



KI-notat nr.: 82/2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Senneset Kraft AS/Senneset kraftverk		
Fylke/kommune:	Sogn og Fjordane/Gaular		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandlere:	Marianne Bismo / Sigrun B. Rawcliffe	Sign.:	
Dato:	04 OKT 2010		
Vår ref.:	NVE 200706688-28 ki/mbi		
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 bygging av Senneset kraftverk i Gaular kommune, Sogn og Fjordane

Innhold

Sammendrag	2
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	12
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	13
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	14
NVEs vurdering	18
NVEs konklusjon	22

Sammendrag

Senneset Kraft AS søker om konsesjon til å bygge et elvekraftverk uten reguleringsmagasin i Sennesetelva ved Senneset i Gaular kommune. Kraftverket vil utnytte et fall på 215 m fra kote 350 til kote 135 og er planlagt med en installert effekt på 1,8 MW. Midlere årlig produksjon er beregnet til 5,44 GWh. Maksimal slukeevne er satt til 1,0 m³/s, som tilsvarer 200 % av middelvannføringen i elva. Prosjektet er omsøkt med en minstevannføring på 25 l/s om sommeren (01.05-30.09). Utbyggingen vil berøre en strekning på 1675 m av Sennesetelva samt ca. 300 m av Svigardselva. Formålet med utbyggingen er å gi økt kraftproduksjon, samt inntekt for søker og grunneiere.

Gaular kommune tilrår at Senneset Kraft AS får konsesjon til bygging av Senneset kraftverk. Kommunen gir dispensasjon fra gjeldende kommuneplan og minner om at det må søkes om bygging av inntaksdam og kraftstasjon for kraftverket på vanlig måte etter plan- og bygningsloven.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at utbygginga, på visse vilkår, er akseptabel.

Fylkesmannen er mest positiv til rørgate uten kryssing av elva, og mener inngrepene vil ha liten innvirkning på landskapsbildet. Fylkesmannen opplyser at sjørret og laks vandrer i nedre del av Sennesetelva, trolig opp til kote 160. Fylkesmannen mener Sennesetelva har lav verdi som gyte- og oppvekstområde for fisken, og antar at vannføringa i Åbergselva sammen med restvannføring, heriblant minstevannføring hele året, vil være tilstrekkelig til å hindre stranding av fisk ved stopp i kraftstasjonen. Fylkesmannen foreslår en minstevannføring på alminnelig lavvannføring eller 5-persentil hele året. Fylkesmannen uttaler at det må legges vekt på støydempende tiltak knytta til kraftstasjonen.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det blir gitt konsesjon ut fra de økonomiske fordelene ved tiltaket. Fylkeskommunen kjenner ikke til automatisk freda kulturminner i området, men anser at det er et potensial for funn av hittil ukjente automatisk freda kulturminner. Det finnes flere kulturminner fra nyere tid i berørt område. Disse må tas hensyn til under detaljplanleggingen av tiltaket.

Fylkeskommunen uttaler at alternativ rørtrasé hvor denne ikke krysser elva er å foretrekke, av hensyn til landskap og friluftsinnteresser. Fylkeskommunen vurderer at det bør slippes minstevannføring hele året, og foreslår slipp av 25 l/s i vinterperioden og noe mer om sommeren. Dette av hensyn til biologisk mangfold og det gamle vassbruksmiljøet i området.

Sogn og Fjordane Turlag opplyser at konfliktnivået med to nærliggende turruter er lavt. Turlaget etterlyser opplysninger om vannføringen i Svigardselva og ber NVE vurdere om det er behov for minstevannføring også her. Videre ber Turlaget NVE vurdere behov for minstevannføring hele året og større minstevannføring om sommeren. Turlaget foreslår en minstevannføring på 100 l/s i sommersesongen. Turlaget mener at alternativ rørgate som ikke krysser elva er å foretrekke. Turlaget ber NVE vurdere behovet for omløpsventil i kraftverket og foreslår vannkjølt anlegg for å redusere støy fra kraftstasjonen ytterligere.

Statens Vegvesen region Vest har ingen merknader til søknaden, men minner om at alle nærføringer og kryssinger av offentlig vei skal søkes om på vanlig måte. Videre uttaler Vegvesenet at dersom det blir endra vannføring der hvor det finnes konstruksjoner knytta til fylkes- eller riksveier, må det planlegges og utføres tiltak som sikrer disse.

Sunnfjord Energi AS har uttalt at det ikke er plass på dagens nett (10.11.2008) til Senneset kraftverk, men at det er planer om tiltrengt oppgradering på nettet dersom utbyggerne tar sin rettmessige del av forsterkninga.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og 5,44 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon. NVE vurderer at de negative virkningene en utbygging vil få for biologisk mangfold, fisk, landskap og friluftsinntak kan reduseres ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring hele året. Av hensyn til biologisk mangfold mener NVE at det må slippes minstevannføring forbi inntaket i Svigardselva ved en ev. konsesjon. Nedgraving av rørgate, revegetering av rørgatetrassé og god terrengtilpasning der rørgata krysser elva vil etter vårt syn redusere skadevirkningene på landskap og friluftsliv. Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til terrenget på en god måte.

NVE mener fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Senneset Kraft AS tillatelse til å bygge Senneset kraftverk etter alternativ 2. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

Senneset Kraft AS ønsker å nytte vassfallet i Sennesetelva i Gaular kommune i Sogn og Fjordane fylke, og søker med dette om følgende løyve:

1. Etter vassressurslova, jf. § 8, om løyve til:
 - å bygge inntakskonstruksjon i Sennesetelva på kote 350
 - legging av nedgravd tilløpsrør fra inntakskonstruksjon til kraftstasjon
 - bygging av kraftstasjon med installert effekt 1800 kW og avløp i Sennesetelva kote 135
 - veg fram til kraftstasjon
2. På vegne av Sunnfjord Energi AS søker ein etter energilova om løyve til:
 - bygging og drift av Senneset kraftverk, med tilhøyrande koplingsanlegg og kraftlinjer som omtala i søknaden
3. Etter ureininglova om løyve til:
 - gjennomføring av tiltaket

NVE har mottatt følgende søknad fra Senneset Kraft AS ved Eirik Ness, datert 10.2.2007:

"Kraftverket

Nedbørfelt (km ²)	7,2
Middelvassføring (m ³ /s)	0,50
Alminneleg lågvassføring (m ³ /s)	0,025
Inntak på kote	350
Avlaup på kote	135
Brutto fallhøgde (m)	215
Midlare energiekvivalent kWh/m ³	0,46

<i>Slukeevne, maks (m³/s)</i>	<i>1,00</i>
<i>Slukeevne, min (m³/s)</i>	<i>0,05</i>
<i>Tillaupsrøyr, diameter (mm)</i>	<i>700-800</i>
<i>Tunnel, tverrsnitt (m²)</i>	<i>0</i>
<i>Tillaupsrøyr lengd (m)</i>	<i>1675</i>
<i>Installert effekt, maks. (MW)</i>	<i>1,800</i>
<i>Bruktid (t)</i>	<i>3022</i>
<i>Magasinvolum mill. m³</i>	<i>0</i>
<i>Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)</i>	<i>2,30</i>
<i>Produksjon, summer (GWh) (1/5 – 30/9)</i>	<i>3,12</i>
<i>Produksjon, årleg middel (GWh)</i>	<i>5,44</i>
<i>Utbyggingskostnad (mill. kr)</i>	<i>11,10</i>
<i>Utbyggingspris (kr/kWh)</i>	<i>2,04</i>

Elektriske anlegg

<i>Generator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Spennings kV</i>
	<i>2,0</i>	<i>690 V</i>
<i>Transformator</i>	<i>Yting MVA</i>	<i>Omsetning kV/kV</i>
	<i>2,0</i>	<i>0,69/22</i>
<i>Kraftlinjer</i>	<i>Lengd</i>	<i>Nominell spenning kV</i>
	<i>25 m</i>	<i>22</i>

”

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Gaular kommune har i formannskapsmøte den 11.12.2008 vedtatt følgende:

”(…)

1. Gaular kommune gjev, med heimel i plan- og bygningslova § 7, dispensasjon frå gjeldande kommuneplan vedteken 28.06.2001 i sak nr. K33/01, men med atterhald om godkjenning frå offentlege høyrings- og godkjenningsinstansar.

2. *Gaular kommune tilrår at Senneset Kraft AS får løyve til å byggje Senneset kraftverk i Sennesetelva.*
3. *Senneset Kraft AS skal søkje om bygging av inntaksdam og bygning for kraftverket på vanleg måte. Byggesøknaden skal handsamast av Gaular kommune etter Plan- og bygningslova § 93."*

Vi refererer vidare fra saksutredningen:

"Området der kraftverket er tenkt bygd er i gjeldande kommuneplan for Gaular kommune, vedteken 28.06.2001 i sak nr. K33/01, definert som LNF-område. Det er ikkje reguleringsplan for området. Det vil seie at det enten må gjennomførast regulering av området slik at reguleringsplanen gjev rom for bygging av kraftverk, eller det må søkjast om dispensasjon frå arealplanen.

Ole Kristian Spikkeland, Naturundersøkelser, har på oppdrag for Senneset Kraft AS gjort registreringar og vurderingar av naturtypar og raudlista artar i tilknytning til den planlagde utbygginga. Etter vurderingane som er gitt blir inngrepet vurdert som middels negativt.

Statens vegvesen har meld at dei ikkje har merknadar til etablering av kraftverket.

Konsesjonshandsaminga skal, etter informasjon frå NVE, gjennomførast etter reglane i kap. 3 i vassressurslova. Det går ikkje heilt klårt fram i lovverket kva rolle kommunen har i samband med denne handsaminga. Med støtte i Statens Byggetekniske etat sin vegledning om sakshandsaming i byggsaker § 7 meiner teknisk sjef at kommunen i denne samanheng berre skal ta stilling til arealdisponeringa. Teknisk sjef meiner at bygningar m/bygningstekniske installasjonar er søknadspliktige og skal handsamast etter plan- og bygningslova § 93.

Området som kraftverket er planlagt i er etter gjeldande kommuneplan for Gaular kommune, vedteken 28.06.2001 i sak nr. K33/01, definert som LNF-område. Ei utbygging slik den er skissert vil plassere inntaket i skogsområde og kraftstasjonen i område som er dyrka mark. Utbygginga vil ikkje vere til vesentleg hinder for landbruksinteressene i området. Rørtraseen som blir lagt skal fyllast over med stadlege masser og vil etter ein del år ikkje vere synleg i terrenget. Den korte avstanden til eksisterande kraftlinje og planlagt jordkabel gjer at uttaket av straum ikkje vil medføre nye luftspenn i området."

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane har i brev datert 21.01.2009 uttalt:

"(...)

Vurdering

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

Landskap og friluftsliv

Sennesetelva er lite synleg i landskapet ved at ho er nedskoren i landskapet og omgjeven av skog. Øvst er det glissen furuskog, vidare nedover er det tette plantefelt med gran. Området er påverka i dag gjennom jordbruk, skogbruk (granplanting), vegar og kraftline. Det er bygd skogsveg på begge sider av elva.

Av nye inngrep er det planar om bygging av 260 m ny veg fram til kraftstasjonen og forsterking av ca. 500 m traktorveg. Svigardselva er planlagt overført via eit 380 m langt rør som munnar ut i inntaksbassenget. Inntaksdammen vert ein fyllingsdam med lengde 30 m og største høgde 2,5 m, areal 0,5 daa. Tilløpsrøyra med ei lengd på 1675 m vert grave ned på heile strekninga. Røyrgetraseen har to alternativ i midtpartiet, ein på sørsida av elva utan kryssing (Alt 1), og ein på nordsida med elvekryssing (Alt 2). Vi ser for oss at alternativet utan kryssing av elva vil gi minst synlege inngrep og vil tilrå alternativ 1 med tanke på landskap og friluftslivsinteressene. Samla vil inngrepa knytt til utbygginga truleg ha liten innverknad på landskapsbiletet.

Området er lett tilgjengeleg og vert nytta av lokalbefolkninga til tradisjonelt friluftsliv som turgåing, bærplukking og jakt. Når det gjeld området sin verdi for friluftsliv viser vi elles til uttale frå Sogn og Fjordane Turlag.

Naturmiljø, biologisk mangfald

Det er utarbeidd ein eigen rapport om biologisk mangfald for prosjektet. Det er registrert naturtypen bekkeløft med verdivurdering "lokal verdi". Naturtypen er relativt godt utvikla over ei strekning på ca. 500 m langs Sennesetelva mellom ca. kote 240 og kote 340.

Det synast ikkje som om området er nærare kartlagt jf. utgreiinga av biologisk mangfald knytt til søknaden. Bekkeløfta synast lite eksponert for sol og potensialet for å finne særleg fuktkevjande og sjeldne artar er tilstades. Vi meiner difor at lokaliteten, sjølv om den berre er registrert med "lokal verdi", bør kartleggjast nærare av ein mose-/lavspesialist før eventuelt løyve vert gitt.

Undersøkingar av miljøverknader av små kraftverk (FoU-prosjekt i NVE), viser at dei mest utsette artsgruppene ved utbygging av småkraftverk er lav, mosar og fugleartar knytt til vassdrag. Dei mest utsette artsgruppene ved utbygging av småkraftverk og fauna i sjølve elva/vassstrengen er ikkje undersøkt. Det bør difor vere minstevassføring i elva heile året. Det er ikkje i tråd med moderne vassdragsforvaltning å tørrleggje elvestrekningar, og ein ev. konsesjon for kraftutbygging bør ikkje føre til at elvestrekningar blir tørrlagt. Ut i frå "føre-var-prinsippet" er det uheldig å ta bort vassføringa, vi meiner difor at det må sleppast ei restvassføring heile året, tilpassa årstidsvariasjonar i vassføring. Slepping av ei minstevassføring vil redusere skaden på det biologiske mangfaldet ved ei utbygging, både når det gjeld fisk, fugl, insekt og planteliv. Det er vanskeleg å angi kor stor vassføring som må sleppast for å ta vare på biologisk mangfald knytt til elva. Søknaden gir ikkje grunnlag for å fastsetje ei slik vassføring og vi har ikkje kunnskap om kva krav eventuelle sjeldsynte lav- og moseartar set til vassføring. Ved ei nærare kartlegging av lav- og moseartar av spesialist, bør det difor og vurderast kva krav som bør setjast til vassføring i elva.

Fossekall er knytt til vassdraget. Fossekallen er avhengig av botndyr/vasslevande insekt. For å oppretthalde elva sin produksjonen av vasslevande insekt, og moglege reirlokaltetar, må det vere stabil vassføring i elva heile året.

Inngrepsfrie naturområder (INON)

På grunn av vegbygging og tidlegare kraftutbygging vil det planlagde inngrepet ikkje redusere INON områder.

Fisk og fiske

Det vandrar sjøaure og laks opp i nedre del av Sennesetelva. Saman med Åbergselva, utgjør Sennesetelva øvre del av anadrom strekning i Ytredalsvassdraget. Det er uklart kor langt sjøaure og laks vandrar i Sennesetelva, men truleg vandrar den opp til ca. kote 160, ei strekning på 400–450 m. Det vert i liten grad fiska etter sjøaure og laks på den planlagd utbygde strekninga. Det er elles vanleg brunaure i vassdraget, men på grunn av bratt terreng er det ikkje fiskeinteresser på den planlagd utbygde elvestrekninga ovanfor Senneset.

Sidan 1990 har det jamleg vore gjennomført ungfiskregistreringar, elva vart sist undersøkt av Fylkesmannen i 2003 gjennom Regulantprosjektet: http://sognogfjordane.miljostatus.no/3-2004_rapportelv2003_HCHYK.pdf. Ungfiskregistreringar viser at det er låge tettleikar av aure og laks i Ytredalselva. Truleg er orsaka til dei låge tettleikane samansett. Både varierende innsig av gytefisk, periodar med dårleg vasskvalitet og periodar med lite vassdekt areal er med på å avgrensa ungfiskproduksjonen i elva. I tillegg kan påslag av lakselus i sjøfasen vere eit problem.

Åbergselva renn saman med Sennesetelva like oppstraums planlagd kraftstasjonsplassering. Åbergselva har noko mindre nedslagsfelt (ca. 5,7 km²) og annleis avrenningsregime enn Sennesetelva, men vil saman med restvassføring truleg vere tilstrekkeleg til å hindre stranding av fisk ved utførutsete utfall av kraftstasjonen.

Anadrom strekning i Sennesetelva har, pga. grovt substrat, truleg låg verdi som gyte- og oppvekstområde for sjøaure og laks. Sennesetelva bidreg truleg lite til den totale produksjonen av sjøaure og laks i vassdraget, men elva har likevel eit visst potensiale dersom vaksenfisk tek elva i bruk. Ei minstevassføring heile året, saman med avrenning frå restfeltet, vil bidra til å sikre noko av gyte- og oppvekstområdet ovanfor kraftverket. Dersom det sikrast ei restvassføring som tek vare på gyte- og oppvekstområda er tiltaket akseptabelt for fisk og fiskeinteressene.

Ureining, vasskvalitet og støy

Kraftstasjonen skal plasserast nær busetnad, veg osv. Det bør leggjast stor vekt på støydempande tiltak knytt til ny kraftstasjon. Støynivået bør halde seg innanfor tilrådde støygrenser i T-1442 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging", jf. punkt 3.1 "Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse" om støy frå industri m.v.

Det er ikkje venta at vasskvaliteten vil endre seg på grunn av vassuttaket. Vi ser det som lite sannsynleg at vasskvaliteten vil bli vesentleg endra av omsøkt tiltak. I høve til ureiningslova er tiltaket difor lovleg.

Dersom det viser seg at tiltaket fører til skader eller ulemper ein ikkje er klar over eller har opplysningar om no, kan det bli aktuelt å vurdere tilhøvet til ureiningslova på nytt. Tiltakshavar kan vidare bli erstatningspliktig for ev. skader/ulempar som følgjer av tiltaket.

Landbruk

Utbygginga forventast å få positiv betyding for næringsgrunnlaget til dei gardsbruka som er delaktig i realiseringa av kraftverket.

Konklusjon

Fylkesmannen vurderer at denne utbygginga på visse vilkår er akseptabel i høve til allmenne interesser. Fylkesmannen vurderer at tiltaket kan akseptast i høve til ureiningslova og lakse- og innlandsfiskelova.

Av omsyn til biologisk mangfald føreset vi at det vert sett vilkår om ei tilstrekkeleg minstevassføring heile året:

- *det må vera minstevassføring minimum tilsvarande alminneleg lågvassføring/5-persentil vassføring sommar og vinter.*
- *dersom nærare undersøkingar viser at bekkeløfta inneheld sjeldne artar og/eller at moseartane treng høgare minstevassføring enn alminneleg lågvassføring/5-persentilen, må dette ivaretakast gjennom pålegg om større restvassføring. Ved ev. funn av raudlista artar som er fuktkrevjande bør ikkje naturleg vassføring reduserast.*

Ved ev. utbygging føreset vi elles at det vert lagt vekt på skånsam utføring, god terrengtilpassing og minst mogleg inngrep. Det må takast omsyn til vegetasjonen i området og kantvegetasjon langs vassdraget må ikkje fjernast, jf. § 11 i vassressurslova."

Sogn og Fjordane fylkeskommune behandlet saken i fylkesutvalget den 11.03.2009 og fattet følgende vedtak:

"Fylkesutvalet i Sogn og Fjordane handterte denne saka 11.03.2009 som sak 27/09 og det vart gjort slikt vedtak:

1. *Sogn og Fjordane fylkeskommune rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt.*
2. *Av omsyn til biologisk mangfald og det gamle vassbruksmiljøet i området, bør det sleppast minstevassføring frå inntaket heile året. Sleppinga vinterstid bør vere i storleik som alminneleg lågvassføring, 25 liter/sek, og sommarstid noko meir."*

Vi refererer fra saksutredningen:

"6. FYLKESRÅDMANNEN SI VURDERING AV FORDELER OG ULEMPER, EV. NYE FORSLAG TIL AVBØTANDE TILTAK

Fordelane ved tiltaket er fyrst og fremst av økonomisk karakter og knytt til energiproduksjon på 5,44 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Aktuelle ulemper vil vere knytt til bygningsmessige tiltak (inntaksdam, rørgate, kraftverksbygning, kabeltrasé, vegbygging) og redusert vassføring i Sennesetelva (elvestrekning ca. 2 km), Svigardselva (ca. 150 meter) og Ytredalselva (ca. 50 meter)

Automatisk freda kulturminne

Sogn og Fjordane fylkeskommune har i dag ikkje kunnskap om automatisk freda kulturminne i det arealet som vert råka av kraftutbygginga for Senneset kraftverk. Vi ser likevel at delar av arealet som vert råka av ei eventuell utbygging har potensiale for funn av hittil ukjente automatisk freda kulturminne. Ut i frå oversendt dokument i søknaden med kart vurderer vi at det er fleire stader langs både alternativ 1 og alternativ 2 som kan ha potensiale for funn av automatisk freda kulturminne. På bakgrunn av oversendt søknad om konsesjon vurderer vi det

som naudsynt å gjennomføre arkeologiske registreringar i delar av planområdet, jf. §§ 9 og 10 i lov om kulturminne.

Kulturminne frå nyare tid

Dersom viktige og markerte kulturminne frå nyare tid, etter år 1537, kan bli direkte eller indirekte råka av planlagde tiltak, må tiltaka justerast på ein slik måte at kulturminna kan takast vare på. Oppstrøms kraftstasjonen, på Senneset, finn vi eit gammalt vassbruksmiljø. Dette er eit viktig kulturminne og landskapselement som ikkje må råkast av den planlagde utbygginga. Her er murane etter ei gamal oppgangssag, truleg bygd tidleg på 1800-talet. Det er og registrert eit eldre kvernhus og murane etter eit anna. Lenger oppover langs elva, ved Bakkebø, finn vi murarane etter to eldre bygningar. Alderen på desse murane er vanskeleg å fastslå. Ved detaljplanlegging må det likevel takast omsyn til desse bygningsmiljøa og gjerast avbøtande tiltak med omsyn til minstevassføringa i elva.

Det må ikkje gjerast skade på kulturlandskapselement som vegar, steingardar, bakkereiner, bygningar eller andre synelege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. I traseen for rørgata finn vi fleire spor etter eldre veganlegg. Gamle ræser og vegar er å sjå på som viktige kulturminne og positive element i landskapet. I den grad det er mogeleg, må det gjerast avbøtande tiltak for ikkje å gjere skade på desse kulturminna. For å få minst mogeleg synelege spor i landskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til overdekking av grøftene.

Samla vurdering

I søknaden er det framstilt to alternative trasear for rørgata i midtpartiet av tiltaksområdet, ein på sørsida av elva utan elvekryssing (Alt 1), og ein på nordsida med to elvekryssingar (Alt 2). Fylkesrådmannen vurderer alternativet utan elvekryssing som det beste, ut frå at det vil gje minst synlege inngrep med tanke på landskap og friluftslivsinteresser. Samla vil inngrepa knytt til utbygginga truleg ha liten innverknad på landskapsbiletet.

I rapporten av februar 2007 om konsekvensar for biologisk mangfald er det sagt at foreslått slepping av minstevassføring, 25 l/sek om sommaren, er i minste laget. Fylkesmannen rår til at det vert slept minstevassføring frå inntaket heile året, men har ikkje foreslått mengde ut frå manglande grunnlag. Sogn og Fjordane Turlag meiner også at det må sleppast minstevassføring heile året og mest om sommaren. 100 liter/sek er nemnt i uttalen. Fylkesrådmannen støttar desse vurderingane og foreslår minstevassføring heile året, gjerne med utgangspunkt i alminneleg lågvassføring (25 l/sek) og noko meir enn den berekna verdien for femte minste vassføring om sommaren (28 l/sek).

7. KONKLUSJON/TILRÅDING

Fylkesrådmannen rår til at konsesjon vert gitt, ut frå at dei økonomiske fordelane av tiltaket vert vurderte til å vere større enn ulempene og kraftverket vil styrkje næringsgrunnlaget lokalt. Av omsyn til biologisk mangfald og det gamle vassbruksmiljøet i området, bør det sleppast minstevassføring frå inntaket heile året. Sleppinga vinterstid bør vere i storleik som alminneleg lågvassføring, 25 l/sek, og sommarstid noko meir.”

Sogn og Fjordane Turlag har i brev datert 14.12.2008 uttalt:

"(...)

Om friluftsliv i det aktuelle området:

Dei viktigaste turrutene i området er desse:

Frå riksvegen via den lokale vegen til Sennesetstølen. Ruta er stipla i NVE-Atlas. Utbygginga er i konflikt med denne turruta, men konfliktnivået er neppe uakseptabelt høgt. Det er viktig at det vert gjort "fint arbeid" for å redusere konfliktnivået.

Frå riksvegen via den lokale vegen og "Dalemannsvegen" til Eikelandstølen og vidare til Eikeland ved Nesavatnet i Gaularvassdraget. Berre delar av ruta er stipla på NVE-Atlas. På Turkart Indre Sunnfjord, er heile ruta stipla. Bedømt ut frå kartmaterialet, er konfliktnivået med denne turruta lågt.

Dei to turrutene er først og fremst lokalt viktige, etter den kunnskapen vi har.

Kommentarar til utbyggingsplanane:

Slukeevna for den planlagde kraftstasjonen er minimum 10 %, maksimum 200 % av middelvassføringa. Maksimumslukeevna er nokså høg samanlikna med det som er vanleg for småkraftverk.

Overføringar: Det er søkt om overføring av Svigardselva til inntaket. Det er mogeleg vi har lese konsesjonssøknaden for dårleg, men vi har ikkje sett kor stor del av vatnet som kjem frå denne overføringa, og dermed kor viktig den er for prosjektet. Det hadde vore ønskeleg med slik informasjon! Generelt er vi litt kritiske til slike overføringar, men ettersom vi ikkje har vore på synfaring, er vi i tvil om kor sterk grunn vi har til det i dette tilfellet. Vi ber NVE vurdere saka. Vi ber også NVE vurdere om det er trong for å sleppe ei lita minstevassføring forbi sperredammen i Svigardselva.

Inntak: Ettersom vi ikkje har vore på synfaring, har vi ikkje godt nok grunnlag for å meine noko om plasseringa av inntaket, så dette ber vi NVE vurdere.

Røyrgate: Det er positivt at heile røyrgata skal gravast ned, og revegetering er viktig! For oss ser det ut som alternativ 1, utan to kryssingar av elva, vil vere det beste.

Kraftstasjonen: Det er positivt at det skal lagast vasslås for å redusere støyen frå anlegget. For å redusere støyen ytterlegare, ber vi om at det i tillegg vert vurdert å nytte vasskjølt anlegg.

I konsesjonssøknaden er det ikkje nemnt noko om fisken i Økslandsvatnet. Vi går ut frå at for den er elva nedstrøms kraftstasjonen (og kanskje oppstrøms og?) ei viktig gyteelv, kanskje den viktigaste. Av den grunn kan det vere aktuelt å vurdere installering av omløpsventil i kraftstasjonen. Vi ber NVE vurdere om dette er turvande, eller om fisken ved "bråstopp" i kraftstasjonen vil greie seg utan omløpsventil fordi vassføringa som kjem frå Årbergelva er stor nok til å hindre stranding.

Vegbygging: Vi har ingen spesielle merknader, men ber om at det vert lagt vekt på å "pusse opp" langs vegane, og at vegen oppover mot inntaket får høve til å bli mest mogeleg grøn.

Kraftlinjer: Ingen merknader.

Kommentarar til verknadane av utbygginga:

3.4 Biologisk mangfald og verneinteresser: I gjelet nedstrøms inntaket/nedstrøms sperredammen i Svigardselva, er det ei lang bekkekløft. Verdien av bekkekløfta er i Biologisk

mangfald-rapporten sett til "Lokal verdi", men av rapporten er det vanskeleg å danne seg noko bilete av kor grundige undersøkingar/vurderingar som ligg bak denne verdsettinga. Vi ber Fylkesmannen og NVE nytte sin fagkunnskap til å vurdere om det er trong for tilleggsutgreiing av biologisk mangfald i gjelet! Vi ber også om at det vert vurdert om det er trong for heilårs minstevassføring, og markert større minstevassføring om sommaren enn om vinteren, sjå Biologisk mangfald-rapporten.

Eit ganske stort område langs Dalemannsvegen er myr med spesielle naturkvalitetar, sjå www.fylkesatlas.no. Grensa for området går i nærleiken av sperredammen i Svigardselva, og vi går ut frå at Fylkesmannen vurderer eventuell konflikt med utbygginga.

3.11 Brukarinteresser: Når det gjeld friluftsliv, viser vi til første side i fråsegna. Når det gjeld fiske, har vi ikkje vurdert det i denne saka.

4. Avbøtande tiltak: Vi er positive til dei tiltaka som er omtala i konsesjonssøknaden. I tillegg ber vi om at det vert vurdert vasskjøling i kraftstasjonen. Det er også positivt at det langs elva skal vere ei sone med naturleg skog. Vi trur dette er viktig!

Minstevassføring: Ut frå omsynet til mellom anna biologisk mangfald, særleg i bekkekløfta, meiner vi det bør sleppast minstevassføring heile året og at minstevassføringa om sommaren bør vere langt større enn 28 l/sek. Kanskje kan 100 l/sek vere høveleg? Litt av denne minstevassføringa kan sikkert med fordel sleppast gjennom sperredammen i Svigardselva. Vi ber NVE vurdere storleiken på minstevassføringa grundig!

Samandrag av Turlaget sitt syn på utbygginga:

Senneset kraftverk er ikkje i så stor konflikt med friluftslivet at vi ønskjer å gå mot utbygginga, men vi viser til det vi har skrive om minstevassføring og andre avbøtande tiltak."

Statens Vegvesen region Vest har uttalt i brev datert 02.10.2008:

"Statens vegvesen har gått gjennom søknaden og har ikkje merknader til etablering av Senneset kraftverk. Vi minner om at alle nærføringar og kryssingar av offentleg veg med kabel/leidning, avkøyrsløse eller dispensasjon frå byggegrense skal søkast om på vanleg måte.

Medfører etablering av kraftverket endra vassføring i vassdrag der det finst konstruksjonar (bruer, fundament m.m.), som er knytt til fylkes- eller riksvegar, må det planleggast og utførast tiltak som sikrar desse konstruksjonane ved endra vassføring."

Sunnfjord Energi AS har uttalt følgende i brev datert 10.11.2008:

"Vi viser til søknad og høyringsbrev datert 15. sept. 2008 om utbygging av kraftverk i Kvamselva i Bygstad i Gaular kommune.

Sunnfjord Energi AS (SE) har tidlegare orientert konsulent og på offentleg møte om behovet for nettforsterkingar i Gaular kommune dersom dette og fleire andre kraftverk skal realiserast.

Det er ikkje plass på dagens nett til Senneset kraftverk. Transformatoren på Sande sekundærstasjon må skiftast ut til ein større 66/22 kV transformator eller oppgradering til 132/22 kV transformering.

SE har imidlertid planar om dette, dersom utbyggjarane tek sin rettmessige del av forsterkinga.

Utbyggar må ta kontakt for meir oppdatert informasjon for kostnader og framdrift når konsesjon eventuelt føreligg."

Søkers kommentar til høringsuttaalelsene

Søker har i brev av 23.03.2009 kommentert de innkomne høringsuttaalelsene slik:

”(…)

1. *Gaular Kommune si fråsegn:*

Det går fram av punkt 3 at byggjesøknaden skal handsamast etter plan- og bygningslova § 93. Det er NVE gjennom godkjenning av detaljplanar som handsamar byggesøknaden. Elles har ein ingen merknader til uttalen.

2. *Fylkesmannen i Sogn og Fjordane:*

Naturmiljø, biologisk mangfald

Bekkekløfta som er i området er i stor grad omgitt av gran som er planta og som ikkje veks naturleg i området. I eit slikt stort granfelt vil det vere lite lys som slepp ned til området langs med elva. Luftfuktigheita vil også vere svært høg. Samstundes fører dette til at elva syner lite i landskapet. Tiltakshavar har kontakta firma med kompetanse på mose, lav og karplanteflora og bedt om kartlegging av bekkekløfta.

Minstevassføring

Det er søkt om slepping av 25 l/sek om sommaren, tabellen på side 13 i konsesjonssøknaden. Syner effekten på årleg produksjon ved slepping av ulike vassmengder. Når elva er lite synleg og det kjem ein større bekk inn frå Daurmålsvatnet før den renn ut av området med gran, er det tiltakshavar si meining at dette ivareteke det biologiske mangfaldet.

Fossefall

Medels restvassføring ved samløpet med Åbergselva er berekna til 84 l/sek i tillegg kjem føreslegen minstevassføring på 25 l/sek. Det tilseier at det i dei flate partia av elva framleis skulle vere gode forhold for fossefall.

Fisk og fiske

Forholda over vil også gjelde for fisk då dei ikkje kan gå oppover i det brattare parti av elva grunna vandringshinder.

Støy

Viser til avbøtande tiltak i konsesjonssøknaden.

3. *Sogn og Fjordane Turlag:*

Viser til merknadane til Fylkesmannen over då uttalen tek opp mange av dei same problemstillingane.

4. *Statens Vegvesen:*

Ein har ingen merknader til fråsegna frå Statens vegvesen.

5. *Sunnfjord Energi AS:*

Tiltakshavar er i dialog med Sunnfjord Energi og vil ta sin rettmessige del av kostnad til nettforsterking.

6. *Sogn og Fjordane Fylkeskommune:*

Punkt 2. Når elva er lite synleg og det kjem ein større bekk inn frå Daurmålsvatnet før elva renn ut av området med gran er det tiltakshavar si meining at dette ivareteke det biologiske mangfaldet."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

I etterkant av befaringen har NVE bedt søker utrede følgende:

1. Gjør en prioritering av de to rørgatetraseene, og begrunn valget.
2. Beregn nedbørfeltet (km²) til Svigardselva, årlig tilsig og middelvannføringen for feltet.
3. Hvor mye kraftproduksjon (GWh) utgjør overføring av Svigardselva for hele prosjektet?
4. Beregn alminnelig lavvannføring for Svigardselva og hva et krav om en slik minstevannføring vil bety for produksjonen. Hva er søkers mening dersom det fastsettes et slikt pålegg?
5. Forklar hvordan dere planlegger å løse atkomst til inntaksområdet i Svigardselva uten vei.

Søker har i brev av 25.09.2009 gitt følgende svar til disse punktene:

1. *"Røyrtrasé med kryssing av elva vert prioritert av tiltakshavar. Grunnen til dette er lettare tilkomst med røyr, singel og maskiner. Og vanskar med bratt terreng ned mot elva om ein skal unngå kryssing."*
2. *"Nedslagsfeltet til Svigardselva er berekna til 3 km², årleg tilsig er 6,14 mill. m³, tilsvarande 195 l/sek middelavrenning. Dette utgjer 39 % av samla avrenning."*
3. *"Kraftproduksjonen ved overføringa utgjer 2,12 GWh."*
4. *"Alminneleg lågvassføring er berekna til 10 l/sek. Om minstevassføring vert fordelt på begge elvane (same volum som ved samla minstevassføring), vil dette ikkje ha økonomiske konsekvensar utover to sett med måleutstyr for logging av minstevassføring. Ved pålegg må ein ha same volum på minstevassføring om denne skal sleppast på ein eller to stader. Ynskjer primært berre minstevassføring i hovedelva."*
5. *"Tilkomst via område ved røyrtrasé mellom hovudinntak og sideinntak i anleggsperioden. I driftsfasen treng ein berre manuell tilkomst via hovudinntak. I flaumsituasjonar kan ein også ha tilkomst via traktorvegen på nordsida av bekkekløfta (der vi ikkje gjekk)."*

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Senneset Kraft AS. Selskapet er et privat aksjeselskap eid av grunneierne med fallrettigheter til berørt fall i Sennesetelva.

Om søknaden

Senneset Kraft AS søker etter vannressursloven om tillatelse til å utnytte et fall på 215 m i Sennesetelva mellom kote 350 og kote 135 til kraftproduksjon. Det er også søkt om å overføre Svigardselva til inntaket i Sennesetelva. Kraftverket er planlagt med installert effekt på maksimalt 1,8 MW og vil gi en årlig middelproduksjon på 5,44 GWh. Utbyggingen vil berøre ca. 1675 m av Sennesetelva og ca. 300 m av Svigardselva. Formålet med utbyggingen er å øke inntektene for søker og grunneiere, samt å bidra til økt kraftproduksjon.

Beskrivelse av området

Sennesetelva ligger i Gaular kommune i Sogn og Fjordane. Sennesetelva får tilført vann fra flere mindre elver langs utbyggingsstrekningen, deriblant fra Svigardselva, som planlegges overført til Sennesetelva oppstrøms inntaket. Sennesetelva løper sammen med Åbergelva like oppstrøms planlagt kraftstasjon. Vassdraget løper ut i Sognefjorden. Nedbørfeltet til Senneset kraftverk er på 7,2 km².

Etter samløpet med Svigardselva går Sennesetelva gjennom et gjel, og på denne strekningen har det utviklet seg naturtypen bekkekløft. Omkringliggende område består av skog, blant annet store områder med plantet gran. I den nedre delen av Sennesetelva flater terrenget ut, og området er preget av landbruksaktivitet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Øvre del av vassdraget, oppstrøms planlagt inntak, er overført sørover mot Vadheim og utnyttes i Høyangeranlegget.

Langs berørt elvestrekning finnes det flere tegn på tidligere tiders bruk av elva, blant annet restene etter en oppgangssag og et kvernhus.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er ikke planlagt reguleringer.

Overføringer

Svigardselva har samløp med Sennesetelva ved kote 318. Det er planlagt å ha inntak i Svigardselva noe over kote 350 og lede vannet over i Sennesetelva med et 380 m langt rør. Strekningen i Svigardselva som får fraført vann er ca. 300 m lang.

Inntak

Inntaket i Sennesetelva er planlagt på kote 350. Inntaket er planlagt som en fyllingsdam med lengde på ca. 30 m og største høyde på ca. 2,5 m. Inntaksbassenget vil få et volum på ca. 1200 m³ og dekke et areal på ca. 0,5 daa.

Rørgate

Rørgata vil få en lengde på 1675 m og vil bli nedgravd i grøft. Det er framlagt to alternativer for rørtraseen. I alternativ 1 går rørgata på sørsida av elva på hele strekningen. I alternativ 2 ligger rørgata på sørsida av elva i øvre halvdel av strekningen, deretter krysser rørgata elva to ganger. Under befaring ble det klart at alternativ 1 ville være vanskelig å gjennomføre på grunn av bratt terreng.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt like nedstrøms samløpet med Åbergelva, på østsida av elva, ca. 30 m fra riksvei E 39. Kraftstasjonen vil få ei grunnflate på ca. 60 m². Det er planlagt installert en peltonturbin på 1,8 MW, med maks. slukeevne på 1 m³/s. Minste slukeevne er på 50 l/s.

I avløpskanalen blir det laget en vannlås med bjelkestengsel. Støydemping vil bli vektlagt ved ventilasjon av trafoen, maskinrom og ved valg av isolasjonsmateriale.

Elektriske anlegg

Anlegget vil ha en generator med ytelse på 2 MVA og en spenning på 690 V. Transformatoren vil ha en ytelse på 2 MVA og en omsetning på 0,69/22 kV/kV. Kraftoverføringen vil skje via en 25 m lang jordkabel fram til eksisterende 22 kV nett.

Veier

Det vil bygges ca. 260 m ny vei fram til kraftstasjonen. I tillegg vil 500 m eksisterende traktorvei forsterkes fram til inntaket i Sennesetelva.

Massetak og deponi

Tiltaket medfører ikke behov for deponering av masser.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet til det planlagte inntaket er på 7,2 km². Middelvannføringen er beregnet til 500 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 25 l/s og 5-persentilen for sommer og vintersesongen er angitt til hhv. 28 l/s og 19 l/s. Søker har foreslått minstevannføring på 25 l/s i sommerhalvåret og ingen minstevannføring i vinterhalvåret.

I et middels år vil det være overløp over inntaket i 70 døgn, mens kraftverket vil måtte stå i 87 døgn.

Det vil fraføres vann over en strekning på 1675 m i Sennesetelva og 300 m Svigardselva.

Halvveis på utbyggingsstrekningen løper to mindre elver sammen med Sennesetelva. Åbergselva løper sammen med Sennesetelva like oppstrøms kraftstasjonen. Gjennomsnittlig restvannføring ved kraftstasjonen er beregnet til 84 l/s.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Senneset kraftverk til ca. 5,44 GWh fordelt på 2,3 GWh vinterproduksjon og 3,12 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 11,1 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,04 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har kommet fram til en utbyggingskostnad som ligger opp mot 40 % høyere enn søkers kostnadsnivå, indeksjustert til prisnivå pr. 01.01.2007. Det er spesielt for vannvei og inntak hvor våre kostnader ligger høyere. Kostnadsnivået er pr. 2007 og det må forventes økte kostnader pga. prisstigning, og til prisnivå 01.01.2010 er kostnadsøkningen på 18 %. Søker er blitt gjort oppmerksom på dette avviket. Det er søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

For å gjennomføre tiltaket vil det i anleggsfasen og i noe tid etterpå bli beslaglagt et areal på ca. 29 daa. Permanent beslaglagt areal er ca. 2 daa.

Alle fallrettighetshavere for berørt strekning har gått sammen gjennom selskapet Senneset Kraft AS. Fallrettighetene for berørt strekning er fordelt på 11 eiendommer.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er definert som LNF-område i kommunens arealplan.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke tidligere behandlet i Samlet plan og er under grensa for behandling i Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Sennesetelva inngår ikke i verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket berører ikke INON-områder.

Nasjonale laksevassdrag

Sennesetelva er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

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 17.09.2009 sammen med representanter for søker, Gaular kommune, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Sogn og Fjordane fylkeskommune. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Gaular kommune tilrår at Senneset Kraft AS får konsesjon til bygging av Senneset kraftverk. Kommunen gir dispensasjon fra gjeldende kommuneplan og minner om at det må søkes om bygging av inntaksdam og kraftstasjon for kraftverket på vanlig måte etter plan- og bygningsloven.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane mener at utbygginga, på visse vilkår, er akseptabel. Fylkesmannen er mest positiv til rørgate uten kryssing av elva, og mener inngrepene vil ha liten innvirkning på landskapsbildet. Fylkesmannen opplyser at sjørret og laks vandrer i nedre del av Sennesetelva, trolig opp til kote 160. Fylkesmannen mener Sennesetelva har lav verdi som gyte- og oppvekstområde for fisken, og antar at vannføringa i Åbergselva sammen med restvannføring, heriblant minstevannføring hele året, vil være tilstrekkelig til å hindre stranding av fisk ved stopp i kraftstasjonen. Fylkesmannen foreslår en minstevannføring på alminnelig lavvannføring eller 5-persentil hele året. Fylkesmannen uttaler at det må legges vekt på støydempende tiltak knytta til kraftstasjonen.

Sogn og Fjordane fylkeskommune tilrår at det blir gitt konsesjon ut fra de økonomiske fordelene ved tiltaket. Fylkeskommunen kjenner ikke til automatisk freda kulturminner i området, men anser at det er et potensial for funn av hittil ukjente automatisk freda kulturminner. Det finnes flere kulturminner fra nyere tid i berørt område. Disse må tas hensyn til under detaljplanleggingen av tiltaket. Fylkeskommunen uttaler at alternativ rørtasé hvor denne ikke krysser elva er å foretrekke, av hensyn til landskap og friluftsinnteresser. Fylkeskommunen vurderer at det bør slippes minstevannføring hele året, og foreslår slipp av 25 l/s i vinterperioden og noe mer om sommeren. Dette av hensyn til biologisk mangfold og det gamle vassbruksmiljøet i området.

Sogn og Fjordane Turlag opplyser at konfliktnivået med to nærliggende turruter er lavt. Turlaget etterlyser opplysninger om vannføringen i Svingardselva og ber NVE vurdere om det er behov for minstevannføring også her. Videre ber Turlaget NVE vurdere behov for minstevannføring hele året og større minstevannføring om sommeren. Turlaget foreslår en minstevannføring på 100 l/s i sommersesongen. Turlaget mener at alternativ rørgate som ikke krysser elva er å foretrekke. Turlaget ber NVE vurdere behovet for omløpsventil i kraftverket og foreslår vannkjølt anlegg for å redusere støy fra kraftstasjonen ytterligere.

Statens Vegvesen region Vest har ingen merknader til søknaden, men minner om at alle nærføringer og kryssinger av offentlig vei skal søkes om på vanlig måte. Videre uttaler Vegvesenet at dersom det blir endra vannføring der hvor det finnes konstruksjoner knytta til fylkes- eller riksveier, må det planlegges og utføres tiltak som sikrer disse.

Sunnfjord Energi AS har uttalt at det ikke er plass på dagens nett (10.11.2008) til Senneset kraftverk, men at det er planer om tiltrengt oppgradering på nettet dersom utbyggerne tar sin rettmessige del av forsterkninga.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

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 ca. 5,44 GWh i ny årlig fornybar energi.
- En utbygging vil gi inntekter til grunneiere, samt skatteinntekter til Gaular kommune.
- Prosjektet kan generere aktivitet og næringsutvikling i området, og ha positiv effekt på opprettholdelse av bosetting.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Sennesetelva og de nederste 150 m av Svigardselva.
- En utbygging vil føre til redusert fuktighet for vegetasjonen langs elva. Særlig vegetasjonen i bekkekløfta kan i denne sammenhengen være utsatt.
- Rørgatetraseen, muligvis med to elvekrysninger, vil føre til midlertidige sår i landskapet.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder et elvekraftverk uten reguleringsmagasin i Sennesetelva i Gaular kommune. Kraftverket er planlagt med sideinntak i Svigardselva, hovedinntak i Sennesetelva, nedgravd rørgate, kraftstasjonsbygning, vei og tilkobling til eksisterende fordelingsnett. Kraftverket vil utnytte et fall på 215 m fra kote 350 til kote 135.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Beregningene av de hydrologiske forholdene for Senneset kraftverk er i søknaden gjort for Svigardselva og Sennesetelva samlet. I tabellen under står i tillegg de hydrologiske nøkkeltallene for hver av de to elvene.

	Samlet for begge elvene	Sennesetelva	Svigardselva
Nedbørfelt (km ²)	7,2	4,2	3
Årlig tilsig (mill. m ³)	17,6	11,5	6,1
Middelvannføring (l/s)	500	305	195
Alminnelig lavvannføring (l/s)	25	15	10

Bygging av Senneset kraftverk vil redusere vannføringen mellom inntakene og kraftstasjonen. Flere mindre bekker løper sammen med Sennesetelva på utbyggingsstrekningen, og vil, sammen med resten av restfeltet, bidra med en viss vannføring i elva. Restvannføringen er beregnet til gjennomsnittlig 84 l/s ved kraftstasjonen. Søker har ikke planlagt slipp av minstevannføring forbi inntaket i Svigardselva, og uttaler at de primært ønsker slipp av minstevannføring kun forbi hovedinntaket. Strekningen mellom inntaket i Svigardselva og samløpet med Sennesetelva er på ca. 300 m, og bidraget fra restfeltet vil på denne strekningen sannsynligvis være minimalt. Dette vil medføre tilnærmet total tørlegging av Svigardselva på strekningen fra inntaket og ned til samløpet med Sennesetelva store deler av året. Videre har søker kun foreslått slipp av minstevannføring i sommersesongen.

Biologisk mangfold

Det er registrert ei ca. 500 m lang bekkekløft mellom kote 240 og kote 340 på utbyggingsstrekningen. I rapporten om biologisk mangfold som var vedlagt søknaden var verdien til denne bekkekløfta satt til "lokal verdi". I etterkant av høringsrunden har det blitt utført en grundigere undersøkelse av bekkekløfta av Bioreg AS, hvor konklusjonen var at naturverdiene i bekkekløfta er så små at den ikke er en prioritert naturtype. Det ble registrert en rødlistet lavart i bekkekløfta, kort trollskjegg, som er klassifisert som nær truet (NT). Ifølge tilleggssrapport om bekkekløfta er dette en art som like godt kan finnes i andre lite eksponerte habitater enn bekkekløfter. Ellers rapporteres det om lav diversitet i

bekkekløfta, både når det gjelder mose og lav. Det påpekes at redusert vannføring i elva vil føre til at levevilkårene for fuktighetskrevede arter langs elva vil bli forringet, men at det i dag periodevis er så tørt i elva at det er få fuktighetskrevede arter i bekkekløfta. Potensialet for funn av flere rødlistearter vurderes i rapporten som lite.

Sogn og Fjordane turlag ber i sin høringsuttalelse NVE om å vurdere behovet for minstevannføring også i Svigardselva. Flere høringsparter uttaler at det er viktig å sikre minstevannføring hele året av hensyn til biologisk mangfold. Uttalelsene ble gitt før tilleggsundersøkelsen av bekkekløfta ble utført, men flere påpeker at dersom det blir påvist verdifulle forekomster i bekkekløfta, så må elva sikres tilstrekkelig minstevannføring. I tilleggsundersøkelsen av bekkekløfta blir det vurdert at bekkekløfta ikke er en prioritert naturtype, men det anbefales å sette høyere minstevannføring enn foreslått i søknaden, for å redusere de negative konsekvensene for den vegetasjonen som finnes ved og i elva. NVE mener at det er viktig å sikre en tilstrekkelig minstevannføring hele året i Sennesetelva og i Svigardselva for å opprettholde levevilkårene til vanntilknyttede arter og av hensynet til rødlistearten kort trollskjegg.

Forholdet til naturmangfoldloven

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 Senneset kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 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.

Fisk og ferskvannsbiologi

Søker opplyser at det finnes en liten stamme av småfallen ferskvannsrørret i Sennesetelva nedstrøms gjelet. Det er ikke kommet fram opplysninger om at det finnes fisk i berørt strekning av Svigardselva. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane opplyser i høringsuttalelsen at det vandrer anadrom fisk i Sennesetelva, trolig opp til ca. kote 160, en strekning av elva på 400-500 m. Det foregår lite fiske på strekningen, og elva har liten verdi som gyte- og oppvekstområde på grunn av grovt bunnsubstrat. Fylkesmannen mener at minstevannføring hele året vil være eneste nødvendige tiltak av hensyn til anadrom fisk. Fylkesmannen konkluderer i høringsuttalelsen, ut fra en helhetlig vurdering, at minstevannføringen bør ligge på nivå med 5-persentilene/alminnelig lavvannføring. Sogn og Fjordane turlag ber NVE vurdere om det er behov for omløpsventil i kraftstasjonen for å hindre at fisken strander ved plutselige stopp i kraftstasjonen. Fylkesmannen mener vannføringen i Åbergelva vil være tilstrekkelig for å opprettholde nødvendig vannføring ved plutselige stopp i kraftstasjonen.

NVE støtter seg til Fylkesmannens vurdering om at det ikke er behov for omløpsventil i kraftstasjonen, men mener at slipp av tilstrekkelig minstevannføring hele året er viktig for å sikre levevilkårene for fisken i elva. Ut fra den informasjon som foreligger anser vi verdien av berørt anadrom strekning som svært lav.

Flora og fauna

Sogn og Fjordane turlag har bemerkt at et område langs Dalemannsvegen med myr og spesielle naturkvaliteter ligger nær planlagt sperredam i Svingardselva. På NVEs sluttbefaring ble temaet diskutert, og søker kunne tilbakevise at utbyggingen vil berøre naturverdiene omkring Dalemannsvegen, da dette området ligger lengre unna enn turlaget antyder i høringsuttalelsen.

Fylkesmannen påpeker at det finnes fossefall knytta til elva, og mener av denne grunn at det må være vannføring i elva hele året. I miljørapporten som følger søknaden vurderes det at omsøkte minstevannføring er i minste laget, bl.a. av hensyn til fossefall. NVE mener det må sikres en minstevannføring i elva som ivaretar fossefallens levevilkår. Minstevannføringen må da være helårig, slik at bunndyrproduksjonen kan opprettholdes.

Landskap

Det er søkt om to alternative rørgatetraseer. Alternativ 1 går ut på å legge rørgata langs sørsiden av Sennesetelva for å unngå kryssinger av elva. I alternativ 2 er det søkt om å krysse elva i nærheten av brua, for deretter å føre røret på nordsiden av boligene, for igjen å krysse elva noe lenger opp. De fleste høringspartene har i sin høringsuttalelse gått inn for legging av rørgata som beskrevet i alternativ 1. De to traseene ble tråkket opp og vurdert under NVEs sluttbefaring. Alle høringspartene, inkludert søker, var enige om at alternativ 1 ville bli vanskelig å gjennomføre, da terrenget langs elva nord for boligene er bratt. Fremføring av rørgata her vil medføre et tydelig inngrep som bør unngås. Her vil det også bli vanskelig å arrondere og tilpasse naturlig tilstand etter anleggstida. Det betyr at rørgata, ved en ev. konsesjon, vil krysse elva to ganger. Kryssningene vil ligge i skogsterreng og vil være lite synlige på avstand. Det er få som ferdes i dette området. NVE ser det som uheldig at rørgata må krysse elva to ganger, men mener at ulempene kan reduseres ved god terrengtilpasning.

Elva er ikke et synlig landskapselement fra omkringliggende omgivelser, annet enn om du går langs elva. Nederste del av berørt elvestrekning og kraftstasjonen vil bli synlig fra riksvei E 39. NVE vurderer at utbyggingsområdet kun har lokal verdi for landskapet. Med slipp av noe minstevannføring vil vassdragets verdi som lokalt landskapselement etter vårt syn være ivaretatt.

Kulturminner

Sogn og Fjordane fylkeskommune mener at det er potensial for å finne automatisk freda kulturminner i utbyggingsområdet, og opplyser at det finnes en rekke kulturminner fra nyere tid som må tas vare på. Flere av kulturminnene fra nyere tid er forbundet med tidligere tiders bruk av elva, og fylkeskommunen mener at det bør slippes minstevannføring i elva hele året av hensyn til det gamle vannbruksmiljøet. Eventuelle krav om kulturminneundersøkelser kan avklares mellom utbygger og fylkeskommunen og gjøres i medhold av standardvilkår ved en ev. konsesjon.

Brukerinteresser

Sogn og Fjordane turlag uttaler at det går to turstier i nærheten av berørt område. Begge stiene er av lokal viktighet. Utbygginga er i konflikt med den ene stien, men turlaget mener at "fint arbeid" vil redusere konfliktnivået. Turlaget foreslår vannkjølt anlegg i tillegg til foreslåtte tiltak for å redusere støy fra kraftstasjonen.

NVE vurderer, ut fra turlagets utsagn, at utbygginga i liten grad vil være i konflikt med de nevnte turstiene. NVE mener at støyreducerende tiltak som foreslått i søknaden vil være tilstrekkelig for at støy fra kraftstasjonen ikke skal være til sjanse for brukere av innfartsveien til turstien.

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane påpeker i sin uttalelse at støynivået bør holde seg innenfor anbefalte støygrenser T-1442, dette av hensyn til kraftstasjonens nærhet til bosetning og vei. Dette er hensyn som vil tas vare på i detaljplanleggingsfasen ved en ev. konsesjon. Med krav om nedgravd rørgate og generelt god oppfølging av NVE gjennom godkjenning av detaljplaner og tilsyn i byggeperioden vil virkningene for turinteressene etter vårt syn være begrenset.

Samfunnsmessige virkninger

Sogn og Fjordane fylkeskommune mener at de økonomiske fordelene tiltaket vil ha for søker og for kommunen vil være større enn ulempene som tiltaket vil medføre. Videre påpeker fylkeskommunen at tiltaket vil styrke det lokale næringsgrunnlaget. NVE anser produksjon av ny fornybar energi, styrking av lokalt næringsgrunnlag og mulig bidrag til framtidig bosetting, samt lokal verdiskapning i anleggsperioden som positive samfunnsmessige virkninger ved en ev. utbygging.

Sumvirkninger

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998-99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlede konsekvensene av flere slike prosjekter innen samme område få store og utilsiktede konsekvenser. Metoder for vurdering av sumvirkninger av flere tiltak innen et definert geografisk område er svakt utviklet. Ved vurdering av de enkeltvis prosjektene forsøker NVE likevel å se disse i sammenheng.

Søknad om bygging av Senneset kraftverk er vurdert sammen med tre andre søknader om bygging av småkraftverk i Gaular kommune: Hauken/Selstad kraftverk, Yndestad kraftverk og Kvamselva kraftverk. NVE har vurdert sumvirkninger av utbygginger av de nevnte elvene som en del av den samlede vurderingen av prosjektet, men hovedvekten har ligget på fordeler og ulemper forbundet med bygging av Senneset kraftverk. Senneset kraftverk ligger i et vassdrag som drenerer til Sognefjorden, mens de andre tre omsøkte kraftverkene ligger i vassdrag som drenerer til Dalsfjorden. Det er ikke i søknaden eller høringsrunden kommet fram ting som tyder på at Sennesetelva innehar unike kvaliteter. Sumvirkninger av prosjektene har ikke vært et tema i noen av høringsuttalelsene. NVE vurderer at det ikke vil være naturlig å vurdere bygging av Senneset kraftverk opp mot bygging av de andre tre nevnte kraftverkene, da virkningene etter vårt syn ikke strekker seg ut over dette vassdraget.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og 5,44 GWh i ny årlig kraftproduksjon. NVE vurderer at de negative virkningene en utbygging vil få for biologisk mangfold, fisk, landskap og fritidsinteresser kan reduseres ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring hele året. Av hensyn til fisk, biologisk mangfold og landskap mener NVE at det må slippes minstevannføring forbi begge inntak hele året. Nedgraving av rørgate, revegetering av rørgatetrasé og god terrengtilpasning der rørgata krysser elva vil etter vårt syn redusere skadevirkningene på landskap og friluftsliv. Med god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til terrenget på en god måte.

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 Senneset Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Senneset kraftverk etter alternativ 2. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Senneset Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 25 m kabel med spenning på 22 kV fra kraftstasjonen og fram til eksisterende linjenett.

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

Sunnfjord Energi 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 Senneset 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.

Sunnfjord Energi AS har uttalt at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av Senneset kraftverk og til en forsterkning av linjenettet. Det er per i dag uklart om det er kapasitet i lokalt 22 kV nett. Sunnfjord Energi AS uttaler at transformatoren på Sande sekundærstasjon må skiftes ut til en større 66/22 kV transformator eller det må skje oppgradering av 132/22 kV transformering.

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: Vannslipp

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

		Samlet for begge elvene	Sennesetelva	Svigardselva
Middelvannføring	l/s	500	305	195
Alminnelig lavvannføring	l/s	25	15	10
5-persentil sommer	l/s	28	17	11
5-persentil vinter	l/s	19	11	8

Største slukeevne	m ³ /s	1,0		
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	200		
Minste slukeevne	m ³ /s	0,05		

Det er planlagt slipp av minstevannføring på 25 l/s i sommersesongen (01.05-30.09) i Sennesetelva og ingen minstevannføring resten av året. Det er ikke foreslått slipp av minstevannføring til Svigardselva. Flere høringsparter uttaler at det må settes minstevannføring hele året og at minstevannføringen i sommersesongen bør settes høyere enn omsøkt. Turlaget mener at det også må slippes minstevannføring forbi inntaket i Svigardselva. I miljørapporten som følger søknaden er foreslått minstevannføring vurdert til å være i minste laget for å kunne trygge leveområdene til fugle- og dyrearter, samt karplanter, mose- og lavflora og andre organismer som er knytta til vassdraget. I tilleggssrapporten om bekkekløfta vurderes det at minstevannføringen bør settes på nivå med alminnelig lavvannføring eller 5-persentilen, av hensyn til moser i bekkekløfta.

For å begrense negative konsekvenser av tiltaket for anadrom og stedegen fisk i elva, for fossefall, vegetasjon og andre organismer knytta til elva, og især knytta til bekkekløfta, vurderer NVE at det må slippes minstevannføring i elva hele året. Videre vurderer NVE at det er nødvendig med høyere minstevannføring i vekstsesongen, av hensyn til biologisk mangfold og for å sikre en viss dynamikk i elva. NVE mener at minstevannføringen må fordeles mellom de to inntakene, for å sikre det biologiske mangfoldet på strekningen mellom inntaket i Svigardselva og samløpet med Sennesetelva.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 30 l/s i tiden 01.05.-30.09., fordelt på 20 l/s forbi inntaket i Sennesetelva og 10 l/s forbi inntaket i Svigardselva. Resten av året skal det slippes en minstevannføring på totalt 20 l/s, fordelt på 10 l/s forbi inntaket i Sennesetelva og 10 l/s forbi inntaket i Svigardselva. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca. 0,15 GWh/år, basert på tall fra søker. Samlet produksjon vil da bli på ca. 5,3 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravene, skal hele tilsiget slippes forbi.

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 skiltene utforming og plassering.

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.

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:

Overføringer	Inntak i Svigardselva, nedgravd rørgate til inntak i Sennesetelva på kote 350.
Inntak (kote)	350
Kraftstasjon (kote)	135
Valg av alternativ	Rørgate: alternativ 2, med nedgravd rørgate som krysser Sennesetelva to ganger.
Maks slukeevne	1 m ³ /s
Vannvei	Helt nedgravd
Vei	Permanent vei til kraftstasjonen, lengde ca. 260 m. Permanent forsterking av ca. 500 m traktorvei. Ellers veiløst.

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen.

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

Under befaring ble det klart at alternativ 1 for rørgate, uten kryssing av elva, ville være teknisk vanskelig å gjennomføre og gi et synlig inngrep. Alternativ 2 er derfor valgt. Rørgata må krysse elva på to steder. Utbygger må legge stor vekt på at elvekryssningene blir utført så skånsomt som mulig og at krysningene blir minst mulig synlige. Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

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. 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. Kravet fra Gaular kommune om byggesaksbehandling gjelder derfor ikke. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Vi merker oss ellers at kommunen i sitt vedtak har gitt dispensasjon fra arealplanen. Vi anser derfor at det ikke er behov for kommunal behandling av planen.

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 vanndirektiv 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 samfunnsnyten 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.