



# FYLKESMANNEN I SOGN OG FJORDANE

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

Vår dato  
18.03.2016  
Dykkar dato  
17.12.2015

Vår referanse  
2015/1869 - 561  
Dykkar referanse

Noregs vassdrags- og energidirektorat

nve@nve.no

## Fråsegn til 12 søknader om nye småkraftverk og tre søknader om opprusting/utviding av kraftverk i Gloppen kommune

Vi viser til oversendinga datert 17.12.2015.

Ut frå ei samla vurdering, og med føresetnad om tilpassingar eller større endringar, vurderer Fylkesmannen at 10 av 12 småkraftprosjekt kan realiserast med akseptable konsekvensar for naturmiljø, landskap og friluftsliv. For nokre av utbyggingane gjeld endringane flytting av inntak/avløp, vassveg lagt i tunnel, eller å ta ut planlagt reguleringsmagasin, medan det berre er behov for små justeringar av andre prosjekt. To av prosjekta vil derimot få så store konsekvensar for landskap og friluftsliv at vi rår frå at det vert gjeve konsesjon. Vi har vidare vurdert at dei tre elvekraftverka i Glippeelva kan rustast opp/utvidast med akseptable konsekvensar, på gitte vilkår.

Bakgrunn.....	1
Miljøvern fagleg vurdering .....	2
Vurderingar som gjeld heile området.....	2
Solheim kraftverk.....	4
Haugaelva kraftverk .....	6
Øyrane kraftverk.....	7
Røyrvik kraftverk .....	9
Kaldeelva kraftverk.....	11
Ommedal kraftverk .....	12
Sessaelva kraftverk .....	15
Skorgeelva kraftverk.....	16
Rauset kraftverk .....	17
Kvitfella II kraftverk .....	18
Traudalen kraftverk .....	19
Langedalselva kraftverk.....	20
Trysilfossen kraftverk, Eidsfossen kraftverk og Ebebøfossen kraftverk .....	22
Ureining, vasskvalitet og støy.....	24
Beredskapsfagleg vurdering.....	24
Landbruksfagleg vurdering.....	25

### Bakgrunn

NVE har sendt på høyring tre søknader om opprusting/utviding av kraftverk og 12 søknader om nye småkraftverk i Gloppen kommune. Om alle prosjekta vert realiserte, vil vassføringa verte sterkt redusert over totalt 20 km elvestrekning. Vidare vil inntaksdammar, rørgater, kraftstasjonar, anleggsvegar og nye kraftliner føre til naturinngrep. Samla omfattar

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

søknadene eit årleg produksjonspotensial på 127 GWh. Prosjekta kan bidra positivt til å oppnå målet om å auke produksjonen av fornybar energi med 26,4 TWh i Noreg og Sverige. For lokalsamfunna vil utbyggingane ha positiv økonomisk verknad, på grunn av auka byggje- og anleggsaktivitet, og auka inntekter til grunneigarane og kommunen.

Prosjekt	Inntak (m.o.h)	Avløp (m.o.h)	Slukeevne		Produksjon (GWh/år)	Pris (kr/kWh)
			(% av middelvassf.)	Minstevassf.		
Solheim kraftverk	318	127	200	5-persentilar	3,7	4,26
Haugaelva kraftverk	480	125	201	5-persentilar	7,6	3,26
Øyrane kraftverk	552	265	207	5-persentilar	11,6	2,94
Røyrvik kraftverk*	262	192	181	5-persentilar	5,2	4,12
Kaldeelva kraftverk*	650	174	226	<al. lågvassf.	15,3	3,29
Ommedal kraftverk*	430	41	226	5-persentilar	18,9	4,10
Sessaelva kraftverk	445	13	300	5-persentilar	6,6	4,40
Skorgeelva kraftverk	410	4	275	al. lågvassføring	7,1	4,10
Rauset kraftverk	500	235	250	al. lågvassføring	10,4	3,96
Kvitfella 2 kraftverk	235	50	204	al. lågvassføring	2,6	5,36
Traudalen kraftverk	312	83	26	5-persentilar	7,0	2,03
Langedalselva kraftverk	375	92	30	<al. lågvassf.	6,3	3,35
Trysilfossen kraftverk	61	49	128	0	5,6	4,00
Eidsfossen kraftverk	46	14	75	berre sommar	12,8	4,20
Evebøfossen kraftverk	8	1	31	0	5,8	4,90

\* Kaldeelva: 5-persentil i sommarperioden; Ommedal: Inntak kote 437 i Tverrelva; Kvitfella II: Slukeevne inkl. Kvitfella kraftverk

Fylkesmannen skal vurdere om kjende allmenne interesser kan verte råka, og i tillegg vurdere tiltaket etter lakse- og innlandsfisklova og ureiningslova. Vi legg også vekt på prinsipp og føringar frå naturmangfaldlova og vassforskrifta. Fylkesmannen har vidare eit sektoransvar innan beredskap og landbruk.

### **Miljøvern fagleg vurdering**

Ved siste statusgjennomgang var 58,6 % av vasskraftpotensialet i Sogn og Fjordane utbygt eller konsesjonsgjeve til kraftproduksjon (NVE, 1.1.2015). Dei nye prosjekta er ofte konfliktfulle og fører i aukande grad til inngrep i verdifulle natur- og friluftsområde, eller kan vere uaktuelle på grunn av høge kostnader, sidan dei minst konfliktfulle og mest økonomisk gunstige prosjekta gjerne allereie er realiserte.

### **Vurderingar som gjeld heile området**

Med denne småkraftpakka kan omfanget av småkraftutbygging i Gloppen kommune verte stort. Det er viktig at nokre vassdrag vert skjerma, og får renne naturleg i framtida. Fjordlandskap og innfallsportar til dei store verneområda har spesielt stor verdi.

#### *Kartlegging av naturmiljø*

Det har dessverre vorte regelen heller enn unntaket, at miljøundersøkingar vert gjennomført så seint på året at viktige moment i konsesjonsvurderinga for vasskraftprosjekt ikkje kan verte tilfredsstillande klarlagde. Det har til dømes vorte ei standardformulering i slike

miljøundersøkingar at dei «antar at strandsnipe og fossekall førekjem i vassdraget», og grunnen til at ein må nøye seg med å «anta» er at feltarbeidet er gjort etter (til dels lenge etter) hekkesesongen. Fleire av undersøkingane er også gjort så seint at heller ikkje karplantefloraen er tilfredsstillande undersøkt. Dessverre vert desse manglane berre av og til omtalte når rapportane diskuterer datagrunnlaget.

Kunnskapsgrunnlaget om naturtypar og naturmangfald i influensområda vurderer vi som høgst variabelt, og for minst eitt av prosjekta så mangelfullt at det er i konflikt med § 8 i naturmangfaldlova. Kvaliteten på søknadene varierer difor nokså mykje.

#### *Landskap og friluftsliv*

Opplivinga av vassdrag og fossefall som renn naturleg er viktig for friluftsliv, lokal identitet og for turistar/reiseliv. Nordfjord er eit internasjonalt kjent reiselivsmål med mange naturbaserte attraksjonar, deriblant ein variert og attraktiv vassdragsnatur.

#### *Naturtypar og raudlista artar*

Vasskraftutbygging er ein viktig påverknadsfaktor for naturtypar som bekkekløfter og fossesprøytsoner. For Sogn og Fjordane ligg det i Naturbasen føre data frå ei relativt ny, fylkesdekkande kartlegging av ulike meir eller mindre fuktkrevjande naturtypar (bekkekløft og bergvegg, fossesprøytsoner, nordvendte kystberg og blokkmark, sørvendte berg og rasmark), der 26 nye lokalitetar vart avgrensa. Tal verdfulle, lite påverka lokalitetar er relativt lite samanlikna med det som kunne forventast ut frå naturgrunnlaget i fylket. Innafor Gloppen kommune er det i Naturbasen registrert følgjande tal fuktkrevjande, «bekkekløft-liknande» naturtypar (miljøundersøkingane knytt til Gloppen-pakka er inkludert):

Bekkekløft og bergvegg:	9 (2 med verdi B og 7 med verdi C)
Fossesprøytsoner:	12 (1 med verdi A, 7 med verdi B og 4 med verdi C )
Nordvendte kystberg og blokkmark:	1 (med verdi B)

Ny norsk raudliste for artar kom i 2015, og på dette punktet er konsekvensutgreiingane ikkje oppdaterte. Under omtalen av dei enkelte prosjekta har vi berre gått nærare inn på dette dersom endra raudlistekategori for påviste artar får konsekvensar for verdivurdering.

#### *Fossefall*

Redusert vassføring vil redusere mottilgangen og hekkesuksessen for fossefall. Den negative påverknaden på hekkinga kan i nokon grad avbøtast ved å etablere hekkedassar. Eit viktig og enkelt tiltak kan vere å støype inn eit hekkehol i avløpskanalen frå kraftverket. Dette har vist seg å fungere, og bør etablerast som eit generelt tiltak for alle nye kraftverk som får konsesjon i vassdrag der det finst fossefall.

#### *Anadrom fisk, storaure og ål*

Noreg har eit spesielt internasjonalt ansvar for å oppretthalde levedyktige bestandar av anadrome laksefisk. Storaure har nasjonal verdi. Vidare er ål raudlista (VU). Leveområde for anadrom laksefisk, storaure og ål har dermed høg verdi. Bestandane av laks og sjøaure er hardt pressa av fleire årsakar, og bestanden av europeisk ål har gått dramatisk tilbake dei seinare åra. Vasskraftutbygging som reduserer vassføringa på strekningar med anadrom fisk og storaure vil som regel redusere fiskeproduksjonen, og skaden kan sjeldan avbøtast fullt ut gjennom slepp av minstevassføring eller andre tiltak. Dersom det finst anadrom fisk, storaure eller ål ovanfor kraftstasjonsinntak, må det inn som vilkår at opp- og nedvandringar forbi inntak skal kunne oppretthaldast. Det må også inn som vilkår at desse artane skal sikrast mot at uføresette stans i kraftstasjon eller gassovermetting i avløpsvatnet frå stasjonen kan føre til fiskedaude.

## Solheim kraftverk

Det er planlagt med inntak i Solheimsvatnet, som skal regulerast 1,5 m. Det er restar av ein gamal dam i utløpet av Solheimsvatnet, og arealet som vert neddemt er frå før prega av variasjonar i vasstanden frå tidlegare reguleringar. Ei utbygging vil påverke fleire viktige naturtypelokalitetar, og ein storaurebestand som har nasjonal verdi.

Datagrunnlaget er basert på feltregistreringar 13. september 2006 og 23. juli 2013.

Det er registrert tre lokalitetar med viktige naturtypar i og langs nedre halvdel av Storelva; 1) fossesprøytsone (verdi viktig - B), 2) viktig bekkedrag (verdi viktig - B) som er rekrutteringselv for aure frå Storfjorden (storaurebestand), og 3) bekkekløft og bergvegg (lokalt viktig - C). Vidare er det registrert ein beiteskog (verdi lokalt viktig - C) og ei hagemark (verdi viktig - B) på nedre del av planlagt røyrgatetrasé. Fossesprøytsone med B-verdi er det frå tidlegare berre to av i Gloppen kommune (og ein med A-verdi), men det er i tillegg lokalisert fire i det nye prosjektet Rauset kraftverk.

Ei utbygging vil redusere vassføringa i fossesprøytsona og bekkekløfta. Det er ikkje registrert raudlisteartar i fossesprøytsona, men denne er likevel verdsett til «viktig» i miljørapporten, sidan *«naturtypen dekker et relativt stort areal, og er nokså intakt»*. Røyrgatetraseen vil gå gjennom både beiteskogen og hagemarka. I hagemarka er det heller ikkje registrert raudlisteartar, men lokaliteten har fått verdi B fordi *«Naturtypen har et frisk-fuktig preg og inneholder flere fuktighetskrevende arter, og arter som indikerer rikere mark.»*

Raudlistearten gubbeskjegg (NT) er registrert med tre førekomstar i øvre halvdel av tiltaksområdet. Arten vert ikkje påverka av redusert vassføring etter ei utbygging, men vil vere påverka av hogst under anleggsarbeidet. Ut frå kartet vil røyrgata ikkje kome i konflikt med nokon av furutrea med påviste individ av gubbeskjegg. Arten kan vere vanleg i området, og røyrgatetraseen bør leggjast utanom store furutre.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktikrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket. I miljørapporten er det nemnt at det var smålom i Solheimsvatnet i perioden vatnet var demd opp fram til 1962. Det vert elles nemnt i rapporten at det er gjennomført viltkartlegging i Gloppen kommune, utan at denne er omtalt vidare. Viltkartlegginga vart gjennomført i 2011 av Utmarksressurs AS, og Solheimsvatnet og det nærliggande Litlevatnet utgjer saman ein viltlokalitet med verdi B (regionalt viktig). Under kartlegginga i juni vart det påvist eit songsvanepar i Solheimsvatnet, noko som tilseier at hekkforsøk er sannsynleg. Reir eller ungar vart rett nok ikkje sett (det er frå før berre kjent 10 hekkelokalitetar for songsvane i fylket). Ut frå observasjon av smålom i både Litlevatnet og Solheimsvatnet konkluderer rapporten med at førstnemnde truleg er hekkeplass for arten, mens Solheimsvatnet fungerer som næringsområde.

Den nedste om lag 180 m strekninga av Storelva er rekrutteringselv for aure frå Storfjorden, som har ein bestand av storaure. Storaurebestandar har nasjonal verdi, og dette vart seinast signalisert gjennom NVE og Miljødirektoratets felles revisjonsprosjekt, der slike bestandar fekk høgste verdikategori. Vårt inntrykk er at elvestrekninga kan vere produktiv (slak strekning, mørk elvebotn med eigna substrat, og med overhengande kantvegetasjon). Redusert vassføring etter ei utbygging vil redusere fiskeproduksjonen på strekninga frå vandringshinderet til der avløpet er planlagt. Det er ein stor høl ved vandringshinderet som kan ha verdi for fisk som skal gyte, og oppvandringa til denne kan verte vanskelegare etter ei utbygging. For å ta vare på produksjonspotensialet for storaure i Storelva, bør avløpsvatnet frå kraftstasjonen sleppast ovanfor eller ved vandringshinderet. Tiltakshavar har vurdert det som urealistisk å flytte kraftstasjonen slik at avløpsvatnet vert tilbakeført

oppstrøms vandringshinderet. Vi meiner likevel dette må vurderast, og korleis dette eventuelt kan løysast, bør drøftast nærare på sluttsynfaringa.

Det står ein vegvisarpil ved fv. 615 for ein merkt sti til Solheimsstøylen og til Eggene. Området, med Solheimsvatnet, vert mest brukt lokalt til friluftsliv. Opplevingsverdien av stien der den følgjer elva vil verte redusert. Den viktigaste negative påverknaden for friluftsliv vil vere regulering av Solheimsvatnet og fiske i nedre del av elva. Elva er lite synleg frå fylkesvegen, og småfossar og stryk er ikkje veldig synlege landskapselement.

Slukeevna vil utgjere 200% av middelvassføringa, og dette er vanleg vassutnytting for småkraftverk som får konsesjon i dag. Minstevassføringa er på 5-persentilnivå, men sommarverdien er låg og lik alminneleg lågvassføring, og utgjer under 4% av middelvassføringa. Tal dagar med vassføring større enn maksimal slukeevne er estimert til berre 23 døgn eit middels vått år og 6 døgn i eit tørt år. Elva vil miste nesten all naturleg dynamikk etter ei utbygging, og ha stabilt låg vassføring på minstevassføringsnivå det meste av året.

Planlagt regulering av Solheimsvatnet 1,5 m vil innebere at vasstanden vert heva opptil ein meter samanlikna med normalvasstand i dag. I søknaden er det påpeika at den høge vasstanden «.. har vore den vanlege tilstanden i store deler av 1900-talet». Hevinga av vasstanden er omtalt å ha vore positiv for fisket, fordi aure fekk tilgang til gode beiteområde på dei neddemde grunnene. Vi reknar med at eit nytt og moderne kraftverk vil ha vesentleg større kapasitet enn det gamle, og at ei regulering i dag vil kunne innebere hyppige endringar i vasstanden. Dette vil kunne føre til at strandsona etter kvart vert vaska ut, slik at den positive effekten på fisket vert mellombels. Det same vil ein mogleg positiv effekt på fugl vere. Vidare vil manøvreringa føre til at det sjeldan vert overløp over inntaksdammen, og at den naturlege dynamikken i elva dermed vert redusert samanlikna med ei utbygging utan reguleringsmagasin. Dette vil få konsekvensar for dei viktige naturtypelokalitetane i og ved elva.

### Konklusjon

Eit Solheim kraftverk vil, slik prosjektet er planlagt, føre til inngrep og redusert vassføring som vil påverke fleire lokalitetar med viktige naturtypar. Vidare vil ei utbygging redusere verdien av eit viktig viltområde med songsvane og smålom, og ei rekrutteringselv for storaure. Ei utbygging utan regulering av Solheimsvatnet vil i stor grad redusere konflikten med naturmiljøet.

Fylkesmannen vil, utifrå det som er sagt ovanfor, rå frå at det vert gjeve konsesjon til eit Solheim kraftverk slik søknaden ligg føre.

Vi vil likevel ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til eit noko justert prosjekt, føresett at:

- utbygginga skjer utan regulering av Solheimsvatnet (for å oppretthalde noko naturleg dynamikk i vassføringa, og for å ta vare på eit regionalt viktig viltområde)
- anleggsarbeid skjer utanom hekketida for songsvane og smålom
- kraftstasjonsavløpet vert etablert ovanfor eller ved vandringshinder for storaure
- det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå
- røyrгатetraseen gjennom beiteskogen og hagemarka vert etablert så skånsamt som mogleg, og traseen må også leggjast utanom store furutre som kan vere veksestad for raudlistearten gubbeskjegg

## Haugaelva kraftverk

Inntak er planlagt i Haugaelva ovanfor Høgafossen, og kraftstasjon ved Storfjorden (Emhjellvatnet), vel 900 m sørvest for elveutløpet. Daleelva inngår ikkje i utbyggingsplanane, slik at det vert relativt høg restvassføring i Storelva (nedanfor samløpet med Daleelva).

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 30. juli 2010, med tilleggssynfaringar 31. juli og 26. september same år.

Det er registrert ein lokalitet med viktig naturtype; dette er ein gamal barskog (lokal verdi - C). Røyrгатetraseen vil føre til inngrep i denne naturtypelokaliteten. Ei fossesprøytsone under Høgafossen er svakt utvikla, og er ikkje skilt ut som ein viktig naturtypelokalitet.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Den nedste om lag 700 m strekninga av Storelva er rekrutteringselv for aure frå Storfjorden, som har ein bestand av storaure. Storaurebestandar har nasjonal verdi, og dette vart seinast signalisert gjennom NVE og Miljødirektoratets felles revisjonsprosjekt, der slike bestandar fekk høgste verdikategori. Den kanaliserte elvestrekninga er ikkje optimal som gyte- og oppvekstelv, men fiskerapporten viser at i alle fall nedre halvdel av strekninga produserer ungfisk. Aldersfordelinga for ungfisken som vart fanga i prøvafisken gjev inntrykk av at dette kan vere ungfisk som vil vandre ut i innsjøen, sidan det hovudsakleg vart fanga fisk under vanleg smoltstorleik for aure. I fiskerapporten er det konkludert med at ei utbygging vil få store negative konsekvensar for eventuell storaure som bruker elva, men samla omfang for storaure i Storfjorden er vurdert til middels negativ konsekvens. For å avbøte desse skadane er det føreslege å auke minstevassføringa og å betre leveområda gjennom habitatfremjande tiltak. Heimsetelva er den største og viktigaste rekrutteringselva for storaure i Storevatnet, men Storelva er ei av nokre få andre rekrutteringselvar.

Det går ein tursti frå Emhjellen mot Blånipa, og røyrгатetraseen vil krysse denne stien like før Utigardstøyle. Her startar eit stort regionalt viktig friluftsområde som følgjer fjellryggen i sørvestleg retning. Stien har ein viss kontakt med elva, og truleg kan Høgefossen høyrast på fotturen opp. Turen Emhjellen – Varliegga – Åsstøyle, skildra i boka «*Opptur Sogn og Fjordane*», følgjer denne vegen opp dalen. Elles reknar vi at det er lokale friluftssinteresser knytt til elva nedstrøms Høgefossen. Elvar har fleire fine badekulpar, og det er eit tiltalende turterreng og fleire eigna vegar i området nær elva. Høgefossen kan sjåast frå bygda Emjellen og er godt synleg frå vegen og vidare frå stien opp gjennom Emhjelledalen. Elva er dermed viktig for landskapsopplevinga på vegen til det lokale friluftsområdet lengre oppe i dalen. Redusert vassføring i elva vil redusere verdien av Høgefossen som landskapselement både for friluftsliv og sett frå bygda.

Det er planlagt å byggje anleggsveg skal følgje røyrгатetraseen frå enden av traktorvegen som går opp mot Utigardstøyle, og fram til inntaket. Røyrгата kan verte eit skjemmande inngrep i øvre del av planlagt trasé, der jordsmonnet er skrint og delvis fråverande, men det er vanskeleg å vurdere konfliktgraden for turstien til Blånipa sidan traseen berre er grovt kartfesta i søknaden. For å avgrense skadane på den viktige gamle barskogen vidare ned mot kraftstasjonen, er det føreslege i miljørapporten at traseen vert lagt utanom gamle furu- og bjørketre. Vidare er det føreslege at anleggsvegen bør følgje *heile* røyrгатetraseen i staden for å bygge mange mellombelse tverrvegar inn mot røyrгата. Dette vil også redusere inngrep i myrparti og fuktområder.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på nivå med det som er vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag (om lag to gonger middelvassføringa), og planlagt minstevassføring er på 5-persentivå for sommar og vinter. Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna vert berre 38 døgn i eit middels vått år, og 20 døgn i eit tørt år. Haugaelva vil dermed i liten grad oppretthalde særleg naturleg dynamikk, og vil ha stabil minstevassføring det meste av året etter ei utbygging. I miljørapporten er det føreslege å auke minstevassføringa om sommaren til 90 l/s (2\*5-persentil) for å redusere konsekvensane for storaure og fossefall.

Både fiskerapporten og miljørapporten peikar på at det beste avbøtande tiltaket for storaure vil vere å tilbakeføre vatnet frå kraftstasjonen til det opphavlege elveløpet, og røyrgatetraseen ville då verte lagt utanom barskoglokaliteten. Samtidig kan det, utifrå kartet kan, sjå ut som om det kan verte utfordrande å leggje røyrgate i det bratte terrenget med tynt jordsmonn. I så fall kan det verte nødvendig leggje vassvegen i tunnel for å avgrense inngrepa. Vi saknar likevel ei utgreiing av eit slikt alternativ, slik at det kan vurderast på kva premisser tiltakshavar meiner at det planlagde alternativet er det einaste realistiske.

### Konklusjon

Eit Haugaelva kraftverk vil redusere vassføringa i ein rekrutteringselv for storaure og i ein foss som er eit godt synleg landskapselement. Røyrgata og anleggsvegar vil føre til inngrep i ein gamal barskog (lokalt viktig – C) som vert synlege frå ein tursti inn i eit regionalt viktig friluftsområde. Eit utbyggingsalternativ der avløpsvatnet frå kraftstasjonen vert tilbakeført til elva ovanfor eller ved vandringshinder for storaure, vil oppretthalde produksjonspotensialet for storaure og ikkje medføre inngrep i naturtypelokaliteten. I så fall reknar vi med at vassvegen må leggjast i tunnel, sidan ei røyrgate truleg vil føre til for store inngrep i den bratte lia med fossen som eit viktig landskapselement.

Fylkesmannen meiner difor det bør utgreiast eit alternativ der vatnet vert tilbakeført til elva ovanfor eller ved vandringshinder for storaure. Dersom eit slikt alternativ er uaktuelt av tekniske årsaker, vil vi, under gitte føresetnader, likevel ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til alternativet det er søkt om:

- minstevassføringa for sommarperioden må aukast til 90 l/s (2\*5-persentil)
- skade på gyte- og oppvekstområde for storaure i Storelva (på grunn av redusert vassføring) må kunne kompensast gjennom habitatfremjande tiltak
- røyrgatetraseen gjennom barskoglokaliteten må leggjast utanom gamle furu- og bjørketre, og elles følgje anleggsvegen heile strekkinga (for å unngå å måtte byggje mange mellombelse tverrvegar inn mot røyrgata)
- det må stillast krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå

### Øyrane kraftverk

Det er planlagt tre utbyggingsalternativ; alt. 1 vil regulere Røyrvikstøylsvatnet med 1 m, alt. 2 vil regulere vatnet innafor naturleg vasstandsvariasjon på 0,6 m (0,3 m i perioden 15. mai – 15. juli), medan alt. 3 er planlagt utan magasin og med inntak nedanfor vatnet. Utbygginga vil påverke fleire viktige naturtypelokalitetar og inngrepsfri natur. Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 1. august 2012.

Det er registrert eit viltområde med verdi svært viktig (A) og fire viktige naturtypelokalitetar med verdi viktig (B) i influensområdet; 1) Aurhammarslia (Gamal lauvskog), 2) Nipelva (bekkekløft og bergvegg), 3) Øyrvatnet aust (intakt låglandsmyr – ombrotrof fattigmyr), og 4) Nipestølen (nordvendt kystberg og blokkmark- oscanisk moseutforming). Lokaliteten med bekkekløft og bergvegg i Nipelva er, forutan ein lokalitet i Gjengedalselva med B, mogleg A-verdi, einaste i sitt slag som når opp i B-verdi i Gloppen kommune.

Det er registrert sju artar på raudlista frå 2015, deriblant ein sårbar mose og ein svært sjeldan lav, som kan verte påverka av fysiske inngrep. Gubbeskjegg (NT), sprikeskjegg (NT), skorpefittlav (NT), olivenfittlav (NT), *Hypogymnia incurvodes* (DD), praktdraugmose (NT) og alm (VU). I miljørapporten er det presisert at det i tillegg er registrert fleire raudlisteartar i tilsvarande naturtypar i nærområdet, og det er namngjeve ni slike artar av lav og mosar som kan tenkjast å førekome i influensområdet.

Regulering av Røyrvikstøylsvatnet vil vaske ut strandsona og redusere produksjonen av botndyr og fisk i strandsona. Storlomen vert vurdert som sannsynleg hekkande i Røyrvikstøylsvatnet (tidlegare raudlista, no Bern liste II). Den plasserer reiret sitt i vasskanten, og er difor svært følsam for regulering av vatnet. Røyrvikstøylsvatnet vil truleg gå tapt som hekkeområde dersom det vert regulert, med mindre det vert lagt opp til å halde vasstanden tilnærma konstant i perioden frå isløysing og fram til ungane er ute av reiret. Storlom og vadefugl vil også verte negativt påverka av dårlegare tilgang på føde (botndyr og fisk), og av anleggsarbeid i hekketida.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevjangande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Vidare vil naturtypelokaliteten «bekkekløft og bergvegg» verte negativt påverka av redusert vassføring. Det er ikkje påvist raudlisteartar i bekkekløfta, som ifølgje miljørapporten har «svak B-verdi», men det er påvist fuktkevjangande og oseaniske mosar som indikerer relativt gode fukttilhøve.

Røyrvikstøylsvatnet har bestand av aure, røye og trepigga stingsild. Det går fram av miljørapporten at det kan vere stor fisk i vatnet, og det er registrert fisk opp til 5,5 kg. Auren nyttar utosen som gyteområde, og det er også gyteområde i deltaet for ei av tilløpselvane til vatnet. Ein dam ved utløpet vil øydeleggje dette gyteområdet, og regulering av strandsona vil påverke gyteområdet i den nemnde innløpsosen.

Kraftstasjonen er planlagt i ytterkanten av myrlokaliteten med A-verdi som viltområde og B-verdi som naturtypelokalitet, og nettilknytninga skal skje med nedgraven høgspenkabel som vil gå tvers over denne myra. Myra er eit uvanleg døme på låglandsmyr i nær intakt tilstand, og dette i seg sjølv gjer at nedgraving av kabel er eit uheldig inngrep. Det må påreknast betydeleg skade ved bruk av gravemaskin i myra, i tillegg til at gravearbeid vil kunne skjære av vassig og endre den hydrologiske balansen i myra. Myrareal kan dermed tørke ut og gro att (noko som i seg sjølv forsterkar uttørkinga). Tiltaket vil klart redusere verdien av myra som naturtypelokalitet. Miljørapporten har vurdert skadeomfanget som lite til middels dersom det vert vald løysingar utan bruk av drenerande masser, og middels til stort dersom grøfta vert fylt med drenerande masser. Vi meiner at skadepotensialet er høgare dersom arbeidet skal gjerast med gravemaskin. Akseptable løysingar vil vere å grave ned kabelen manuelt med forsiktig fjerning og tilbakelegging av torv, eller å legge kabelen i eksisterande veg. Anleggsarbeid i hekketida kan påverke våtmarksfuglar og songsvane som hekkar i området. For å unngå desse konsekvensane på naturmiljøet, bør det vurderast om kabelen i staden kan leggast i vegen frå kraftstasjonen.

Anleggsvegen frå kraftstasjonen til inntaket vil gå gjennom den gamle lauvskogen, der øvre del er registrert som naturtypelokalitet med B-verdi med tre nær truga (NT) lav, og den sjeldne *Hypogymnia incurvodes* (DD). Det er registrert ein einsleg alm (VU) med olivenfittlav (NT) som truleg ikkje vil verte påverka. Den nedre delen av lauvskogen er ikkje registrert som naturtypelokalitet, men har også innslag av gamle osp og rogn med to raudlista lav (begge NT) registrerte. Over tregrensa vil anleggsveien kunne påverke nokre førekomstar av praktdraugmose (NT) i en viktig (B) naturtypelokalitet av typen «nordvendt kystberg og



blokkmark». Anleggsvegen i bratt terreng vil truleg føre til at det må flyttast ein del masse, slik at breidda på inngrepet kan verte frå 20 m og opp til 30-40 m i "hårnålsvingane". Anleggsvegen vil dermed truleg fjerne eit monaleg areal av de to naturtypelokalitetane og leveområda for fleire raudlisteartar. Røyrigata vil ha same trasé som anleggsvegen i øvre del, og vil truleg ha tilnærma same omfang som denne.

Utbyggingsområdet er del av eit større lokalt viktig friluftsområde. Det er ifølgje søknaden ikkje spesielle friluftinteresser knytt til influensområdet for kraftprosjektet. Stien opp Gjesdalen til stølsområdet og fjellområda ved Røyrvikstøylsvatnet vert ikkje direkte påverka av ei utbygging, sidan den går i dalføret lenger vest.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 200% av middelvassføringa, og med minstevassføring på 5-persentilnivå. Vassutnyttinga på årsbasis vert likevel svært høg for alt. 1 (94%) og alt. 2 (93%) på grunn av reguleringa av Røyrvikstøylsvatnet. Vassdraget vil miste nesten all naturleg dynamikk ved ei utbygging etter desse alternativa, og ha stabil lågvassføring på minstevassføringsnivå heile året. For alternativ 3 utan magasinering, vil utnyttinga verte på eit nivå som er vanleg for småkraftverk (77%), og det vert noko naturleg dynamikk att etter ei utbygging. Det er viktig å presisere at miljørapporten har vurdert konsekvensane av ei minstevassføring på 52 l/s (2 x alminneleg lågvassføring), som er omtalt som «*lav i forhold til naturleg vannføring i denne perioden.*» Restfeltet tilfører ein del vatn, men hovudsakleg til strekninga nedanfor bekkekløftlokaliteten.

### Konklusjon

Eit Øyrane kraftverk vil føre til store inngrep i fleire viktige naturtypelokalitetar med raudlisteartar (NT), og redusert vassføring etter utbygging vil få konsekvensar for fuktavhenge artar i ein naturtypelokalitet «bekkekløft og bergvegg». Ei utbygging med regulering av Røyrvikstøylsvatnet (alt. 1 og 2) vil i tillegg få konsekvensar for storlom og vadefugl, føre til tap av gyteområde for aure og redusert fiskeproduksjon, og Nipeelva vil miste nesten all naturleg dynamikk i vassføringa.

Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, rå frå at det vert gjeve konsesjon til alle dei planlagde utbyggingsalternativa for Øyrane kraftverk.

Dersom inntaket vert bygt veglaust og vassvegen vert lagt i tunnel, vil konflikten med allmenne interesser vil verte vesentleg redusert ved ei utbygging utan reguleringsmagasin (alt. 3). Nettkabelen bør også leggjast utanom myra ved Øyravatnet.

Vi meiner difor at det bør vurderast ei utbygging etter alt. 3, under følgjande føresetnader:

- inntaket må byggjast veglaust
- vassvegen må leggjast i tunnel
- anleggsarbeid må leggjast utanom hekketida for storlom og våtmarksfugl
- nettkabelen må leggjast utanom myrlokaliteten Øyravatnet aust

### Røyrvik kraftverk

Utbygginga av Røyrvikelva er planlagt med overføring av Langevassgrova til hovudinntaket ved utløpet av Øyravatnet. Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 2. august 2012.

Det er registrert ein viltlokalitet av verdi svært viktig (A) og to naturtypelokaliteter med verdi viktig (B) innan influensområdet. Viltlokaliteten omfattar Øyravatnet og Røyrvikvatnet, mens dei to naturtypelokalitetane er 1) Langevassgrova (gamal lauvskog), og 2) Øyravatnet aust (intakt låglandsmyr og ombrotrof fattigmyr).

Det er registrert elvemosevegetasjon i elveosen ved Røyrvikvatnet. Dette er ein sterkt truga (EN) naturtype på Vestlandet. Mosane veks i små og store dottar spreidd over heile elvebotnen frå elveosen og strandkanten i Røyrvikvatnet, og innover dei slake og grunne delane av elva (langs innmarka) og opp til brattare sva på ei om lag 200 m strekning.

Vidare er det påvist tre raudlista lav i kategori nær truga (NT); gubbeskjegg, skorpefyllav og olivenfyllav. Potensialet for fleire krevjande og raudlista artar er i miljørapporten vurdert som middels godt. Influensområdet har i tillegg potensial som leveområde for storlom (Bern liste II) og hubro (EN). Det er ein gamal hekkeplass for hubro sør for Hornet i nordenden av Langevatnet. Vi har fått opplyst at det ikkje er høyrte hubro her dei siste par tiåra, men dersom det skulle lukkast å få hubrobestanden i fylket på fote igjen, er det å vente at slike gamle og etablerte hekkelokalitetar vil vere dei første til å verte tekne i bruk igjen. Samla sett vurderer miljørapporten det biologiske mangfaldet i influensområdet til «stor-middels» verdi, og det er elvemosevegetasjonen og våtmarksfugl som trekker verdien opp.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedammer nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket. Vidare hekkar det songsvane (Bern liste II), andefugl og vadefugl ved Øyravatnet som kan verte negativt påverka av anleggsarbeid i hekketida.

Ei utbygging vil påverke fiskebestandar i Røyrvikvatnet og Øyravatnet. Vandringshinder for aure frå Røyrvikvatnet er oppgjeve å liggje 250 m oppe i Røyrvikelva. Vatnet har ein tett bestand med innslag av stor fisk. Demning i utløpet av Øyravatnet vil verte eit vandringshinder og vil øydeleggje for utløpsgyting for aurebestanden i vatnet.

Inntaket vil liggje i ytterkant av den viktige myrlokaliteten Øyravatnet aust. Røyrgata frå inntaket i Langevassgrova vil også føre til inngrep i denne myra. Ny veg til inntaket i Langevasselva og overføringsrøyret er planlagt gjennom den sørlege utstikkaren av naturtypelokaliteten. Inngrep i myr kan føre til drenering og uttørking, slik at vassavhengig flora og fauna vert negativt påverka. Våtmarksfugl vil få dårlegare næringsgrunnlag, og vil verte uroa av anleggsarbeid i hekketida. Anleggsveg og røyrgate vil derimot ikkje føre til inngrep i den viktige lauvskogslokaliteten Langevassgrova.

Utbyggingsområdet er del av eit større lokalt viktig friluftsområde, men det er ifølgje søknaden ikkje spesielle friluftssinteresser knytt til influensområdet for kraftprosjektet.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 181% av middelvassføringa, og med minstevassføring i Røyrvikelva som tilsvarar 5-persentilnivå. Elva vil oppretthalde noko naturleg dynamikk etter ei utbygging, men vil ha stabil lågvassføring om lag på minstevassføringsnivå mykje av året. Det er ikkje planlagt å sleppe minstevassføring i Langevassgrova, og dette vil også føre til at Røyrvikelva nedanfor samlaupet med Langevassgrova får vesentleg lågare minstevassføring enn 5-persentilnivå. Gloppen kommunestyre har tilrådd at det vert gjeve konsesjon, men legg til grunn at det i konsesjonsvilkåra vert kravd minstevassføring også i Langevassgrova.

### **Konklusjon**

Eit Røyrvik kraftverk vil redusere vassføringa på ei elvestrekning med elvemosevegetasjon, som er ein sterkt truga naturtype (EN) på Vestlandet. Inntaket i Røyrvikelva vil verte eit vandringshinder og øydeleggje for utløpsgyting for aure frå Øyravatnet, og det vil føre til inngrep i ein viktig naturtypelokalitet med myr (verdi B). Overføringsrøyret frå Langevassgrova og nye vegar er planagde gjennom myra, og vil redusere verdien som hekke- og beiteområde for våtmarksfugl. Det er ikkje planlagt å sleppe minstevassføring i Langevassgrova.

Fylkesmannen vil, utifrå det som er sagt ovanfor, rå frå at det vert gjeve konsesjon til eit Røyrvik kraftverk slik søknaden ligg føre.

Med klart definerte justeringar og tiltak for å dempe verknadene på naturmiljøet, og tett oppfølging av desse, kan det likevel vurderast om ei utbygging kan gjennomførast. Tiltaka bør omfatte følgjande:

- flytting av inntaket ved Øyravatnet nedstrøms for å hindre drenering av den viktige myrlokaliteten (på grunn av inntaket og røyrgata frå Langevassgrova) og for å oppretthalde utløpsgyting for aurebestanden i Øyravatnet
- flytting av avløpet frå kraftstasjonen om lag 200 m opp i Røyrvikelva (ovanfor elvemoselokaliteten)
- avbøtande tiltak for å hindre at overføringsrøyret frå Langevassgrova og ny veg fører til drenering og uttørking av myra
- anleggsarbeid må leggast utanom hekketida for songsvane og våtmarksfugl
- minstevassføring minst på 5-persentilnivå også i Langevassgrova

### Kaldeelva kraftverk

Utbygginga er planlagt i eit inngrepsfritt naturområde i nær Ålfotbreen landskapsvernområde. Det er planlagt veglaust inntak, og vassveg fordelt på sjakt/tunnel (1100 m) og røyrgate (450 m). Dette vil generere ca. 20000 m<sup>3</sup> massar. Det skal byggjast 2,4 km ny veg langs Skilbreivatnet frå fv615 og inn til den planlagde kraftstasjonstomta.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 27. september 2005 og 10. september 2009. I rapporten er det påpeika at tidspunkta var såpass seint på sesongen at mange karplanter var avblomstra, og i tillegg var det for seint til å registrere hekkfugl.

Når det gjeld naturmiljø og raudlisteartar, står det i miljørapporten at det ikkje vart registrert naturtypar som fyller kriteria for prioriterte naturtypar etter DN-håndbok 13. Vi er usikre på om dette er rett. Mellom anna står det på side 20 at *«beitemarka som blir berørt av atkomstveien ble inventert uten at det ble funnet grunnlag for noen avgrensning ettersom lokaliteten var i gjengroing og så ut til å ha tapt den verdi den evt. har hatt»*, mens biletet av same lokalitet på side 23 viser beitemark og hagemark med tilsynelatande berre moderat grad av gjengroing, og godt restaureringspotensial. Det står også at det vart søkt spesielt etter naturtypar knytte til vasstrengen (m.a. bekkekløft og fossesprøytsone) utan at dette vart påvist, mens det på side 21 står at *«fossen danner ikke noen spesielt velutviklede fossesprøytsoner»*. Funn av fuktkrevjande signalartar som praktvebladmose indikerer at det finst bekkekløfter og fossesprøytsoner i området, eller i alle fall fukttilhøve som ligg tett opp mot denne naturtypen.

Det er registrert to raudlisteartar, alm (VU) og gubbeskjegg (NT), ved den planlagde traseen for vegen til kraftstasjonen. Førekomsten av gubbeskjegg vil verte påverka ved at vertstre må hoggast for å kunne etablere vegen. Vidare er det registrert ein hekkplass for kongeørn mindre enn 1 km frå den planlagde kraftstasjonen.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkkasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket. Ifølgje miljørapporten kan nedre del av elva tenkast å ha verdi som gyte- og oppvekstområde for aure frå Skilbreivatnet, og i så fall kan dette bidraget til aurebestanden i vatnet verte redusert etter ei utbygging. Truleg vil det ikkje påverke aureproduksjonen i vatnet i nemneverdig grad.

Straumsbotnen inst i Skilbreivatnet er eit lokalt viktig friluftsområde og innfallspørt til eit stort regionalt friluftsområde i Ålfotbreen landskapsvernområde. Innfart til Straumsbotnen reknar vi med i stor grad skjer med båt eller kano/kajak, men det er også ein enkel tursti inn langs vestsida av vatnet. Kaldeelva med fossar er godt synleg frå vatnet og viktig for landskapsopplevinga. Kraftstasjonen og vegen langs vatnet vil verte godt synlege inngrep i urørt natur. Ei utbygging vil generere ca. 20 000 m<sup>3</sup> masser som i hovudsak skal nyttast til vegbygginga, men det kan verte behov for å deponere om lag 5000 m<sup>3</sup>. Det må føresetjast at deponi og veg vert godt tilpassa terrenget og tilstelt etterpå, slik at det vert eit så lite synleg inngrep sett frå vatnet som mogleg.

Heile utbyggingsstrekninga av Kaldelva ligg innanfor INON sone 2, dvs. 1-3 km fra tyngre tekniske inngrep. Dette inngrepsfrie området er del av eit større område som strekker seg frå Hyefjorden i aust til fjellområdet mellom Eikefjorden og Endestadvatnet i Flora kommune. Området består mest av areal i INON-sone 2, men også med ein del areal i INON-sone 1 (3-5 km fra tyngre tekniske inngrep) nord og vest for Kaldelva/Kaldevatnet. Nordvest for Kaldevatnet finst også eit mindre areal klassifisert som villmarksprege (meir enn 5 km frå tyngre tekniske inngrep). INON-området strekker seg fra fjord til fjell, selv om det henger sammen kun med smale "korridorer", og har derfor i følge metodikken stor verdi. Utbygginga vil medføre eit direkte tap av inngrepsfritt areal på 5,1 km<sup>2</sup>.

Kraftverket er planlagt med relativt høg slukeevne (226% av middelvassføringa) samanlikna med det som har vore vanleg nivå for nye småkraftverk. Det er planlagt å sleppe minstevassføring på 5-persentilnivå om sommaren, og 44% av 5-persentilen (og alminneleg lågvassføring) om vinteren. (Vi har registrert at miljørapporten har lagt til grunn høgare 5-persentilverdiar). Det vil berre vere korte periodar med vassføring høgare enn slukeevna pluss minstevassføringa i tørre og middels våte år etter ei utbygging. Vassdraget vil dermed oppretthalde lite naturleg dynamikk, og ha stabil lågvassføring om lag på minstevassføringsnivå det meste av året.

Gloppen kommunestyre har gått imot søknaden om Kaldeelva kraftverk slik den no ligg føre, på grunn av at ei utbygging vil ha negativ effekt på natur- og opplevingsverdiane i området.

### **Konklusjon**

Eit Kaldeelva kraftverk vil føre til svært uheldige inngrep i eit urørt naturområde som er innfallspørt til Ålfotbreen landskapsvernområde og i eit friluftsområde ved Straumsbotnen. Tilkomstveg til kraftstasjon og redusert vassføring i Kaldeelva vil redusere landskapsopplevinga frå vatnet. Gloppen kommune har gått mot ei utbygging slik planane no ligg føre.

Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, rå frå at det vert gjeve konsesjon til Kaldeelva kraftverk.

### **Ommedal kraftverk**

Det er planlagt eit inntak i Tverrelva, som vert overført via ein røyrtrasé til eit hovudinntak i sidegreina Vesleelva. Vassvegen vidare vert i bora sjakt og tunnel, og med røyrgate på delar av strekninga. Det er planlagt massedeponi på eit område med dyrka mark langs Ommedalselva. Kraftstasjonen er planlagt rett ved ein trafostasjon.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 7. juni Tidspunktet er godt eigna til å kartleggje også karplantar og hekkefugl. Sporloggen viser at nærområdet til elva i liten grad er kartlagt. Vi meiner difor at eigenvurderinga i miljørapporten, om at det er lite usikkerheit knytt til konsekvensutreiinga, er gjort på eit tynt grunnlag.

Det er registrert to lokalitetar med viktige naturtypar i influensområdet med verdi lokalt viktig (C), og som vil verte negativt påverka av redusert vassføring etter ei utbygging. Dette er ei bekkekløft og bergvegg, og ei fossesprøytsone. Bekkekløfta er vest-nordvestvent med noko solinnstråling, men er trong og har fuktig lokalmiljø. I miljørapporten er verdien likevel trekt ned, på grunn av liten utstrekking og liten variasjon i livsmiljø. Fossesprøytsona har ifølgje miljørapporten lite utvikla sonering. Ved å samanlikne figur 3-2 (som viser dei to lokalitetane som er undersøkte med tanke på mose og lav) og figur 4-2 (som viser plasseringa av bekkekløft og fossesprøytsone) går det fram at artsinventaret i dei to naturtypelokalitetane ikkje har vorte undersøkt. Teksten på side 16 tydar dessutan på at ein har hatt fokus på artar som veks på tre, og ikkje har lagt mye vekt på andre bekkekløft- og fossesprøyttilknytte artar. Talet på identifiserte artar i denne undersøkinga er også lågt samanlikna med andre vassdrag i same område, og vi ser ikkje bort frå at dette kan skuldast kvaliteten på undersøkinga. Potensialet for å finne spesielt krevjande lav- og moseartar er vurdert som lite i miljørapporten, på grunn av sur og lite næringsrik berggrunn. Dette er ei grei tilnærming, men det er viktig å vere merksam på at det finst fleire raudlista, fuktikrevjande artar som ikkje stiller spesielle krav til næringsrik berggrunn. Fordi artsinventaret i dei to naturtypelokalitetane ikkje er undersøkt, er det villeiande å seie at det ikkje er registrert raudlista artar der (vedlegg 2). Det vert sjølvstøtt også feil å bruke manglande registrering av artar som argument for å setje verdi C på lokalitetane. Skildringa av bekkekløfta som trong og vest-nordvestvent med fuktig lokalklima, tilseier potensial for ein høgare verdi sjølv med variabel vassføring gjennom året.

Hønsehauk (NT) hekkar truleg i lia nord for Tverrelva, og prosjektområdet vert brukt til næringsssøk. Andre registrerte raudlisteartar i influensområdet ser ikkje ut til å verte påverka ved ei utbygging.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktikrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøttast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Gjengedalsvassdraget (Åelva og Ommedalselva) er eit viktig lakse- og sjøaurevassdrag, og sideelva Tverrelva har ei kort anadrom strekning. Kraftverksavløpet er planlagt litt nedanfor vandringshinderet. Omløpsventil og tiltak for å hindre gassovermetting vil difor vere viktig. Avløpet må også leggast slik at eventuelle gyteområde i hølen vert oppretthaldne. Dersom tilhøva i elva vert endra ved utløpet av kraftverket, bør det også leggast vekt på å skape ein god tilhaldskulp for laks og sjøaure og å etablere/sikre eit gyteområde nedstraums kulpen. Ifølgje miljørapporten er det truleg ikkje førekomst av ål på den planlagde utbyggingsstrekninga.

Ommedal er innfallsveg til Naustdal-Gjengedal landskapsområde, som også er eit nasjonalt viktig friluftsområde. Det er ein godt synleg foss i det nedste fallet (frå ca. 200 moh til 25 moh) på utbyggingsstrekninga, og fossen er eit viktig landskapselement sett nede frå dalen. Redusert vassføring etter ei utbygging vil redusere inntrykkstyrken av fossen kraftig, spesielt i middels våte og tørre periodar. I konsesjonssøknaden er vurderinga at ei utbygging vil påverke landskapet i *middels negativ grad*, og at dette gjev *middels negativ konsekvens*. Vi meiner at landskapsverdien av fossen er undervurdert i søknaden. Den nedre fossen er ikkje omtalt i miljørapporten (andre mindre fossar med tilhøyrande fossesprøytsoner er nemnde i kapitlet om terrestrisk miljø), og fossen er heller ikkje nemnt i konsesjonssøknaden under kap. 3.8. Landskap. Framsidefotografiet på konsesjonssøknaden får derimot fram den store verdien av den nedste fossen som landskapselement.

Den gamle stien frå Ommedal til Ommedalsstøyla på sørsida av Tverrelva har mange stader godt utsyn til elva, og redusert vassføring etter utbygging vil opplevast negativt for

turgåarar. I saksutgreiinga til Gloppen kommune kjem det fram at stien er mindre brukt etter at stølsvegen vart bygt, men at stien framleis er lett å finne og å gå. Turen er ein del av ruta frå Ommedal til Gjengedalsstøylen som er ein av 20 tilrådde turar på heimesida til kommune, og som er avmerkt på kart.

Det er planlagt tilkomstveg frå stølsvegen til inntaket i Tverrelva. Vidare er det planlagt veg langs rørtraseen vidare til hovudinntaket i Vesleelva. Stølsvegen er eit svært synleg inngrep i dalføret i dag, og nye vegar må leggjast godt i terrenget for å unngå nye dominerande inngrep. Inntaka vil vere synlege, men ser ikkje ut til å dominere i store landskapsrom. Kraftstasjonen er planlagt nær eksisterande inngrep.

Kraftverket er planlagt med relativt høg slukeevne (226% av middelvassføringa). Det er planlagt å sleppe minstevassføring berre frå hovudinntaket i Vesleelva (5-persentilnivå differensiert for sommar og vinter). Det er ikkje planlagt slepp av minstevassføring frå inntaket i Tverrelva, og elvestrekninga ned til samløpet med Vesleelva vil verte tørrlagt etter ei utbygging. Med unntak av det er slukeevna og planlagt minstevassføring på nivå med det som er vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag. Elva vil oppretthalde lite naturleg dynamikk etter ei utbygging, og vil ha stabilt låg vassføring mykje av året. Vi konstaterer at Gloppen kommune er positiv til ei utbygging, føresett at det vert stilt krav om minstevassføring i Tverrelva.

### Konklusjon

Eit Ommedal kraftverk vil redusere vassføringa i to lokalitetar med viktige naturtypar av usikker verdi, og i ein foss som er eit viktig landskapselement. Redusert vassføring vil også påverke landskapsopplevinga på turruta Ommedal-Gjengedalsstølen. Utbygginga er planlagt med relativt høg vassutnytting, og strekninga mellom inntaket i Tverrelva og samløpet med Vesleelva vil verte heilt tørrlagt. Det er planlagt vassveg i tunnel frå hovudinntaket, og inngrepa vert truleg moderate samanlikna med inngrepa knytt til stølsvegen til Ommedalsstøylen. Estimert energiutbytte er relativt høgt, men utbyggingsprisen er også høg.

Fylkesmannen vurderer dermed at ei utbygging, slik det er søkt om, er konfliktfull for allmenne interesser. Den største konflikten vil vere redusert vassføring i fossen. Noko redusert slukeevne eller auka minstevassføring i den viktigaste delen av sommarsesongen, vil redusere konflikten. Det er ikkje utgreidd noko alternativ med kraftverksavløp ovanfor fossen, men dette ville ha vore det beste for landskapsinteressene. Det bør såleis utgreiast eit slikt alternativ.

Dersom det ikkje er teknisk/økonomisk løysing å etablere kraftstasjonen ovanfor fossen, vil Fylkesmannen, utifrå det som er sagt ovanfor, ikkje rå frå ei utbygging på vilkår om at:

- det vert sleppt minstevassføring minst på 5-persentilnivå også frå inntaket i Tverrelva
- minstevassføringa vert auka til 2 x 5-persentilnivå for tidsrommet 15. juni til og med 15. august
- det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå
- kraftverksavløpet vert lagt ovanfor eller ved vandringshinder for anadrom fisk
- det må gjerast tiltak, om nødvendig, for å unngå at utfall av kraftstasjonen eller gassovermetting i avløpsvatnet kan skade anadrom fisk (i Tverrelva eller Ommedalselva)

## Sessaelva kraftverk

Det er planlagt veglaust inntak og vassveg i tunnel ned til tunnelpåhogget, og om lag 70 m røyrgate vidare til kraftstasjonen. Dette vil generere ca. 10 000 m<sup>3</sup> massar. Planlagt slukevne er uvanleg høg, med 300% av middelvassføringa mot til vanleg kring 200%.

Datagrunnlaget i miljørapporten er basert på feltarbeid 11. oktober 2012. Tidspunktet er alt for seint til å kunne kartleggje karplanteflora og fugl, sjølv om miljørapporten hevdar at datagrunnlaget er tilfredsstillande.

Det er registrert ein lokalitet med viktig naturtype ved Sessaelva; dette er ei bekkekløft og bergvegg (lokalt viktig - C). Ifølgje miljørapporten er lokaliteten svært vanskeleg tilgjengeleg. Potensialet for interessant funn er på middels nivå.

Raudlistearten kort trollskjegg (NT) er registrert nedanfor planlagt inntak, men vil ikkje verte påverka ved ei utbygging. Fleire litt krevjande moseartar er også påvist i feltundersøkinga til utbyggingsprosjektet, inkl. ein regionalt sjeldan art, skortetvebladmose, som ikkje er påvist i fylket tidligare.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Stranda langs austsida av Hyefjorden er eit lokalt viktig friluftsområde. Ei utbygging med veglaust inntak og vassveg i tunnel vil ha små konsekvensar for landskap og friluftsliv, men inntaket og i nokon grad redusert vassføring kan verte synleg. Utbyggingsområdet ligg ope til ved Hyefjorden, men elva er lite synleg på avstand. Området ved sjøen er prega av sikringstiltak mot ras, og kraftstasjonen og røyrgate opp til tunnelpåhogget vil verte lokaliserte nær desse inngrepa. Ovanfor kraftlinja ca. 70 moh er terrenget utan inngrep, og den bratte lia er ein inntrykksfull del av fjordlandskapet. Landskapskapitlet i søknaden er omtalt som «utgå» med tilvising av INON (inngrepsfrie naturområde). Inntaket 445 moh vil føre til bortfall av INON, både sone 1 og sone 2. På grunn av landskapsverdiene må det leggjast vekt på god terrengtilpassing og tilstelling etter ei utbygging.

På grunn av svært høg slukeevne vil elva miste nesten all dynamikk etter ei utbygging, og ha stabilt låg vassføring på minstevassføringsnivå det meste av året. *Vi legg til grunn av minstevassføringa skal verte på 5-persentilnivå slik det går fram av verdiane i tabell i kap. 2.1; men det står i samandraget at «Det er planlagt en minstevannføring på 12 l/s både i sommerhalvåret og i vinterhalvåret.»* Trass i den høge utnyttinga er utbyggingsprisen høg. Vi konstaterer at Gloppen kommune stiller spørsmål ved økonomien i prosjektet, og vi vil leggje til at det også kan stillast spørsmål ved den høge utnyttinga av vassdraget.

## Konklusjon

Eit Sessaelva kraftverk vil, slik prosjektet er planlagt, redusere vassføringa på ei elvestrekning med ein lokalitet med viktig naturtype (bekkekløft og bergvegg) med lokal verdi (C). Elva vil miste nesten all dynamikk etter ei utbygging. Med veglaust inntak og vassveg hovudsakleg i tunnel vil ei utbygging få små konsekvensar for landskap og friluftsliv.

Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Sessaelva kraftverk slik det er søkt om, føresett at:

- slukeevna vert redusert til om lag 200-220%
- det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå

## Skorgeelva kraftverk

Utbygginga er planlagt med inntak nedom Sandstøylen, og med kraftstasjon ved fjorden. I øvre del av strekninga er terrenget lite påverka av inngrep, medan det fleire skogsvegar i nedre del. Området ligg ope til ved Gloppefjorden, men elva er lite synleg på avstand.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 23. og 25. august 2012. Tidspunkta er for seine til å få eit fullgod kartlegging av karplanteflora og fugl. Sporloggen viser at nærområdet til elva i liten grad er kartlagt. Det vart prøvefiska på anadrom strekning 25. august 2012.

Det er registrert fem lokalitetar med viktige naturtypar i influensområdet; 1) ein gamal lauvskog (viktig - B), 2), ein fossesprøytsone (lokalt viktig - C), to bekkekløfter (lokalt viktig - C), og ein gråor-heggeskog (lokalt viktig - C).

Fuktpåverka naturmiljø ved elva vil verte negativt påverka av at vassføringa i elva vert svært redusert ved ei utbygging. Vi er samd i vurderinga i miljørapporten om at behovet for minstevassføring er spesielt knytt til fossesprøytsona og til ei viss grad bekkekløftene, men vi er usamde i at ei minstevassføring på nivå med alminneleg lågvassføring vil kunne «.. til en viss grad redusere de negative virkningene av ei utbygging».

Raudlistearten skorpefyllav (NT) er registrert på osp i den gamle lauvskogen på nordsida av elva. Slik røyrгатetraseen er planlagt vil ei utbygging medføre at denne enkeltførekomsten av skorpefyllav går tapt. Det er påpeika i miljørapporten at epitytffloraen er rik, og at det er eit stort potensial for ytterligare funn av spesielle og sjeldne lavartar.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkelasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Sjøaure kan vandre om lag 40 meter opp i elva. Det vart ikkje påvist fisk ved prøvefisket. Dette er ikkje ei viktig rekrutteringselv for sjøaure, men det er likevel eit lite leveområde for sjøaure som bidreg litt til sjøaureproduksjonen i fjordsystemet. Det vil difor vere ein føremon om kraftstasjonsavløpet kan leggjast ved vandringshinderet. Vi har registret at også Gløppen kommune har tilrådd å etablere stasjonen ovanfor fylkesvegen, for å unngå at røyrгата og kraftlinja må krysse vegen. Ifølgje miljørapporten er det ikkje kjende førekomstar av ål i elva.

Det er røyrгата som ser ut til å verte det mest synlege inngrepet ved denne utbygginga. Sidan utbyggingsområdet ligg ope til i eit fjordlandskap, må det leggjast stor vekt på god terrengtilpassing og tilstelling etterpå. Øvre del av nedslagsfeltet til Skorgeelva inngår i eit lokalt viktig friluftsområde, men utbyggingsstrekninga ser ut til å vere lite brukt til friluftsliv.

Kraftverket er planlagt med svært høg slukeevne (275% av middelvassføringa) og låg minstevassføring (alminneleg lågvassføring), og likevel er utbyggingsprisen høg. Elva vil oppretthalde lite naturleg dynamikk etter ei utbygging, og ha stabilt låg vassføring på minstevassføringsnivå det meste av året.

## Konklusjon

Eit Skorgeelva kraftverk vil, slik prosjektet er planlagt, føre til inngrep og redusert vassføring som vil påverke lokalitetar med viktige naturtypar. Slik røyrгатetraseen er planlagt, vil ein enkeltførekomst av skorpefyllav kunne gå tapt. Etablering av røyrгата i ei bratt li vil vere det mest utfordrande tiltaket for landskapet. Det vil vere ein føremon for eit lite leveområde for sjøaure om kraftstasjonen vert flytta litt opp frå fjorden. Samla sett meiner vi at utbygginga kan realiserast med nokre justeringar.



Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Skorgeelva kraftverk slik det er søkt om, føreset at:

- det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå
- røyrkata vert lagt utanom førekomst av raudlistearten skorpefiltlav, og om mogleg, utanom lokalitetane med viktige naturtypar
- kraftstasjonen vert lagt slik at avløpet vert ført tilbake til elva ovanfor fylkesvegen
- slukeevna vert redusert til 200-220%, og minstevassføringa vert minst på nivå med 5-persentilar for sommar- og vinterperioden

### **Rauset kraftverk**

Rauset kraftverk vil utnytte Kvitfella og Daudfosselva mellom kote 500 og 235. Kvitfella kraftverk utnytter i dag Kvitfella mellom kote 232 og 30, og Daudfosselva er overført til dette kraftverket frå kote 250. I øvre og midtre del av utbyggingsstrekninga er terrenget terrasseprega, og det er fleire fossar på strekninga.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 19. september 2012 og 26. juni 2013.

Det er registrert fire viktige naturtypelokalitetar (verdi B) i influensområdet; dette er fossesprøytsoner – fordelte på to lokalitetar i kvar av elvane, og som vil verte negativt påverka av redusert vassføring etter ei utbygging. Fossesprøytsone med B-verdi er det frå tidlegare berre to av i Gloppen kommune (og ein med A-verdi), men det er i tillegg lokalisert ein i det nye prosjektet Solheim kraftverk. Det er ikkje registrert raudlisteartar som vil verte påverka.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Kvitfella er eit viktig landskapselement sett frå fjorden og frå andre sida av fjorden. Det største fossefallet har 100 m fall og er kjent som Fossehyllene. Redusert vassføring etter ei utbygging vil dermed redusere elva som landskapselement i fjordlandskapet ved Gløppefjorden. Med same grunngeving har Gloppen kommune rådd frå at det vert gjeve konsesjon.

Området er mykje brukt til tur- og friluftsliv for lokalbefolkninga. Turrutene Rauset - Sandsstøylen og Rauset - Rausetstøylen er skildra på UT.no. Utifrå kart, og omtale i søknaden, ser det ut til at elvane er lite synlege frå turstiane.

Kraftverket er planlagt med svært høg slukeevne (275% av middelvassføringa), og låg minstevassføring (alminneleg lågvassføring). Elva vil oppretthalde lite naturleg dynamikk etter ei utbygging, og ha stabilt låg vassføring på minstevassføringsnivå det meste av året. I miljørapporten er det foreslege minstevassføring på 0,07 m<sup>3</sup>/s (fordelt på 0,06 m<sup>3</sup>/s i Kvitfella og 0,01 m<sup>3</sup>/s i Daudfosselva) i vekstsesongen (mai/juni til september) for å avbøte skade på fossesprøytsone. Det er ikkje vist bilete i søknaden for korleis elva kan opplevast ved føreslege minstevassføring eller dei låg vassføringsverdiane som er føreslege i miljørapporten. Utifrå natur- og landskapsverdiane er dette kraftprosjektet planlagt med alt for stor utnytting av vassressursen, samanlikna med det som har vore vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag. Energiutbyttet er på vanleg nivå for eit småkraftverk, men utbyggingsprisen er høg.

### **Konklusjon**

Eit Rauset kraftverk vil sterkt redusere vassføringa i Kvitfella, som med det godt synlege fossefallet Fossehyllene, er eit viktig landskapselement i fjordlandskapet ved Gløppefjorden.

Dette vil også påverke fire fossesprøytsoner med verdi viktig (B) negativt. Utbygginga er planlagt med høg utnytting og låg minstevassføring, og til ein høg utbyggingspris. Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, rå frå at det vert gjeve konsesjon Rauset kraftverk.

### **Kvitfella II kraftverk**

Eigarane av Kvitfella kraftverk ønskjer å auke utnyttinga av fallet i Kvitfella ved å byggje ytterligare ein kraftstasjon. Kvitfella II kraftverk skal byggjast som eit eiga kraftverk med eiga røyrgate, men vil nytte den eksisterande inntaksdammen.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 23. august 2012 og 26. juni 2013.

Det er registrert ein lokalitet med viktig naturtype som vil verte påverka av redusert vassføring etter ei vidareutbygging; dette er ei bekkekløft og bergvegg (verdi lokalt viktig - C). I lokaliteten er det også inkludert ei lita fosseeng som ikkje er skilt ut som eigen naturtype. Ifølgje miljørapporten er bekkekløfta påverka av plantefelt med gran og hogstflater, i tillegg til redusert vassføring på grunn av det eksisterande kraftverket.

Det er registrert ein raudlisteart som kan verte påverka av anleggsarbeid ved ei vidareutbygging. Hønsehauk (NT) er registrert i skogen sør for elva og omtrent 200 m frå planlagt røyrgatetrasé.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevjangande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Kraftstasjonen er planlagt ved vandringshinder for sjøaure. Omløpsventil og tiltak for å hindre gassovermetting vil difor vere viktig. Avløpet må også leggjast slik at eventuelle gyteområde i hølen vert oppretthaldne. Dersom tilhøva i elva vert endra ved utløpet av kraftverket, bør det også leggast vekt på å skape ein god tilhaldskulp for sjøaure og å etablere/sikre eit gyteområde nedstraums kulpen. Ifølgje miljørapporten er det truleg ikkje førekomst av ål på den planlagde utbyggingsstrekninga.

Inngrep knytt til denne vidareutbygginga vert lokalisert nær eksisterande inngrep. Det er planlagt noko sprenging i røyrgatetraseen. Kraftstasjonen er planlagt nær den eksisterande Kvitfella kraftstasjon, men på motsett side av elva. Det er veg til inntaket, men det vert behov for å utbetre eksisterande landbruksveg som følgjer Kvitfella austfrå. Utifrå søknaden og saksutgreiinga til Gloppen kommune, reknar vi ikkje med at tiltaket vil få særlege konsekvensar for lokalt friluftsliv. Elvestrekninga er heller ikkje særleg synleg på avstand.

Samla vassuttak for Kvitfella I+II vil utgjere 204% av middelvassføringa, og dette vert på nivå med det som har vore vanleg for småkraftverk som får konsesjon i dag. Minstevassføringa er på nivå med alminneleg lågvassføring. Sidan vidareutbygginga vil påverke ei bekkekløft med lokal verdi (C), bør minstevassføringa aukast til minimum 5-persentilnivå. Ei utbygging vil gje eit lite energiutbytte med akseptable konsekvensar, men til ein høg pris.

### **Konklusjon**

Eit Kvitfella II kraftverk vil auke vassutnyttinga på ei allereie utbygt elvestrekning. Nye inngrep vil verte lokalisert nær eksisterande inngrep. Ytterlegare redusert vassføring vil vere negativt for ei bekkekløft og bergvegg, og skaden bør avbøtast med noko høgare minstevassføring enn det er søkt om. Vidareutbygginga vil ikkje få vesentlege konsekvensar for friluftsliv og landskap.

Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Kvitefella II kraftverk slik det er søkt om, føresettt at:

- det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå
- minstevassføringa vert minst på nivå med 5-persentilar for sommar- og vinterperioden
- det ikkje vert utført anleggsarbeid i hekketida for hønsehauk
- det må gjerast tiltak, om nødvendig, for å unngå at utfall av kraftstasjonen eller gassovermetting i avløpsvatnet kan skade anadrom fisk

### Traudalen kraftverk

Traudalselva er ein del av Ryggelva, som er verna mot kraftutbygging (Verneplan IV). Det er opna for å kunne konsesjonsbehandle kraftverk med installert effekt opp til 1 MW i verna vassdrag, men ei utbygging skal ikkje svekke verneverdiane i vassdraget. Ifølgje [nve.no](http://nve.no) er vernegrundlaget for Ryggelva: «*Urørthet. anbefalt type- og referansevassdrag. Beliggenhet i fjordområde nord i Sogn. Vassdraget er viktig del av et variert, glasialt utformet landskap med bratte dalsider og dalbunner fylt av vann. Stort naturmangfold knyttet til elveløpsform, prosesser, geomorfologi, botanikk, landfauna og vannfauna. Store kulturverdier. Friluftsliv er viktig bruk.*» Store delar av vassdraget inngår i Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde.

Det er søkt om to alternative plasseringar av kraftstasjonen, men med same lokalisering av avløp til elva. Alt. 1 nær elva, og alt. 2 med plassering nær vegen opp Traudalen (kote 92). I søknaden er alternativ 2 omtalt som noko meir skånsamt, men slukeevna er litt («*eit par %*») høgare.

Datagrundlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 30. mai 2011, og med tilleggsarbeid 30. juni same år.

Det er registrert fire lokalitetar med viktige naturtypar i influensområdet, og alle har fått verdien lokalt viktig (C): 1) Ein gamal lauvskog (ospeholt), 2) ei fossesprøytsone, 3) ein flommarkskog (gråor-heggeskog), og 4) ei bekkeløft. Ifølgje miljørapporten er det ikkje venta at ei utbygging som planlagt med vassuttak på 26% av middelvassføringa vil påverke desse lokalitetane i særleg grad.

Influensområdet er ein del av næringsområdet for hønsehauk (NT) og mogleg også hubro (EN). I tillegg er det ein hekkelokalitet for kongeørn (Bern liste II) lengre oppe i dalføret. På grunn av den rike fuglefaunaen og rovfuglane er det tilrådd i miljørapporten at det vert nytta jordkabel for straumutførsle.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fuglearter som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktrevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Kraftverksavløpet er planlagt til hølen rett nedstraums vandringshinderet for anadrom fisk. Omløpsventil og tiltak for å hindre gassovermetting vil difor vere viktig. Avløpet må leggjast slik at eventuelle gyteområde i hølen vert oppretthaldne. Dersom tilhøva i elva vert endra ved utløpet av kraftverket, bør det også leggjast vekt på å skape ein god tilhaldskulp for laks og sjøaure og å etablere/sikre eit gyteområde nedstraums kulpen. Ifølgje miljørapporten er det ikkje kjende førekomstar av ål i elva.

Inntaket er planlagt nær Ryggjastøylen, som er ein viktig innfallspørt til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Det er godt tilrettelagt med parkering, og det er skilta til fleire turmål inne i landskapsvernområdet. Toppturen Ryggjastøylen-Traudalsnibba er skildra på UT.no, og ruta Ryggjastøylen-Traudalen-Gjengedalsstøylen er skildra i boka «Opptur – 267 fotturar i

Sogn og Fjordane». Området ved Ryggjastølen og vatna i dalen har verdi som lokalt viktig friluftsområde, medan fjellområda mellom Traudalen og Langedalen har verdi som regionalt viktig friluftsområde. Vidare er det nemnt i søknaden at det går ein trappesti frå Grov til Ryggjastølen som vert mykje brukt, og at det vert lagt ut turorienteringspostar i øvre og nedre ende.

Vegen opp til Ryggjastølen ligg godt unna elva på store delar av strekninga, men nærare på det siste partiet mot parkeringsplassen. På delar av strekninga går elva parallelt med ein sti som har vore nytta som traktorveg. Elva vil berre vere synleg nokre plassar frå denne stien. I søknaden er det oppgjeve at inntaket ikkje vert skjemma frå parkeringsplassen. I saksutgreiinga til Gloppen kommune går det derimot fram at inntaket med basseng vil vere godt synleg frå parkeringsplassen og på oversida av elvebreidda. Likevel vurderer kommunen at det visuelle inntrykket ikkje er ein avgjerande faktor i denne saka.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 26 % av middelvassføringa, og med minstevassføring på 5-persentilnivå. Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna vert 237 døgn i eit middels vått år, og 173 døgn i eit tørt år. Vassdraget vil dermed i stor grad oppretthalde ein naturleg dynamikk etter ei utbygging, men vil få lengre periodar med vassføring på 5-persentilnivå.

### Konklusjon

Traudalen kraftverk er planlagt med moderat vassuttak i tråd med det som kan tillatast i vassdrag verna mot kraftutbygging. Redusert vassføring etter ei utbygging vil få små konsekvensar for vasspåverka naturtypar og vasstilknytte artar, og vil heller ikkje påverke landskapsopplevinga i særleg grad der elva er synleg. Inntaket vil verte synleg frå parkeringa ved ein innfallspørt til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Inntaket vil verte nær knytt til andre inngrep, men bør likevel flyttast noko nedstraums slik at det ikkje vert synleg frå parkeringsplassen. Dei viktigaste verneverdiane knytte til Ryggelva ligg i landskapsvernområdet, altså ovanfor planlagt inntak. Etter vår vurdering vil ei utbygging slik det er søkt om, under visse føresetnader, ikkje redusere type- og referanseverdiane knytte til vassdraget.

Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Traudalen kraftverk slik det er søkt om, føresett at:

- inntaket vert flytta nokre meter ned slik at det ikkje er synleg frå parkeringsplassen
- utbygginga kan gjennomførast utan skjemma terrenginngrep, og at det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå
- det må gjerast tiltak, om nødvendig, for å unngå at utfall av kraftstasjonen eller gassovermetting i avløpsvatnet kan skade anadrom fisk
- tilkopling til nettet bør skje med jordkabel

Vidare vil alternativ 1 vere å føretrekke for naturmiljø og friluftsliv, sidan dette alternativet har litt lågare slukeevne enn alternativ 2.

### Langedalselva kraftverk

Langedalselva er ein del av Ryggelva, som er verna mot kraftutbygging (Verneplan IV). Det er opna for å kunne konsesjonsbehandle kraftverk med installert effekt opp til 1 MW i verna vassdrag, men ei utbygging skal ikkje svekke verneverdiane i vassdraget. Ifølgje [nve.no](http://nve.no) er vernegrunlaget for Ryggelva: «*Urørthet. anbefalt type- og referansevassdrag. Beliggenhet i fjordområde nord i Sogn. Vassdraget er viktig del av et variert, glasialt utformet landskap med bratte dalsider og dalbunner fylt av vann. Stort naturmangfold knyttet til elveløpsform, prosesser, geomorfologi, botanikk, landfauna og vannfauna. Store kulturverdier. Friluftsliv er viktig bruk.*» Store delar av vassdraget inngår i Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde.

Det er gjeve konsesjon for bygging av Breidalselva kraftverk som skal utnytte fallet ei sidegrein til Langedalselva.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 12. september 2005. Tidspunktet er for seint på året til å registrere karplanter og hekkefugl. I miljørapporten er det påpeika at «*i ettertid kunne en ha ønsket en noe mer detaljert undersøkelse av mose- og lav, men dette er bl.a. gjennomført i nabovassdraget Traudalselva*».

Det er ikkje registrert viktige naturtypelokalitetar eller raudlisteartar som vil verte påverka av ei utbygging. Influensområdet er ein del av næringsområdet for hønsehauk (NT) og kongeørn (Bern liste II) lengre oppe i dalføret. Begge artane hekkar i nærområdet, men reirlokaltetane ligg meir enn 500 m frå tiltaksområdet.

Redusert vassføring etter ei utbygging vil verte negativt for vasstilknytte fugleartar som fossekall og strandsnipe (begge på Bern liste II), og for andre fuktkevjande artar langs elva. For fossekall kan noko av skaden avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Kraftverksavløpet er planlagt til hølen rett nedstraums vandringshinderet for anadrom fisk. Omløpsventil og tiltak for å hindre gassovermetting vil difor vere viktig. Avløpet må også leggjast slik at eventuelle gyteområde i hølen vert oppretthaldne. Dersom tilhøva i elva vert endra ved utløpet av kraftverket, bør det også leggst vekt på å skape ein god tilhaldskulp for laks og sjøaure og å etablere/sikre eit gyteområde nedstraums kulpen. Ifølgje miljørapporten er det ikkje kjende førekomstar av ål i elva. Strekninga frå inntaket og vidare nedstrøms har liten verdi for aure frå Langedalsvatnet. Dersom eventuell utløpsgyting likevel skulle verte noko påverka, vil det ikkje ha negativ effekt på den tette bestanden.

Inntaket er planlagt nær Osen (utløpet av Langedalsvatnet), som er innfallsport til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Det er godt tilrettelagt med parkering, og det er skilta til turmål inne i landskapsvernområdet. Delar av utbyggingsstrekninga har verdi som lokalt viktig friluftsområde, medan fjellområda sør og vest for Langedalsvatnet har verdi som regionalt viktig friluftsområde. Den største parkeringsplassen i området ligg eit stykke før enden av vegen, og nedanfor der inntaket er planlagt. Frå vegen og parkeringa ser det ikkje ut til å vere særleg innsyn til inntaksområdet. I saksutgreiinga til Gloppen kommune går det fram at inntaket vil verte synleg frå turstien og Stokkebrua, som kryssar elva om lag 100 m ovanfor inntaket. Ifølgje kommunen er dette terrenget ikkje mykje nytta til friluftsliv, sidan dei fleste brukar vegen fram til parkeringa. Elva er lite synleg frå vegen opp dalen til Osen, med unntak av ved bruer som kryssar elva. Det er fleire stiar opp gjennom dalen, men ingen med mykje utsyn mot elva. Vi konstaterer at Gloppen kommune meiner det visuelle inntrykket ikkje er ein avgjerande faktor for dette kraftprosjektet.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 30 % av middelvassføringa, og med minstevassføring som vert litt under alminneleg lågvassføring (50 l/s mot 54 l/s). Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna vert 233 døgn i eit middels vått år, og 224 døgn i eit tørt år. Etter vår vurdering er slukeevna på eit nivå som vil oppretthalde ein naturleg dynamikk etter ei utbygging, men minstevassføringa er alt for låg. Av omsyn til vasstilknytt flora og fauna, og landskapsopplevinga hovudsakleg ved bruer som kryssar elva, bør minstevassføringa aukast til 5-persentilnivå.

### **Konklusjon**

Langedalselva kraftverk er planlagt med moderat vassuttak i tråd med det som kan tillast i vassdrag verna mot kraftutbygging, men med låg minstevassføring. Føreset at minstevassføringa vert auka minst til 5-persentilnivå, vil redusert vassføring etter ei utbygging få små konsekvensar for vasstilknytte artar, og vil heller ikkje påverke landskapsopplevinga i særleg grad der elva er synleg. Dei viktigaste verneverdiane knytte til

Ryggelva ligg i landskapsvernområdet, altså for det meste ovanfor planlagt inntak. Etter vår vurdering vil ei utbygging slik det er søkt om, under visse føresetnader, ikkje redusere type- og referanseverdiane knytte til vassdraget.

Fylkesmannen vil, på bakgrunn av dette, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Langedalselva kraftverk slik det er søkt om, føresett at:

- utbygginga kan gjennomførast med minst mogleg terrenginngrep, og at det vert stilt krav om god terrengtilpassing og tilstelling etterpå
- minstevassføringa vert minst på nivå med 5-persentilar for sommar- og vinterperioden
- det må gjerast tiltak, om nødvendig, for å unngå at utfall av kraftstasjonen eller gassovermetting i avløpsvatnet kan skade anadrom fisk

### **Trysilfossen kraftverk, Eidsfossen kraftverk og Ebebøfossen kraftverk**

Gloppeelva har tre markerte fossefall som alle vert utnytta til kraftproduksjon. Planlagt opprusting/utviding går ut på at:

- Trysilfossen kraftverk får nytt vassinntak og utvida slukeevna frå 33 m<sup>3</sup>/s til 55 m<sup>3</sup>/s.
- Eidsfossen kraftverk får nytt vassinntak og utvida slukeevna frå 26,3 m<sup>3</sup>/s til 32,8 m<sup>3</sup>/s
- Ebebøfossen kraftverk: Ny dam og ny kraftstasjon, og utviding av slukeevna frå 7 m<sup>3</sup>/s til 14 m<sup>3</sup>/s

Datagrunnlaget i miljørapporten er basert på feltregistreringar 10. oktober 2012, 24. september 2013 (innsamling av lav- og moseprøver) og 19. mars 2014. Desse tidspunkta er for seint eller for tidleg på året til å kunne registrere karplanter eller hekkefugl, men godt egna til å samle inn mosar og lav. Sidan dei tre fossane og nærområdet allereie er påverka av kraftutbygging, vurderer vi feltinnsamlinga likevel som tilfredsstillande. For laks og sjøaure er det særleg vandringa opp og ned forbi kraftinntak- og stasjon som vil vere utfordrande, og dette er godt utgreidd i den fiskefaglege rapporten. Konsekvensar for ål er ikkje undersøkt i felt, men det er henta inn lokal og erfaringsbasert kunnskap til å vurdere dette tilstrekkeleg.

Kloppemyrane naturreservat grenser til elva så vidt oppstrøms Eidsfossen. Dette er ei intakt høgmyr og ein prioritert naturtype (verdi viktig – B; er oppgjeve til lokalt viktig (C) i miljørapporten). Ifølgje miljørapporten skal lokaliteten ikkje verte påverka av eit utvida Eidsfossen kraftverk. Vi vil understreke at vasstanden ovanfor dammen ikkje må auke, då dette kan påverke naturreservatet. Dette gjeld også i anleggsfasen, fordi også ei kortvarig overfløyming truleg kan vere uheldig ved å føre meir eller mindre mineralrikt elvevatn inn på denne nedbørsmyra.

Gloppeelva er lakse- og sjøaureførande opp til Trysilfossen. Gytetisk må kunne vandre opp gjennom fisketrappene i Ebebøfossen og Eidsfossen, og smolt og overvintrande fisk må ha sikker vandringsveg forbi dei to kraftverksinntaka. Dette er vurdert i notatet «Tiltak for toveis fiskevandring i Gloppenelva».

Auka slukeevne i kraftstasjonane i Eidsfossen og Ebebøfossen kan auke andelen smolt som går gjennom turbinane og dermed smolttapet, dersom dette ikkje vert avbøta gjennom tiltak. Det er føreslege fleire tiltak Eidsfossen som både kan avbøte nye skadar og redusere skadenivået i høve til dagens situasjon. Dei viktigaste er å justere og sikre nok vatn i fisketrappene, og å etablere alternativ vandringspassasje forbi inntaket til kraftverket i Eidsfossen. Det er ikkje føreslege tiltak i Ebebøfossen, fordi kraftverket «.. ikkje anses å ha betydelig negativ virkning på nedvandrende fisk».

Vi meiner det må stillast krav i ein ny konsesjon om avbøtande tiltak for å leide smolt unna også inntaket til Ebebøfossen kraftverk. Fordelinga av smolt som vandrar i turbinen og fossen er ikkje kjent, og dermed er heller ikkje smolttapet i dag kjent. Sjølv med ei overleving på 85% i kapellanturbinen (usikkert estimat), kan smolttapet verte monaleg om andelen smolt som går i stasjonen er høgt. Ebebøfossen ligg nær sjøen, slik at smolttap i kraftverket vil påverke nesten heile produksjonsstrekninga for laks og sjøaure. Til samanlikning gjev 10% tap i ungfiskproduksjon grunnlag til å kategorisere ein bestand som «reduisert» i bestandsklassifiseringssystemet for laks.

Det er planlagt å erstatte fisketrappa på sørsida av Ebebøfossen med ei ny trapp. Trappa i Eidsfossen skal tilpassast større vassmengder og nye damkonstruksjonar. Denne trappa er i svært dårleg stand og er stengt i dag, og det er behov for store opprustingsarbeid. Det må leggjast til grunn at trappa skal vere funksjonell når eit nytt kraftverk vert sett i drift. I dette arbeidet bør det også evaluerast om trappekonstruksjonen i dag er den beste, eller om det finst andre og betre alternativ.

Anadrom fisk må også sikrast mot moglege negative konsekvensar som følgje av uføresette stans i kraftstasjonane (tørrlegging av leveområde) og eventuell gassovermetting i avløpsvatn frå kraftstasjon. Vidare må nye damanlegg ikkje heve vassnivået slik at gyte- og oppvekstområde oppstrøms vert oppdemd.

Det har vore betydeleg med ål (VU) i Breimsvatnet, som ligg ovanfor alle dei tre kraftverka i Glippeelva, men vassdraget har marginal verdi for ål i dag. Kraftverksinstallasjonar kan ha stor verknad på opp- og nedvandring av ål, slik det er nærare utdjupa i [NVE rapport nr. 1 – 2010](#). Det er openbart eit stort potensial for ål i vassdraget, men på grunn av vasskraftutbygging eller andre årsaker, vert potensialet ikkje realisert i dag. Vi legg til grunn at ål skal kunne vandre sikkert opp- og nedstrøms forbi dei tre kraftverka som skal rustast opp.

Vi føreset at det vert nytta kvalifisert fiskefagleg kompetanse i detaljplanlegginga av kraftverksinntak og avbøtande tiltak. Vidare må verknadsgraden for fisk dokumenterast i eit etterundersøkingssystem, slik det er påpeika i fiskenotatet.

I Trysilfossen kraftverk er tal døgn med vassføring større enn maksimal slukeevne etter utviding estimert til 75 døgn i tørre år og 90 døgn i middels tørre år. I Eidsfossen kraftverk er estimata 146 døgn i tørre år og 192 døgn i middels tørre år, og i Ebebøfossen kraftverk 199 døgn i tørre år og 283 døgn i middels tørre år. For alle dei tre kraftverka vil periodar med overløp hovudsakleg vere om sommaren, med unntak av enkelte haustflommar. Tal døgn med lite vatn eller tørrlagt foss vil auke etter utviding. Det er ikkje krav om minstevassføring i dag, men det er føreslege å sleppe 8 m<sup>3</sup>/s Eidsfossen i perioden 1. mai – 31. august, inkludert 0,5 m<sup>3</sup>/s i fisketrappa og vatn i den alternative vandringspassasjen. Utifrå vassføringskurvene i søknaden (fig. 2-7 og 2-8) ser det ikkje ut til at det nivået på ei minstevassføring vil få særleg praktisk verdi.

Landskapsverdien av Trysilfossen, Eidsfossen, og Ebebøfossen vert noko redusert ved ei utviding av kraftverka i dei tre fossane. I Ebebøfossen vil vassuttaket framleis vere moderat (35% av middelvassføringa) etter ei utviding, slik at normalt høg vassføring i Glippeelva om sommaren i stor grad vil oppretthalde fossen som eit landskapselement. Eidsfossen er eit viktig landskapselement, sjølv om opplevinga er sterkt påverka av inngrep knytt til kraftverket. Trysilfossen har i dag vassføring berre i flaumperiodar, men då er også denne fossen eit landskapselement. Etter vår vurdering vil konsekvensane for landskapsopplevinga vere uheldige, men likevel akseptable vurdert opp i mot energiutbyttet ved å ruste opp kraftverk i tre allereie utbygde fossar. Dette føreset likevel at det vert stilt krav om noko minstevassføring, slik det skal vere for kraftverk som får konsesjon i dag.

### Konklusjon

Fylkesmannen vil, under gitte føresetnader, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til opprusting/utviding av Trysilfossen kraftstasjon, Eidsfossen kraftstasjon og Ebebøfossen kraftstasjon. Vi føreset at:

- vasstanden ovanfor inntaksdammen til Eidsfossen kraftverk ikkje skal påverke Kloppemyrane naturreservatet (vasstanden i dammen må ikkje auke).
- fisketrappene i Eidsfossen og Ebebøfossen vert justerte/rusta opp, og at det vert sleppt nok vatn i trappene
- laks og sjøaure på nedvandring skal sikrast alternativ passasje utanom kraftverka i Eidsfossen og Ebebøfossen. Alle kantar i vandringspassasjane må rundast av og utjarnast
- anadrom fisk må sikrast mot moglege negative konsekvensar som følgje av uføresette stans i kraftstasjonane og eventuell gassovermetting i avløpsvatn frå kraftstasjon
- nye damanlegg må ikkje heve vassnivået slik at oppvekstområde for laks og sjøaure oppstrøms dammen vert oppdemd.
- det skal nyttast kvalifisert fiskefagleg kompetanse i detaljplanlegginga av kraftverksinntak og avbøtande tiltak. Konsekvensane for fisk skal dokumenterast i eit etterundersøkingprogram
- ål skal sikrast vandringspassasje på vandring både oppstrøms og nedstrøms forbi alle dei tre kraftverka
- det vert sleppt noko minstevassføring i alle dei tre fossane; eks. 1 m<sup>3</sup>/s (men framleis 7,5 m<sup>3</sup>/s om sommaren for Eidsfossen)

### Ureining, vasskvalitet og støy

Vassforskrifta har som mål at alle vassførekomstar i Noreg skal ha minimum «god økologisk tilstand». Forskrifta opnar ikkje for at det kan gjennomførast tiltak som gjer at tilstanden vert dårlegare, med mindre det kan vere grunnlag for unntak i tråd med § 12. Alle dei vurderte elvestrekningane er per no i «god tilstand», og kjem til å nå miljømålet om god økologisk tilstand innan 2021.

For 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).

Fylkesmannen er også generell styresmakt for støyutslepp frå industri med meir, og kan setje nærare krav etter ureiningslova. 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».

### Beredskapsfagleg vurdering

Fylkesmannen har berre gått summarisk gjennom beredskapsfaglege tema i søknadene, og vi kjem difor med ei generell tilbakemelding til desse vasskraftsøknadene.

I saker der det kan vere konflikt mellom kraftverk og drikkevassforsyning, vil vi tilrå at det vert sett krav om tilstrekkeleg dokumentasjon på at utbygginga ikkje vil føre til problem for vassforsyninga, før det vert gjeve konsesjon.



Vi legg til grunn at det i behandlinga av konsesjonssøknadene vert lagt vekt på å plassere tekniske installasjonar slik at dei er mest mogleg verna mot skred og flaum, for å unngå skade på både personar og materielle verdiar.

### **Landbruksfagleg vurdering**

Ut frå konklusjonen i omtale og konsekvensutgreiing for dei enkelte prosjekta, vil ikkje dei planlagde småkraftverka føre til store eller varige ulemper for landbruket. Røyrгатetrasear og vegframføring vil i stor grad råke utmarksareal, der landbruksinteressene først og fremst er knytt til husdyrbeiting eller skogbruk. I dei fleste tilfella vil fordelane av ei kraftutbygging vere større enn eventuelle ulemper, då inntekter frå kraftproduksjonen kan medverke til å styrke næringsgrunnlaget på landbrukseigedomane. Dette kan også ha ein positiv effekt for busetjinga i bygdene.

Lågare vassføring i elva etter ei kraftutbygging kan redusere funksjonen vassdraget har som naturleg gjerde, og kan føre til at beitedyr kryssar elva når vasstanden er låg. Vi rår difor til at det vert vurdert avbøtande tiltak i form av gjerde langs vassdraget, viss dette syner seg nødvendig. I den grad tiltaket krev at det må etablerast anleggsveg/vegtilkomst fram til inntaket, rår vi til å leggje vegtraseen slik at han også har best mogleg nytteverdi til jord- og skogbruksføremål.

For nokre av utbyggingane, mellom anna Røyrvik kraftverk, vil planlagt nedgrave røyrgate gå delvis over dyrka mark. Her er det viktig å skilje matjord frå undergrunnsmassar under gravearbeidet, og syte for at massane vert tilbakeført på ein forsvarleg måte. Det same gjeld reparasjon av eksisterande dreneringsgrøfter som vert avskorne eller øydelagde av røyrгатetraseen. For å hindre jordpakking bør det ikkje køyrast med tunge anleggsmaskinar over dyrka mark.

Ved bygging av Ommedal kraftverk er det er planlagt å plassere om lag 5000 kubikkmeter tunnelmasse på ein teig med fulldyrka jord mellom Åelva og fylkesvegen. Det aktuelle jordbruksteigen er på om lag 40 daa, men det står at den delen av arealet som skal fyllast opp med massar utgjør om lag 8 daa. Det er planlagt å fjerne matjordlaget før det eventuelt vert plassert tunnelmassar, for deretter å tilbakeføre jordmassane på arealet.

Sjølv om det aktuelle arealet kan hevast, og dermed verte betre sikra mot flaum frå elva, er vi skeptiske til å etablere massedeponi på fulldyrka og lettdrive jordbruksareal. Dersom det vert valt ei slik deponiløysing, er det viktig å skilje matjord og undergrunnsjord, og syte for at jordmassane vert tilbakeført på ein forsvarleg måte og med tilstrekkeleg jorddjupne over deponiet.

Med helsing

Nils Erling Yndesdal  
fylkesmiljøvernssjef

Eyvin Søltnæs  
seniorrådgjevar

*Brevet er godkjent elektronisk og har derfor ikkje underskrift.*

Kopi: Gloppen kommune  
Sogn og Fjordane fylkeskommune  
Miljødirektoratet