



FYLKESMANNEN I SOGN OG FJORDANE

Sakshandsamar: Eyvin Søltnæs
Telefon: 57643135
E-post: fmsfes@fylkesmannen.no

Vår dato
03.06.2014
Dykkar dato
03.02.2014

Vår referanse
2012/1725 - 561
Dykkar referanse
201201139 og 20120662

Noregs vassdrags- og energidirektorat

nve@nve.no

Fråsegn til søknad om konsesjon for Gjengedal kraftverk og ny 132 kV kraftledning til Storebru/Agledal, Gloppen og Flora kommunar

Vi viser til oversendinga datert 3.2.2014 og til e-post med stadfesting av utsett høyringsfrist.

Gjengedal kraftverk kan gje eit viktig nasjonalt bidrag til energiproduksjonen, og ny 132 kV kraftline Gjengedal-Storebru/Agledal vil betre overføringskapasiteten i området. Samtidig er det avgjerande at ei eventuell utbygging kan skje på ein måte som tek vare på dei svært store verdiane innan naturmiljø, landskap og friluftsliv.

Fylkesmannen meiner at begge dei konsesjonssøkte alternativa vil råke naturmiljø, landskap og friluftsliv i stor grad, og at kunnskapsgrunnet om konsekvensane for desse interessene ikkje fullt ut er tilfredsstillande. Dette gjeld spesielt Gjengedalsfossen med fossesprøytsone og bekkekløfta, og produksjonen av, og fisket etter, laks og sjøaure. Konsekvensane for dei allmenne interessene er særleg knytt til reguleringa av dei to vatna og til utbygginga av Gjengedalsfossen. Fylkesmannen meiner difor det bør utgreiast eit alternativ med kraftstasjonsavlaup ovanfor fossen og utan regulering av vatna.

Den planlagde kraftlina vil gå gjennom fleire naturtypar, og raudlisteartar kan bli råka av tiltaket. Kraftlina vil gå gjennom store område utan tekniske inngrep, og det bør utgreiast om lina kan parallellførast på større deler av strekninga.

Fylkesmannen rår frå at det vert gjeve konsesjon til Gjengedal kraftverk slik som planane no ligg føre.

Innhald

1. Bakgrunn	2
2. Miljøvern fagleg vurdering.....	2
2.1 Gjengedal kraftverk.....	2
2.1.1 Naturtypar og biologisk mangfald.....	2
2.1.2 Laks og sjøaure.....	5
2.1.3 Landskap og friluftsliv	6
2.1.4 Ureining, vasskvalitet og støy	7
2.1.5 Avbøtande tiltak	7
2.2 Kraftledning Gjengedal – Storebru/Agledal.....	8
2.3 Samla miljøfagleg vurdering.....	9
3. Landbruksfagleg vurdering.....	11
4. Beredskapsfagleg vurdering	12
5. Samla vurdering	12

Hovudkontor
Njøsavegen 2, 6863 Leikanger
Telefon: 57 64 30 00
Telefaks: 57 65 33 02
Org.nr 974 763 907

Landbruksavdelinga
Fjellvegen 11, 6800 Førde
Postboks 14, 6801 Førde
Telefon: 57 64 30 00
Telefaks: 57 82 17 77

E-post:
fmsfpost@fylkesmannen.no
Internett:
www.fylkesmannen.no/sfj

1. Bakgrunn

Sogn og Fjordane Energiverk (SFE) søker om å få byggje Gjengedal kraftverk i Gloppen kommune og ny 132 kV kraftoverføring til anten Storebru eller Agledal i Flora kommune. Det er lagt fram to alternativ for Gjengedal kraftverk, og SFE prioriterer alternativ 1.

Alternativ 1 har inntak i Dalevatnet (kote 445) og vil regulere Dalevatnet og Storevatnet innanfor naturleg vasstandsvariasjon, og ta inn Støylselva på kote 445. Magasinet i Dalevatnet er rekna til om lag 0,6 mill. m³, medan i Storevatnet vil det vere om lag 2,1 mill. m³. Kraftstasjonen er planlagt med utløp i ein høl på kote 151 nedstrøms Gjengedalsfossen. Vassvegen og kraftstasjonen skal byggjast i fjell. Utbygginga vil redusere vassføringa over ei elvestrekning på 8,1 km. Maks slukevne er 18,4 m³/s, dvs. 241 % av middelvassføringa. Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarande 5-persentil sommar og vinter. Kraftverket har eit årleg produksjonspotensial på 152 GWh. Utbyggingsprisen er 3,50 kr/kWh.

Alternativ 2 vil ikkje regulere Storevatnet, men er elles lik alternativ 1. Alternativ 2 har eit årleg produksjonspotensial på 147,4 GWh, altså gje 5,4 GWh mindre enn alternativ 1.

SFE også har vurdert eit alternativ som ikkje er konsesjonssøkt, med utlaup ovanfor Gjengedalsfossen på kote 216, men som elles er lik alternativ 1. Årleg produksjonspotensial er 122 GWh, og marginalkostnaden i høve til det konsesjonssøkte alternativ 1 er 0,5 kr/kWh.

Den om lag 28 km lange kraftlina er planlagt med alternative trasear på nokre delstrekningar. Det skal byggjast ein ny transformatorstasjon anten ved Åsane eller Skogheim, ein ny stasjon ved Sagefossen kraftverk, og ein koplingsstasjon på anten Storebru eller i Vassbotn. Det er vidare planlagt å rive eksisterande 66 kV leidning mellom Sagefoss og Storebru når den nye 132 kV leidningen er sett i drift.

Prosjektet kan bidra positivt til å oppnå målet om å auke produksjonen av fornybar energi med 26,4 TWh i Noreg og Sverige. I anleggsperioden vil utbygginga gje positive økonomiske ringverknader lokalt og regionalt. I drift vil kraftverket gje stabile inntekter til kommunen i form av skattar og avgifter.

Fylkesmannen skal vurdere om kjende allmenne interesser kan verte råka, og i tillegg vurdere tiltaket etter lakse- og innlandsfisklova og ureiningslova. Vi legg vidare vekt på prinsipp og føringar frå naturmangfaldlova og vassforskrifta. I tillegg vurderer vi landbruks- og beredskapsinteresser dersom desse interessene vert råka.

2. Miljøvern fagleg vurdering

2.1 Gjengedal kraftverk

Ved siste statusgjennomgang var 57 % av vasskraftpotensialet i Sogn og Fjordane utbygt eller konsesjonsgjeve til kraftproduksjon (NVE, 31.12.2012). Dei nye prosjekta er ofte konflikthulle og fører i aukande grad til inngrep i verdifulle natur- og friluftsområde, eller kan vere uaktuelle på grunn av høge kostnader. Dette er eit resultat av at dei mest lønsame og dels dei minst konflikthulle prosjekta gjerne alt er realiserte.

Gjengedal kraftverk er planlagt i eit vassdrag med store allmenne interesser innan landskap og friluftsliv, naturmiljø og fiske. Det må føresetjast at ei eventuell utbygging kan miljøtilpassast tilstrekkeleg til å avbøte skadar på desse interessene til eit akseptabelt nivå.

2.1.1 Naturtypar og biologisk mangfald

Fagrapporten om naturmiljø ber preg av at det er gjort lite feltarbeid i området, noko som er synd med tanke på at området er svært mangelfullt undersøkt tidlegare. Fagrapporten

baserer seg i stor grad på omtalen av prioriterte naturtypar i Naturbasen, men nesten alle desse viser til undersøkingar gjort av Aarrestad (1988) i samband med dei første utbyggingsplanane for Gjengedalsvassdraget. Omtalen av dei enkelte lokalitetane hos Aarrestad er kort og skjematisk, men er i Naturbasen brukt som grunnlag for verdivurderingar. Desse verdivurderingane oppfyller ikkje krava etter DN-handbok 13, og lokalitetane burde derfor ha vorte undersøkte på nytt. Dette er ikkje gjort i nemneverdig grad, noko som går fram av tabell 2-1 som viser kva feltarbeid som er gjennomført i området. Det meste av dette arbeidet dreier seg om fiskeundersøkingar, mens arbeid som kan relaterast til naturtypar og det terrestriske miljøet elles er avgrensa til ein enkelt dag i juni (6.6.; fugleliv og botanikk) og ein enkelt dag i august (16.8.; botanikk). Det går fram av GPS-karta i figur 2-3 at fagkonsulentane berre har vore delvis innom fire av dei 10 naturtypelokalitetane som ligg i Naturbasen. Trass i manglande undersøkingar opererer fagrapporten likevel med andre verdivurderingar:

Namn i Naturbasen:	Verdi, Naturbasen,	Verdi, fagrapporten	Undersøkt i 2012?
Storevatnet nordøstside	C	Liten verdi	Delvis
Byrkjeneset	B	Liten til middels verdi	Nei
Dalelia	B	Liten til middels verdi	Nei
Dalen	C	Liten til middels verdi	Delvis
Dalevatnet-Veslevasstronda	C	Liten til middels verdi	Delvis
Gjengedalsstøylen	C	Liten til middels verdi	Nei
Gjengedalsstøylane-Stølselva	B	Liten til middels verdi	Nei
Gjengedalsfossen	A	Middels til stor verdi	Delvis
Klypet	A	Liten verdi	Nei
Ommedal-flommark	B	Middels verdi	Nei

Fagrapporten bruker ei verdisetting som ikkje er i tråd med DN-handbok 13, men dersom vi kan gå ut frå at "liten verdi" tilsvarar lokalt viktig (C), "middels verdi" tilsvarar viktig (B), og at "stor verdi" tilsvarar svært viktig (A), er det tydeleg at fagrapporten jamt over vurderer verdien av lokalitetane lågare enn Naturbasen. Kva som er årsaka til dette er uklårt, sidan verken oppgitt tidsbruk, GPS-logg eller lokalitetsomtalaner tyder på at områda er undersøkte i nemneverdig omfang.

Den einaste av dei nemnte naturtypelokalitetane som er undersøkt i nyare tid, er Gjengedalsfossen, som vart synfart av BioFokus 22.10.2010 i samband med bekkekløftundersøkingar i Sogn og Fjordane. BioFokus understrekar sjølv at feltarbeidet var av avgrensa omfang, men konkluderer med verdi A (svært viktig) «fordi Gjengedalen skiller seg ut som en av de mer markerte kløftene i regionen og med potensiale for verdifulle miljøer knyttet til fosserøyk, rasmarker og bergvegger, samt til dels skog i et litt lengre tidsperspektiv.» Vi kan ikkje sjå at det ligg føre argument i fagrapporten frå Sweco som gjer at verdien av naturtypelokaliteten Gjengedalsfossen skal reduserast frå A (svært viktig) til "middels til stor verdi" (B-A?). Etter det vi kan sjå av tabell 2-1 har fagpersonane vore i området i truleg maks. ein halv dag (16.august) og samla saman mosar og lav som i ettertid er artsbestemte av andre. Det siste kan tyde på at dei som har vore på synfaring ikkje sjølv har hatt tilstrekkeleg kunnskap om mosar og lav til å identifisere dei viktigaste levestadene eller kva ein bør sjå etter for å finne fram til desse. Gjengedalsfossen er i Naturbasen klassifisert som fossesprøytzone, men lokaliteten omfattar også eit langt parti med den prioriterte naturtypen bekkekløft og bergvegg. På grunn av det store fallet spreiar fossesprøyten seg om lag 200 m nedstraums fossen. Utforminga av bekkekløfta med høge, bratte veggjar bidreg til eit konstant fuktig miljø. Nedanfor fossen er det danna fosseenger i fossesprøytsona. Verdien av Gjengedalsfossen er stadfesta gjennom

bekkekløftundersøkingane i Sogn og Fjordane, og det er viktig at vassføringa etter ei eventuell utbygging sikrar eit konstant fuktig miljø i fossen og kløfta gjennom året. Området er mangelfullt undersøkt, men potensialet for raudlista artar er stort. Vi meiner at Gjengedalsfossen med bekkekløfta og fossesprøytsona nedstraums ut frå kunnskapen i dag må reknast til verdi A (svært viktig) og ikkje bør byggjast ut. Nye grundige undersøkingar av det biologiske mangfaldet kan endre dette.

Vi vil også peike på at det ikkje er fagleg forsvarleg å redusere verdien av lokaliteten Klypet frå A til "liten verdi" utan annan synfaring enn ein tur langs vegen (jf. figur 2-3 i fagrapporten), og det same gjeld verdivurderinga av området Gjengedalsstøylane -Stølselva (frå B til "liten til middels verdi") utan noka form for synfaring.

Fagrapporten er elles prega av ei noko forvirrande bruk av omgrepa naturtypar og vegetasjonstypar, men dette skuldast nok at utgreiingsprogrammet gjer det same. Det mest naturlege hadde vore å omtale vegetasjonstypar i naturtypekapitlet, og ikkje saman med dei botaniske artsomtane (karplantar, mosar lav og sopp). Resultatet har blitt at artane har fått mindre merksemd, og ein sit igjen med ein repetisjon av naturtypedelen der alt utanom Gjengedalsfossen er karakterisert til å vere av liten verdi. Denne måten å handtere materialet på, saman med ei verdisettinga som ikkje er i tråd med DN-handbok 13, tyder på at konsulentane ikkje er svært godt kjent med naturtypekartlegging.

Vår vurdering etter å ha gått gjennom det nokså tynne datagrunnlaget som er tilgjengeleg, er at mange av dei mest verdfulle naturtypene i Gjengedalen ikkje vil verte særleg påverka av utbygginga. Unntaka er likevel vesentlege. Den største delen av utsprengt tunnelmasse er planlagt deponert ved Klypet, i ein prioritert naturtype (rik edellauvskog) av verdi A (svært viktig), med funn av m.a. den raudlista orkideen kvit skogfrue (NT). Dette er ved sidan av Gjengedalsfossen den einaste naturtypelokaliteten med verdi A i denne delen av kommunen, og deponiområdet bør lokaliserast ein annan stad.

Den tredje svært viktige lokaliteten som vil kunne verte direkte påverka av ei kraftutbygging, er myrområdet i nordaustenden av Storevatnet. Området er som naturtype berre gitt lokal verdi (C) i naturbasen, men det har i tillegg eit rikt våtmarkstilknytta fugleliv, og Storevatnet har fått verdi A (svært viktig) i viltkartlegginga av Gloppen kommune. Myrområdet vil verte negativt påverka sjølv om vatnet vert regulert innafor naturleg vasstandsvariasjon gjennom året. Nedtapping av vatnet i høve til den naturgjevne vasstanden i vatnet (som vil vere i naturleg likevekt med grunnvasstanden i området) vil gje ein dreneringseffekt på myrene. Dette vil i så fall heilt klårt påverke floraen i området, og truleg også faunaen, mellom anna våtmarksfugl knytt til myrene.

Det går fram av fagrapporten at det hekkar storlom både i Dalevatnet og Storevatnet. Storlomen (raudlistekategori NT) hekkar ved vatn med stabil vasstand, ettersom arten i liten grad kan ta seg fram på land og derfor plasserer reiret i vasskanten. Storevatnet er prega av langgrunne område i inste delen, og sjølv om det er planlagt ikkje å senke vatnet lågare enn 30 cm under høgste regulerte vasstand i perioden 15. mai til 1. juli, er dette likevel ein relativt stor vasstandsvariasjon for storlomen. Denne restriksjonen er ingen garanti mot at storlomen forsvinn som hekkefugl ved ei eventuell utbygging etter alternativ 1. Den sikraste måten å ivareta leveområda er å behalde den naturlege dynamikken i vasstand. Verknadene på Storevatnet, med verdfulle myrområde (dei største samanhengande myrene i Gloppen kommune) og rikt fugleliv med fleire raudlista artar, tilseier at ei eventuell utbygging må skje etter alternativ 2 (utan regulering av Storevatnet).

På strekninga frå samløpet med Støylselva til Gjengedalsfossen vart det funne sprikeskjeggjav (NT). Elva er stri med mange små fossar og tronge passasjar, og Sweco vurderer strekninga til å ha middels verdi. Denne delen av Gjengedalen blei ikkje undersøkt

av Biofokus under bekkekløftprosjektet. Vi skulle gjerne hatt betre undersøkingar også herifrå, men vurderer det som mindre truleg at det er så store verdiar her som i gjelet frå Gjengedalsfossen og nedanfor.

Førdefjella er eit villreinområde med om lag 100 dyr, der det for 2014 er gjeve løyve til felling av 18 dyr. Det er altså ei relativt lita villreinstamme i området. Utbyggingsalternativ 2 vil kunne uroe dyra, spesielt i anleggsperioden. Dersom anleggsarbeidet startar i juli vil dette vere seint nok til å unngå uroing i eit registrert kalvingsområde sør for Dalavatnet. Anleggsområdet ligg elles i det vi vil meine er i utkanten av villreinområdet, og vil truleg ikkje føre til alvorlege negative konsekvensar for villreinstamma. Generelt er det slik at trugsmålet for mange villreinområde er «bit for bit»-utbygging, enten det er av vegar, hytter, kraftverk eller anna. I Gjengedalen og inn til Storevatnet og Gjengedalsstøylen går det veg i dagen og det er eit hyttefelt ved Dalavatnet. Vi trur difor ikkje verknaden av auka aktivitet ved utbygginga etter alternativ 2 vil få særleg negative verknader for villreinstamma.

2.1.2 Laks og sjøaure

Gjengedalsvassdraget er eit viktig lakse- og sjøaurevassdrag. Kraftstasjonsavlaupet er planlagt i ein viktig gytehø, og endringar i vassføring eller vassstemperatur på den lakseførande strekninga vil påverke fiskeproduksjonen og fisket. I fagrapporten er det konkludert med «*ingen påverknad på anadrom fisk*», utan å analysere nærare korleis endringar i vassstemperatur og vassføring kan påverke fiskeproduksjonen og fisket. Etter vår vurdering er ikkje utgreiingsgrunnlaget godt nok til å konkludere slik.

Avstanden mellom avlaupet og fossen er omtalt i naturutgreiinga som «eit kort stykke», og ut frå foto vedlagt i landskapsrapporten (foto med og utan avløp), vil vi tru avlaupet ligg om lag 180 meter nedstraums hølen under Gjengedalsfossen. Det er dermed grunn til å tru at utbygginga vil råke standplassar, gyteområde, ungfiskområde og fiskeplassar øvst på den lakseførande strekninga.

Ifølgje fagrapporten var det lite lakse- og sjøaureungar rett nedanfor fossen, og det vart vurdert å vere dårleg med gyteplassar der. Vi vurderer resultatet frå eit elfiske på denne strekninga, som har djupe hølar og strie stryk, som ein alt for usikker metode til å kunne seie noko om ungfiskettleiken. Vidare stemmer vurderinga av gytetilhøva svært dårleg med lokal og erfaringsbasert kunnskap om at hølane er viktige både som standplassar og gyteområde. Det går ikkje fram kva som eventuelt er det faglege grunnlaget for å gå mot den lokale og erfaringsbaserte kunnskapen, som heller ikkje er nemnd i rapporten. Den lange og djupe hølen der avlaupet er planlagt, har grov botn, men lokalkjende fortel om at stor laks gyter her, og det er velkjent at det er gode storlaxsplassar. Dei øvste hølane kan også vere viktige standplassar for fisk som slepp seg litt lengre ned i elva når det nærmar seg gytetid.

Dei tøffe oppvandrings- og gytetilhøva vil truleg favorisere stor laks framfor små laks, og kan vere ein seleksjonsmekanisme for laksestamma i vassdraget. Gjengedalsvassdraget har relativt høgt innslag av stor laks i høve til det som er vanleg for ei elv av tilsvarende storleik (vassføring). I fagrapporten er det framlegg om å etablere eit gyteområde i avlaupskanalen frå kraftverket. Dette kan kanskje kompensere for skade om utbygginga reduserer produksjonen av lakseungar, men kan samtidig endre ei viktig seleksjonsmekanisme for stamma.

Figur 3-5 i konsesjonssøknaden viser vassstemperatur målt på ulike stader i vassdraget, og kurvene gjev etter vår vurdering ikkje grunnlag for å konkludere med at «*endringa i vassstemperatur i den lakseførande delen av vassdraget vil bli særst liten.*» Figuren viser stor skilnad mellom vassstemperatur målt ved utlaupet av Dalevatnet og ved botnen av Gjengedalsfossen. Om våren og forsommaren fram til ein gong i juli er temperaturen inntil 7 grader høgare ved foten av fossen enn ved utlaupet av vatnet. Også seinare ser

temperaturen ut til å vere høgare ved utlaupet av vatnet enn ved foten av fossen. Etter utbygging kan vi vente at temperaturen nedanfor kraftverksutlaupet vil følgje temperaturregimet ved utlaupet av Dalevatnet. I så fall vil lågare temperatur i ein viktig del av vekstsesongen redusere veksten for ungfisken. Dette kan auke smoltalderen, og som igjen vil redusere smoltproduksjonen av laks og sjøaure. Vidare kan tidspunkt for «swim-up» verte endra om vasstemperaturen vert endra i perioden med rogn og plommeseckyngel i elvebotnen. Dette er ein viktig milepæl for fisken som skjer eit bestemt tal døgngrader etter gytinga, og som er tilpassa at den første næringsperioden skal skje på eit gunstig tidspunkt. Eventuell påverknad på «swim-up» og moglege konsekvensar av endra temperatur er ikkje utgreidd.

Ifølgje fagrapporten vil vassføringa på den anadrome strekninga verte påverka i særst liten grad, og det vert omtalt som positivt for ungfiskproduksjonen at det «..ved utbygging etter alternativ 1 blir det noko demping av flaumar, og det tek lengre tid før vassføringa blir låg etter flaum». Etter vår vurdering er magasinkapasiteten stor nok til å kunne påverke vassføringa, og dermed fiskeoppgangen og fisket. Flaumdempingseffekten vil også føre til at det vil ta lengre tid før vassføringa på lakseførande strekning vert høg ved flaumsituasjonar. Vidare kan små regnversflaumar som normalt skal auke vassføringa i elva med påfølgjande fiskeoppgang og gode fisketilhøve, i staden verte nytta til magasinfalling utan effekt på elva. I somrar med lite nedbør kan slike korte periodar med auka vassføring ha stor verdi for lakse- og sjøaurefisket.

Det er etter vår vurdering fleire usikre konsekvensar for laks og sjøaure, og kunnskapen er ikkje god nok til å konkludere med at prosjektet kan realiserast utan å skade lakseinteressene. Vi meiner det er behov for å utgreie betre kva konsekvensar reguleringa vil få for vasstemperaturen og vassføringa nedanfor kraftverksavlaupet, og kor viktig området like nedanfor Gjengedal fossen er for storlaksen i vassdraget. Både kravet om tilstrekkeleg kunnskapsgrunnlag (§ 8) og føre-var-prinsippet (§ 9) i naturmangfaldlova tilseier at dette må utgreiast før det eventuelt kan gjevast konsesjon til utbygginga.

2.1.3 Landskap og friluftsliv

Dalføret er innfallsport til Naustdal-Gjengedal landskapsområde, som også er eit nasjonalt viktig friluftsområde. Dei nordaustre 2/3-delane av Storevatnet ligg innanfor verneområdet, og i verneforskrifta er det opna for regulering av vatnet innafor naturleg vassstandsvariasjon dersom det vert gjeve konsesjon til kraftutbygging etter vassdragsreguleringslova.

I fagrapporten om landskap og friluftsliv er Dalevatnet og Storevatnet vurdert som same landskapsrom. Konsekvensen for landskapet er vurdert som den same om det vert terskel (med regulering innafor naturleg variasjon) i Storevatnet eller berre i Dalevatnet. Vi meiner at denne inndelinga og vurderinga er feil. Storevatnet og Dalevatnet ligg etter vår vurdering i to ulike landskapsrom, ikkje minst på grunn av den markerte ryggen mellom dei to vatna. Verdien for dei to landskapsromma er ulik på grunn av ulik mengde inngrep og nærleik til urørd natur. Konsekvensane for landskap er difor mykje større med terskel og regulering av Storevatnet. Ein terskel i Storevatnet vil vere synleg frå dei aller fleste stadene kring Storevatnet. Vi gjer og merksam på at foto på si. 27 i rapporten er eit gråvêrsbilete som ikkje illustrerer kor synleg terskelen vil vere om sommaren i godvêr. Landskapsrommet kring Dalevatnet kan setjast til middels verdi, medan det mektige urørte landskapsrommet kring Storevatnet må gjevast stor verdi. Tilsvarende er konsekvensen av utbygginga i fagrapporten sett til liten negativ for baae alternativa, medan det rette etter vårt syn vil vere liten negativ konsekvens for terskel berre i Dalevatnet, og stor negativ konsekvens for alternativ med terskel i Storevatnet.

Gjengedalen med Storevatnet er ein av dei enklaste og mest brukte innfallsportane til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde både sommar og vinter. Dette gjeld ikkje minst

ruta inn til Longevasshytta, som er Sogn og Fjordane Turlag si hytte i området. Storevatnet og terrenget omkring er og veileigna for barnefamilieturar, og er lett tilgjengeleg frå vegen til Gjengedalsstøylen. Området har etter vår vurdering stor verdi for friluftsliv, både lokalt, regionalt og nasjonalt. Det er vanskeleg å forstå kvifor området er sett ned til middels til stor verdi i fagrapporten, som heller ikkje vurderer terskelen i Storevatnet til å verte eit inngrep som vil påverke opplevinga av landskapet nemneverdig. Dette kan i høg grad diskutert, når terskelen vil vere synleg frå store område i terrenget som ligg litt høgare enn Storevatnet. Vi meiner det er av stor verdi å halde Storevatnet mest mogleg naturleg og ikkje påverka av store inngrep. Ein terskel i Storevatnet vil ha frå middels til stor konsekvens for friluftslivet, og tilsvarande vil gjelde også for reiselivet.

Sjølve Gjengedalsfossen er ikkje omtala under friluftsliv og reiseliv. Fossen, med bekkekløfta nedstrøms, er i seg sjølv ei stor oppleving og viktig landskapselement som blir sterkt redusert ved utbygging. Gjengedalsfossen kan ikkje sjåast frå vegen inn Gjengedalen, men er godt synleg frå utsiktspunkt nær vegen til Mjelleim. Vi meiner at Gjengedalsfossen kan ha eit unytta potensial for reiselivet, og til ein viss grad for friluftslivet gjennom noko tilrettelegging med utsiktspunkt. Gjengedalselva set stort preg på landskapet og dalføret ho renn gjennom, både over og under fossen. Elva er godt synleg enkelte stader på vegen opp mot Gjengedalsstøylen, og eit langt fossestryk er godt eksponert.

Sidan kriteria for INON ikkje gjeld vasstandsregulering innanfor naturleg vasstandsvariasjon, vil ikkje ein terskel i Storevatnet påverka INON. Det er inntak i Støylselva og i Dalevatnet som medfører reduksjon i INON, og kring 0,3 km² gjeld villmarksprega område meir enn 5 km frå inngrep, med liten negativ konsekvens. Vi har ikkje avgjerande merknader til dette.

2.1.4 Ureining, vasskvalitet og støy

Vassforskrifta har som mål at alle vassførekomstar i Noreg skal ha minimum god økologisk status. Forskrifta opnar ikkje for at det kan utførast tiltak som gjer at tilstanden vert dårlegare med mindre det kan vere grunnlag for unntak i tråd med § 12. Når det gjeld anleggsfasen viser vi til reglane i ureiningslova.

Dersom anleggsfasen kan medføre spesielle ulemper for miljøet eller varer i lengre tid, må den ansvarlege søkje Fylkesmannen om utsleppsløyve (anleggskonsesjon).

Det er planlagt massedeponi nær elva, og avrenning eller erosjon frå desse kan få store konsekvensar for laks og sjøaure. Sprengd stein inneheld skarpe partiklar som kan føre til fiskedaude, og erodert masse kan tilslamme elva og deretter sedimentere og øydeleggje gyte- og oppvekstområde. Deponia som er planlagde ved tilkomsttunnelane, vil liggje i bratte skråningar, og etter vår vurdering kan det vere risiko for både avrenning og erosjon av masse som kan tilførast elva. Vi føreset at eventuelle konsekvensar av massedeponia vert utgreidde i samband detaljplanlegginga, og at det vert sett krav om nødvendige avbøtande tiltak for å sikre at massedeponia og arbeidet med desse ikkje får konsekvensar for naturmiljøet i og ved elva.

Det må leggjast vekt på støydempende tiltak knytt til kraftstasjonen. Behovet for dette vil avhenge av nærleiken til næraste bustad, hytte eller næringsbygg. Støynivået må 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» og punkt 3.3 «Retningslinjer ved etablering av ny støyende virksomhet».

2.1.5 Avbøtande tiltak

Minstevassføringa skal avbøte skade på naturmiljø, landskap og friluftsliv på utbyggingsstrekninga, og desse interessene er avhengige av både eit visst minstenivå og ein viss dynamikk og variasjon i vassføringa. I FoU-programmet «Miljøbasert vannføring»

vart det understreka at variasjon i vassføringa er viktig, og at moderate variable system truleg har eit meir mangfaldig økosystem enn eit homogent ([Vannkraft og miljø](#), NVE).

Det er planlagt ei minstevassføring på nivå med 5-persentil sommar og vinter frå terskelen i Storevatnet og frå inntaket i Støylselva, og det same nivået skal gjelde på toppen av Gjengedalsfossen. Vassføringa ved fossen skal sikrast ved slepp over terskelen frå Dalevatnet og tilsig frå restfeltet. Om det ikkje er nødvendig vil det i sommarhalvåret berre verte sleppt 1,0 m³/s frå Dalevatnet (5-persentilen der er oppgjeve til 2,35 m³/s).

Ulik minstevassføring sommar og vinter er vanleg ved nye utbyggingar, men artsmangfaldet er ofte avhengig av større variasjon enn to nivå. Sidevassdrag som kjem inn på utbyggingsstrekninga kan bidra til å oppretthalde nokre naturlege svingingar i vassføringa.

Ved å bruke Gjengedalsfossen som referansepunkt og ved å ta inn den største sideelva på strekninga (Støylselva), vil vassføringa derimot haldast lågast mogleg over grensenivået med minst mogleg dynamikk og variasjon. Det er ikkje grunngeve i fagrapporten om naturmiljø at 1,0 m³/s skal vere nok til å avbøte skade på naturmiljøet på strekninga nedanfor Dalevatnet, men vi vurderer at dette er for lågt til å avbøte skade på naturmiljø og landskapsverdiar. Det er heller ikkje fagleg grunngeve at ein mest mogleg stabil vassføring på 5-persentilnivå skal sikre dei verdfulle naturtypene knytt til Gjengedalsfossen. Som vi allereie har nemnt, så er kunnskapsgrunnlaget om artsmangfaldet mangelfullt, og potensialet for raudlisteartar er stort.

Vi konstaterer dermed at behovet for minstevassføring som avbøtande tiltak er dårleg utgreidd når det gjeld naturmiljø, landskap og friluftsliv. Ved å bruke fossen nedst på utbyggingsstrekninga som referansepunkt og ta inn den største sideelva som kjem inn nedanfor inntaket, er det lagt opp til at vassføringa skal haldast stabilt låg. Etter vår vurdering er dette ikkje godt nok til å avbøte skadane på desse interessene slik at konsekvensane vert akseptable.

Som avbøtande tiltak for storlom er det føreslege at vasstanden i magasina ikkje skal vere utanfor grensene til høgste regulerte vasstand (HRV) og HRV minus 30 cm i perioden mellom 15. mai og 15. juli. Om det kjem ein sommarflaum når magasinet allereie er fullt, reknar vi med at det kan vere fare for at vasstanden kan stige over HRV. I så fall kan dette få konsekvensar for storlom.

Det er planlagt omlaupsventil med kapasitet tilsvarande middelvassføringa på 7,64 m³/s. Vi ber om at det vert kvalitetssikra at dette er tilstrekkeleg til å hindre at utfall i ein eventuell kraftstasjon skal få konsekvensar for produksjonen av laks og sjøaure i vassdraget.

Eventuell gassovermetting i avlaupsvatnet frå kraftstasjonen vil få store konsekvensar for fiskeproduksjonen. Ifølgje fagrapporten kan dette hindrast ved at inntaket har tilstrekkeleg djupne, og ved at vasshastigheita er tilstrekkeleg låg. Samtidig er det planlagt overflateinntak i Dalevatnet. Dersom det skal gjevast konsesjon må det sikrast at det ikkje vert problem med gassovermetting.

2.2 Kraftleidning Gjengedal – Storebru/Agledal

Det er presentert fleire alternativ for å føre straumen frå Gjengedal kraftverk ut på nettet. Generelt blir det søkt om ein ny ca. 28 kilometer lang 132 kV kraftleidning i to ulike trasear. Det er og lagt til rette for at leidningen kan ta imot kraft frå andre småkraftverk i området. Traseane er delt inn i fire seksjonar; A frå portalbygg Gjengedal kraftverk til austre enden av Røyrvikvatnet, B frå Røyrvikvatnet til fjellområda ved Hjorteset, C frå fjellområda Hjorteset til Sagefossen kraftstasjon og D frå Sagefossen til tilknytingspunkt ved Storebru eller i Agledal.

Totalt sett vurderer vi dette tiltaket med 28 km kraftledning gjennom delvis urørt landskap og naturmiljø som stort og negativt, og vi skulle gjerne sett alternativ som ikkje medførte så store inngrep. Desse miljøkonsekvensane må vurderast opp mot samfunnsnyttan.

Seksjon A er på 6,4 km ved alternativ A-1. Denne kryssar Gjengedalsgjølet og går ned på sørsida av dalen langs Langevatnet til Røyrvikvatnet. Mellom Rognkleivstøylen og Røyrvikvatnet går leidningen langs eksisterande 22 kV ledning. Vi tilrår dette alternativet av fleire grunner. Eit moment er at den nye leidningen går parallelt med eksisterande ledning på deler av strekninga. Generelt tilrår vi å samle inngrep dersom det er mogleg, framfor nye tiltak i meir urørte område som alternativ A-2 vil vere. Traseane, verken A-1 eller A-2, vil etter vårt syn innebere særleg konflikt for villrein. A-1 kryssar ein naturtype (merka nr 1 i rapporten til Rådgivende Biologer AS), A-2 kryssar 2 forskjellige naturtypeområde (nr 2 og 3). Både A-1 og A-2 går delvis inn i nr 8. Totalt sett synest A-2 å vere noko meir konfliktfylt for naturtypar, og det vil vere større fare for fugl som kan kollidere med leidningen ved dette alternativet.

Seksjon B inneheld tre alternative trasear, B 1-1 på 7,3 km, B 1-2 på 7,5 km og B-2 på 8 km. Felles for alternativa er at dei går gjennom, i all hovudsak, natur som er utan inngrep frå før. Slik sett er ingen av alternativa ønskelege. Dersom vi likevel skal prioritere vil B-1-2 fram til Skogheim og vidare B-1. Hovudgrunnen vil vere at B-1-2 vil komme vest for busetnaden og vekk frå vatnet, og slik kan unngå kollisjon med fugl. Vidare vil B-1 gå mindre opp i fjellet, og vil då ikkje gå gjennom det særprega området vest for Storevatnet. Vi kan heller ikkje unngå å sjå at det allereie går ein ledning frå Skogheim til Sagefossen, og hadde ønskt at denne løysinga var vurdert. Den er sikkert teknisk meir krevjande, men vil ligge nærare veg og gjere det enklare ved feilretting osv. Og ikkje minst vert inngrepa samla, og ein slipp inngrep i tilnærma urørt natur.

Seksjon C har to alternativ, C-1 på 4,7 km og C-2 på 5,0 km. Også her vil vi peike på at linja kunne gått parallelt med eksisterande linje, og dermed kunne nye inngrep vore unngått. Av alternativa vil C-1 truleg vere det minst negative, både fordi det er kortare og fordi det går utanom eit avmerkt viltområde ved Solheimsvatnet-Litlevatnet.

Seksjon D har to alternativ, D-1-2 på 8,9 km og D-2-2 på 8,5 km. Alternativ D-1-2 bør prioriterast fordi den går parallelt med eksisterande 66 kV ledning. D-2-2 vil krysse området ved Svarthumlevatnet som er mykje brukt av våtmarksfugl, og ein ny ledning over her vil auke faren for kollisjonar. Fleire raudlistearter og naturtypar er registrert langs fleire av alternativa jf. konsekvensutgreiinga for naturmangfald og drikkevatt frå Rådgivende Biologer AS. Totalt sett kjem Alternativ D-1-2 ut som det alternativet som vil kunne gjere minst skade på naturmangfaldet.

Alternativ D-1-2 bør prioriterast fordi den går parallelt med eksisterande 66 kV ledning. D-2-2 vil krysse området ved Svarthumlevatnet som er mykje brukt av våtmarksfugl, og ein ny ledning over her vil auke faren for kollisjonar. Fleire raudlistearter og naturtypar er registrerte langs fleire av alternativa jf. konsekvensutgreiinga for naturmangfald og drikkevatt frå Rådgivende Biologer AS. Totalt sett kjem Alternativ D-1-2 ut som det alternativet som truleg vil gjere minst skade på naturmangfaldet.

2.3 Samla miljøfagleg vurdering

Begge dei konsesjonssøkte alternativa for Gjengedal kraftverk vil råke viktige naturtypar, fiskeinteresser, og landskap og friluftsliv. Konsekvensane er spesielt knytt til reguleringa av dei to vatna og til utbygginga av Gjengedalsfossen. Konsekvensane for naturmiljøet er mangelfullt utgreidd.

Ved handsaminga av verneplanen for Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde vart det opna for å regulere Storevatnet innafor naturleg vasstandsvariasjon, dersom det vert gjeve konsesjon etter vassdragsreguleringslova. Men dette må vurderast opp i mot moglege skadar på naturmiljøet. Bygging av ein terskel i utløpet av Storevatnet med regulering innafor naturleg vasstandsvariasjon vil truleg få negative konsekvensar for våtmarksområda med artsrik fuglefauna ved vatnet, og det er store verdiar knytt til den naturlege dynamikken i Storevatnet. Ein terskel i Storevatnet vil vere synleg over store avstandar, og det vil vere klare føremoner ved at det ikkje vert eit slikt framandelement i landskapsrommet kring Storevatnet som utgjer ein svært viktig del av Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde.

Gjengedalsfossen har svært viktige naturtypelokalitetar knytt til fossesprøytsone og bekkekløfta som er mangelfullt kartlagt, og fossen har stor verdi for landskap og friluftsliv.

Utbygginga kan få konsekvensar for produksjonen av og fisket etter laks og sjøaure, på grunn av endringar i vassstemperatur og vassføring. Vassstemperaturen vil verte endra fordi vatn vil gå i tunnel i staden for å verte påverka av omgjevnadene på utbyggingsstrekninga, og i tillegg vil manøvreringa av magasina påverke temperaturen. Vassføringa vil verte påverka av manøvreringa av magasina, og dette kan få konsekvensar for fiskeoppgangen og fisket. Konsekvensane vert størst ved å regulere Storevatnet, som har 3,5 gonger større reguleringsvolum enn Dalevatnet. Vidare er avlaupet frå kraftstasjonen planlagt eit stykke nedanfor fossen, og dette vil påverke viktige gyteområde for storlaks.

Reguleringa av Storevatnet vil gje lite energiutbytte samanlikna med alternativ 2 som berre vil regulere Dalevatnet (5,4 GWh for Storevatnet). Denne litle energigevinsten kan etter vår vurdering ikkje forsvarast i høve til skadane på landskap, friluftsliv og naturmiljø. Reguleringa av Dalevatnet vil få mindre effekt på desse interessene, men vil også ha moglege og uavklarte konsekvensar for produksjonen av og fisket etter laks og sjøaure.

SFE har vurdert eit alternativ med avlaup ovanfor Gjengedalsfossen, men dette vart ikkje konsesjonssøkt fordi «*den økonomiske fordelene er vurdert som større enn dei miljømessige konsekvensane*» av å byggje ut fossen. Det er etter vår klare vurdering ikkje miljøfagleg grunnlag til å konkludere slik, fordi det er stor risiko for å råke viktige naturverdiar om fossen vert bygt ut. Vi har vurdert kunnskapsgrunnlaget som mangelfullt på fleire viktige område når det gjeld naturmiljøet og konsekvensar av utbygginga, ikkje minst i tilknytning til fossen (fossesprøytsone, bekkekløft og lakseførande strekning inn til fossen) og nye utgreiingar kan gje grunnlag for å vurdere fordelane ved å byggje ut også fossen opp i mot ulempene.

Alternativet med kraftstasjon ovanfor fossen vil også vere ei stor utbygging, og ut frå tal i konsesjonssøknaden vil energipotensialet vere om lag 116 GWh. Vi vil difor klart tilrå at SFE vert pålagt å utgreie eit modifisert alternativ av det dei har vurdert, med inntak i Dalevatnet utan regulering av vatna, og med kraftstasjon ovanfor Gjengedalsfossen.

Vår miljøfaglege konklusjon er at Gjengedal kraftverk vil råke viktige verdiar innan naturmiljø, landskap og friluftsliv. Konsekvensutgreiinga er mangelfull på fleire område, og det vil vere eit vanskeleg utgangspunkt for å vurdere konsekvensane for desse interessene opp i mot samfunnsnyten. Dette gjeld spesielt konsekvensar for dei viktige naturtypelokalitetane knytt til fossesprøytsone og bekkekløfta, og konsekvensane for produksjonen av og fisket etter laks og sjøaure. Inntil dette er kartlagt tilstrekkeleg meiner vi føre-var-prinsippet i naturmangfaldlova må leggjast til grunn, og at det ikkje bør gjevast konsesjon til alternativ A eller alternativ B slik planane no ligg føre. Nye miljøfaglege utgreiingar som tettar desse kunnskapshola og utgreiing av eit utbyggingsalternativ med avlaup ovanfor Gjengedalsfossen, vil kunne gje eit betre grunnlag for å vurdere ei utbygging som kan ha akseptable konsekvensar for naturmiljø, landskap og friluftsliv.

Kraftlina Gjengedal – Storebru/Agledal er planlagt med alternative trasear på delar av strekninga. Generelt meiner vi det er ein fordel når nye kraftliner kan parallellførast med eksisterande liner, slik det er tilfelle på fleire av strekningane her. Vi vil oppmode om at dette også vert undersøkt på strekninga i seksjon B og C, der det går kraftline frå Skogheim til Sagefossen. Om dette kan gjennomførast teknisk, vil fjellområda vest for Hjortaset-Solheim verte spart for store inngrep. Ein 132 kV kraftledning gjer store inngrep i naturen, men er samstundes naudsynt for å få krafta ut av området. Totalt sett vurderer vi at tiltaket kan akseptierast, gitt at det blir mest mogleg parallellframføring med eksisterande linenett.

3. Landbruksfagleg vurdering

Gjengedalen er eit viktig beiteområde for sau og storfe, og det er framleis aktiv stølsdrift både på Gjengedalsstøylen og Åstøylen. Det er opplyst at det i 2012 var det sleppt om lag 1000 sau på utmarksbeite i Gjengedalen. Elva fungerer i dag som gjerde for beitedyr i heile Gjengedalen, særleg ved Åstøylen. Ved ei utbygging vil om lag 8,1 km av elvestrekninga få redusert vassføring, noko som kan føre til at beitedyr kryssar elva når vasstanden er låg. Vi ser det difor som viktig at det vert vurdert avbøtande tiltak, som t.d. gjerdehald på delar av strekninga, der dette er nødvendig for å hindre beitedyr i å krysse elva.

Det er utgreidd fleire ulike alternativ for ny kraftlinjetrasé mellom Gjengedalen og Storebru. Begge traséalternativa vert i hovudsak liggande i skogsområde, men på enkelte strekningar vil kraftlinja også krysse dyrka mark. Ifølgje konsekvensutgreiinga er det samla sett konkludert med negative konsekvensar for jord- og skogbruket, fordi ei ny kraftline vil føre til arealbeslag og oppstyking av areal. Her må ein likevel vege ulempene av linja mot fordelane med auka nettkapasitet, som også kan kome lokale småkraftverk til nytte. Utbygging av lokale småkraftverk kan medverke til å sikre både landbruket og busetjinga i området.

På strekninga mellom Gjengedalen og Skogheim (seksjon A) er det utgreidd to alternativ til ny kraftlinjetrasé, A-1 og A-2. Traséalternativ A-1 kryssar dyrka mark i Gjengdalen og på Mjelleim, og kan føre til oppstyking av jordbruksareal og arealbeslag i mindre omfang. Traseen er likevel lagt i utkanten av dei meir samanhengande jordbruksareala i området. Dersom traséalternativ A-1 vert valt, er det viktig å plassere eventuelle mastepunkt utanom dyrka mark for å hindre driftsmessige ulemper for landbruket. Så langt det gjeld omsynet til skogbruket, er det konkludert med mindre negative verknader for skog ved begge dei aktuelle traséalternativa, A-1 og A-2. Alternativ A-1 vil likevel følgje eksisterande 22 kV ledning på ein del av strekninga. For skogbruket kan det vere ein fordel å plassere linjene samla, framfor at det skal leggest ny linje gjennom eit nytt, urørt dalføre etter alternativ A-2.

Seksjon B inneheld tre alternative ledningstrasear, B-1-1, B-1-2 og B-2. Ein ny trasé etter alternativ B-2 vil i all hovudsak strekke seg gjennom skogsterrang og vekk frå meir samanhengande jordbruksområde. I konsekvensutgreiinga er det konkludert med at dette alternativet berre vil føre til mindre negative verknader for skog og ingen verknader for jordbruket. Alternativ B-1-2 vil strekke seg gjennom utmark på vestsida av busetnaden på Skogheim, og dette alternativet vil heller ikkje krysse dyrka mark. Vi meiner at traséalternativ B-1-1 er mest uheldig for landbruket, fordi linja vil krysse areal med dyrka mark på Skogheim. Vi rår difor frå traséalternativ B-1-1.

For landbruket er det i konsekvensutgreiinga konkludert med mindre negative verknader for både jordbruk og skog for begge i aktuelle traséalternativa innanfor seksjon C. Vi har ikkje avgjerande merknader til val av linjetrasé på denne strekninga.

Når det gjeld seksjon D, så er det for begge traséalternativa konkludert med mindre negative verknader for skog og ingen verknader for jordbruk. Vi merkar oss likevel at alternativ D-1 følgjer same trasé som eksisterande 66 kV linje, og med dette alternativet vil ein unngå inngrep i nye og urørte skogområde. Vi tilrår difor alternativ D-1.

Generelt vil vi peike på at linjetrasear i skoglier kan hindre uttak av skog som står over linja (ved taubanedrift eller bruk av vinsj). Alternativet er då å byggje skogsveg. Her er det viktig at grunneigarane med sin lokalkunnskap vert høyrde, og at ein finn tenlege løysingar for uttak av skog, gjerne også i samråd med lokal skogbruksforvaltning.

4. Beredskapsfagleg vurdering

Deler av utbyggingsområdet kan vere utfordrande når det gjeld skredfare, og det går fram av konsesjonssøknaden at det må utarbeidast ein detaljert plan for nødvendig sikring mot skred. Denne planen bør òg omfatte massedeponia, slik at desse vert plassert og utforma på ein måte sikrar nødvendig stabilitet.

5. Samla vurdering

Gjengedal kraftverk kan gje eit viktig nasjonalt bidrag til energiproduksjonen, og ny 132 kV kraftline Gjengedal-Storebru/Agledal vil betre overføringskapasiteten i området. Samtidig er det avgjerande at ei eventuell utbygging kan skje på ein måte som tek vare på dei svært store verdiane innan naturmiljø, landskap og friluftsliv.

Fylkesmannen meiner at begge dei konsesjonssøkte alternativa vil råke naturmiljø, landskap og friluftsliv i stor grad, og at kunnskapsgrunnlaget om konsekvensane for desse interessene ikkje fullt ut er tilfredsstillande. Dette gjeld spesielt Gjengedalsfossen med fossesprøytsona og bekkekløfta, og produksjonen av, og fisket etter, laks og sjøaure. Konsekvensane for dei allmenne interessene er særleg knytt til reguleringa av dei to vatna og til utbygginga av Gjengedalsfossen. Fylkesmannen meiner difor det bør utgreiast eit alternativ med kraftstasjonsavlaup ovanfor fossen og utan regulering av vatna.

Den planlagde kraftlina vil gå gjennom fleire naturtypar, og raudlisteartar kan bli råka av tiltaket. Kraftlina vil gå gjennom store område utan tekniske inngrep, og det bør utgreiast om lina kan parallellførast på større deler av strekninga.

Fylkesmannen rår frå at det vert gjeve konsesjon til Gjengedal kraftverk slik som planane no ligg føre.

Med helsing

Gunnar O. Hæreid
assisterande fylkesmann

Nils Erling Yndesdal
fylkesmiljøvernssjef

Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ikkje underskrift.

Kopi: Miljødirektoratet
Gløppen kommune
Flora kommune
Sogn og Fjordane fylkeskommune