



# FYLKESMANNEN I SOGN OG FJORDANE

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

Vår dato  
28.01.2016  
Dykkar dato  
23.11.2015

Vår referanse  
2015/1607 - 561  
Dykkar referanse  
201006380/201102175/201102911/2  
01300079

Noregs vassdrags- og energidirektorat

nve@nve.no

## Fråsegn til fire søknader om småkraftverk i Flekke- og Guddalsvassdraget i Fjaler kommune

Vi viser til oversendinga datert 16.11.2015 med fire nye småkraftsøknader i Fjaler kommune.

Fylkesmannen har vurdert fire søknader om kraftutbygging i Flekke- og Guddalsvassdraget, som er verna mot kraftutbygging. Vi meiner at alle dei fire prosjekta vil råke viktige verneverdiar, og redusere verdien som type- og referansevassdrag. Fylkesmannen rår difor frå at det vert gjeve konsesjon til Øyrafossen kraftverk, Tjøredalselva kraftverk, Yndestadhølen kraftverk og Lønnebotn kraftverk. Vi kan likevel, under gitte føresetnader, akseptere alternativ utbygging av Tjøredalselva med inntak nedanfor Svartefossen.

Bakgrunn.....	1
Miljøvern fagleg vurdering .....	2
Vurderingar som gjeld heile vassdraget.....	2
Øyrafossen kraftverk .....	4
Tjøredalselva kraftverk .....	5
Yndestadhølen kraftverk.....	7
Lønnebotn kraftverk .....	8
Ureining, vasskvalitet og støy .....	10
Beredskapsfagleg vurdering.....	10
Landbruksfagleg vurdering.....	11
Oppsummering og samla tilråding.....	11

### Bakgrunn

NVE har sendt på høyring fire søknader om nye småkraftverk i Flekke- og Guddalsvassdraget, som er verna mot kraftutbygging (Verneplan 4 og Supplering av Verneplan for vassdrag). 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.

Om alle fire kraftverka vert bygde, vil vassføringa verte redusert over totalt 2,4 km elvestrekning. Vidare vil inntaksdammar, rørgater, kraftstasjonar, anleggsvegar og nye kraftliner kunne føre til naturinngrep. Samla omfattar søknadene eit årleg energiutbytte på 15,6 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

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

til grunneigarane og kommunen.

Prosjekt	Inntak (m.o.h)	Avlaup (m.o.h)	Slukeevne (% av middelvassf.)	Minstevassf.	Produksjon (GWh/år)
Øyrafossen kraftverk	200	80	45	al. lågvassføring	4,9
Tjøredalselva kraftverk	248	170	37	5-persentilar	4,0
Yndestadhølen kraftverk	66	51	36	5-persentil	3,6
Lønnebotn kraftverk	136	58	38	al. lågvassføring	3,1

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.

«Differensiert forvaltningsplan for Flekke- og Guddalsvassdraget» er ein tematisk kommunedelplan (vedteke av kommunestyret i Fjaler 7.9.2015, sak 066/15). I klasseinndelinga i planen, ligg dei fire utbyggingsområda i sone 2 (S2), og her er mikro- og minikraftverk opp til 1 MW sett i forvaltningskategori 2: «*Tiltak eller inngrep som normalt ikkje er i konflikt med vernegrundlaget, men der søknaden må vurderast opp mot verneverdiane.*» I høyringa av planen spelte vi inn at «*..vassdraget i utgangspunktet er verna mot kraftutbygging og at bygging av mini- og mikrokraftverk derfor berre unntaksvis kan vurderast som akseptabelt.*» Vidare sa vi at «*..mikro- og minikraftverk etter vårt syn minst bør plasserast i forvaltningskategori 3 i vassdragsklasse S2.*» Forvaltningskategori 3 er i planen definert som: «*Tiltak eller inngrep som normalt vil vere i konflikt med vernegrundlaget og der omfang, detaljering og utforming av inngrepet avgjer om tiltaket kan utførast.*»

### **Vurderingar som gjeld heile vassdraget**

Flekke- og Guddalsvassdraget er i vestlandsk målestokk eit stort vassdrag som i dag er heilt upåverka av kraftutbygging. Då vassdraget vart verna mot kraftutbygging, vart det lagt stor vekt på verdien som både *typevassdrag* og *referansevassdrag*. Vassdraget representerer eit landskapsbilete og ein flora og fauna som er typisk for regionen, det er få store tekniske inngrep, og vassdraget har oppretthalde naturlege prosessar. Status som type- og referansevassdrag tilseier at den intakte vassdragsnaturen må vurderast som svært verdifull. Sjølv eit lite kraftprosjekt som isolert sett ikkje vil råke viktige naturverdiar, vil endre på tilstanden som heilt upåverka av kraftutbygging. I den heilskaplege vurderinga der fordelar med utbygging skal vegast opp mot ulemper, vil det vere grunn til å vektleggje denne etter kvart ganske uvanlege kvaliteten høgt.

#### *Kartlegging av naturmiljø*

Det har dessverre vorte regelen heller enn unntaket, at miljøundersøkingar i samband med småkraftutbygging vert gjennomført så seint på året at viktige moment i konsesjonsvurderinga ikkje kan verte tilfredsstillande klarlagde. Det har til dømes vorte ei standardformulering i slike miljøundersøkingar at dei «antar at strandsnipe og fossefall

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. Dette gjeld miljøundersøkingane for alle dei fire småkraftsøknadene som er handsama her. Minst tre av dei fire undersøkingane er gjort så seint at heller ikkje karplantefloraen er tilfredsstillande undersøkt. Dessverre vert desse manglane berre av og til omtalte når rapportane diskuterer kor godt datagrunnlag vurderingane er baserte på.

Kunnskapsgrunnlaget om naturtypar og naturmangfald i influensområda vurderer vi som høgst variabelt, og for minst to av prosjekta som så mangelfullt at det er i konflikt med § 8 i naturmangfaldlova.

#### *Landskap og friluftsliv*

Opplevinga av vassdrag og fossefall som renn naturleg er viktig for friluftinteressene, lokal identitet og turistar. I denne småkraftpakka er det planlagt å byggje ut tre av dei fem mest markante fossane som er omtalte i den differensierte forvaltingsplanen for Flekke- og Guddalsvassdraget. Planlagd slukeevne i dei fire prosjekta tilseier at elvestrekningane vil oppretthalde meir naturleg dynamikk enn det som er vanleg ved utbygging i vassdrag som ikkje er verna mot kraftutbygging, men vassuttaka vil likevel få stor effekt ved låge vassføringar.

#### *Naturtypar og raudlista artar*

Småkraftverk er ein viktig påverknadsfaktor for naturtypar som bekkekløfter og fossesprøytoner. For Sogn og Fjordane ligg det i Naturbasen føre data frå ei relativt ny, fylkesdekkande kartlegging av ulike meir eller mindre fuktkevande naturtypar (bekkekløft og bergvegg, fossesprøytoner, 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 Fjaler kommune er det i Naturbasen registrert følgjande tal fuktkevande, «bekkekløft-liknande» naturtypar (miljøundersøkingane knytt til Fjaler-pakka er inkludert):

Bekkekløft og bergvegg:	1 (med verdi C)
Fossesprøytoner:	2 (1 med verdi B, 1 med verdi C)
Nordvendte kystberg og blokkmark:	1 (med verdi A)

Eitt av prosjekta i denne småkraftpakka vil påverke den eine av dei to registrerte fossesprøytonene i kommunen.

#### *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 hekkehøle 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.

#### *Ål*

Flekke- og Guddalsvassdraget er eit viktig vassdrag for ål. I eit notat frå Fjaler innlandsfiskeremnd datert 20.2.1984, står det «Ålen går til Fjellevatnet og truleg lenger». Vi er ikkje kjent med kor vandringshindera for ål ligg i hovudvassdraget og i sideelvene. Det er likevel klart at ål er undervurdert i miljøkartleggingane til dei fire utbyggingsprosjekta. Ål er ikkje undersøkt, og det vert dels påstått at det ikkje finst ål på planlagt utbyggingsstrekning, eller det vert sådd tvil om ål kan vandre opp Harefossen, som ligg nedstrøms Fjellevatnet. Det vil vere spesielt viktig å sikre at ål på opp- og nedvandring kjem forbi inntaksdam til eventuelle kraftverk, og dette må inn som vilkår i eventuelle konsesjonar.

## Øyrafossen kraftverk

Det er planlagt å byggje ut Øyrafossen i sidegreina Kalstadelva. Hovudalternativet har slukeevne på 45% av middelvassføringa, medan eit alternativ 2 har slukeevne på 25%. Ei utbygging vil vere konfliktfull på grunn av vassuttaket i ein godt synleg foss, og inngrep knytt til røyrgate.

Datagrunnlaget er basert på feltarbeid 13. september 2010. Tidspunktet er i seinaste laget til å kunne kartleggje karplantar og dermed få ei god kartlegging av vegetasjonen, og heilt ueigna til å registrere hekkefugl. Miljørapporten vurderer artsmessig dekningsgrad og registrerings- og verdisikkerheit som god, sjølv om hekkefuglfaunaen ikkje er undersøkt og karplantefloraen er undersøkt etter bløming. Dette er typisk for dei fleste vassdragsrapportar, men i dette tilfellet er tiltaksområdet lite og utan store variasjonar, slik at uvisse likevel ikkje vert altfor stor.

Det er ikkje registrert viktige naturtypar som kan verte påverka av ei utbygging. Det er tilløp til fosseeng under fossen, men artsmangfaldet kan tyde på at fossesprutsona er ustabil, og kanskje borte i delar av vekstsesonen. Ifølgje miljørapporten er det ikkje grunnlag for å skilje ut ein eigen naturtypelokalitet. Det er registrert ein rovfuglart (Bonnkonvensjonen, liste II) som hekkar litt nordvest for utbyggingsområdet. Hekkeplassen ligg om lag 150 meter høgare i terrenget enn der kraftstasjonen er planlagt, og det er sannsynleg at hekkeområdet allereie er gitt opp som følgje av skogsvegbygging (om så ikkje er tilfelle, vil fuglane truleg framleis kunne bruke hekkeområdet etter ei utbygging).

Redusert vassføring etter ei utbygging vil redusere mattilgangen og hekkesuksessen for fossefall (Bern liste II), og også andre vassstilknytte fuglearter som strandsnipe vil verte negativt påverka. For fossefall kan fråfall av trygge hekkeplassar avbøtast ved å etablere hekkekasser nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Det har vore fanga ål (CR) i Engjvatnet, og arten finst truleg i nedre delar av Kalstadelva. Øyrafossen er truleg vandringshinder for arten, og det er ikkje kjend at det har vore sett ål i elva oppom fossen eller i Kalstadvatnet. Uføre sette stans i kraftstasjonen eller gassovermetting i avløpsvatnet kan skade ål i elva nedstrøms, og det må vurdertast avbøtande tiltak for å hindre dette.

Øyrafossen er ein av fem fossar i Flekke- og Guddalsvassdraget som er omtalt i den differensierte forvaltningsplanen for vassdraget. Fossen har eit markert fall som er godt synleg frå områda nedstrøms og i hovuddalen, mellom anna frå fv. 93. Redusert vassføring etter ei utbygging vil redusere opplevinga av fossen som eit viktig landskapselement

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 45% av middelvassføringa (alternativt 25%) og med minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring. Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna er estimert til 183 døgn i eit middels vått år, og 165 døgn i eit tørt år. Vassdraget vil dermed ha ein naturleg dynamikk også etter ei utbygging, men vassuttaket vil få stor effekt og vere godt synleg ved låge vassføringar. Dette vil vere klart uheldig for landskapsopplevinga, slik det går fram av bileta som er vedlagt søknaden.

Det er planlagt å forlengje skogsbilvegen som går eit stykke opp lia vidare opp til inntaket, og vegen vil gå i slynger opp den brattaste stigninga. Røyrgate skal leggjast i vegen berre på den øvste strekkinga, men vil deretter krysse vegen fleire gonger nedover lia. På strekkinga er det tett skog i ur, og det er lite lausmassar. I dette bratte terrenget vil det, etter vår vurdering, vere utfordrande å leggje røyrgate. Vi vil peike på at inntaket er planlagt berre om lag 80 m frå brua der vegen til Kalstad kryssar Kalstadelva. Tilkomst til inntaket herfrå, og vassveg i tunnel, ville i stor grad redusere inngrepa knytte til ei utbygging. Ifølgje konsesjonssøknaden er det ikkje aktuelt å byggje tunnel.

### **Konklusjon**

Eit Øyrefossen kraftverk vil redusere vassføringa i Øyrafossen, som er eit viktig landskapselement og ein av dei fem mest markante fossane i Flekke- og Guddalsvassdraget. Vidare vil vegtilkomst og røyrgate føre til synlege inngrep nær Øyrafossen. Redusert vassføring og inngrep vil vere negativt for landskapsopplevinga.

Fylkesmannen meiner at ei utbygging med desse inngrepa vil redusere verdien som type- og referansevassdrag, og dermed redusere viktige verdiar som ligg til grunn for vernet mot kraftutbygging. På bakgrunn av dette rår vi frå at det vert gjeve konsesjon til Øyrafossen kraftverk.

### **Tjøredalselva kraftverk**

Det er planlagt å byggje ut Svartefossen i sidegreina Tjøredalselva. Det er også skissert eit alternativ 2 med inntak på kote 190 nedanfor Svartefossen (i søknaden er dette omtalt som alternativ 2, medan i miljøutgreiinga er øvre inntaksalternativ kalla alternativ 2). Ei utbygging vil vere konfliktfull på grunn av vassuttaket i ein godt synleg foss (hovudalternativet), og inngrep knytt til inntak, vassveg og kraftstasjon.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 28-29. oktober 2009. Tidspunktet er for seint på året til å kunne registrere hekkande fuglar og ueigna til å registrere karplanteflora (sjølv om det her er gjort eit forsøk basert på dei planterestane som er funne), og i praksis må området reknast som ikkje undersøkt for andre organismegrupper enn mosar og lav. Også desse er truleg mangelfullt undersøkte, ettersom det går fram av rapporten at ein har samla inn mosar utan å kjenne artane (og da venteleg heller ikkje vite kvar dei mest interessante er å finne), og fått ein annan botanikar til å artsbestemme dei i ettertid. Del 7, «Usikkerhet», er eit godt døme på problemet med heilt urealistiske kvalitetsvurderingar av datagrunnlaget i miljørapportar, dels med sirkelargumentasjon som motseier seg sjølv. Det vert t.d. vist til naturtypar og «vegetasjon» som argument for at det neppe er karplantar av interesse i området, mens det i setninga like før er vist til at den same vegetasjonen dels allereie var vissen, nedbroten eller vanskeleg å bestemme. Når det gjeld pattedyr og fugl, vert det vist til tidlegare registreringar og samtalar med lokalbefolkning og tilsette hos Fylkesmannen, samstundes som det på side 20 står at det er ingen registreringar i området. Fylkesmannen har berre bidrege med informasjon om at «det er ingen registrerte funn frå området ved Svartefoss». Å klassifisere datagrunnlaget som «Godt» ut frå dette (side 26) er etter vårt syn ikkje fagleg haldbart.

Om det ikkje var for at fossesprøytlokaliteten «Svartefossen» (lokal verdi – C) allereie var registrert i Naturbasen, ville det vore eit særst tynt grunnlag for å trekke konklusjonar om verdi og konsekvensar. Det går ikkje fram av rapporten i kva grad fossen og juvet blei undersøkt med tanke på raudlista artar, men det vert nemnt nedst på side 19 at «*i området langs strykene opp til fossen og i juvet inntil fossefallet forekommer det mosearter som er avhengige av høy fuktighet, enten i form av rennende vann eller som høy luftfuktighet på vokseplassen.*» Dette vert likevel ikkje problematisert vidare, og på side 20 vert det konkludert at det ikkje er grunn til å forvente funn av raudlista eller særleg næringskrevjande karplanter, mosar eller lav. Dette står i relativt klar kontrast til formuleringa på side 21 om at «*For bekkekløften og i fossesprøytsonen er det forhold som indikerer at det er mulig voksested for rødlistede moser, uten at det ble funnet verken nå eller ved de tidligere befaringsene.*»

Når det gjeld påstanden om at det vart søkt spesielt etter den raudlista arten skoddelav (som er påvist i eit område like nord for Svartefossen), er det vanskeleg å sjå føre seg at dette kan ha vorte gjort effektivt når det på side 12 går fram at mosar vart bestemt etter innsamlinga, med intern hjelp.

Vi finn det likevel rimeleg, ut frå graden av menneskeleg påverknad, at områda som vert påverka av alternativ 2 (inntak nedstrøms Svartefossen), vert vurderte til å ha «liten verdi» for biologisk mangfald. Det er truleg også ei rimeleg vurdering at ved ei utbygging etter hovudalternativet med inntak ovanfor fossen, vil reduksjon av vassføringa ha «middels til stort negativt» verknadsomfang på viktige naturtypar (fossesprøytsona ved Svartefossen). Når det gjeld verknadsomfang på karplantar, mosar og lav, er vi i tvil om undersøkinga i det heile gir grunnlag for å kunne trekkje nokon konklusjon, og det same gjeld i høgste grad for fugl og pattedyr.

Redusert vassføring vil redusere mattilgangen og hekkesuksessen for fossekall (Bern liste II), og også andre vasstillknytte fugleartar som strandsnipe vil verte negativt påverka av ei utbygging. For fossekall kan fråfall av trygge hekkeplassar avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Flekk- og Guddalsvassdraget er eit viktig vassdrag for ål, og i eit notat frå Fjaler innlandsfiskeremnd datert 20.2.1984, står det: «Ålen går til Fjellevatnet og truleg lenger». Fjellevatnet ligg om lag 1,5 km nedstrøms samløpet mellom Tjøredalselva og Guddalselva. Det er ikkje store fossefall i hovudelva opp til samløpet, så det er mogleg at ålen nyttar delar av Tjøredalselva som oppvekstområde. Vi er ikkje kjent med om fallstrekningane i Tjøredalselva frå samløpet og opp til planlagde inntakslokalitetar er vandringshinder for arten, men det vi vurderer det som lite truleg at ei utbygging vil påverke ål i nemneverdig grad.

Svartefossen er ein av fem fossar i Flekke- og Guddalsvassdraget som er omtalt i den differensierte forvaltningsplanen for vassdraget. Fossen har eit markert fall på om lag 20 m, og gjev eit mektig inntrykk ved høg vassføring. Fossen er godt synleg i landskapsrommet ved garden Svartefoss, og blant anna frå vegen vidare opp til den øvste garden i denne sidedalen. Utbygginga er planlagt i eit lokalt viktig friluftsområde, og vi reknar med at vegen opp dalen i nokon grad også vert nytta som innfartsveg til eit regionalt viktig friluftsområde som ligg i fjellområda aust for Svartefossen. Redusert vassføring etter ei utbygging og eventuelle inngrep i nærområdet til fossen, vil redusere opplevinga av fossen som eit viktig landskapselement.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 37% av middelvassføringa, og med minstevassføring tilsvarande 5-persentilar for sommar og vinter. Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna er estimert til 233 døgn i eit middels vått år, og 200 døgn i eit tørt år. Vassdraget vil dermed ha ein naturleg dynamikk også etter ei utbygging, men vassuttaket vil få stor effekt og vere godt synleg ved låge vassføringar. Dette vil vere klart uheldig for naturmiljøet ved elva (fossesprøytsona) og for landskapsopplevinga.

Ei utbygging etter alternativ 2 med inntak nedanfor Svartefossen, vil oppretthalde naturleg vassføring i fossen. Inntaket («Fossefall»-prinsippet med installasjon skjult under bakken) vil ifølgje søknaden ikkje verte synleg i landskapet. Røyrsgata vil delvis gå gjennom eit plantefelt, og vil medføre små inngrep. Vidare vil ein kraftstasjon som vert godt tilpassa landskapet, etter vår vurdering heller ikkje verte dominerande i eit område påverka av landbruks- og skogsdrift.

### **Konklusjon**

Eit Tjøredalselva kraftverk vil redusere vassføringa i Svartefossen, som er ein av dei fem mest markante fossane i Flekke- og Guddalsvassdraget. Ei utbygging av fossen vil påverke fossesprøytsona negativt, og vil redusere verdien av fossen som eit viktig landskapselement.

Fylkesmannen meiner at ei utbygging som vil påverke ein viktig naturtypelokalitet og landskapsbiletet på denne måten, også vil redusere verdien som type- og referansevasstag,

og dermed redusere viktige verdiar som ligg til grunn for vernet mot kraftutbygging. På bakgrunn av dette rår vi frå at det vert gjeve konsesjon til hovudalternativet med inntak overfor fossen.

Eit utbygging etter alternativ 2 vil gje liten energigevinst, men vil kunne gjennomførast med små konsekvensar for naturmiljø og landskap. Det må leggjast til grunn at inntaket ikkje vert eit synleg inngrep i fosselandskapet, og at kraftstasjonen også vert godt tilpassa landskapet. Fylkesmannen vil difor ikkje rå frå ei utbygging etter alternativ 2 med inntak nedanfor Svartefossen.

### Yndestadhølen kraftverk

Det er planlagt å byggje ut ei 380 m fallstrekning i hovudelva som omfattar Yndestadfossen.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er oppgitt å vere basert på feltarbeid 28.-29. oktober 2009. Tidspunktet er altfor seint til å få ei fullverdig kartlegging av vegetasjonen, og heilt ueigna til å registrere hekkefugl. Dette er dessutan dei same datoane som er oppgitt for feltundersøkingane ved Tjøredalselva, som etter det vi kan sjå av rapportane er utført av ein og same person. Ferskvassfaunaen er ikkje kartlagt utover eit søk i databasar.

Merknadene våre til miljørapporten vert i stor grad dei same som for rapporten til Tjøredalselva kraftverk som er skriven etter same mal (ueigna tidspunkt for feltundersøking, hastverk, og generaliseringar på særst tynt grunnlag). På same måte som for Tjøredalselva vert det også her argumentert som om sjeldne artar generelt er knytte til kalkhaldig grunn. Dette har ein viss relevans for karplantar, men elles er det ein påstand med fleire modifikasjonar. Til dømes finst flaumrose (NT) lokalt rikeleg ved Yndestadhølen, ein raudlista art med ei klart vestleg utbreiing som av Artsdatabanken «*anses å være truet av pågående småkraftutbygging*». Denne førekomsten er rett nok omtalt i rapporten, men ikkje som raudlista, fordi rapporten ikkje er oppdatert.

Ifølgje miljørapporten er det ikkje registrert viktige naturtypar etter DN-Handbok 13 i influensområdet. Figur 2.5 av flaummarka ved den planlagde kraftstasjonen viser likevel ein flaummarkskog i bakgrunnen, og denne burde ha vorte undersøkt m.a. for artsinventar som kan verte påverka av utbygginga. Førekomsten er ikkje nemnt i rapporten, som berre slår fast at «*utbygging av Guddal Minikraftverk vil ha lite eller intet virkningsomfang på naturtyper eller vegetasjonstyper, da ingen viktige naturtyper eller truede vegetasjonstyper blir berørt.*» Sjølv om det er store endringar i vassføring gjennom året i tiltaksområdet, viser førekomsten av flaumrose at fukttilhøva er jamne nok til å tilfredsstille krevjande artar. Både verknadsomfang og konsekvensar for utbygginga på naturtypar, flora og fauna er etter vårt syn basert på eit datatilfang med vesentlege manglar.

Redusert vassføring vil redusere mattilgangen og hekkesuksessen for fossefall (Bern liste II), og også andre vasstilknytte fuglearter som strandsnipe vil verte negativt påverka av ei utbygging. For fossefall kan fråfall av trygge hekkeplassar avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Flekk- og Guddalsvassdraget er eit viktig vassdrag for ål (CR), og i eit notat frå Fjaler innlandsfiskeremnd datert 20.2.1984, står det: «*Ålen går til Fjellevatnet og truleg lenger*». Fjellevatnet ligg meir enn 5 km oppstrøms det planlagde inntaket til kraftverket. Denne kunnskapen om ål er ikkje fanga opp i miljørapporten, der det står at det ikkje finst ål på strekninga. Ei utbygging vil dermed påverke leveområde for ål, og det vil vere spesielt viktig å sikre at ål på opp- og nedvandring kjem forbi inntaksdammen til eit kraftverk. Dette kan sikrast gjennom avbøtande tiltak, noko som må inn som vilkår i ein eventuell konsesjon.

Gyte- og oppvekstområde for aurebestanden i Hovlandsdalsvatnet vil verte påverka av redusert vassføring etter ei utbygging. Dette er ein stor bestand med småvakser fisk, og det er lite truleg at ei utbygging vil få noko negativ effekt på fisket i vatnet. Vi er ikkje kjent med om Yndestadfossen er eit vandringshinder for aure, og det er heller ikkje omtalt eller problematisert i miljørapporten. Planlagt inntaksterskel med 1 m høgd kan verte eit nytt vandringshinder, og det må leggjast til grunn at eit inntak vert tilpassa slik at vandrainga av aure kan oppretthaldast etter ei utbygging.

Yndestadfossen er eit av dei fem mest markerte fossefalla i Flekke- og Guddalsvassdraget som er omtalt i den differensierte forvaltningsplanen for vassdraget. Fossen er godt synleg i landskapsrommet ved Yndestad og frå fv. 93, og fossen gjev eit mektig inntrykk ved høg vassføring.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 36% og med minstevassføring tilsvarande 5-persentilnivå. Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna er estimert til 231 døgn i eit middels vått år, og 197 døgn i eit tørt år. Vassdraget vil dermed ha ein naturleg dynamikk også etter ei utbygging, men vassuttaket vil få stor effekt og vere godt synleg ved låge vassføringar.

Sjøelve inntaket vil ikkje verte synleg bortsett frå i det helt elvenære området, men røyrgate og kraftstasjonen med tilkomstveg vil verte synlege inngrep. Miljørapporten har vurdert ei løysing der vassvegen hovudsakleg går i tunnel, og konsekvensane av å leggje vassvegen i røyrgate er dermed ikkje utgreidd. I rapporten er jordsmonnet omtalt som «*skrint og tynt*», og det stemmer med vårt inntrykk. Vi meiner at inngrepa knytt til røyrgate er sterkt undervurderte. Kraftstasjonen og tilkomstvegen vil verte inngrep i flaummarka, som har verdi både for naturmiljøet og landskapsopplevinga.

### **Konklusjon**

Eit Yndestadhølen kraftverk vil redusere vassføringa i Yndestadfossen, som er ein av dei fem mest markante fossane i Flekke- og Guddalsvassdraget. Ei utbygging av fossen vil påverke ein flaummarkskog (ein ikkje undersøkt naturtypelokalitet) og eit tilstøytande flaummarkområde, og redusere landskapsverdien av fossen og det vassdragsnære området.

Fylkesmannen meiner at ei utbygging som vil påverke naturmiljø og landskap på denne måten, også vil redusere verdien som type- og referansevassdrag, og dermed redusere viktige verdiar som ligg til grunn for vernet mot kraftutbygging. På bakgrunn av dette rår vi frå at det vert gjeve konsesjon til Yndestadhølen kraftverk.

### **Lønnebotn kraftverk**

Det er planlagt å byggje ut ei 1 km lang strekning nedst i sidegreina Nautsundelva. Det er også skissert eit alternativ 2 med inntak på kote 131 som vil påverke ei 750 lang elvestrekning.

Datagrunnlaget i miljøutgreiinga er basert på feltarbeid 5. oktober 2012. Tidspunktet er for seint til å få ei fullverdig kartlegging av vegetasjonen, og heilt ueigna til å registrere hekkefugl. Vi ser at miljørapportar i stadig større grad vurderer potensialet for sjeldne artar ut frå «*ei generell, erfaringsbasert heilskapsvurdering av lokaliteten*», slik at det i småkraftsaker knapt vert gjort undersøkingar av vegetasjon og naturtypar til rett tid på året lenger. Med solid felterfaring kan ein nok i mange tilfelle gjere slike vurderingar med ein rimeleg grad av hell, men dei same erfarne feltfolka vil vite at det alltid er usikkerheit knytt til slike vurderingar, slik førekomsten av raudlistearten skoddelav i eit «uinteressant» område illustrerer i dette tilfellet (og slik det har kome fram i NVE rapport 102-2015). Uansett vil det



vere galt å framstille datagrunnlaget som «godt» i ei undersøking som skal omfatte hekkefuglar og karplantar, og som er gjennomført i oktober.

I dette tilfellet meiner vi likevel at området er som såpass einsarta og lite variert, og kompetansen til rapportørane som god nok til at miljørapporten gir eit brukbart inntrykk av naturverdiane i området. Formuleringar på side 23-24 om raudlisteartane kystflope og flaummose som indikerer at ein på førehand hadde bestemt seg for kva artar som var aktuelle å leite etter, gjer at vi likevel er litt i tvil.

Den påviste raudlistearten skoddelav (NT) finst på Vestlandet innanfor eit såpass vidt spekter av fukttilhøve at det ikkje er eintydig klart at ein reduksjon i vassføringa vil påverke førekomsten. Dette gjer at verknadsvurderinga av utbygging er nokolunde realistisk, sjølv om verdivurderinga er i lågaste laget. Dei to artane kystflope og flaummose (begge NT) som det ikkje vart leita etter, er derimot klart fuktkevande, og eventuelle førekomstar av desse vil trekke verknadsvurderinga i negativ lei.

Nautsundtjørna, der inntaket er planlagt, vart vurdert i samband med verneplanen for våtmark i Sogn og Fjordane. Vatnet vart funne å ha lokal verneverdi på grunn av fuglelivet, og vart såleis ikkje vidareført i verneplanen.

Redusert vassføring vil redusere mattilgangen og hekkesuksessen for fossefall (Bern liste II), og også andre vasstilknytte fuglearter som strandsnipe vil verte negativt påverka av ei utbygging. For fossefall kan fråfall av trygge hekkeplassar avbøtast ved å etablere hekkedassar nær elva og i avløpskanalen frå kraftverket.

Flekk- og Guddalsvassdraget er eit viktig vassdrag for ål (CR), og i eit notat frå Fjaler innlandsfiskenemnd datert 20.2.1984, står det: «Ålen går til Fjellevatnet og truleg lenger». Fjellevatnet ligg i hovudvassdraget langt oppstrøms samløpet med Nautsundelva. Denne kunnskapen om ål er ikkje fanga opp i miljørapporten, der det vert vist til ein observasjon av ål i Hovlandsdalsvatnet, men elles vert det konkludert med at Harefossen nedstrøms samløpet truleg er vandringshinder for det meste av ål på oppvandring. Sidan det ikkje er kartlagt i felt om det finst ål i Nautsundelva, bør det avklarast om lokal- og erfaringsbasert kunnskap tilseier at det er ål her. Etter vår vurdering må det takast omsyn til at planlagt utbyggingsstrekning kan vere leveområde for ål. Det vil vere spesielt viktig å sikre at ål på opp- og nedvandring kjem forbi inntaksdammen til eit kraftverk. Dette kan sikrast gjennom avbøtande tiltak, noko som må inn som vilkår i ein eventuell konsesjon.

Gyte- og oppvekstområde for aurebestanden i Nautsundvatnet kan verte påverka av redusert vassføring etter ei utbygging. Dette er ein stor bestand med småvakser fisk, og det er lite truleg at ei utbygging vil få negativ effekt på fisket i vatnet.

På store delar av strekninga er elva godt synleg frå fv. 57 og eit viktig landskapselement. Dei brattaste partia med nokre fossefall er meir skjult av kantvegetasjon.

Kraftverket er planlagt med slukeevne på 38% og med minstevassføring om lag tilsvarande alminneleg lågvassføring (det er små forskjellar på alminneleg lågvassføring og 5-persentilane for sommar og vinter). Tal døgn med vassføring høgare enn slukeevna er estimert til 231 døgn i eit middels vått år, og 197 døgn i eit tørt år. Vassdraget vil dermed ha ein naturleg dynamikk også etter ei utbygging, men vassuttaket vil få stor effekt og vere godt synleg ved låge vassføringar.

Inntaket er planlagt med ein nedgraven kum på elvebreidda som vatnet renn inn i når vassføringa er høg nok, og nedgrave røyr vidare til eit nedgrave/sprengt inntaksbasseng. Dette skal i stor grad verte dekt av vegetasjon, og vil verte lite synleg. Tilkomstvegen til inntaket og bru over elva vil derimot verte nye inngrep som vil synast i terrenget. (I søknaden

er det vist til ei eksisterande bru, men dette er berre ein provisorisk konstruksjon basert på to gamle brufundament.) Det er skog og lite lausmassar i øvre del av planlagt røyrgetrasé, og det er planlagt å sprengje nokre plassar. Utifrå søknaden er det vanskeleg å vurdere kor omfattande inngrepa vert og i kva grad dei vil verte synlege, men vi har likevel eit inntrykk av at inngrepa knytt til røyrgata kan vere undervurderte i søknaden.

Det er førebels uavklart kor tilkoplingspunktet til linjenettet vil liggje, men alternative stader er enten ved Nautsund bru (alt. 1) eller ved Hovlandsfossen (alt. 2). Alt 2 vil medføre at det må leggjast luftline på delar av strekninga, medan ei line til Nautsund bru vil følgje fylkesvegen. For å avgrense inngrepa i nedslagsfeltet til eit type- og referansevasdrag, bør det stillast krav om linetrasé etter alt. 1 i ein eventuell konsesjon.

### **Konklusjon**

Eit Lønnebotn kraftverk vil redusere vassføringa på ei elvestrekning som har verdi for raudlistearten skoddelav, og for landskapsopplevinga sett frå fv 57. Vidare vil vegtilkomst og delar av røyrgate føre til inngrep, som dels vil verte synlege i landskapet.

Fylkesmannen meiner at ei utbygging som vil påverke naturmiljø og landskap på denne måten, også vil redusere verdien som type- og referansevasdrag, og dermed redusere viktige verdiar som ligg til grunn for vernet mot kraftutbygging. På bakgrunn av dette rår vi frå at det vert gjeve konsesjon til Lønnebotn kraftverk.

### **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. Flekke- og Guddalsvasdraget er påverka av sur nedbør og noko ureining, men ut i frå det vi kan sjå vert ikkje forsuringa eller ureininga auka på nokon av dei aktuelle strekningane det er planlagt å redusere vassføringa.

Når det gjeld anleggsfasen viser vi til reglane i ureiningslova. Dersom anleggsfasen kan medføre spesielle ulemper for miljøet eller varer i lengre tid, må den ansvarlege søkje Fylkesmannen om utsleppsløyve (anleggskonsesjon).

Fylkesmannen er også generell styresmakt for støyutslepp frå industri med meir, og kan setje nærare krav etter ureiningslova til støy. 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 dei fire småkraftprosjekta.

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 konklusjonane i konsekvensutgreiingar og søknadsdokument, vil ingen av dei planlagde småkraftverka føre til store eller varige ulemper for landbruket. Røyrгатetrase og vegtiltak vil i hovudsak råke utmarksareal, der landbruksinteressene først og fremst er knytt til husdyrbeiting og skogbruk. For landbruksinteressene vil fordelane med kraftutbygging truleg vere større enn ulempene, sidan kraftproduksjonen kan medverke til å styrke næringsgrunnlaget på mange landbrukseigedomar. Dette kan også vere med på å sikre busetnaden i grendene der kraftverka er lokalisert. Lågare vassføring i elva etter ei kraftutbygging kan redusere vassdraget sin funksjon som gjerde, og føre til at beitedyr kryssar elva når vasstanden er låg. Vi rår difor til at det vert vurdert avbøtande tiltak, t.d. gjerde langs vassdraget, der dette er nødvendig. Der det er planlagt etablering av anleggsveg eller anna vegtilkomst fram til inntak, kraftstasjon mv., rår vi til å legge vegtraseen slik at han også får mest mogleg nytteverdi for jord- og skogbruksføremål.

I Lønnebotn kraftverk vil delar av den nedgravne røyrгатetraseen gå over dyrka mark og innmarksbeite. Dersom det vert gitt konsesjon til Lønnebotn kraftverk, er det viktig å skilje matjord frå undergrunnsmassar i samband med gravearbeidet, og syte for at massane vert tilbakeført på ein forsvarleg måte.

### **Oppsummering og samla tilråding**

Fylkesmannen har vurdert fire søknader om kraftutbygging i Flekke- og Guddalsvassdraget, som er verna mot kraftutbygging. Vi meiner at alle dei fire prosjekta vil råke viktige verneverdiar, og redusere verdien som type- og referansevassdrag. Fylkesmannen rår difor frå at det vert gjeve konsesjon til Øyrafossen kraftverk, Tjøredalselva kraftverk, Yndestadhølen kraftverk og Lønnebotn kraftverk. Vi kan likevel, under gitte føresetnader, akseptere alternativ utbygging av Tjøredalselva med inntak nedanfor Svartefossen.

Med helsing

Nils Erling Yndesdal  
fylkesmiljøvernssjef

Eyvin Sølsnæs  
seniorrådgjevar

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

Kopi: Kommunane Fjaler, Hyllestad, Gaular og Høyanger  
Sogn og Fjordane fylkeskommune  
Miljødirektoratet