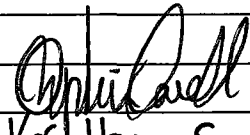
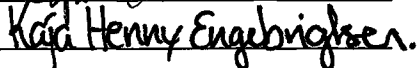


KSK-notat nr.:46/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Svelgen Kraft AS/ Oladalselva kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Bremanger		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Kaja Henny Engebriksen	Sign.:	
Dato:	20 AUG 2012		
Vår ref.:	NVE 200709509-15 ksk/khen		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Søknad om tillatelse til bygging av Oladalselva kraftverk i Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylke.

Innhold

Sammendrag	2
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	8
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	9
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	11
NVEs vurdering	15
NVEs konklusjon	20

Sammendrag

Svelgen kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven jf. § 8, til å bygge Oladalselva kraftverk med to alternative tekniske løsninger. Alternativ 1 er installert effekt på 2,6 MW og en slukeevne på 1,2 m³/s og alternativ 2 er installert effekt på 2,3 MW og en slukeevne på 1,1 m³/s. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte Oladalselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Svelgen Kraft AS har søkt om bygging av fire kraftverk i Sørgulen, Maridalselva kraftverk, Mørkedalselva kraftverk, Sagedalselva kraftverk og Oladalselva kraftverk. De omsøkte prosjektene ligger i uavhengige vassdrag, men drenerer til samme fjorden. Søknadene er vurdert samlet med særlig hensyn på samlet belastning.

Etter sluttbefaring 23.5.2012 har Svelgen Kraft AS sendt inn en planendring for Oladalselva kraftverk omtalt som alternativ 1 og 2. Forskjellen mellom de to alternativene er størrelse på effekt og slukeevne. Endringene går i hovedsak ut på å flytte kraftstasjonen 50 m lenger opp i elva til kote 19 og å redusere reguleringen av Olavatnet fra 1,4 m som foreslått i opprinnelig søknad til 0,4 m i revidert plan. NVE har behandlet søknaden etter det nye planalternativet.

Inntaket planlegges på kote 280 og det skal etableres en terskel som er omlag 40 cm på det høyeste. Terskelen etableres på fjell i dagen mellom stigende terreng på begge sider av utløpet av Olavatnet. Olavatnet vil etter revidert plan bli regulert med 0,4 m. I lavbrekket, der rørgata blir ført inn i vannet, er det planlagt en liten sperredam. Dammen er planlagt utført som en lav fyllingsdam med revegetering på toppen. Rørgata planlegges nedgravd i hele lengden på om lag 1520 m. Det planlegges å opparbeide en anleggsvei langs rørgata og opp til inntaket. Kraftstasjonen er planlagt på kote 19, omlag 400 m før utløpet i Sørgulen og litt nedenfor naturlig vandringshinder for anadrom fisk. Avløpet fra kraftstasjonen føres tilbake til elva via en kort kanal.

Oladalselva er oppført i kategori 4a (Vassdrag med betydelig redusert ungfiskproduksjon) i lakseregistret. Ifølge fiskerapporten fører Oladalselva anadrom fisk på en strekning på om lag 500 meter fra utløpet i fjorden. Resultatet fra prøvafiske og egne observasjoner under befaring tyder på at elva nedenfor den planlagte kraftstasjonen, og deler av elvestrengen ovenfor er et godt gyte- og oppvekstområde for yngel og sjørret. Nedre del av Oladalselva er en mye brukt fiskeelv. Olavatnet og den aller øverste delen av rørgatetraseen ligger inne i et regionalt viktige friluftsområde.

I høringsrunden kom det inn uttalelser fra Bremanger kommune, Sogn og Fjordane fylkeskommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, SFE Nett og Sogn og Fjordane turlag. Ingen av høringspartene var direkte imot en konsesjon. Kommunen uttalte at reguleringen av Olavatnet burde vurderes i forhold til effekt på landskap og miljø. Fylkesmannen uttalte at kraftstasjonen burde flyttes ovenfor anadrom strekning og at det må slippes minstevannføring hele året. Fylkeskommunen uttalte at oppdemming av Olavatnet bør sløyfes. Turlaget mener det samme som fylkeskommunen og fylkesmannen og stiller i tillegg krav om omløpsventil i kraftverket.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De siste to årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i årlig fornybar kraftproduksjon. Tiltaket vil gi varige inntekter til søker, grunneier og kommunen. De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn kraftverkets negative virkninger på anadrom fisk i Oladalselva og redusert vannføring på utbyggingsstrekningen som vil ha en negativ effekt på det biologiske mangfoldet i elva.

Med bakgrunn i OED sine retningslinjer for småkraftverk så mener NVE at det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det skal gis konsesjon til Oladalselva kraftverk. Dersom det monteres omløpsventil i kraftverket vil de negative konsekvensene for anadrom fisk nedstrøms kraftverket ved en eventuell driftsstans etter NVEs vurdering kunne avbøtes i tilstrekkelig grad og være i tråd med de ovennevnte retningslinjene. Ved å slippe en tilstrekkelig helårs minstevannføring vil også produksjonen av innsekter og bunndyr kunne opprettholdes i en viss grad og dermed ivareta det biologiske mangfoldet i Oladalselva.

NVE mener at med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor så vil forholdene for anadrom fisk og biologisk mangfold i elva samt øvrige allmenne interesser ivaretas i tilstrekkelig grad.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Svelgen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Oladalselva kraftverk etter alternativ 1. Tillatelse gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Svalgen Kraft AS, datert 9.3.2011:

Søknad om tillatelse til å utnytte Oladalselva (Storelva) i Bremanger kommune til kraftformål ved utbygging av Oladalselva kraftverk.

Salvgen Kraft AS ønsker å utnytte fallet i Oladalselva i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane til kraftproduksjon og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Å bygge Oladalselva kraftverk hovedsakelig i samsvar med framlagte plane, eventuelt med mindre endringer i den tekniske utførelsen.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Oladalselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og krafthinjer som beskrevet i søknaden.
- Regulere Oladalsvatnet ved 0,7 m oppdemming og 0,4 m senking, i alt 1,4 m med et magasin på 0,022 mill. m³.

Oladalselva kraftverk, hoveddata			Endring	
TILSIG		Hovedalternativ	Alt. 1	Alt.2
Nedbørfelt	km ²	4,3		
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	17,0		
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	125		
Middelvannføring	m ³ /s el. l/s	0,54		
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s el. l/s	0,06		

5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s el. l/s	0,06
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s el. l/s	0,09

KRAFTVERK

Inntak	kote	280		
Avløp	kote	15	19,0	
Lengde på berørt elvestrekning	m	1650	1600	
Brutto fallhøyde	m	265	261	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,595	0,585	
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,1	1,2	1,1
Slukeevne, min	m ³ /s	0,05		
Tilløpsrør, diameter	mm	700	800	700
Tunnel, tverrsnitt	m ²			
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1570	1520	
Installert effekt, maks	MW	2,3	2,6	2,3
Bruktid	timer	3900	3200	

MAGASIN

Magasinvolym	mill. m ³	0,022	0,01	
HRV	moh.	280,7	280,4	
LRV	moh.	279,3	280,0	

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,1	5,6	5,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,9	2,6	2,5
Produksjon, årlig middel	GWh	9,0	8,2	7,5

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	20		
Utbyggingspris	kr/kWh	2,22		

Oladalselva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	2,6
Spennings	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,6
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	250
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

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 24.5.2012 sammen med representanter for søkeren, grunneiere, Fylkesmannen og Turlaget i Sogn og Fjordane. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Bremanger kommune har i brev datert 23.08.2011 uttalt følgende:

"Planstatus for alle de omsøkte elvene i arealdelen til kommuneplanen for Bremanger er LNF-område. Sagevatnet og Olavatnet og øverste del av Sagelva, Oladalselva og Maridalselva ligger innenfor et område som i kommuneplanen er markert som LNF-område der friluftsliv er dominerende, og i fylkesplanen for arealbruk avsatt som regionalt viktig friluftsområde. Reguleringshøyden for disse to vannene bør vurderes i forhold til effekt på landskap og naturmiljø. Ellers ligger de omsøkte tiltakene i ytterkant av dette friluftsområdet, og kommunen vurderer konfliktnivået for utbygging i forhold til friluftsliv som akseptabel. Det bør vurderes å sette krav om minstevannføring ved alle utbyggingene av hensyn til fisk og biologisk mangfold i elvene."

Sogn og Fjordane fylkeskommune gjorde slikt vedtak i fylkesutvalget den 30.9.2011:

- 1. "Sogn og Fjordane fylkeskommune vurderer fordelene ved Maridalselva, Mørkedalselva og Oladalselva i Sørgulen til å vere større enn ulempene for allmenne og private interesser, og rår til at konsesjon vert gitt. Av omsyn til landskap og friluftsliv bør oppdemming/flaumdempingsmagasin i Mørkedalsvatnet og Oladalsvatnet sløyfast. Anleggsvegane langs rørgatene bør etter anleggsperioden omgjerast til køyresterkt terreng.*
- 2. Av omsyn til landskap og friluftsliv rår fylkesrådmannen frå at det vert gitt konsesjon for bygging av Sagedalselva kraftverk, slik som omsøkt med inntak ved Sagedalsvatnet og rørgate i dagen 700 meter nedover svaberg/grunnlendt terreng. Eit redusert prosjekt med inntak lenger nede i Sagedalselva og utan rørgate i dagen, vil kunne aksepterast.*

Tilråddning:

Avbøtande tiltak

Det beste tiltaket vil vere å flytta stasjonsområdet ca 100 meteroppstraums, slik at ein unngår å meir eller mindre tørtlegga delar av den anadrome strekninga. I tillegg bør ein vurderer omlaupsventil, då det vil ta noko tid før normal vassføring er gjevnunne etter ein ev utilsikta stans av anlegget. Akkurat dette punktet er likevel noko usikkert, då restvassføringa relativt sett er høg, og elveprofilen flat, slik at det meste av elvebotnen likevel vil kunne vere dekt av vatn og dermed hindra stranding. Ein vil tilråminstevassføring minst tilsvarende alminneleg lågvassføring for å sikra ein viss produksjon og driv av botndyr også ovanfor den anadrome strekninga"

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane kom med uttalelse i brev av 19.8.2011. Kommunestyret fattet følgende vedtak:

"Konflikten knytt til Oladalsvatn kraftverk er i hovudsak knytt til fisk. Kraftstasjonen er planlagt under anadrom strekning og fiskerapporten viste mykje fisk ovanfor kraftstasjonen. Som avbøtande tiltak for dette, bør kraftstasjonen flyttast til over identifisert vandringshinder om lag 500 meter opp i elva. Rapporten om biologisk mangfald og fiske vurderer at ei minstevassføring lik alminneleg lågvassføring for å sikre det biologiske mangfaldet.

Føresetnader for tilrådinga:

- Det skal settast minstevassføring for alle kraftverksprosjekta. Fylkesmannen tilrår minstevassføring lik 5-persentilen for Sagedalselva kraftverk og lik alminnelig lågvassføring for Maridalselva, Oladalselva og Mørkedalselva kraftverk.*
- Det skal vere omløpsventil på Maridalselva kraftverk.*
- Oladalselva kraftverk skal plasserast over identifisert vandringshinder om lag 500 m opp i elva.*
- Røyrgate og veg til Mørkedalselva kraftverk skal justerast slik at dei ikkje påverkar naturverdiane i dei registrerte naturtypeområda.*
- Røyrgate og veg til Sagedalselva kraftverk må tilpassast jf. ovanfor.*

Fylkesmannen vurderer elles at prosjekta med desse føresetnadane kan aksepterast i høve til lakse- og innlandsfiskelova og ureiningslova.

Andre generelle krav til ev. konsesjon:

- Inntaket vert gjort minst mogleg synlig med for eksempel forblending.*
- Kantvegetasjonen langs vassdraga må takast vare på*
- Inntaka vert gjennomført så skånsamt som mogleg med god trrengtilpassing og istandsetting så fort som råd.*

Desse prosjekta er planlagt i ein heilskap og vurdert både samla og isolert. Tidlegare utbyggingar påverkar verdigrunnlaget til kvar einskild, men det er ikkje vurdert særskilde sumeffekter"

Sogn og Fjordane turlag har i brev datert 15.6.2011 uttalt følgende:

"Reguleringar og overføringar:

Vi går sterkt mot oppdemming av Olavatnet! Toppen av dammen må ikkje vere høgare enn det som i dag er normalvasstanden! Vi ber også NVE om ikkje å tillate meir enn 30-35 cm nedtapping, som ei enkel men ganske effektiv flaumdemping. Vassdraget har så pass stor naturleg flaumdempande evne, særleg i Grøneggvatnet, at ein treng ikkje noko meir enn 30-35 cm i Olavatnet. Utbyggaren sitt ønskje om "maksimal profit" må kunne reduserast litt for at ikkje dette idylliske vatnet skal få ei "sørgerand" i form av ei 70 cm høg reguleringssone rundt det heile!

Inntaket:

Dammen må som nemnt lagast 70 cm lægre enn planlagt, og dermed reknar vi også med at den blir kortare, slik at dammen blir mindre dominerande i landskapet. For at inngrepet skal bli mindre synleg i dette frå før stort sett urørte landskapet, ber vi om at mest mogeleg av dammen vert kamuflert med naturstein, eventuelt at det vert støypt naturstein ned i betongen. Det ser ut til å vere rikeleg å ta av i området.

Kraftstasjonen:

Det er opplyst i konsesjonssøknaden at den anadrome strekninga med tilfredsstillande gytetilhøve, går ca. 500 m oppover elva. Kraftstasjonen er planlagt plassert berre 350 m oppe i elva. Det er ikkje godt nok! Kraftstasjonen må flyttast til oppstrøms den anadrome

strekninga. Vi ber NVE vurdere den nøyaktige plasseringa i samband med sluttsynfaringa. Utbyggaren ønskjer ikkje å installere omløpsventil i kraftstasjonen, trass i at det i søknaden er opplyst at elva i periodar kan gå så og seie tørr. (Truleg fordi ein del av vatnet forsvinn ned i grunnen eller ned mellom steinane i elvebotnen.) Dette indikerer tydeleg at ein uventa stopp i kraftstasjonen kan få fatale konsekvensar for fisken i elva, og at dette er ei elv som i større grad enn andre elvar nettopp har bruk for installering av omløpsventil. I akkurat denne elva må omløpsventil vere eit absolutt krav! Best mogeleg støydemping er også eit krav, og må gjennomførast! Mellom anna vil vi sterkt oppmode om at det vert nytta eit vasskjølt anlegg for å redusere viftestøy. Truleg er dette også lønsamt på lang sikt, fordi slike anlegg har lenger levetid enn luftkjølte. Trafoen må plasserast inne i kraftstasjonsbygget, slik det er vanleg i alle andre småkraftutbyggingar!

Vegbygging:

Den delen av vegen som er oppstrøms kraftstasjonen, ber vi om vert omgjort til køyresterkt terreng straks etter at anleggsarbeidet elles er ferdig. Det vil gje ein miljøvenleg veg som samstundes er ein fullt ut tilfredsstillande traktorveg.

Kraftlinjer:

Det må vere eit krav at kraftlinja fram til eksisterande linje, vert lagd i kabel.

Kommentarar til konsekvensane av utbygginga:

INON-bortfallet er uheldig. For å redusere konfliktnivået for anadrom fisk og anna fisk, må kraftstasjonen flyttast til oppstrøms anadrom strekning, og omløpsventil må installerast! Vi stiller oss sterkt tvilande til utbyggaren sin argumentasjon om at det ikkje trengst omløpsventil. Tvert imot har vi grunn til å tru at i akkurat denne elva vil omløpsventil vere spesielt viktig. Vi ber NVE vurdere dette!

Kommentarar til avbøtande tiltak:

I denne utbygginga må det vere eit absolutt og ufråvikeleg krav at det vert slept minstevassføring heile året. Omsynet til mattilgangen til mellom anna den anadrome fisken i elva, fossekallen og den andre fisken i elva, og til landskap, friluftsliv m.m. tilseier dette. Vårt framlegg til minstevassføring er 90 – 100 l/sek heile året.

Flytting av kraftstasjonen oppover, er eit viktigaste avbøtande tiltak for fisk!

Oppsetting av hekkedassar for fossefall er bra, men for at det skal ha effekt, må det sjølvsagt sleppast minstevassføring heile året!

Turlaget sitt syn på utbygginga:

Med den uttrykkelege føresetnaden at Olavatnet ikkje vert regulert, og at det vert slept ei skikkeleg minstevassføring, er denne utbygginga under sterk tvil, akspetabel.

Men vi viser til det vi skriv om sumverknadar i den komande fråsegna om Mørkedalselva kraftverk. Viss sumverknadane vert for store, etter dei vurderingane vi vil gjere der, vil vi gå mot utbygginga.”

Sogn og Fjordane Turlag har i brev av 23.5.2012 kommet med følgende tilleggssuttalelser:

Nytt framlegg viss inntaket til kraftverket vert i Olavatnet:

- *Det vert laga ein sperredam over utløpselva frå vatnet der toppen på dammen ligg på det som er normalvasstanden for vatnet. Med bakgrunn i at det på synfaringsdagen i dag var varmt ver med stor snøsmelting, går vi ut frå at vasstanden i var 5 – 10 cm høgare enn det som er normalvasstanden. Dette betyr at toppen på sperredammen bør ligge på ein kote som er 5 – 10 cm lågare enn vasstanden 23.5.2012 kl. 14.00-15.00. (Vi går ut frå at denne vasstanden vert avlesen av måleutstyret som utbyggaren har plassert i vatnet.) Med toppen av dammen på dette nivået, vil sperredammen bli kort, låg og lite dominerande i*

landskapet. Det bør vurderast ytterlegare tiltak for å gjere sperredammen så lite synleg som mogeleg.

- *Viss det skulle vere trong for ein dam eit stykke nord for utløpselva for å hindre flaumoverløp, ber vi om at dette blir ein enkel låg fyllingsdam som vert revegetert på toppen, slik at området ser ut som om lag slik som i dag, bortsett frå at nivået vert heva.*
- *LRV for inntaket gjer vi framlegg som vert 20 cm lågare enn toppen av spereedammen. Vi går ut frå at dette vert den nye "normalvasstanden" i vatnet, og at dei 20 cm opp til toppen av sperredammen vert eit lite flaumdempingsmagasin. Dette er mindre enn det utbyggaren ønskjer, men for å ivareta dei store landskapskvalitetane, er dette etter vårt syn nok.*
- *Det må leggest stor vekt på at inntaket vert så lite synleg i landskapet som mogeleg. Vi ber både NVE og utbyggaren om å vurdere dette framlegget.*

Sogn og Fjordane Energi AS har i brev datert 23.5.2010 uttalt følgende:

"Vi har følgende kommentar til situasjonen i sentralnettet og i lokalt nett vedkommende søknaden: Den 01.04.09 vart det sendt et brev til NVE fra Statnett i samband med SFE Nett og Istad Nett om situasjonen i sentralnettet mellom Ørskog og Aurland. Som det fremgår er konklusjonen at det ikke kan tillates at det blir tilkobla meir ny produksjon i nettet enn dei kraftverka som har fått konsesjon før brevet vart sendt og motteke av NVE. Statnett har, i samband med SFE Nett, bestemt at alle kraftverk som måtte få konsesjon fra NVE etter den nemde datoen, vil få beskjed om at tilkobling til nettet ikke kan tillatast før sentralnettet er opprusta og overføringskapasiteten er auka. I praksis betyr dette at den nye 420 kV linja frå Songdal til Ørskog med nødvendig transformering må vere etablert. Dette vil då også gjelde for det omsøkte kraftverket."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev datert 14.5.2012 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Bremanger kommune

Når det gjeld reguleringshøgda og minstevassføring vises til kommentar fra henholdsvis Fylkeskommunen og Fylkesmannen.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane

Krav om minstevassføring:

Det er søkt om utbygging utan minstevassføring, dette fordi det er eit høvevis stort restfelt (4,6 km²). Bekken frå nedslagsfeltet mellom Slettevarden og Grøffellet møter Oladalselva om lag midt mellom inntak og kraftverk, noko som gjev eit godt bidrag til restvassføring i elva. Ved kraftstasjonen vil restvassføringa utgjere om lag halvparten av naturleg vassføring. Auka krav utover dette må vegast opp mot tapt produksjon.

Plassering av stasjon over identifisert vandringshinder:

Stasjonen er plassert ca. 100m nedstrøms dette hinderet. Ei flytting lenger opp vil gje redusert fall og tapt produksjon. Elvestrekninga nedstrøms kraftverket er om lag 500m. Omfang for anadrom fisk i Oladalselva er i fiskerapporten vurdert som middel negativ. Ei flytting høgare opp med tapt produksjon som følge må vurderast ut frå dette og tiltakshavar meiner omsøkt løysing balanserer desse avvegingane på ein god måte. Når det gjeld dei generelle krava ser vi det som naturleg at desse vert innarbeidd i utbyggingsplanane. Inntakskonstruksjon vert utført i betong. Eventuell forblending av betongkonstruksjon med naturstein er krevjande å få pent. Alternativt foreslår vi å nytte fargetilsetning i betong for tilpassing mot omgjevnadene.”

Sogn og Fjordane fylkeskommune

Reguleringsmagasin:

Foreslått regulering i søknad vil gje eit magasin på 0,022 mill m³ eller 1,13% av tilløpet. Magasinet gjev høve til ein lita flomdemping som vil gje jamnare drift av kraftverket og ein produsjonsgevinst. Ordinær effektkjøring med dag/natt variasjon er ikkje aktuelt. I vanleg drift vil vasstanden i mesteparten av tida ligge på normalvasstanden. Lokalbefolkninga opplyser at det er lite friluftsliv i området. Beskreve køyremønster vil medføre liten visuell endring i høve naturtilstanden. Vi meiner derfor at omsøkt regulering er akseptabel.

Omgjering av anleggsveg til køyresterkt terreng:

Eksisterande skogsveg er tenkt opprusta og forlenga opp til Olavatnet. Vegen vil få brukbare stigningstilhøve. Det vil vere trong for vegen for tilsyn og vedlikehald av inntaket. Grunneigarane ynskjer å nytte vegen i samband med jakt og tilsyn med beitedyr. For å få ein køyresterk veg som er mogeleg å vedlikehalde i eit vått vestlandsklima ser vi det som naturleg at anleggsvegen får vanleg dekke av naturgrus, bygd som vanleg skogsveg.

Sogn og Fjordane Turlag

For kommentarar til regulering, inntaksdam, flytting av kraftverket til oppstrøms anadrom strekning, omløpsventil og minstevassføring vises det til kommentarar til Fylkesmannen. I fiskerapporten er installering av omløpsventil kommentert under punkt 7, avbøtande tiltak.

Støydemping, linje, trafo og veg:

Det vert gjennomført støydempingstiltak slik at det ikkje vert skjenerande støy til omgjevnadene. Avløpet vert utført med vasslås. Kraftoverføring er i søknaden beskreve via linje eller kabel. Vi har ikkje motforestillingar mot å nytte jordkabel for dette anlegget. Trafo vert mest sannsynleg plassert i kraftstasjonsbygningen.”.

Sogn og Fjordane Energi Nett AS

Det er gjort endeleg vedtak på bygging av ny 420kV-linje. Videre styrking av underliggande linjenett vil gå parallelt med dette arbeidet. Koordinering av tidsplan for styrking av linjenettet og bygging av kraftverkene i Sørgulen er etter vårt skjønn mogeleg å få til på ein god måte.”

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Søker kom med følgende tilleggsopplysningar i brev datert 8.6.2012. Vi sitere brevet med unntak av bilder og enkelte tabeller:

"Under synfaringa vart det spesielt fokusert på stasjonsplasseringa og inntak med regulering av Olavatnet. Ut frå det som kom fram under synfaringa foreslår vi følgande endringar.

Stasjonsplassering:

Vi gjer fremlegg om å flyte stasjonen 50m lenger opp, litt nedanfor naturleg vandringshinder i samsvar med det som vart diskutert under synfaringa. Denne plassering vil redusere fallet med 3-4 meter i høve til konsesjonssøkt prosjekt. Vi meiner at ny stasjonsplassering imøtekjem dei innspel som er kome frå fylkesmannen når det gjeld den anadrome elvestrekning.

Inntak:

I konsesjonssøkt prosjekt er det søkt om ei regulering på 1,4m. Planane vart utarbeidde i 2007 etter det forvaltningsregime som då var gjeldande. I revidert plan foreslår vi ei mindre regulering av Olavatnet. Turlaget her kome med ei tilleggsfråsegn etter synfaringa der dei gjer fremlegg om ei regulering på 20 cm. Vi ønskjer ei litt større regulering for å få noko flom demping og dermed jamnare drift på kraftverket. I revidert prosjekt gjer vi framlegg om å etablere ein terskel som vert 40 cm på det høgste og med ei regulering på 40 cm. Terskelen blir kort då terrenget er stigande på begge sider av det smale utløpet. Kraftverksinntaket tenkjer ein å etablere litt lenger nord med dykking til frostfri djubde og elles arrangert med varegrind, føringar for setting av bjelkestengsel samt stengeanordning. I lavbrekket der rørgata vert ført inn i vatnet, må det etablerast ein liten sperredam. Turlaget har i si tilleggsfråsegn tilrådd ein låg fyllingsdam med revegetering på toppen. Vi er samd i at dette er ei god løysing for dette tiltaket.

Minstevassføring:

I konsesjonssøknaden er det søkt utan minstevassføring. For revidert prosjekt er det utarbeidd produksjonssimulering med ulik minstevassføring og yting på aggregatet. For revidert prosjekt foreslår vi at minstevassføring vert sett til 30 l/s i vinterhalvåret og 60 l/s i sommarhalvåret."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Tiltakshaver for Oladalselva kraftverk er Svelgen Kraft AS.

Om søknaden

Svelgen Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven, jf. § 8, til å bygge Oladalselva kraftverk med installert effekt på inntil 2,6 MW. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til å bygge og drifte Oladalselva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Etter sluttbefaring 23.5.2012 sendte Svelgen Kraft AS inn en planendring for Oladalselva kraftverk med et redusert prosjekt alternativ 1 og 2. Endringene innebærer redusert reguleringshøyde fra 1,4 m til 40 cm, og flytting av kraftverket fra kote 15 til kote 19. Søker presenterte to alternativer for installert effekt og slukeevne i kraftverket. Svelgen Kraft AS ønsker å utnytte fallet i Oladalselva mellom kote 280 og kote 19 til kraftproduksjon. Inntaket er planlagt plassert i Olavatnet på kote 280 og det skal etableres en terskel ved utløpet av vannet som er 40 cm på det høyeste. Terskelen vil etableres på fjell i dagen mellom stigende terreng på begge sider av utløpet. Olavatnet vil etter revidert plan bli regulert med 0,4 m. I lavbrekket, der rørgata blir ført inn i vannet, er det planlagt en liten

sperredam. Dammen er planlagt utført som en lav fyllingsdam med revegetering på toppen. Rørgata planlegges nedgravd i hele lengden på ca. 1520 m. Det planlegges å opparbeide en anleggsvei langs rørgata og opp til inntaket. Kraftstasjonen er planlagt på kote 19, omlag 400 m før utløpet i Sørgulen og litt nedenfor naturlig vandringshinder for anadrom fisk. Avløpet fra kraftstasjonen føres tilbake til elva via en kort kanal.

NVE legger den nyeste informasjonen i revidert plan til grunn for sin vurdering av prosjektet. Vi har ikke funnet det nødvendig med høring av endringene da de i all hovedsak berører samme område som det som har vært på høring tidligere.

Beskrivelse av området

Oladalselva kraftverk vil ligge i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane fylke, ca. 14 km nordnordøst for Florø og om lag 35 km langs fylkesveg 577 vestsørvest fra Svelgen. Oladalselva kommer fra fjellområdet i Oladalen og renner ut i Sørgulen, en gren av Gulen. Etter det slake partiet ved utløpet i fjorden stiger Oladalen opp mot Olavatnet. På utbyggingsstrekningen renner Oladalselva relativt bratt øverst, lenger ned flater elva mer ut og renner med jevnere fall. Det er til dels tett skog på noen partier langs den berørte elvestrekningen. Det er plantet en god del gran oppover lia, og en skogsvei går nesten opp til Olavatnet. Ovenfor Olavatnet fortsetter terrenget å stige før det flater ut mot vannskillet. I nedbørfeltet ligger flere mindre vann som virker flomdempende i tider med mye nedbør.

Mye av utbyggingsområdet er i større eller mindre grad preget av spor etter menneskelig aktivitet. Dette gjelder særlig for nedre del av influensområdet som er preget av husdyrhold. Et relativt stort område med naturbeitemark ligger på begge sider av elva før man når dyrkamarka.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Gjennom det meste av utbyggingsområdet er det bygget en skogsvei for traktor og det er oppført en hytte. For øvrig er området uberørt av tekniske inngrep. Nederst mot fjorden, nedenfor det planlagte utløpet fra kraftstasjonen, er det spredt bebyggelse med dyrket mark og beitemark. Nederst mot sjøen er det bygd terskler for å hjelpe fisk som går opp i elva om sommeren og høsten og i tørkeperioder, men også av hensyn til stedegen fisk. Området har adkomst via fylkesvei 577 som går langs fjorden. En 22 kV kraftledning som kraftverket vil bli tilknyttet krysser vassdraget omtrent ved utløpet i fjorden.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er forutsatt et dempingsmagasin i Olavatnet på ca. 0,01 mill. m³ ved en regulering av vannet med 0,4 m som gir HRV på kote 280,4 og LRV kote 280. Etter planen skal det etableres en terskel som skal være 40 cm på det høyeste og med en regulering på 40 cm. Terskelen blir relativt kort da terrenget er stigende på begge sider av det smale utløpet.

Inntak

Inntaket er planlagt i Olavatnet på kote 289. Kraftverksinntaket er planlagt etablert litt nord for utløpet av Olavatnet med dykking til frostfri dybde og ellers etablert med varegrind, føringer for setting av bjelkestengsel samt stengeanordning. I lavbrekket der rørgata blir ført inn i vannet vil det etableres en

liten sperredam for å forhindre flomoverløp. Dammen skal utformes som en fyllingsdam med revegetering på toppen.

Rørgate

Vannet er forutsatt ført i nedgravde rør fra inntaket til kraftstasjonen. Det forutsettes benyttet GRP rør øverst og duktile støpejernsrør på et kortere parti ned mot kraftstasjonen. Rørgatetraseen ligger i skogsterreng og vil følge traseen for eksisterende skogsveg det meste av strekningen. Total rørlengde fra inntaket til kraftstasjonen er ca. 1520 m. I rørtraseen regnes med et ca. 15 m bredt ryddebelte der skogen må fjernes, men stedvis påregnes en bredere trasee avhengig av topografi. Det vil i stor grad være mulig å nyttiggjøre seg av eksisterende traktorveg som går parallelt med rørgata hele strekningen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil bli plassert ved bredden av Oladalselva på kote 19 og ca. 400 m fra utløpet i fjorden. Kraftstasjonen vil ifølge søknaden være lite synlig fra fylkesvegen. Fra stasjonen ledes vannet i en kort avløpskanal ut i elva. I kraftstasjonen installeres et 6 strålet vertikalt Peltonaggregat med omdreiningstall 1000 o/min. Aggregatet får en nominell effektytelse på inntil 2,6 MW. Kraftstasjonsbygget antas å ville dekke en grunnflate på ca. 70-80 m². Det er ikke presisert om transformatoren skal plasseres inne i kraftstasjonsbygget eller utenfor. Bygget skal tilpasses eksisterende bebyggelse og terreng.

Elektriske anlegg

Generatoren vil få en ytelse på 2,6 MVA med antatt spenning på 6,6 kV. Generatorspenningen transformeres opp til 22 kV via en trafo med samme ytelse som generatoren.

Veier

Adkomst til kraftstasjonen forutsettes å bli enten via eksisterende jordbruksvei til elva og videre ca. 200 m sørover langs elva til kraftstasjonen eller adkomst via egen avkjørsel fra fylkesveien og ca. 300 m langs elva til stasjonsområdet. For å få gravd rørgrøft og fraktet rør og masser må det først ryddes en veitrasé. På størstedelen av lengden forutsettes at eksisterende skogsvei vil bli brukt som adkomst og at rørtraséen i det vesentlige legges ved siden av veien. Anslagsvis 200 m nederst mot kraftstasjonen og noen hundre meter fra inntaket og nedover, må det anlegges ny vei. Veien antas også brukt for drifts- og vedlikeholdsformål etter at kraftverket er ferdig.

Massetak og deponi

Det blir ingen overskuddsmasser av betydning.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 4,3 km² med et årlig tilsig på 17 mill.m³ ved inntaket. Middelvannføringen er beregnet til 0,54 m³/s. Restfeltet er på ca. 8,9 km² med et tilløp på 0,96 m³/s. Restfeltet bidrar med en vannføring på 0,42 m³/s, eller 44% av naturlig vannføring ved kraftverksutløpet. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vinterflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 0,06 og 0,09 m³/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til

0,06 m³/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til inntil 1,2 m³/s og minste slukeevne 0,05 m³/s. Søker har foreslått å slippe enn minstevannføring i vassdraget på 30 l/s i vinterhalvåret og 60 l/s i sommerhalvåret.

Redusert produksjon ved å slippe en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring er beregnet til om lag 1 GWh. Ved å slippe minstevannføring lik 5persentil-verdiene vinter og sommer tapes ca. 1,3 GWh.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Oladalselva kraftverk til inntil 8,2 GWh fordelt på inntil 5,6 GWh vinterproduksjon og 2,6 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 20 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,22 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

I inntaksområdet vil bygging av inntaksdammen og etablering av inntak berøre et areal på anslagsvis 1,5 daa. I traseen for tilløpsrøret regnes generelt med som minimum ca. 10-15 meter bredt ryddebelt, ofte mer, der skogen må fjernes og en enkel adkomstvei etableres. Adkomst til kraftstasjonen vil foregå via en ca. 300 m lang vei med byggebredde på ca. 6 m. Kraftstasjonen antas å ville legge beslag på et areal på ca. 1,5 da. Totalt vil anlegget legge beslag på ca. 25 da.

Grunneierne er rettighetshavere til både fallene og grunnen som er nødvendig for å utnytte elva til kraftproduksjon, herunder arealer for kraftstasjon med adkomstvei, det meste av vannveien, uttak av stedlige masser, trasé for overføringslinje/kabel m.v. Inntaket og inntaksdammen ligger i felleseie sammen med øvre del av vannveien. Det foreligger avtale med grunneierne som dokumenterer avtale om overdragelse av alle rettigheter til fall og grunn som er nødvendig for å gjennomføre prosjektet.

Oversikt over felleiere:

Gnr 49 bnr 1: Arvid Svortevik og Erling Svortevik

Gnr 49 bnr 3: Berit Tansøy og Jermund Skartun opp til ca. kote 230

Over kote ca. 230 ligger elva i felleseie mellom alle bruk

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Utbyggingsområdet er avsatt som landbruks-, natur, og friluftsliv (LNF)-område sone 1 og 2 i kommuneplanens arealdel. Dette betyr at det er generelt byggeforbud i området, og det må søkes dispensasjon for å bygge kraftverk der.

NVE har tatt hensyn til foreliggende revidert plan "Regional plan med tema knyttet til vannkraftutbygging" for Sogn og Fjordane da det ikke foreligger noen endelig vedtatt plan.

Samlet plan (SP)

Vassdraget er ikke omfattet av Samla plan.

Verneplan for vassdrag

Tiltaket ligger ikke i et verna vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Det planlagte tiltaket vil påvirke et urørt naturområde som medfører at INON-sone 2. dvs. områder mellom 1 og 3 km fra inngrep reduseres med ca. 1 km².

Nasjonale laksevassdrag

Oladalselva er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

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 inntil 8,2 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Kraftverket vil gi inntekter til søker og grunneier og inntektsskatt til kommunen og staten.

Ulemper

- En utbygging vil føre til redusert vannføring på den berørte elvestrekningen over hele året. Den store vannføringsreduksjonen vil medføre at vassdraget endrer karakter.
- Kraftverket ligger på anadrom strekning og vil kunne gi negative effekter for fisk og vannlevende organismer på utbyggingsstrekningen.

NVEs vurdering

Bygging av Oladalselva kraftverk etter alternativ 1 vil gi en økt kraftproduksjon på inntil 8,2 GWh og styrke næringsgrunnlaget for søker og grunneiere. Alternativ 2 vil gi noe mindre produksjon som følge av noe lavere slukeevne og installert effekt. Svelgen Kraft AS ønsker å utnytte fallet i Oladalselva mellom kote 280 og kote 19. Tiltaket planlegges med bygging av en terskel i Olavatnet og en regulering av vannet på 40 cm. Der rørgata skal føres inn i vannet skal det etter planene etableres en fyllingsdam. Rørgata planlegges nedgravd i hele lengden på 1520 m. Kraftstasjonen er planlagt på kote 19, om lag 400 m før utløpet i Sørgulen og tilkobles eksisterende 22 kV nett via en ca. 70 m lang jordkabel.

Ingen av høringspartene er direkte i mot bygging av Oladalselva kraftverk, men samtlige mener at det må settes visse vilkår i en eventuell konsesjon. Bremanger kommune påpeker at reguleringshøyden på dammen i Olavatnet må vurderes i forhold til effekt på landskap og naturmiljø. Fylkeskommunen og Fylkesmannen uttaler at konflikten i Oladalselva er knyttet til fisk og at kraftverket bør flyttes ovenfor anadrom strekning. Fylkesmannen slutter seg også til kommunenes uttalelse om tilpassing av inntaket slik at det blir minst mulig synlig i terrenget.

Turlaget var i utgangspunktet mot en oppdemming av Olavatnet etter opprinnelig plan, men uttaler i en tilleggsuttalelse som kom inn etter sluttbefaringen i området at oppdemmingen ikke bør overstige 20 cm og at dammen må utføres som en fyllingsdam med revegetering på toppen. Turlaget påpeker at det bør settes krav om omløpsventil i kraftverket. Alle høringspartene påpeker at det bør slippes minstevannføring på den berørte elvestrekningen hele året.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Med planlagt inntak i Olavatnet på kote 280 utnytter kraftverket et nedbørfelt på 4,3 km². Spesifikk avrenning er oppgitt 125 l/s/km² som gir en middelvannføring på 0,54 m³/s. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på inntil 1,2 m³/s tilsvarende 222 % av middelvannføringen. Søker har foreslått en minstevannføring på 30 l/s i vintersesongen og 60 l/s i sommersesongen. Restfeltet mellom kraftverkets inntak og utløp bidrar med en vannføring på 0,42 m³/s ved kraftverksutløpet, noe som tilsvarer 44 % av uregulert vannføring.

NVE mener at omsøkt slukeevne vil redusere vassdragets naturlige vannføringsdynamikk og at slipp av tilstrekkelig minstevannføring hele året må vurderes for å ivareta det biologiske mangfoldet på den berørte elvestrekningen.

Grunnvann, flom og erosjon

Flomanalyse basert på målestasjon 91.2 Dalbølsvatn, viser at det opptrer flommer i vassdraget 4-5 ganger i året med vannføring 3-5 ganger midlere tilløp. Flomperioden er om høsten, dels også om vinteren. Det foreslåtte dempingsmagasinet i Olavatnet vil dempe flommer i vassdraget, men 40 cm er såpass lite at det ikke vil ha nevneverdig betydning. Det vil midlertidig kunne gi noe lenger driftsperiode ved at kraftverket får utnyttet perioder med lavt tilsig.

Biologisk mangfold

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet, og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden om Oladalselva kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i nml. §§ 4-5 og §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Flora og fauna

Det fremgår av de biologiske undersøkelsene at utbyggingsområdet er dominert av trivielle naturtyper. Løvskog dominerer sammen med einer og lyngplanter med noen unntak, blant annet i

kulturlandskapet. Ved Olavatnet og inntaket er det en mosaikk av ulike utforminger av fjellvegetasjon. I områder som har stabilt snødekke er det helst lesidevegetasjon som er mest vanlig, som for eksempel alpin røsslynghei. Stedvis dominerer rabbevegetasjon.

Karplantefloraen i området er artsfattig, og lav- og mosefloraen er triviell. Når det gjelder arter som lever i vann syntes potensialet for rødlistearter å være dårlig på grunn av vassdragets utforming. Artene er likevel verdifulle som mat for fisk og fugl. Bare vidt utbredte og trivielle fuglearter er påvist i influensområdet. Når det gjelder fossefall, antas at det foregår hekking, men det er ikke sikkert stadfestet.

Fisk og ferskvannsbibliografi

Oladalselva er oppført i kategori 4a i lakseregistret. I kategorisystemet for vassdrag med laks beskrives kategori 4 a som; *"vassdrag med betydelig redusert ungfiskproduksjon."*

Oladalselva ble undersøkt og prøvefisket høsten 2010. Bortsett fra en ål ble det bare fanget ørret. Det fremgår av fiskerapporten at de nedre delene av Oladalselva fører anadrom fisk på en strekning på om lag 500 fra osen ved utløpet av elva og oppover. Tettheten av ungfisk på denne strekningen er god og gyte- og oppvekstvilkårene er brukbare. Ovenfor den anadrome strekningen er det produksjon av stasjonær ørret. Det ble fanget en gulål (CR) under prøvefiske, i tillegg ble det observert flere gulål under elfiske. Ifølge fiskerapporten har Oladalselva liten verdi som oppvekstområde for ål. Dette begrunnes med at elva er liten, grunn og rask i den midtre delen, og ikke har den type habitat som ålen helst vil ha, utenom helt nederst i elva. Det er ikke observert ål i Olavatnet.

NVE bemerker at det generelt foreligger lite kunnskap om ål og ålens levesett i Norge at levesettet trolig er mer mangfoldig enn antatt. Ål kan forekomme i alle ferskvannshabitater som er egnet for fisk, som raskt- og sakteflytende elvestrekninger, bekker og innsjøer. Etter NVEs mening gjør det begrensede kunnskapsgrunnlaget om ålens levesett det viktig å sette funksjonskrav som minsker risikoen for negative konsekvenser for ål i vassdraget.

NVE har vurdert tiltaket i henhold til forvaltningsmålene for naturtyper og økosystemer nml. §4 og forvaltningsmål for arter §5. Kravet om kunnskapsgrunnlaget, nml. §8 er oppfylt og står i forhold til sakens karakter og "føre-var-prinsippet" §9 er ifølge NVE ivaretatt. Med utgangspunkt i nml. § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder mener NVE at skader på naturmangfoldet kan avbøtes ved fastsettelse av vilkår for drift av kraftverket.

I høringsrunden kom det frem at Fylkesmannen, fylkeskommunen og SF Turlag er skeptiske til den opprinnelige plasseringen av kraftverket og hvordan kraftverksplasseringen vil kunne påvirke anadrom strekning. Fylkesmannen uttalte at kraftstasjonen bør flyttes ovenfor identifisert vandringshinder, ca. 500 m fra utløpet av elva. Fylkeskommunen uttaler at det beste avbøtende tiltaket for å unngå negative konsekvenser for fisk er å flytte kraftstasjonen 100 m lenger opp i elva enn det som var foreslått i den opprinnelige planen. De kommenterer også at det bør vurderes omløpsventil i kraftverket. SF Turlag uttaler også at kraftstasjonen bør flyttes ovenfor anadrom strekning og at omløpsventil bør være et absolutt krav. Alle høringspartene uttaler at det bør settes krav om minstevannføring hele året for å ivareta biologisk mangfold i elva.

På bakgrunn av høringsuttalelsene og den informasjonen som har kommet frem i søknad og egen befarings så er NVE enig med Fylkesmannen, Fylkeskommunen og SF Turlag om at kraftstasjonen må flyttes lengre opp i Oladalselva for å redusere negative effekter for anadrom fisk. Etter befarings i området kom søker med forslag om en ny plassering av kraftverket på kote 19, om lag 50 lenger opp i

elva, like nedenfor et naturlig vandringshinder. NVE mener at kraftverkets negative påvirkning på anadrom fisk vil avbøtes ved å flytte kraftstasjonen til kote 19 i henhold til revidert plan. Denne plasseringen vil redusere fallet med 3–4 meter i forhold til opprinnelig plan.

NVE er også enig med fylkesmannen og SF Turlag om at det bør installeres en omløpsventil i kraftverket ved en eventuell utbygging for å forhindre raske vannstandsendringer nedstrøms kraftverket ved utfall. Eventuelle funksjonskrav til omløpsventilen fastsettes i nærmere bestemte vilkår. Videre ser NVE det som viktig at det fastsettes en tilstrekkelig minstevannføring på den berørte strekningen hele året for å opprettholde produksjonen av insekter og bunndyr som ivaretar biologisk mangfold i elva. På grunn av et relativt stort tilsig fra restfeltet vil det fortsatt gå vann i nedre del av Oladalselva ved en eventuell utbygging, men NVE mener likevel at det er nødvendig med slipp av en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å opprettholde det biologiske mangfoldet i og rundt elva.

Landskap

Landskapet i den delen av Sörgulen som blir berørt av tiltaket har bergarter av devonsk alder og tilhører det såkalte Hornelens devonfelt. Det er sandstein som dominerer dette store området mellom Nordfjord og Norddalsfjorden. Slik berggrunn gir som regel en nøysom vegetasjon. I nedbørfeltet ligger flere mindre vann. Det største er Grøneggvatnet. På utbyggingsstrekningen renner Oladalselva relativt bratt øverst, lenger nede flater elva mer ut og renner med jevnere fall. Det er få kulper i elva som for det meste renner gjennom grove masser. Nederst finnes imidlertid noe finere avsetninger av stein og grus.

De negative konsekvensene for landskapet ved bygging av Oladalselva kraftverk er i hovedsak forbundet med inntaksdammen i Olavatnet, inngrepet i forbindelse med rørgata og vei og redusert vannføring på den berørte elvestrekningen.

Bremanger kommune påpeker i sin uttalelse at reguleringshøyden i Oladalsevatnet bør vurderes i forhold til effekt på landskap og naturmiljø. Fylkeskommunen anbefaler at oppdemmingen av Olavatnet sløyfes av hensyn til landskap og friluftsliv. Etter sluttbefaringen kom SF Turlag med tilleggsuttalelser i forbindelse med utforming av inntaket i Olavatnet. De foreslo å etablere en kort og lav sperredam over utløpselva der toppen av dammen ligger på det som er normalvannstanden for vannet. De påpeker at dammen bør gjøres minst mulig dominerende i landskapet. De uttaler også at hvis det bli nødvendig å etablere en dam for å hindre flomoverløp bør denne utformes som en fyllingsdam som blir revegetert på toppen. De anbefaler at reguleringen av Olavatnet ikke overstiger 20 cm.

På bakgrunn av informasjon i søknaden og revidert plan samt egen befaring i området mener NVE at det nye planforslaget som innebærer etablering av en terskel ved utløpet av Olavatnet og en regulering på 40 cm vil begrense negative virkninger for landskap og andre brukerinteresser. Utforming av inntaksdammen vil ha begrensede virkninger for landskap og allmenne interesser i øvre del av influensområde dersom dette gjøres på en god måte. Dette er forhold som ivaretas i vilkårenes post 4 om godkjenning av detaljplan ved en eventuell konsesjon. Ved å legge rørgata i traseen for eksisterende skogsvei på det meste av utbyggingsstrekningen mener NVE at man vil kunne redusere inngrepet i skogsterrenget langs elva. NVE mener også at en tilstrekkelig minstevannføring på utbyggingsstrekningen vil kunne opprettholde elva som landskapselement hele året.

Med avbøtende tiltak som omtalt her, mener NVE at tiltakets virkninger for landskapet er akseptable.

Kulturminner

Fylkeskommunen har ikke gjort noen registreringer av spesielle kulturminner i dette området. Standardvilkår som aktsomhet og varslingsplikt vil etter NVEs syn være dekket i denne saken.

Landbruk

Nederst mot fjorden, nedenfor det planlagte utløpet fra kraftstasjonen, er det spredt bebyggelse med dyrket mark og beitemark. Deler av området i og rundt tiltaksområdet er også brukt som beite for storfe og uttak av ved. Adkomst til kraftstasjonen vil dels følge eksisterende jordbruksvei og dels følge elva i utkanten av dyrket mark. Utbyggingen vil berøre dyrket mark tilsvarende veibredden i 50-100 m lengde.

NVE legger til grunn at vei vil gå over grunnen til grunneiere som er involvert i prosjektet. Vi har derfor ikke tillagt dette forholdet vekt.

Brukerinteresser

Utbyggingsområdet er avsatt som landbruks-, natur, og frilufts (LNF)-område sone 1 og 2 i kommuneplanens arealdel. Adkomst til fjellområdet følger skogsveien opp langs Oladalselva. Ifølge søknaden benyttes området lite og så godt som bare av lokalbefolkningen. Området regnes for et godt jaktterreng for hjort. Utbyggingen forventes ikke å få direkte negative konsekvenser for disse aktivitetene annet enn i anleggsfasen.

NVE mener at en utbygging av Oladalselva vil få negative konsekvenser for allmenn ferdsel og andre brukerinteresser i anleggsfasen, men at området vil normaliseres på sikt og at tiltaket kan gjennomføres uten store negative konsekvenser for allmenn ferdsel.

Samfunnsmessige virkninger

Utbyggingen vil bidra med ekstra inntekter til grunneieren. I anleggsperioden forventes at noe arbeid vil utføres av lokale. Noe av investeringen vil dermed tilfalle Bremanger kommune gjennom ordinære skatteinntekter. Det blir ikke aktuelt å betale grunnrenteskatt eller naturressursskatt på anlegget siden installasjonen er mindre enn 5,5 MVA.

NVE legger vekt på at tiltaket gir positive økonomiske virkninger og bidrar til en viss økning i årlig fornybar kraftproduksjon.

Samlet belastning

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning.

Det er søkt om konsesjon for utbygging i fire mindre vassdrag i Bremangerområdet som har utløp i Sørgulen innenfor en strekning på ca. 3 km; Maridalselva, Oladalselva, Sagedalselva og Mørkedalselva.

De omsøkte prosjektene er uavhengige vassdrag, men drenerer ned til samme fjorden. Mørkedalselva og Sagedalselva ligger nær hverandre litt ute i fjorden og øvre del av Sagedalselva er eksponert mot fjorden, mens Mørkedalselva er skjult av vegetasjon. Maridalselva og Oladalselva ligger innerst i

fjorden og er knyttet til to mindre dalføre. Vegetasjonsdekke i området er varierende på grunn av varierende løsmasser og elvene er derfor ulikt eksponert.

Området sør for Sørgulen er et av de største områdene med inngrepsfri natur (INON) i Bremanger kommune. Et større område knyttet til Myklebustfeltet er registrert som regionalt viktig friluftsområde. Den vesentlige delen av området er tilknyttet fjellområdene rundt Sørgulen og sammenfaller i stor grad med INON-område. Alle de omsøkte kraftverkene berører et INON-område og vil ved en eventuell konsesjon medføre bortfall av INON-område sone 1 og/eller 2. Sagevatnet og Olavatnet og øverste del av Sagelva, Oladalselva og Maridalselva ligger innenfor et område som i kommuneplanen er markert som LNF-område der friluftsliv er dominerende, og i fylkesplanen for arealbruk avsatt som et regionalt viktig friluftslivsområde.

Vassdragene har mange likhetstrekk, de er relativt bratte og korte og er preget av bar fjellgrunn og sparsom vegetasjon øverst og frodig skog og annen vegetasjon nederst. Virkningene i vassdragene har mange fellestrekk. Det vil bli markerte spor etter rørgatene der skogen er fjernet og grøftetraseer anlagt. Videre vil vannføringsreduksjonen på utbyggingsstrekningene få merkbare konsekvenser, dels for vannlevende organismer, dels ved at et landskapselement vil bli svekket på de strekningene elvene er synlig.

I henhold til Naturmangfoldloven §10 skal påvirkning av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for. NVE mener at utbygging av mange små kraftverk i Sørgulen kan føre til bortfall av flere viktige landskapselementer, som for eksempel fosser og stryk, som har stor betydning for landskapets karakter og særtrekk. Hvert enkelt inngrep kan isolert sett ha liten betydning, mens samlet belastning i området kan medføre at opplevelsesverdiene knyttet til landskapet blir sterkt forringet. De omsøkte planene i området er derfor vurdert i forhold til samlet belastning i et utvidet influensområde.

Ut fra en slik vurdering og sett i forhold til det enkelte kraftverkets virkninger har NVE i egne vedtak av i dag gitt tillatelse til bygging av Mørkedalselva kraftverk på nærmere fastsatte vilkår og der inntaket er flyttet betydelig lengre ned i vassdraget i samsvar med nye planer fra søker. Søknad om tillatelse til bygging av Maridalselva og Sagedalselva kraftverk er avslått på grunn av svært store landskapsmessige virkninger. For NVEs vedtak i denne saken viser vi til vår vurdering og konklusjon nedenfor.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,2 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. I 2010 klarerte NVE om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i årlig fornybar kraftproduksjon. Tiltaket vil gi varige inntekter til søker, grunneier og kommunen. De største ulempene ved tiltaket er etter NVEs syn kraftverkets negative virkninger på anadrom fisk i Oladalselva og redusert vannføring på utbyggingsstrekningen som vil ha en negativ effekt på det biologiske mangfoldet i elva.

Med bakgrunn i OED sine retningslinjer for småkraftverk så mener NVE at det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det skal gis konsesjon til Oladalselva kraftverk. Dersom det monteres omløpsventil i kraftverket vil de negative konsekvensene for anadrom fisk nedstrøms kraftverket ved en eventuell driftsstans etter NVEs vurdering kunne avbøtes i tilstrekkelig grad og være i tråd med de overnevnte retningslinjene. Ved å slippe en tilstrekkelig helårs minstevannføring vil også produksjonen av insekter og bunndyr kunne opprettholdes i en viss grad og dermed ivareta det biologiske mangfoldet i Oladalselva.

NVE mener at med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor så vil forholdene for anadrom fisk og biologisk mangfold i elva samt øvrige allmenne interesser ivaretas i tilstrekkelig grad.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Svelgen Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Oladalselva kraftverk etter alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Svelgen Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer etablering av 250 m nedgravd kabel til eksisterende 22 kV linjenett.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

SFE Nett AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Svelgen 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.

SFE har uttalt at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av de fire omsøkte kraftverkene i Sørgulen og til en forsterkning av linjenettet. Det er per i dag ikke kapasitet i lokalt 22 kV nett og overordnet sentralnett, men konsesjonen viser i sin kommentar til høringsuttalelsen fra SFE Nett AS at det er gjort endelig vedtak på bygging av ny 420 kV-linje og at videre styrking av underliggende linjenett går parallelt med dette arbeidet.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

Magasin	Reguleringsgrenser		Reguleringshøyde m
	Øvre kote	Nedre kote	
	280,4	280,0	0,4

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner. Høydene refererer seg til SKs høydesystem (NN 1954).

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

Middelvannføring	l/s	540
Alminnelig lavvannføring	l/s	60
5-persentil sommer	l/s	60
5-persentil vinter	l/s	90
Største slukeevne	l/s	1200
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	222
Minste slukeevne	l/s	50

For Oladalselva kraftverk er det iht. kommentar etter befarings foreslått å slippe en minstevannføring på 30 l/s i vintersesongen (1. oktober til 30. april) og 60 l/s i sommersesongen (1. mai til 30. september). Til sammenlikning er alminnelig lavvannføring beregnet til 60 l/s, mens 5-persentil sommer og vintervannføring er estimert til hhv. 60 l/s og 90 l/s. Med søkers forslag til minstevannføring vil produksjonen bli om lag 7,94 GWh.

Samtlige av høringspartene har kommet med krav om slipp av minstevannføring hele året. Sogn og Fjordane fylkeskommune og Fylkesmannen har fremsatt forslag om minstevannføring lik alminnelig lavvannføring og Sogn og Fjordane Turlag har foreslått 90-100 l/s hele året.

På bakgrunn av verdiene av det biologiske mangfoldet i og rundt vannstrengen mener NVE at det må slippes minstevannføring hele året. Med et tilstrekkelig slipp av minstevannføring finner NVE at de negative konsekvensene for biologisk mangfold i anleggsområdet kan avbøtes i tilstrekkelig grad.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 70 l/s hele året. Dersom magasinet er på laveste regulerte vannstand og tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføringskravet skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Omløpsventil

I kraftverket skal det installeres en omløpsventil med kapasitet på omlag 50 % av middelvannføringen og minimum 250 l/s. NVE kan eventuelt godkjenne annen teknisk løsning som del av detaljplangodkjenningen dersom denne ivaretar de samme hensyn som en omløpsventil

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, og magasinet er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsiget slippes forbi. Dersom det skulle oppstå en konflikt mellom å få fylt opp magasinet og samtidig overholde minstevannføringskravet, skal minstevannføringen/vannstand prioriteres. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

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

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

HRV m.o.h	280,4
LRV m.o.h	280,0
Inntak (kote)	280
Kraftstasjon (kote)	19
Valg av alternativ	Alternativ 1.
Største slukeevne m ³ /s	1,2
Minste slukeevne m ³ /s	0,05
Installert effekt MW	2,6
Antall turbiner/turbintype	1 pelton
Spesielle føringer for rørgate	Følge eksisterende skogsbilvei og være nedgravd i hele lengden

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dette inkluderer også installert effekt og slukeevne. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta elsertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Anlegget skal bygges i henhold til søkers endringsforslag alternativ 1. Det vil si en 40 cm høy terskel ved utløpet av Olavatnet som gjør det mulig med en regulering på 40 cm i Olavatnet. Det skal ikke foretas andre tekniske inngrep i dette området enn det som er nødvendig for å gjennomføre planene.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 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.

Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttien av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.