



Informasjon om søknad og konsekvensutgreiing



Gjengedal kraftverk

Gloppen kommune, Sogn og Fjordane

Denne brosjyra er eit samandrag av innhaldet i søknad med konsekvensutgreiing som vert sendt til Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE). Sjølve konsekvensutgreiinga finn du på SFE si heimeside (www.sfe.no), og NVE si heimeside (www.nve.no). Brosjyra vert distribuert til alle grunneigarar, husstandar og hytteigarar i området.

Om brosjyra

Brosjyra handlar om planane for bygging av Gjengedal kraftverk. I 2012 vart det laga ei melding med forslag til konsekvensutgreiingsprogram med omtale av prosjektet og miljøinteressene i området. Meldinga har vore på offentleg høyring og NVE (Noregs Vassdrags og Energidirektorat) har fastsett kva som skal utgreiast. Med

utgangspunkt i utgreiingsprogrammet er det laga ei konsekvensutreiing (KU) kor konsekvensane for naturmiljø, naturressursar og samfunn er vurdert. Dei meldte planane for bygging av ny 132 kV kraftleidning (mellom Gjengedal og Storebru) vil bli presentert på eit seinare tidspunkt

Informasjon om kraftutbygginga

Om utbyggjar

SFE Produksjon AS er eit offentleg aksjeselskap som er eigd av Sogn og Fjordane fylkeskommune, BKK AS og sju lokale kommunar. Selskapet driv 20 kraftverk med ein middelproduksjon på 1850 GWh. SFE Produksjon har hovudkontor på Sandane i Gloppen.

SFE Produksjon AS har utgreia moglegheitene for utbygging av Gjengedal kraftverk i Gloppen kommune i Sogn og Fjordane.

Prosjektet ligg i Gjengedalsvassdraget. SFE Produksjon ønskjer å utvikle prosjektet som kan gje samfunnet tiltrengt ny, rein energi og samstundes bidra til auka lokal verdiskaping.

Det har lenge vore ulike planar om kraftutbygging i Gjengedalsvassdraget, men mange av dei opphavlege

løysingane har vore omstridde lokalt. Prosjektet som no vert lagt fram tek i stor grad omsyn til dei innvendingane som har kome fram tidlegare.

I alternativa som no vert presentert, er det lagt stor vekt på at naudsynte inngrep tek omsyn til dei naturverdiar og næringsinteresser som måtte verte påverka.

I prosjektplanlegginga ønskjer vi å tilføre næringslivet viktige oppgåver, slik at ein får størst mogeleg lokal verdiskaping gjennom utbyggingsoppdrag og tenester.

Utbyggingsalternativa som vert presentert her, medfører investeringar på om lag 535 mill. kr. Dette vil føre med seg ringverknadar av stor betydning for lokalsamfunnet.

Utbyggingsplanane

I meldingsfasen kom det innspel frå høyringspartane som gjer at alternativ 2 er endra i forhold til det som vart presentert i meldinga.

Endringane er omtala i tabellen:

Alternativ	Kort beskriving	Merknad	Prioritet
0	-	Ikkje utbygging	-
1	Inntak Dalevatnet med regulering av Dalevatnet og Storevatnet	Hovudalternativet (som i meldinga frå SFE datert 28. mars 2012)	1
2	Inntak Dalevatnet utan regulering av Storevatnet	Variant av alternativ 1, utan regulering av Storevatnet. Pålagt utreda jg. KU-program (NVE, 22. mars 2013)	2
Alternativ 2 i melding	Inntak Storevatnet utan regulering av Dalevatnet	Utgår: alternativ 2 i melding frå SFE (datert 28. mars 2012)	Ikkje omsøkt



Utsikt mot Gjengedalstøylen, Storevatnet og Dalevatnet.

Foto: Jan Nik Hansen

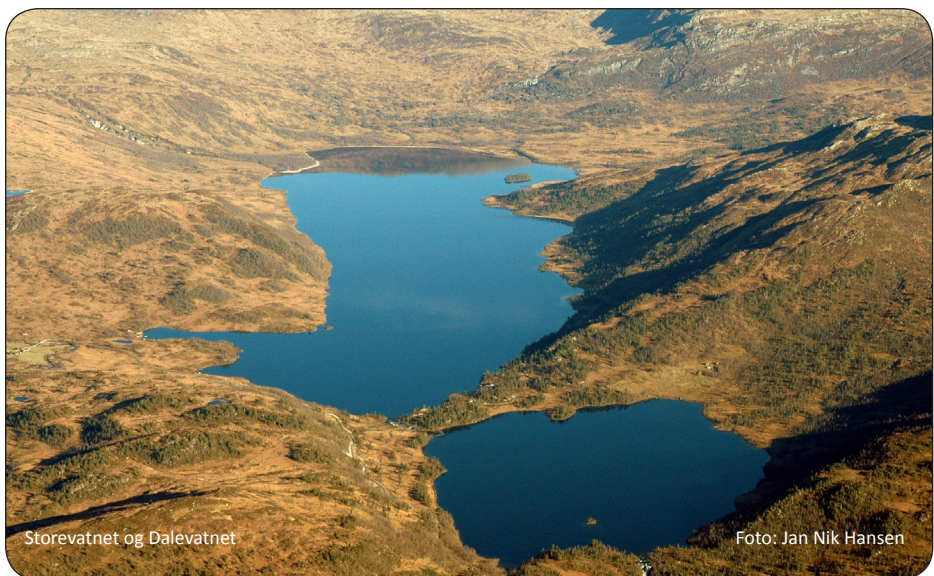
For begge alternativ vert det føresett enkle overflateinntak med tilhøyrande lukehus i Dalevatnet. Alternativ 1 utførast med ein låg betongterskel i utløpet av både Storevatnet og Dalevatnet. Begge vatna skal regul-erast innanfor naturleg vasstands-variasjon som er 0,7m for Storevatnet og 0,92m for Dalevatnet. Regulering av Storevatnet inngår ikkje i alternativ 2.

Frå inntaket førast vatnet i tunnel ned til kraftstasjonen i fjell, og deretter til utløpet ved foten av Gjengedalsfossen på kote 151. Tverrslags-tunnel for begge alternati-va vert driven frå dalsida ovanfor Dal-heim. Tilkomsttunnelen til kraftstas-jonen etablerast frå vegen oppover Gjengedalen. Det er sett fram to ulike plasseringar, A og B (sjå kart).

Begge utbyggingsalternativa inklu-derer utnytting av vatnet i Støylselva med inntak i lia ovanfor Dalheim på kote 445. Herifrå ledast vatnet i ei vertikal sjakt ned på tverrslagstun-nelen og pumpast inn på tillaupstun-nelen til kraftverket.

Totalt vil det verte sprengt ut ca. 285 000 m³/ 306 000 m³ (A / B) massar ved driving av tunnelar og etabler-ing av kraftstasjonar i fjell. Massane plasserast i deponi ved tverrslags-tunnelen og ved tilkomsttunnelen, i tillegg til eit deponi i området nord for det gamle skulehuset på Klype og eit i Gjengedal.

Byggetida er berekna til 3 ½ år.



Storevatnet og Dalevatnet

Foto: Jan Nik Hansen

Tidplan Gjengedal Kraftverk

Tidplan	
Innsending av konsesjonssøknad med KU	November 2013
Konsesjon	April 2016
Byggestart	April 2017
Kraftverk i drift	November 2020



Gjengedalen Kraftverk	Eining	Alternativ 1	Alternativ 2
Nedbørsfelt	km ²	82,4	82,4
Middelvassføring	m ³ /s	7,64	7,64
Fallhøgde	m	326	326
Slukeevne	m ³ /s	18,4	18,4
Effekt	MW	51	51
Produksjon sommar	GWh	102,1	99,1
Produksjon vinter	GWh	50,7	48,3
Forbruk pumping Støylselva	GWh	0,83	0,8
Produksjon årleg middel	GWh	152	147,4
Kostnad	Mill. NOK	535	531
Utbyggingspris	NOK/kWh	3,5	3,6

Forholdet til offentlege planar

Prosjektområdet har status som LNF- område i gjeldande kommuneplan (for perioden 2008-2020). Det er laga ein reguleringsplan for Dalelia hytte-felt, som ligg mellom Storevatnet og Dalevatnet.

Eit langt meir omfattande prosjekt (36701, Gjengedalselva, Hyen) vart behandla i Samla plan i St. meld. nr. 63 (1984-85). SP-prosjektet vart plassert i gruppe 5, kategori I. Det betyr at prosjektet kan konsesjons-handsamast.

Konsekvensar for miljø og samfunn

Bygging av Gjengedal kraftverk vil føre til at vassføringa på elve-strekninga mellom Dalevatnet og Gjengedalsfossen, og vassføringa på strekninga nedstraums inntaket i Støylselva, blir mindre. Vatna vert regulert innanfor naturleg vasstands-variasjon. Denne er berekna til 70 cm for Storevatnet og 92cm for Dalevatnet. Det er planlagt å sleppe minstevassføring frå terskel i Storevatnet og Dalevatnet. Det vil også bli slept minstevassføring frå inntaket i Støylselva. Minstevassføringa vil bli størst i sommarhalvåret.

Ved utbygging etter alternativ 1, med regulering av Storevatnet, vil ein få noko demping av flaumar og det vil ta lengre tid før vassføringa blir låg etter flaum. Nedstraums utløpet frå kraftverket vil vassføringstilhøva bli lite endra. Det ventast ikkje merkbara endringar i vassstemperaturen nedstraums kraftverksutløpet.

Mesteparten av kraftanlegget vil ligge i fjell, og konfliktane med landskapskvalitetane i området vil derfor bli små. Tersklar, inntak, vegar og massedeponi vil bli tilpassa landskapet ikring så langt det let seg gjere. Mellom anna skal steinmassar frå tunneldrivinga plasserast i tre massedeponi (sjå teknisk løysning og kart) som vil bli tilpassa terrenget. Dei skal dekkast til med jordmassar slik at dei vil gli inn i landskapet etter kvart som vegetasjonen vekst til.

Bygging av Gjengedal kraftverk vil gje eit lite bortfall av inngrepsfrie naturområde (sjå kart). Bortfallet vert likt for alternativa. Det urørde preget ved nordaustenden av Storevatnet vil ikkje bli endra, då einaste tekniske inngrep vil verte terskelen i utløpet, samt at reguleringa av vatnet skal haldast innanfor naturleg vasstandsvariasjon.



Naturmiljø

Det finst fleire verdifulle naturtypar og område for fugl rundt både Storevatnet og Dalevatnet. Sidan vatna skal reguleraast innanfor naturleg vasstandsvariasjon, er det ikkje venta at reguleringa vil påverke desse områda.

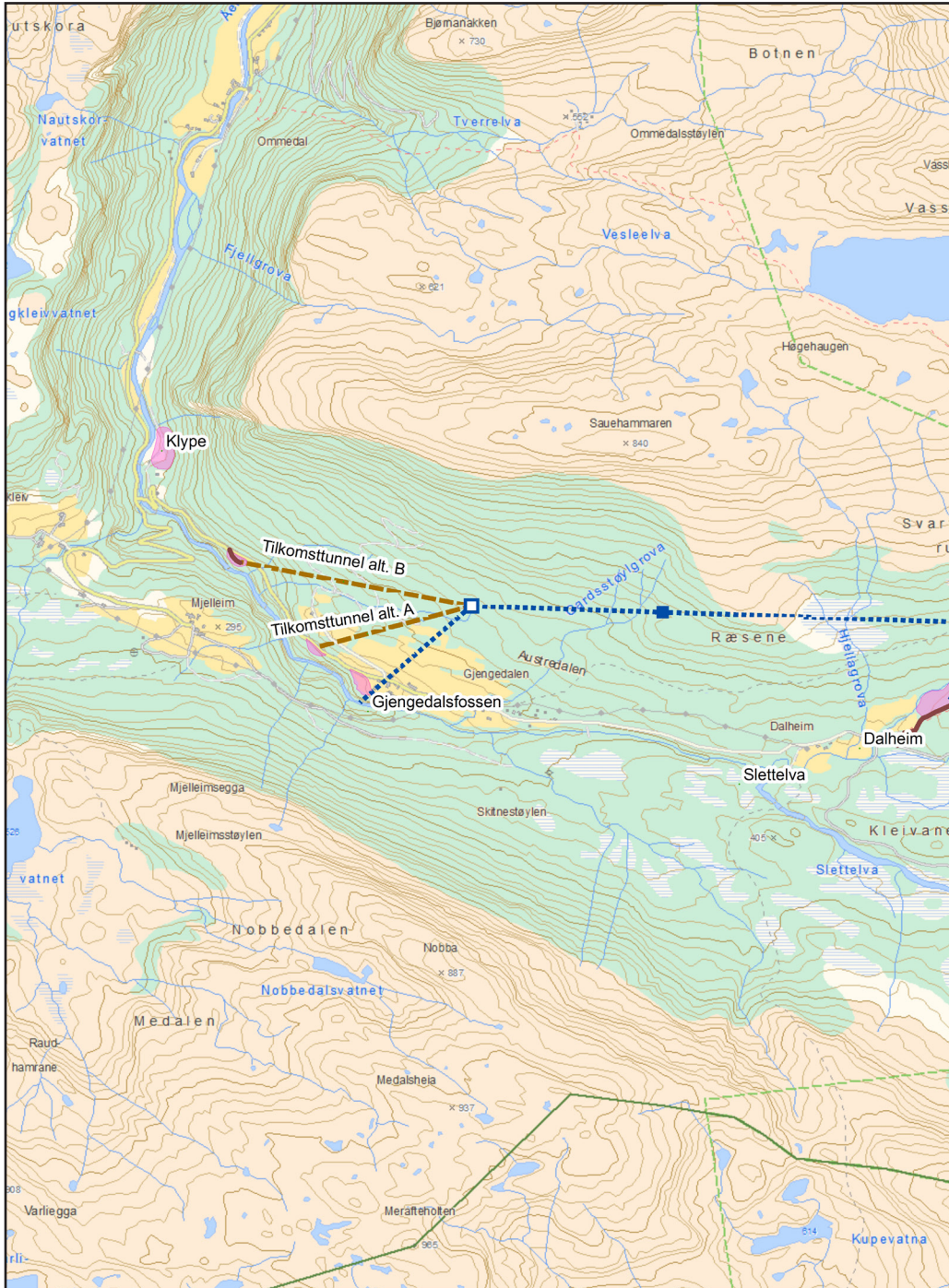
Frå samanløpet med Støylselva renn Slettelva gjennom ei bekkekløft. Denne bekkekløfta er mindre enn den nedstraums Gjengedalsfossen, og har mindre verdi biologisk sett. Sjølv om naturtypen får tørrare lokalklima er det ikkje grunn til å tru at naturverdiane blir redusert.

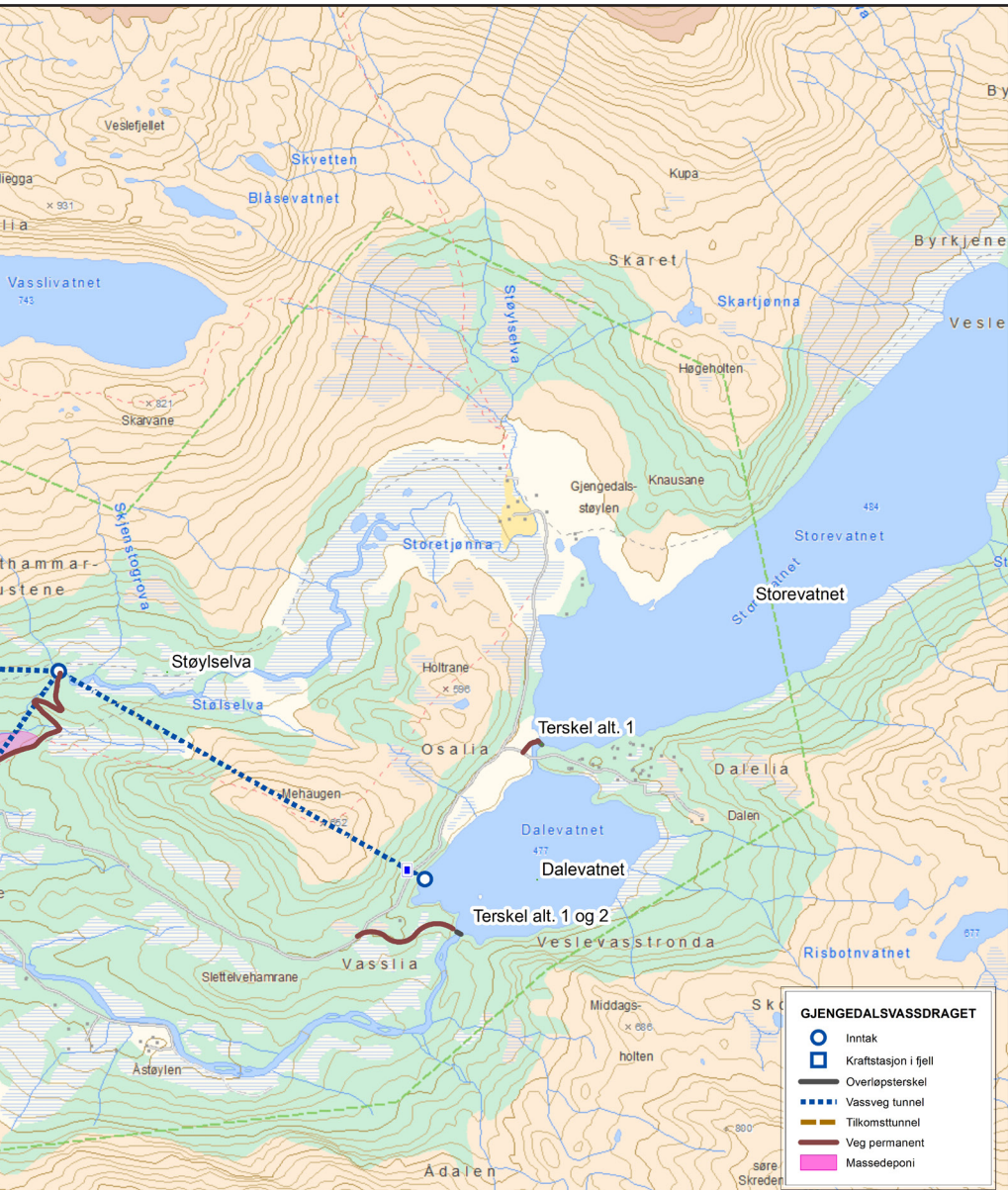
På grunn av det høge fallet i Gjengedalsfossen er det danna ei fossesprøytsone som strekk seg om lag 200 m i kløfta nedstraums fossen. Vegetasjonen er særst frodig med eit

høgt artsmangfald. Etter utbygging vil tørrare lokalklima truleg redusere den biologiske verdien av fossesprøytsone. Bekkekløfta nedstraums sona vil ikkje bli påverka av kraftutbygginga.

Det er venta at villreinen som held til rundt vatna i dag vil halde seg på avstand når det jobbast med tersklar og vassinntak. Det ventast at dette vil vere midlertidig.

Storlom er følsam for endringar i vasstanden då den legg reira i vasskanten. Vasstanden i vatna skal derfor ikkje vere lågare enn 30 cm under høgaste regulerte vasstand i perioden 15. mai til 1. juli. Reguleringa vil derfor ikkje virke negativt på denne arten. Det er heller ikkje venta at redusert vassføring i vassdraget vil påverke fossefallbestanden i vassdraget i negativ retning.





GJENGEDALSVASSDRAGET

- Inntak
- Kraftstasjon i fjell
- Overløpsterskel
- Vassveg tunnel
- Tilkomsttunnel
- Veg permanent
- Massedeponi

**GJENGEDAL KRAFTVERK
ALT. 1 OG 2**

1:25 000

Oppdragsgiver:
SFE PRODUKSJON AS

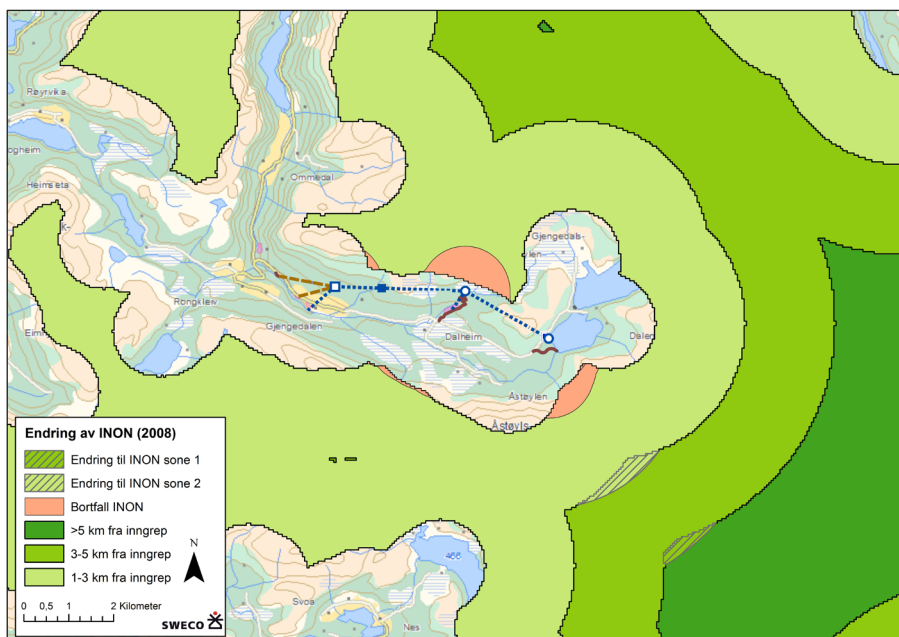
Kartgrunnlag:
N50 Kartdata

Prosjektnummer:
582701

0 500 1 000 1 500 2 000

Meter

Utarbeidet av: SSB



Fiske

Det fins innlandsaure i vassdraget. Prøvefiske med elektrisk fiskeapparat i Slettelva og garn i vatna viste at bestandane består av småfallen fisk. Regulering av Dalevatnet og Storevatnet vil ikkje påvirke fiskeproduksjonen i vatna og fiskebestanden der ventast derfor ikkje å bli påverka.

Laks og sjøaure kan gå opp til foten av Gjøgedalsfossen, men det vart fanga få laks- og sjøaurengar her ved prøvefiske, og gytetilhøva er dårlege. Nedstraums klype, i Ommedalselva, er det enkelte stader høg tettleik av lakse- og sjøaurengar. Det vart også fanga ål her. Denne arten fins ikkje oppstrøms Gjøgedals-

fossen. Utløpet frå kraftstasjonen vil gå i hovedelva, like nedstrøms Gjøgedalsfossen, og vassføringa på lakseførande strekning blir særst lite påverka. Regulering av Storevatnet (alternativ 1) vil føre til noko demping av flaumar, og det vil ta lengre tid før vassføringa blir låg etter flaum. Viss dette skulle ha innverknad på laks- og sjøaureproduksjonen, vil denne vere positiv.

Vatnet skal førast inn gjennom eit overflateinntak. Endringa i vassstemperatur vil derfor bli særst liten, og vil ikkje påvirke laks og sjøaure.

Kulturminne og kulturmiljø

Undersøkingar har vist at prosjektområdet truleg har vore brukt av menneske sidan steinalderen. Busetnaden i Gjengedalen går minst attende til mellomalderen. Kulturlandskapet i grenda Gjengedal med ei rekkje gamle gardshus, spor etter gamle vegfar, rydningrøysar, steingardar og tufter, omkransa av eit bakkelandskap, er verdifulle i ein kulturhistorisk samanheng. Dei to stølane som er i drift er også særst interessante i så måte.

Bygging av kraftverket vil i liten grad påverke dei kulturhistoriske kvalitetane.

Forureining og helsetilhøve

Ein må rekne med forureining under drivinga av tunnelen. Vatnet frå tunneldrifta skal derfor samlast opp og førast

til ein kombinert slam- og oljeavskillar før det sleppast ut i elva. Utsleppa vil bli fortynta i elva og det er ikkje venta at utslepp vil verte problematisk med omsyn til fisk og anna liv i elva.

I samband med bygging av kraftverket vil det bli omfattande trafikk med tunge køyretøy som vil føre med seg støy og støv som kan verte til ulempe for bebuarane i Gjengedalen. Den største trafikken vil bli mellom tunnelpåslag og massedeponia. Auka trafikk vil føre til auka fare for trafikkulykker.

Naturressursar

Bygginga av kraftverket vil ikkje legge beslag på dyrka mark (med atterhald om alternativ plassering av tilkomsttunnel og deponi), eller påverke jordbruksdrifta i særleg grad.



Utsikt mot Lahølen

Samfunn

I tillegg til at bygging av kraftverket vil gje auka sysselsetting lokalt i anleggstida, vil også Gloppen kommune få auka inntekter gjennom ulike skattar og avgifter. Dette kan gje positive ringverknader slik som til dømes forbetring av det offentlege tenestetilbodet i kommunen.

Friluftsliv og reiseliv

Områda kring Storevatnet og Dalevatnet er viktige område for friluftsliv. Det er ein del hytter og båttrafikk på vatna i dag. I anleggsperioden vil det bli byggeverk-

semd ved utløpa av Storevatnet (berre alternativ 1) og Dalevatnet (begge alternativa). I tillegg skal det byggast inntak i Dalevatnet. Dette kan virke forstyrrande på friluftslivet i området. Anlegget vil ikkje skape fysiske hinder for friluftslivet, og etter at bygginga er avslutta vil området kunne brukast i same grad som før. Det er ikkje venta at utbygginga vil ha negativ konsekvens for fisket i Ommedalselva eller Åelva.



Storevatnet



Avbøtande tiltak

Omløpsventil

Ved uventa stopp i kraftverket kan vassføringa i elva nedstraums kraftverksutløpet falle fort. Slike situasjonar kan føre til at ungfisk blir liggande på tørt land. Dette vil ikkje utgjere eit problem sommarstid då minstevassføringa er stor, mens utfall på vinteren vil vere meir problematisk. Det er derfor tilrådd at det installerast ein omløpsventil som opnast automatisk ved uventa utfall. Maksimal kapasitet på denne bør vere lik middelvassføringa i vass-draget.

Gyteområde i avløpskanalen frå kraftverket

Det er få eigna gyteområde for laks- og sjøaure i kløfta nedstraums utløpet frå kraftverket. Det er derfor foreslått å lage gyteområde for laks- og sjøaure i avløpskanalen for å bidra til å auke fiskeproduksjonen.

Restriksjonar på reguleringa

Det er kjend at fuglearten storlom hek-

kar ved begge vatna. Denne arten er var for endringar i vasstanden i hekketida, og det er derfor foreslått at vasstanden mellom 15. mai og 15. juli skal heldast mellom høgste regulerte vasstand (HRV) og HRV – 30 cm.

Revegetering

All revegetering av inngrepsområder skal gjerast ved hjelp av avdekningsmassane då bruk av frøblandingar som ikkje har sitt opphav i prosjekt-området kan gje uønskte effektar for biologisk mangfald.

Slepp av minstevassføring

For alternativ 1 er det planlagd å sleppe minstevassføring frå terskel i Storevatnet og Dalevatnet, samt frå inntak i Støylselva. For alternativ 2 er det planlagd å sleppe minstevassføring frå terskel i Dalevatnet og frå inntak i Støylselva.

For begge alternativa er det satt krav til minstevassføring ved toppen av Gjengedalsfossen.

Vidare sakshandsaming

Fase 1 – meldingsfasen

Tidlegare har tiltakshavar lagt fram sine planar i ei melding, og gjort greie for kva slag konsekvensutgreiingar dei meinte var nødvendige. Meldinga blei sendt på høyring våren 2012, med høyringsfrist 25. mai. Etter å ha mottatt fråsegner fastsette NVE eit konsekvensutgreiingsprogram.

Fase 2 – utgreiingsfasen

Konsekvensane vart i denne fasen utgreidd i samsvar med det fastsette programmet, og dei tekniske og økonomiske planane vart utvikla vidare.

Fase 3 – søknadsfasen

Saka er no i denne fasen. Planlegginga er avslutta, og søknaden med konsekvensutgreiing er sendt til NVE.

Høyring

Søknaden blir kunngjort i pressa og lagt ut til offentlig ettersyn i kommunen evt. på nærmare angitt stad. Samtidig blir den sendt på høyring til sentrale, regionale og lokale forvaltningsorgan, ulike interesseorganisasjonar, og i tillegg alle som kom med fråsegn til meldinga.

Søknaden med konsekvensutgreiing vil vere tilgjengeleg for nedlasting på www.nve.no/vannkraft i høyringsperioden. Alle kan komme med fråsegn. Denne kan du sende via nettsida www.nve.no/vannkraft, på sida til saka, maca@nve.no eller i brev til NVE – Konsesjons- og tilsynsavdelinga, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Høyringsfristen er minimum tre månader etter kunngjeringsdatoen.



Inntaket i Dalevatnet vil kome i strandsona til høgre i biletet



Formålet med høyringa av søknaden med konsekvensutgreiing er:

- å informere om planane
- å få grunngjevne tilbakemeldingar på om alle vesentlege forhold er tilstrekkeleg utgreidd, jamfør krava i utgreiingsprogrammet
- å få grunngjevne tilbakemeldingar på om tiltaket bør gjennomførast eller ikkje
- å få eventuelle forslag til avbøtande tiltak

Ope møte: I løpet av høyringsperioden vil NVE arrangere eit ope folkemøte der deltakarane vil bli orien-

terte om saksgongen og utbyggingsplanane. Tidspunkt og stad for møtet vil bli kunngjort på www.nve.no/konsesjonsnyheter og i lokalaviser.

Slutthandsaming

Etter at høyrings-runden er avslutta vil NVE arrangere ei sluttsynfaring og utarbeide si tilråding i saka. Tilrådinga blir sendt til Olje og energidepartementet (OED) for slutthandsaming. Endeleg avgjerd blir tatt av Kongen i statsråd. Store eller særleg konfliktfylte saker kan bli lagt fram for Stortinget.

I ein eventuell konsesjon kan OED sette vilkår for drift av kraftverket og gje pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skadar og ulemper.



**Spørsmål om dei planlagde
utbyggingsløysingane for Gjengedal
kraftverk kan rettast til:**

SFE Produksjon AS
Bukta
6823 Sandane

Kontaktperson:
Prosjektleiar Erik Utheim
Tlf. 57 88 48 14
Mobiltilf: 480 54 369
E-post: erik.utheim@sfe.no

**Spørsmål om sakshandsaminga
kan rettast til:**

NVE – konsesjon- og
tilsynsavdelinga
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Kontaktperson: Marit Carlsen
Tlf. 22 95 90 60
E-post: maca@nve.no