utløpet av Skaravatn og ned mot inntaket, og søknaden har ikke gjort rede for hvordan overskuddsmassene fra denne sprengningen skal håndteres.

Av søknaden fremgår det at det ved utbygging etter alternativ A vil være et tap av INON-områder i sone 2 (1-3 km fra inngrep) på 6,02 km² og fra sone 1 (3-5 km fra inngrep) på 0,008 km². Det vil også være en endring av et areal på 1,11 km² fra sone 1 til sone 2. Alternativ B vil føre til et tap 3,45 km² i sone 2 og en endring av et areal på 0,53 km² fra sone 1 til sone 2. Fylkesmannen og fylkeskommunen påpeker denne ulikheten i hvordan utbyggingsalternativene påvirker INON og mener blant annet på den bakgrunn at en eventuell utbygging må være etter alternativ B. Etter vår oppfatning er bortfall av INON-områder ikke så stort at det er tillagt avgjørende vekt. Vi har imidlertid merket oss at tiltaket vil medføre en god del inngrep som uavhengig av INON-bortfall vil påvirke området i betydelig grad.

NVE mener at regulering av Skaravatnet med 3 meter etter utbyggingsalternativ A og bygging av traktorveien over Herskår medfører dels store negative konsekvenser for landskap og friluftsliv. Som Suldal kommune påpeker vil veibygging i området åpne opp for skogsdrift samt ytterligere skogsbilveibygging i et område med store verdier for landskap og friluftsliv. Dersom reguleringen begrenses til å omfatte en viss oppdemning, noe som vil gi bedre og mer stabile driftsforhold og heller ikke gir sprengningsarbeid i utløpsosen, er NVE av den oppfatning at dette kan aksepteres. Dersom det i tillegg gis vilkår om slipp av minstevannføring, veiløs utbygging og krav om varsom utførelse under arbeidet med legging av rørgate, mener NVE at konsekvensene for landskap og friluftsliv vil være akseptable.

Kulturminner

I tiltaksområdet er det ingen automatisk fredete kulturminner, og fylkeskommunen vurderer potensialet for funn av slike kulturminner som lite. Det finnes likevel kulturminner i området, først og fremst knyttet til stølsmiljøet i Hamrabøheia, som Skaravatnet og Juvsåno er en del av og i området mellom Nesflaten og Herskår der det går flere gamle steingjerder. I søknaden står det at traktorveien mest sannsynlig vil skjære gjennom steingjerdene på ett eller flere steder.

Suldal kommune påpeker at den gamle stien til Hamrabø er et viktig kulturelement sammen med de gamle utelåvene og slåtteområdene og forutsetter at anleggsveien blir bygget med minst mulig inngrep i gamleveien til Hamrabø. I Øvre Suldal Grendautval mener flertallet at denne stien har verdi og bør ivaretas. NVE mener den planlagte traktorveien vil redusere kulturverdien stien mot Hamrabø har i dag og øvrige kulturminner fra nyere tid knyttet til utmarksdrift vil også påvirkes av veien.

Konsekvenser av kraftlinjer

Kraftverket skal etter planen tilknyttes høyspentnettet på Nesflaten via en 22 kV kabel i grøft langs riksveien, alternativt ved kabel gjennom Suldalsvatnet. Lengden vil bli om lag 3,5 km. Suldal Elverk har områdekonsesjon i området. Tilknytningslinjer som denne bygges normalt innenfor områdekonsesjonen til lokal netteier. I forkant av en slik linjeetablering skal planene sendes på høring til lokale og regionale myndigheter og antatte berørte parter. Det har ikke kommet synspunkter på dette forholdet og NVE har heller ikke vurdert dette som et konfliktfylt element i planene.

Andre forhold

Suldal kommune mener det skal legges stor vekt på å hindre støy fra kraftverket. Tiltakshaver mener tilstrekkelig støyskjerming blir ivaretatt ved at utløpet fra kraftstasjonen ikke har retning mot bebyggelsen på Nesflaten og at vannet blir ledet gjennom overbygde kanaler før utløp i Suldalsvatnet.

NVE mener også at støyskjerming er viktig. Lyden kan bæres godt over vann og kraftverkets plassering nære Suldalsvatnet forsterker inntrykket. God støyskjerming skal ivaretas ved eventuell konsesjon. Dette kan NVE påse gjennom godkjenning av eventuelle detaljplaner.

Oppsummering

NVE mener det planlagte kraftverket kan bidra til å styrke det lokale næringsgrunnlaget og ser dette som positivt. I tillegg vil kraftverket øke produksjonen av fornybar energi i området med 26,8 eller 25,2 GWh avhengig av utbyggingsalternativ. Samtidig mener NVE at deler av prosjektet medfører store negative konsekvenser for allmenne interesser. Dette gjelder særlig anleggsveien over Herskår og opp til inntaksplasseringen og reguleringen av Skaravatnet med 3 meter. Med avbøtende tiltak som slipp av minstevannføring forbi inntaket hele året, veiløs utbygging, tunneldriving under edelløvslogen i tiltaksområdets nedre del samt utbygging uten senking av Skaravatnet og noe redusert oppdemning reduseres skadevirkningene for landskapet og miljøet etter vårt syn til et akseptabelt nivå. Vi kan ikke se at det foreligger andre forhold som berører allmenne interesser i vesentlig grad.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Haugaland Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Juvsåno kraftverk etter alternativ A med redusert reguleringshøyde og uten veitilknytning. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Suldal Elverk KF har uttalt at det må påregnes et anleggstilskudd ved tilkobling av Juvsåno kraftverk og til en forsterkning av linjenettet. Det er per i dag ikke kapasitet i lokalt 22 kV nett. NVE vil derfor ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Suldal Elverk KF er områdekonsesjonær. Dersom områdekonsesjonær vil stå for bygging og drift av anlegget finner vi det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Haugaland Kraft AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

NVE mener en liten heving av vannstanden i Skaravatnet vil bedre driftsforholdene til kraftverket og samtidig gi mulighet til å ta imot små flommer samtidig som miljølempen er begrenset. NVE mener at det relativt trange utløpet gir grunn til å tro at slike vannstandshevinger tidvis oppstår også naturlig. På dette grunnlaget mener NVE at vannstanden i Skaravatnet kan heves 0,5 meter over naturtilstanden, som i søknaden er oppgitt å være på kote 675. Høyeste og laveste regulerte vannstand fastsettes til:

HRV: 675,5

LRV: 675,0

Søker beskriver at deres beregning av kotehøyden naturtilstanden til Skaravatnet ligger på avviket litt fra andres beregninger og kartgrunnlag. NVE vil presisere at det avgjørende i denne sammenheng er at hevingen av vannstanden ikke overstiger 0,5 meter fra naturtilstanden.

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs vurdering av minstevannføring:

Middelvannføring	m ³ /s	0,66
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,04
5-persentil sommer	m ³ /s	0,089
5-persentil vinter	m ³ /s	0,037
Største slukeevne	m ³ /s	1,47
Minste slukeevne	m ³ /s	0,147

I søknaden er det ikke foreslått slipp av minstevannføring. Det er oppgitt at slipp av minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring hele året ved en utbygging etter alternativ A ville gitt et produksjonstap på 1,6 GWh. Dette er brutto produksjonstap og nettotapet vil være noe mindre da det vil være flomoverløp i perioder. Fylkesmannen i Rogaland mener det må stilles krav til minstevannføring forbi inntaket som minimum har en størrelse tilsvarende alminnelig lavvannføring. For å ivareta vassdragets økologiske funksjon mener NVE det skal slippes en minstevannføring på 50 l/s hele året.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringen og vannstanden i Skaravatnet er på laveste tillatte nivå skal hele tilsiget slippes forbi.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av vannstand og minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Totalt vil disse påleggene gi en reduksjon på ca. 1,6 GWh og produksjonen blir ca. 24 GWh.

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

NVE vil ikke godkjenne detaljplanene før det foreligger endelig avklaring om nettilknytning.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Tønsberg og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Rørgaten skal graves eller sprenges ned de øverste om lag 780 meterne dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. NVE vil vurdere det midtre partiet, der det er planlagt rør i dagen, særskilt under deltaljplanleggingen og krav til trasé og synlighet avgjøres som del av dette. Lokaltitene med gammelskog og våtmark, som omtalt under "Biologisk mangfold" skal det så langt det er mulig unngås å gjøre inngrep i. De nederste ca. 250 meterne av rørgaten skal bores i tunnel slik søker har foreslått for å hindre inngrep i edelløvs skogen i tiltaksområdets nedre del. Tiltaket skal utføres uten den omsøkte traktorveien. Maskinelt arbeid skal følge rørtraseen. Dersom en kort anleggsvei fra kraftstasjonsområdet og opp til utgangen av den borede delen av vannveien kan bygges uten at den berører edelløvs skogen i området, kan dette avklares i detaljplanene.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

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

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Privatrettslige spørsmål

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

Haugaland Kraft AS må ta kontakt med vegvesenet for å avklare eiendomsforhold ved kraftstasjonen og eventuelt innhente nødvendige tillatelser.