



# FYLKESMANNEN I SOGN OG FJORDANE

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

Vår dato  
06.03.2015  
Dykkar dato  
19.11.2014

Vår referanse  
2014/3171 - 561  
Dykkar referanse

Noregs vassdrags- og energidirektorat

nve@nve.no

## Fråsegn til 12 søknader om løyve til å byggje småkraftverk i kommunane Askvoll, Førde og Naustdal

Vi viser til oversendinga datert 19.11.2014 og til epost med stadfesting av utsett frist til i dag.

Fylkesmannen har vurdert om 12 nye småkraftprosjekt i kommunane Askvoll, Førde, og Naustdal kan råke kjende allmenne interesser. Nokre av desse prosjekta er planlagde i område med store verdiar innan naturmiljø, landskap og friluftsliv, medan andre prosjekt har mindre konsekvensar for allmenne interesser. Ut frå ei samla vurdering, og med føresetnad om tilpassingar, vurderer Fylkesmannen at Anga kraftverk, Bakkeelva kraftverk, Stølselva kraftverk og Vassbrekka kraftverk kan realiserast med akseptable konsekvensar for allmenne interesser. Vi vil heller ikkje rå frå at det vert realisert eit utbyggingsprosjekt i Ervikselva, under føresetnad av at den nedste fossen mot fjorden ikkje inngår i prosjektet. Fossevika kraftverk vil etter vår vurdering råke store regionale interesser knytt til landskap og friluftsliv i så stor grad at vi fremjar motsegn til prosjektet. Vidare rår vi sterkt frå at det vert gjeve konsesjon til Marka kraftverk fordi det vil gripe inn i eit fjellplatå utan inngrep og redusere vassføringa i fleire fossar, og Øvre Redal kraftverk fordi utbygginga vil råke naturmangfaldet med ei verdfull bekkekløft, og føre til store inngrep i eit sårbart landskap. Fylkesmannen rår også frå Hellevang kraftverk og Rørvik kraftverk. Hundsåna kraftverk vil få klare negative konsekvensar for eit inngrepsfritt og spesielt naturmiljø, og for landskapsopplevinga i eit fjordlandskap, og dette må vegast opp mot samfunnsnyttan av energigjevinst og sikrere veg mellom Askvoll og Førde.

Bakgrunn.....	2
Miljøvern fagleg vurdering .....	2
Samla vurdering .....	3
Anga kraftverk .....	5
Bakkeelva kraftverk .....	6
Ervikselva kraftverk / Torvik kraftverk .....	8
Fossevika kraftverk .....	10
Hellevang kraftverk .....	11
Hundsåna kraftverk .....	13
Marka kraftverk .....	14
Rørvika kraftverk .....	16
Stølselva kraftverk .....	18
Vassbrekka kraftverk .....	19
Øvre Redal kraftverk .....	20
Ureining, vasskvalitet og støy .....	22
Beredskapsfagleg vurdering .....	22
Landbruksfagleg vurdering .....	23

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

## Bakgrunn

NVE har sendt 12 søknader om å få byggje småkraftverk i kommunane Askvoll, Førde og Naustdal på høyring. Om alle kraftverka vert bygde, vil vassføringa verte vesentleg redusert over totalt 20,2 km elvestrekning. Vidare vil inntaksdammar, rørgater, kraftstasjonar, anleggsvegar og nye kraftliner føre til naturinngrep. Samla omfattar søknadene eit årleg produksjonspotensial på 141 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 kommunane.

Prosjekt	Inntak (m.o.h)	Avlaup (m.o.h)	Slukeevne		Produksjo n (GWh/år)	Pris (kr/kWh)
			(% av middelvassf.)	Minstevassf.		
Anga kraftverk	79	23	154	al. lågvassf.	19,0	3,61
Bakkeelva kraftverk	254	32	192	al. lågvassf.	8,0	3,38
Ervikselva kraftverk	200	20	219	5-persentilar	16,6	3,13
Fossevika kraftverk	225	4	170	> 5-persentilar	18,6	2,95
Hellevang kraftverk	129	26	210	10-persentil	6,8	4,90
Hundsåna kraftverk	283	5	301	al. lågvassf.	9,9	4,90
Marka kraftverk	708	238	193	al. lågvassf.	12,3	4,57
Rørvika kraftverk	230	3	179	< al. lågvassf.	5,8	3,00
Torvik kraftverk	125	0	188	5-persentilar	11,9	2,93
Stølselva kraftverk	445	135	189	al. lågvassf.	6,0	3,85
Vassbrekka kraftverk	392	230	150	al. lågvassf.	20,5	2,28
Øvre Redal kraftverk	480	60	181	5-persentilar	5,5	3,45

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

## Miljøvernfareleg vurdering

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

Det er dessverre blitt regelen heller enn unntaket at miljøundersøkingar i samband med småkraftutbygging blir gjennomført så seint på året at viktige moment i konsesjonsvurderinga ikkje kan bli tilfredsstillande klarlagde. Det har til dømes blitt 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 i samband med alle dei 12 småkraftsøknadane som er behandla her. Enkelte av undersøkingane er gjort så seint at heller ikkje karplantefloraen er tilfredsstillande undersøkt. Dessverre blir desse manglane berre av og til omtalt når rapportane diskuterer kor godt datagrunnlag

vurderingane er basert på. Kunnskapsgrunnlaget om naturtypar og naturmangfald i influensområda vurderer vi derfor som høgst variabelt, og delvis ikkje tilfredsstillande.

Den miljøvern faglege vurderinga vår byggjer på fagrapportane i søknadene, eigen kjennskap til områda, og inntrykk frå eigen synfaring hausten 2014.

### Samla vurdering

Oversiktskartet over utbygde, planlagt utbygde og konsesjonssøkte vassdrag i Sunnfjord, viser at nokre prosjekt er planlagde i område med mange utbygde vassdrag, medan andre prosjekt er lokaliserte til område med lite kraftutbygging og dels i inngrepsfri natur. På grunn av stor geografisk avstand er det ikkje naturleg å sjå alle prosjekta i direkte samanheng, men det er viktig å vurdere enkelte prosjekt gruppevis innfor aktuelle tema.

#### *Landskap og friluftsliv*

Fleire av prosjekta ligg ved viktige friluftsområde og fjordlandskap, og opplevinga av vassdrag og fossefall som renn naturleg er viktig for friluftinteressene, lokal identitet og for turistar.

Fossevika kraftverk, Rørvika kraftverk, Marka kraftverk, Hundsåna kraftverk og Øvre Redal kraftverk vil råke landskap eller friluftinteressar, og omsynet til desse interessene er vektlagt i vår tilråding til NVE. Fossevika kraftverk vil regulere Vikafossen og Fossedalsfossen som er viktige landskapselement ved populære turruter i eit regionalt viktig friluftsområde. Vikafossen bidreg saman med den enda mektigare Laukelandsfossen, som ligg noko lengre aust, til eit storslege inntrykk av landskapet og utgjer ein viktig del av heilskapen i Dalsfjorden. Dersom Fossedalselva vert bygt ut, vil det innebære at alle dei tre hovudrutene til Nipebu vert påverka av vasskraftutbygging, då rutene frå Rivedal og Markavatnet startar ved utbygde vassdrag. Rørvika kraftverk vil påverke ei turrute inn i det same regionalt viktige friluftsområdet frå nord. Den populære ruta går til Blegja, 1304 moh og den høgste toppen i fjellryggen Heilefjellet. Utbygginga vil i tillegg medføre store inngrep i eit fjordlandskap. Marka kraftverk er planlagt lengre aust i dette regionalt viktige friluftsområdet, med inntak oppe på fjellplatået, og inngrepa vil verte synlege frå den svært populære turruta mellom Bygstad og Kvamshesten (1209 moh), og frå sjølve toppen. Vidare vil utbygginga redusere vassføringa i fleire fossar som har verdi for landskap og friluftsliv. Hundsåna kraftverk vil praktisk talt tørrleggje ein foss som er eit landskapselement på sørsida av Førdefjorden, men det er knytt små friluftinteressar til utbyggingsstrekninga. Øvre Redal kraftverk er planlagt i eit bratt og vanskeleg terreng, og vil også medføre store inngrep som vil vere uheldig for landskapsopplevinga sett frå fjorden. Dette prosjektet vil i mindre grad råke friluftinteressar. Erikselva kraftverk eller Torvika kraftverk vil råke landskap og friluftsliv slik prosjekta er planlagde, og konsekvensane vert størst om det nedste fossefallet mot sjøen vert utbygt. Etter vår vurdering bør det sjåast på om det kan vere mogleg å realisere eit meir miljøtilpassa prosjekt i dette vassdraget. Andre utbyggingsprosjekt i denne pakka vil få noko konsekvensar for landskap eller friluftsliv, men ikkje større enn at dei etter vår vurdering kan avbøtast ved auka minstevassføring eller andre tilpassingar.

I Sunnfjord er det i dag ikkje att villmarksprega område, og INON-sone 1 (3-5 km frå inngrep) er berre fragmentarisk representert. Hundsåna kraftverk og Marka kraftverk er planlagde med inntak langt inne i fjellområde med spesielle kvalitetar og vil redusere inngrepsfri natur. I tillegg vil også Rørvika kraftverk og Øvre Redal kraftverk føre til eit større tap av inngrepsfri natur. Konsekvensane for inngrepsfri natur vil vere størst for Hundsåna kraftverk og Rørvika kraftverk, sidan desse prosjekta vil redusere den allereie fragmentariske resten av INON sone 1 i Sunnfjord.

*Naturtypar*

Småkraftverk har etter kvart vorte 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 er avgrensa. Tal verdfulle, lite påverka lokalitetar er relativt få samanlikna med det som kunne forventast ut frå naturgrunlaget i fylket. Innanfor kommunane Askvoll, Førde og Naustdal er det i Naturbasen registrert følgjande tal fuktkrevjande, "bekkekløft-liknande" naturtypar (miljøundersøkingane knytt til Sunnfjord-pakken er ikkje medrekna):

Bekkekløft og bergvegg:	2 (1 med A-verdi og 1 med C-verdi)
Fossesprøytsoner:	2 (1 med A-verdi og 1 med B-verdi)
Nordvendte kystberg og blokkmark:	7 (3 med A-verdi, 2 med B-verdi og 2 med C-verdi)

Ervikselva kraftverk, Torvik kraftverk, Hundsåna kraftverk, Marka kraftverk og Øvre Redal kraftverk vil føre til inngrep i naturtypane bekkekløft og fossesprøytsone. For Marka kraftverk gjeld dette ein av dei to tidlegare nemnte fossesprøytkalitetane i Naturbasen (verdi B), mens for dei andre kraftverka er det snakk om fire nykartlagde lokalitetar: To fossesprøytsoner (Ervikselva/Torvik og Hundsåna, begge verdi C) og to bekkekløfter (verdi C i Ervikselva/Torvik, verdi B i Øvre Redal). Øvre Redal kraftverk vil føre til inngrep i ein naturtypelokalitet av verdi B som er den einaste kartlagde i Naustdal kommune av typen bekkekløft og bergvegg, og som har fleire raudlisteartar. Hundsåna kraftverk vil føre til inngrep i den einaste kartlagde lokaliteten i Askvoll kommune av naturtypen fosseprøytsone (verdi C).

*Anadrom fisk, ål og elvemusling*

Noreg har eit spesielt internasjonalt ansvar for å oppretthalde levedyktige bestander av anadrome laksefisk. Leveområde for anadrom laksefisk har høg verdi, og det er viktig å ta vare på og eventuelt betre gyte- og oppveksttilhøva i vassdraga. Bestandane av laks og sjøaure er hardt pressa av fleire årsakar som påverkar desse artane i elve- og sjøfasen. Vasskraftutbygging på anadrom elvestrekning vil som regel redusere smoltproduksjonen, og skaden kan sjeldan avbøtast gjennom minstevassføringslepp eller andre tiltak. Dersom strekningar ovanfor vandringshinder for anadrom fisk vert bygt ut, vil det vere viktig å hindre at uføresette stans i kraftstasjonen fører til rask tørrlegging av elvebotn med påfølgjande fiskedaude. Slik skade kan reduserast ved å installere omlaupsventil i kraftstasjonen. Vidare er det viktig å hindre fiskedaude som følgje av gassovermetting i avlaupsvatnet frå kraftstasjonen.

Av prosjekta i denne småkraftpakka, er det Hellevang kraftverk, Rørvika kraftverk og Øvre Redal kraftverk som vil redusere vassføringa på sjøaureførande elvestrekningar, og vil dermed også redusere smoltproduksjonen. Heilvangselva og Redalselva har sjøaurebestand, og Redalselva produserer også noko laks. Vassdraget har også ein svekka elvemuslingbestand, som er ein av berre fire dokumenterte bestandar i Sogn og Fjordane. Sidan elvemuslingen er knytt til laksefisk, vil konsekvensar for den anadrome fiskeproduksjonen også kunne få konsekvensar for elvemuslingen. Dei utbyggingsaktuelle elvane i Rørvika produserer også litt sjøauresmolt, og bidreg til populasjonen av sjøaure i Førdefjorden og til fritidsfiske i området. Ål (CR) vart påvist ved prøvefiske i Redalselva, og arten finst truleg også i Heilvangselva og elvane i Rørvika.

Vi har lagt vekt på at Hellevang kraftverk, Rørvika kraftverk og Øvre Redal kraftverk kan påverke ein kritisk truga art og redusere smoltproduksjonen av sjøaure. To andre prosjekt, Anga kraftverk og Bakkeelva kraftverk, kan også få konsekvensar for ål og anadrom fisk, dersom utfall i kraftstasjonen fører til rask tørrlegging av elvebotn eller om avlaupsvatnet vert

gassovermetta. Dette kan avbøtast ved tiltak. Sidan det er usikkert om vandringshinderet for anadrom fisk i Bakkeelva, der kraftstasjonen for dette utbyggingsprosjektet er planlagt, også stansar oppvandringa av ål i vassdraget, bør dette kartleggjast nærare.

### Anga kraftverk

På utbyggingsstrekninga renn Anga gjennom eit landbrukslandskap med ein del skog, og det er samanhengande kantvegetasjon på det meste av strekninga. Det er bygd vegar på begge sider av elva, og det går fleire store kraftliner i dalføret. Elva er lite synleg frå fv481 og fv484. Kvamsfossen er ein fin foss på strekninga, men gøymd av skogen og dermed ikkje særleg synleg.

Prestefossen, som ligg om lag ein kilometer nedanfor det planlagde kraftverket, er eit vandringshinder for laks og sjøaure, men enkelte fisk har klart å passere under gunstige tilhøve. Fiskevandringa opp fossen har ikkje vore så omfattande at det har gjeve grunnlag for fiske av noko omfang. Høgefossen, som ligg rett ovanfor det planlagde kraftverksavlaupet, er rekna som det absolutte vandringshinderet for anadrom fisk (lakseregisteret). I naturutgreiinga er det vist til lokal og erfaringsbasert kunnskap om fangst av ein sjøaure rett nedstrøms Hjellefossen, som ligg ovanfor både Prestefossen og Høgefossen. Anga vert nytta som kultiveringsområde for laks for å avbøte skade av Brulandsfossen kraftverk i Jølstra. Det er difor viktig at inntaket til kraftstasjonen vert planlagt slik at smolt på nedvandring vil følgje elva forbi inntaket, og at vassføringa på utbyggingsstrekninga vert tilstrekkeleg til å sikre ungfiskproduksjon og vassveg for smolt under utvandringa. Vidare er det viktig å hindre at uføresette stans i kraftverket og eventuell gassovermetting i avlaupsvatnet kan skade fiskeproduksjonen nedstrøms avlaupet.

Ifølgje naturutgreiinga er det dokumentert ål (CR) på to prøvofiskestasjonar i Anga nedstrøms Prestefossen, og det er vist til lokal og erfaringsbasert kunnskap om sporadisk fangst opp til Høgefossen. Det er ikkje kjent at det er fanga eller observert ål ovanfor Høgefossen. Det ser dermed ut til at utbygginga ikkje vil få konsekvensar for ål.

Det er ikkje registrert prioriterte naturtypar som kan verte råka av denne utbygginga. Fossekall og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle vil ifølgje naturutgreiinga verte litt negativ påverk. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og streifar truleg eit stykke opp i Anga. Det vil vere viktig for næringsgrunnlaget til dei nemnde artane at det vert ei tilstrekkeleg storleik på minstevassføringa.

Datagrunnlaget i naturutgreiinga er basert på feltarbeidet som vart utført 21. september 2008. Utbyggingsstrekninga er lett tilgjengeleg, og vi vurderer vegetasjonen som tilfredsstillande undersøkt, men tidspunktet i felt er ikkje eigna til å registrere hekkefugl.

Elva er lite synleg frå vegen, og det ikkje er tilrettelagt turstiar langs elva. Den utbyggingsaktuelle strekninga ligg nær busetnad og har fleire fossar, og vi vurderer difor elva likevel til å ha verdi for lokalt friluftsliv. Vi reknar med at det vert fiska ein del etter innlandsaure på heile utbyggingsstrekninga.

Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring. Med ei slukeevne på 154 %, er utnyttinga høvesvis låg samanlikna med tilsvarande prosjekt, og det vil verte overlaup eit visst tal døgn i året. Elva vil dermed oppretthalde ein viss dynamikk i vassføringa, og snøsmeltinga og regnvassflaumar vil syne noko att på utbyggingsstrekninga. Utvandringa av smolt frå kultiverte strekningar oppstrøms kraftverket vil samanfalle i tid med overlaup som følgje av snøsmeltinga. Sidan strekninga har fleire fossar og ligg nær

busetnad, meiner likevel at minstevassføringa bør aukast til 5-persentilnivå for sommarperioden.

### Konklusjon

Fylkesmannen vurderer den planlagde utbygginga av Anga som lite konfliktfull for naturmiljø og friluftsliv. Planlagt slukeevne er relativt låg, og vil sikre ein viss dynamikk i vassføringa, men minstevassføringa bør likevel aukast til 5-persentil for sommarperioden. Det må sikrast at fisk nedstraums kraftstasjonen ikkje vert negativt påverka av utfall frå kraftstasjonen eller gassovermetting i avlaupsvatnet.

### Bakkeelva kraftverk

På utbyggingsstrekninga renn Bakkeelva gjennom blåbærskog med dominans av bjørk, men det er også fleire plantefelt med gran tett på elva. Landskapet opnar seg opp frå inntaksområdet og vidare oppover dalen. Det er nokre små fossar i øvre del av strekninga, men ingen av desse er dominerande landskapselement.

Feltarbeidet i den terrestriske delen av naturkartlegginga vart utført 23. juli 2008. Det vart registrert ein gråor-heggeskog med svartorutforming (verdi viktig – B) inntil Bakkeelva. Røyrgetraseen er planlagt inn i den austlegaste delen av lokaliteten, men ifølgje naturutgreiinga vert den negative effekten liten sidan berre den ytste delen vert råka. Vidare seier rapporten at redusert vassføring ikkje vil ha negativ effekt, fordi det er det frisk-fuktige siget frå lia som er viktig for lokaliteten. Det vert på side 36 i rapporten slått fast at "Alt feltarbeid ble utført til riktig tid på året", men med tanke på hekkande fuglar knytt til både gråorskogen og elva var arbeidet utvilsamt gjort for seint. Gråor-heggeskog er kjent for å ha dei tettaste bestandane av hekkande fugl av alle skogtypar i Noreg, og er i Sogn og Fjordane ein naturtype prega av små lokalitetar og avgrensa utbreiing. Det ser ikkje ut til at denne verdien av lokaliteten er vurdert i rapporten. Vi meiner at rapporten si verdivurdering av terrestrisk miljø (side 19) som "liten til middels verdi" er for låg, særleg med tanke på at gråor-heggeskogen er relativt stor. Inngrep i lokaliteten som følgje av utbygginga vil likevel bli av lite omfang.

I nedre delar av tiltaksområdet er det førekomstar av ask (NT) og alm (NT). Ifølgje naturutgreiinga kan hogst for å etablere røyrgetraseen vere negativt for desse raudlisteartane. Vidare er eit skrukkelav (*Platismatia norvegica*) omtalt i rapporten som eit litt spesielt funn rett oppstrøms planlagt kraftstasjon (ved kote 70), men arten står ikkje på den norske raudlista.

Fossefall (Bern liste II) og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle kan verte negativt påverka av redusert vassføring etter utbygging. Ifølgje naturutgreiinga vil planlagt minstevassføring truleg vere stor nok til at desse artane vil halde fram med å hekke langs vassdraget. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og dette reknar vi med også gjeld for Bakkeelva.

Bakkeelva har bestand av sjøaure, og det er også potensial for ein laksebestand. Siste prøvefiske viste at lakseproduksjonen i elva er aukande, noko som truleg kan forklarast av betre vasskvalitet. Kraftstasjonsavlaupet er planlagt til hølen under fossen som er vandringshinder, men det er likevel viktig å ta nokre omsyn for å hindre skade på fiskeproduksjonen. Avlaupet bør utformast slik at eventuelle gytelokalitetar i denne hølen vert ivaretekne. Vidare må det føresetjast at utfall i kraftstasjonen ikkje skal føre til brå tørrlegging av leveområde for fisk, og at det vert gjort tiltak for å unngå gassovermetting i avlaupsvatnet.

Ifølgje naturutgreiinga er det usikkert kor langt opp i vassdraget ål (CR) vandrar, men likevel ikkje sannsynleg at ålelarvar klarar å forser Trollefossen, som er vandringshinder for anadrom fisk. Utifrå høgdekoter på kart ser fossen ut til å vere om lag 8 m høg, og ikkje 15 m slik det er omtalt i rapporten. Det er dermed uklart om fossen vandringshinder for ål.

Øvre del av tiltaksstrekninga ligg i eit lokalt viktig friluftsområde, og innfart til området skjer på vegen og stiar opp dalføret. Den skilta rundturen Nyksvatnet-Hålandstølen startar ved parkeringa ved Fossheim og følgjer veg og sti vest for elva opp til samlaupet med Brekkelva, og vidare opp langs Brekkeelva. Turane til Bakkefjellet til Dokka er begge omtalte på [UT.no](http://UT.no). Elva er synleg frå sti- og vegsystemet opp dalen mot Storekletten, men elvestrengen er elles lite synleg på grunn av kantvegetasjonen. Redusert vassføring vil særleg påverke landskapsopplevinga på strekninga frå samlaupet med Brekkelva og opp mot inntaket der stien går nær elva. Vi reknar med at det vert fiska ein del etter innlandsaure på utbyggingsstrekninga. Utbygginga vil føre til tap av eit lite areal inngrepsfri natur (0,2 km<sup>2</sup> INON sone 2).

Røyrkata skal til dels følgje vegen, men det er to utfordrande parti utan lausmassar. Det er planlagt å sprengje gjennom fjell ved kote 248, og gjennom ein fjellnakke om lag 110 m ovanfor kraftstasjonen. Vi må føresette at røyrkata kan leggjast med akseptable konsekvensar for landskap og friluftsliv, men det er vanskeleg for oss å vurdere dette no utifrå den korte og omtrentlege omtalen i søknaden. Vi saknar ein meir detaljert omtale av desse inngrepa, og partiet burde vore vist på foto med innteikna teknisk løysing. Det er også vanskeleg å sjå føre seg at det er mogleg å byggje veg langs den øvre delen av røyrkata slik det er søkt om, altså som ei rett line opp ein bratt skråning. Dette inngrepet må framstillast på ein realistisk måte før vi kan ta stilling til verknadene.

Planlagt minstevassføring er på nivå med alminneleg lågvassføring, noko som er lik 5-persentil om vinteren og litt lågare enn 5-persentil sommar. Slukeevna på 192% er vanleg utnytting av vassressursen i mange småkraftutbyggingar. Bakkelva vil oppretthalde ein viss dynamikk i vassføringa, og snøsmeltinga og regnvassflaumar vil syne noko att etter utbygging. Nedanfor samlaupet med Brekkelva vil restefeltet bidra merkbar til vassføringa i nedre del av utbyggingsstrekninga.

### Konklusjon

Bygginga av Bakkelva kraftverk er planlagt i eit område med lokalt viktige friluftssinteresser, og vil medføre inngrep i ytre del av ein gråor-heggeskog (verdi viktig – B). Det bør etter vår syn setjast krav om at desse inngrepa må gjerast så små som mogleg, da lokaliteten ganske sikkert har stor verdi som viltbiotop (rikt fugleliv). Avlaupet frå kraftstasjonen er planlagt ved vandringshinder for sjøaure og laks, men det er usikkert om ål forserer denne fossen. Estimert produksjonsmengd for Bakkelva kraftverk er under gjennomsnittet for småkraftverk.

Fylkesmannen vurderer, utifrå det som er sagt ovanfor, at utbygginga vil få konsekvensar for friluftsliv og naturmiljø, men ikkje i så stor grad av vi vil rå frå at det vert gjeve konsesjon til Bakkelva kraftverk. Vi tek atterhald om at dei planlagde sprengingane gjennom to utfordrande fjellparti og vegtilkomsten kan gjennomførast med akseptable landskapsinngrep. Vidare bør det avklarast kor langt ål vandrar opp i vassdraget. Det må det vurderast om det vert naudsynt med omlaupsventil i kraftstasjonen, og det må sikrast at det ikkje vert gassovermetting i avlaupsvatnet, for å unngå skade på produksjonen av sjøaure og laks nedstraums kraftstasjonen.

## Ervikselva kraftverk / Torvik kraftverk

Ervikselva kraftverk og Torvik kraftverk er to konkurrerende prosjekt i Ervikselva. Elva renn gjennom skog i strie stryk og småfossar, med unntak av eit ope og flatare parti med kulturlandskap om lag midtvegs mellom Øygardsvatnet og fjorden. Det er fleire plantefelt med gran langs elva. Det er to store fossar på strekinga, Erviksfossen ved Avkjelhammaren, og fossen nedst mot fjorden. Ervikselva kraftverk vil demme opp Øygardsvatnet 0,9 m, og bruke det som magasin.

Erviksfossen har ei fossesprøytsone som er avgrensa som prioritert naturtype og har fått lokal verdi – C. Verdisettinga er gjort på relativt tynt grunnlag, fordi feltarbeidet skjedde så seint på hausten at vassføringa hindra tilstrekkeleg kartlegging. Vidare 400 meter nedstraums er det avgrensa ein lokalitet av naturtypen bekkekløft og bergvegg (lokal verdi - C) som heller ikkje er godt nok undersøkt. Desse prioriterte naturtypene vert sterkt påverka av ei eventuell utbygging. Det er registrert kryptogamar i bekkekløfta som tilseier at det er viktig med eit stabilt fuktig miljø. Naturkartlegginga for Torvika kraftverk tek atterhald om at det kan finnast raudlisteartar her, sjølv om det ikkje vart påvist i kartleggingane. Det er ikkje registrert raudlista planteartar innan tiltaksområdet, og vegetasjonen vert omtalt som triviell, noko som kan skuldast feltarbeid til feil tid. To små lokalitetar med slåttemark (B) på austsida av elva nær Ervika vil ikkje verte råka av tiltaka. Karstadvatnet, som ligg rett oppstraums Øygardsvatnet og det planlagde inntaksmagasinet til Ervikselva kraftverk, er registrert i EDNA som eit næringsfattig vatn og hekkeplass for våtmarksfugl. Dersom hevinga av vasstanden i Øygardsvatnet kan føre til at vatn stuvast opp i elva mellom vatna og at flaumvassføringar aukar i Karstadvatnet, kan det tenkast å kunne få konsekvensar for hekkande fugl ved vatnet.

Det er registrert både fossefall (Bern liste II) og strandsnipe (NT) ved Ervikselva. Desse artane og andre vasstilknytte fuglearter kan verte negativt påverka av redusert vassføring etter utbygging. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og dette gjeld også for Ervikselva. Det vil vere viktig for næringsgrunnlaget til dei nemnde artane at det vert ei tilstrekkeleg storleik på minstevassføringa.

Feltarbeida vart utført 15. oktober og 7. november 2012 for Ervikselva kraftverk, og 24.10.2009 og 6.10.2012 for Torvik kraftverk. Alle feltdagane vart dermed utført for seint på året til å kunne registrere hekkfugl.

Vandringshinderet for fisk ligg heilt nede ved sjøen, og utbyggingane vil ikkje få konsekvensar for anadrom fisk. Det er ikkje kjent noko førekomst av ål (CR) i Ervikselva, Øygardsvatnet eller Karstadvatnet, korkje gjennom tidlegare utgreiingsarbeid eller lokal og erfaringsbasert kunnskap. Ål kan i teorien passere fossen helt nedst ved fjorden, medan Erviksfossen høgst sannsynleg er eit absolutt vandringshinder. Strekinga frå Erviksfossen og ned til fjorden vil ifølgje naturutgreiinga ha marginal verdi for ålen, om ålelarvar skulle klare å forsera den nedste fossen.

Øygardsvatnet og Karstadvatnet har tett bestand av småfallen aure. Det er ikkje registrert gyteområder i utlaupet av Øygardsvatnet, og ein eventuell inntaksdam slik det er planlagt for Ervikselva kraftverk, vil truleg ikkje få negative konsekvensar for aurebestanden i dei to vatna. Det er rekna med at fisk framleis vil sleppe seg ned frå Øygardsvatnet og oppretthalde eit grunnlag for fiske i elva nedstraums. Vidare går det fram av naturutgreiinga at oppvandring av fisk til vatnet også vil kunne oppretthaldast, eventuelt ved å etablere ei fiskerenne.

Utbyggingane er planlagde i eit inngrepsnært område, og vil ikkje føre til tap av inngrepsfri natur (INON). Røyrgateane er planlagt nedgravne i landbruksmark eller langs eksisterande



veg, og det vert bora tunnel gjennom ein vanskeleg berghammar (Avkjelhammaren). Inngrepa knytt til utbygginga vil liggje nær både bilveg og kraftline.

Det er ikkje registert viktige friluftsområde knytt til tiltaksområda, men det ligg eit regionalt viktig friluftsområde i fjellryggen i sør, og eit lokalt viktig friluftsområde aust for Ervikselva. Det går ein sti inn i det lokale friluftsområdet frå Øygarden, altså ikkje langt frå det planlagde inntaket til Ervikselva kraftverk. Vi kan ikkje sjå at turar inn i eller i dei to friluftsområda vil verte påverka av ei eventuell utbygging av vassdraget.

Den reduserte vassføringa i Ervikselva vil primært vere synleg i det opne landskapsrommet rundt gardsområdet ved Fengestad. Mellom inntaket og Fengestad, og nedstraums Fengestad, er vassdraget jamt over lite synleg i landskapet som følgje av topografi og tett kantvegetasjon. Erviksfossen er synleg frå vegen som passerer fossen, og frå enkelte stader ute på Førdefjorden (ved høge vassføringar). Fossen i det nedste fallet mot sjøen er svært godt synleg frå fjorden, og denne vert redusert om Torvik kraftverk får konsesjon.

Ervikselva kraftverk er planlagt med stor slukeevne (219%) og vil utnytte heile elvestrekninga frå Øygardsvatnet, med unntak av det siste 20 m høge fallet mot sjøen. Torvik kraftverk er planlagt med ei vassutnytting på 188%, noko vi også vurderer som høg utnytting, men likevel innafor det som har vore vanleg for mange nyare småkraftutbyggingar. Minstevassføringa er planlagt på nivå med 5-persentil for begge utbyggingane, og dette vil verte den vanlege tilstanden i tørre og middels tørre år etter ei eventuell utbygging. Det er venta overlaup over inntaksdammar i korte periodar, men det meste av dette vil kome i flaumperiodar og i stor grad om hausten. I naturkartlegginga for Torvika kraftverk er det føreslege minstevassføring på 10-persentilen i sommarsesongen for å sikre eit fuktig miljø for kryptogamar inkludert eventuelle raudlisteartar.

Fordi Torvik kraftverk er planlagt med litt lågare slukeevne enn Ervikselva kraftverk, vil denne utbygginga ta vare på noko meir av den naturlege dynamikken på utbyggt elvestrekning. Torvik kraftverk vil også utnytte ei kortare elvestrekning, og spare den flatare strekninga der elva ligg ope til og er godt synleg, men vil i staden utnytte det nedste godt synlege fossefallet mot sjøen som blir spart ved Ervikselva kraftverk.

### **Konklusjon**

Ervikselva kraftverk og Torvik kraftverk vil råke ei fossesprøytsone med tilhøyrande bekkekløft med bergvegg, og dei vil påverke vassstilknytte artar som fossekall, strandsnipe og oter negativt. Verdien av naturtypelokalitetane er i begge miljøutgreiingane sett til C (lokalt viktig), noko som dels skuldast manglar knytt til feltarbeid seint på året og tilhøyrande vanskeleg tilkomst til delar av området på grunn av stor vassføring. Miljørapporten for Torvik kraftverk er likevel av god kvalitet, og med dei atterhald som er tatt der er det ikkje urimeleg at verdisettinga er rett. Vidare vil begge utbyggingane påverke landskapet og lokale friluftsiresser, men dette gjeld særleg på det flate og opne partiet ved Fengestad og fossen nedst mot sjøen. Begge kraftverka har estimert kraftproduksjon som er vanleg for småkraftverk, men Ervikselva kraftverk har klart høgast energigevinnt. Begge dei to utbyggingane vil vere økonomisk gunstige.

Fylkesmannen vil ikkje rå frå at det vert opna for kraftutbygging i vassdraget, men vil vi sterkt rå til at utbygginga skjer med kraftstasjonsavlaup som for Ervikselva kraftverk. Inntaket bør etter vår vurdering vere som for Torvik kraftverk. Etter vår vurdering bør også minstevassføringa vert auka noko.

## Fossevika kraftverk

På den øvre delen av utbyggingsstrekninga renn Fossedalselva over bart fjell, og Fossedalsfossen er eit tydeleg fossefall rett nedstraums det planlagde inntaket. Eit slakare midtre parti har eit steinete elvelaup som går gjennom grasvegetasjon, lynghei og noko bjørkeskog. På den siste fallstrekninga dannar elva Vikafossen, som er eit ope og godt synleg fossefall ved Dalsfjorden.

Vikafossen er godt synleg frå Dalsfjorden og frå fv57 på sørsida av fjorden. Saman med den enda mektigare Laukelandsfossen, som ligg noko lengre aust, bidreg Vikafossen til eit storslege inntrykk av landskapet og utgjer ein viktig del av heilskapen i Dalsfjorden. Fossen er også synleg frå Dalsfjordbrua. Fossedalsfossen er godt synleg i landskapsrommet som opnar seg i midtre og øvre del av tiltaksstrekninga. Vikafossen og Fossedalsfossen er registrerte som viktige landskapselement i Regional plan med tema knytt til vasskraftutbygging, vedteken av Fylkestinget 11.12.2012.

Utbygginga er planlagt i eit regionalt viktig friluftsområde, og fossane og elva er viktige kvalitetar ved fleire populære turar med Fossevika som utgangspunkt. Toppturen frå Fossevika til Heilberget (Fossevika-Fløyen) er skildra på [UT.no](http://UT.no) og i boka «Opptur – 267 fotturar i Sogn og Fjordane». Denne boka omtalar også turane «Kringla, Eitrenipa og Massbu» og «Fossedalen-Nipebu-Markavatnet». Alle dei nemnde turane startar i Fossevika, og dei har vorte langt meir tilgjengelege etter at Dalsfjordbrua opna i 2013, og turstiane er merkte som ein del av «Kyststiprosjektet». Ved Ottersteinen på nordsida av brua er det parkeringsplass, og det er merkt sti langs fjorden til Fossevika.

Dei mest synlege tekniske inngrepa ved utbygginga vil vere knytt til inntaket og kraftstasjonsområdet med kai og molo. Vassvegen er planlagt i tunnel på strekningane med fjell, men det vert ei kort nedgraven røyrgate frå tunnelpåhogget til kraftstasjonen ved sjøen. Tunnelmassen skal brukast til kai og molo ved fjorden, og det er ikkje behov for deponi. Fossedalen er ikkje upåverka av tyngre tekniske inngrep i dag, då det går ei stor kraftline gjennom dalen. Utbygginga vil føre til tap av 0,53 km<sup>2</sup> av INON sone 2.

I feltarbeidet til dette prosjektet vart det registrert to nye prioriterte naturtypelokalitetar med beitemark (lokal verdi - C). Dette gjeld ein liten lokalitet med fuktig fattigeng i Fossevika eit stykke aust for kraftstasjonstomta, og ein lokalitet med frisk fattigeng med jordnøttutforming ved fjellgarden Nedre Fossedal. I etterkant av synfaringa er det planlagt å flytte kraftstasjonen ca. 220 m mot vest, og det nye området er ikkje kartlagt. Sidan naturtypelokaliteten kan vere større enn det som går fram av naturutgreiinga, er det planlagt å kartleggje naturbeitemarka i Fossevika i 2015. Heile tiltaksområdet inngår i eit område i Fossedalen som er registrert i EDNA (15.1.1991, men det ligg ikkje føre prioriteringsverdi for området. Nordsida av Dalsfjorden har fleire verdfulle skogsmiljø med stort artsmangfald. Men området ved Fossevika er dårleg kartlagt. Lokaliteten "Laukelandsfossen vest" i Naturbasen (BN00017824) har t.d. fått verdi C (lokalt viktig) fordi den berre er kartlagt med kikkert frå andre sida av fjorden, og er i realiteten ikkje undersøkt. Lokaliteten har eit stort innslag av raudlistearten alm, og det er uvisst kva utbreiing denne og andre artar (t.d. eik, som er nemnt i miljørapporten) eigentleg har i området. Kartet med GPS-sporing av undersøkt område gjer også at vi må stille spørsmål ved om omfanget og kvaliteten av undersøkinga er god nok. Dette gjeld særleg sjølve elvelaupet med Vikafossen, som med mange store steinblokker kan vere veksestad for raudlista, fuktkevjande artar sjølv om elveløpet er sørvendt (kravet til vassføring blir da større enn ved ei nordvendt plassering). Andre delar av området er neppe heller tilfredsstillande kartlagt med tanke på den tida som var sett av til eit såpass krevjande terreng.

Ifølgje naturutgreiinga vart feltarbeidet utført i august 2004 og 20. september 2012. Dette var for seint til å registrere hekkande fugl, og det var vurdert at ein del trekkfugl allereie hadde

forlate området. Det let seg heller ikkje gjere å få tilstrekkeleg oversyn over karplantefloraen på denne tida av året.

Fossefall og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle kan verte negativt påverka av redusert vassføring etter utbygging. Ifølgje naturutgreiinga vil planlagt minstevassføring truleg vere stor nok til at desse artane vil halde fram med å hekke langs vassdraget. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og det vart funne spor og markering av arten nedanfor Vikafossen. Ei opplysning om mogleg hekkeplass for havørn i området ved "Laukelandsfossen" har ikkje kome med i miljørapporten. Hekkeplass er ikkje påvist, og det er derfor uvisst kor nær utbyggingområdet eit eventuelt reiområde ligg.

Fossedalsvatnet har bestand av småvaksen aure som truleg gyter i innlaupselvane, sidan utlaupselva renn over berg og raskt stuper i ein foss. Vikafossen er oppgangshinder for anadrom fisk og mest sannsynleg ål (CR). Utifrå dette ser det ikkje ut til at utbygginga vil få konsekvensar for viktige fiskeinteresser.

Dei største allmenne interessene knytt til vassdraget, og dermed den største konflikten med utbygginga, er knytt til landskap og friluftsliv. Vi oppfattar at det er teke nokre miljøomsyn i planlegginga. I tillegg til at vassvegen er planlagt i tunnel, er vassutnyttinga noko lågare (slukeevne 170%) og minstevassføringa i sommarperioden noko høgare (1,6 \* 5-persentil) enn i ein del andre småkraftprosjekt. Dette vil ivareta litt av den naturlege dynamikken i vassdraget. Det er venta overlaup over inntaksdammen i om lag to månader i eit middels vått år, men det meste av dette vil kome i flaumperiodar og i stor grad om hausten, slik at elva vil gå med tilnærma minstevassføring det meste av sommarperioden og tursesongen.

Fossedalsfossen ligg rett nedstraums inntaket, medan Vikafossen vil få tilført vatn frå eit lite restfelt. Sjølv med dei tilpassingane som er gjort i prosjektet, vil fossane verte langt mindre mektige, og vassdraget vil verte opplevd som temma. Etter vår vurdering vil ikkje skaden for landskaps- og friluftinteressene verte avbøta til akseptabelt nivå, og utbygginga vil råke både populære turruter i eit regionalt friluftsområde og ein viktig foss i eit fjordlandskap.

### **Konklusjon**

Det er store landskaps- og friluftinteressene knytt til Fossedalsvassdraget. Utbygginga vil råke spesielt dei to fossane Fossedalsfossen og Vikafossen som er viktige element ved populære turruter i eit regionalt friluftsområde og i fjordlandskapet. Estimert produksjonsmengd for Fossevika kraftverk er rekna som relativt mykje for eit småkraftverk.

Dei miljøfaglege undersøkingane er etter vårt syn ikkje tilfredsstillande; det er sett av for lite tid til i felt, og vesentlege delar av området er ikkje undersøkt. Dette kjem i tillegg til at aktuelt tiltaksområde er endra, slik at inngrepa vil kome andre stader enn det var lagt opp til under miljøundersøkinga.

Etter vår vurdering vil utbygginga, sjølv med dei tilpassingane som ligg inne i søknaden, ikkje kunne avbøte skadane for allmenne interesser. Både Askvoll kommune og Fjaler kommune går imot utbygginga. I medhald av vassressurslova § 24 fremjar vi motsegn til bygging av Fossevika kraftverk.

### **Hellevang kraftverk**

Utbygginga vil redusere vassføringa i Heilvangselva over ei 950 m lang strekning rett ovanfor fv609. På strekinga renn elva relativt stritt gjennom ei relativt frodig bergkløft. Det er ein del skog langs elva, mest lauvtre, men også noko gran. Det er ein tydeleg foss om lag 200 m ovanfor den planlagde kraftstasjonen, og denne er vandringshinder for sjøvandrande

laksefisk. Dei største konfliktane med utbygginga er knytt til biologisk mangfald i bekkekløfta og fisk, på grunn av redusert vassføring etter utbygging.

Det er ikkje registrert prioriterte naturtypar knytt til elva. I naturutgreiinga er likevel bekkekløfta vurdert til å ha ein viss lokal verdi, særleg for fuktkrevjande mosar og lav. Der kløfta er på det djupaste kan det sjå ut som det er relativt stabile fukttilhøve, noko som er gunstig for fuktkrevjande mosar. Ved Heilevang ligg det ei urterik eng som er registrert i EDNA (24.4.1992), men gjeve status «uprioritert». Kraftstasjonen er planlagt ovanfor riksvegbrua og vil ikkje kome i konflikt med urteenga, om den framleis er intakt.

Den raudlista mosearten kystflope (VU) vart registrert i feltarbeidet. I [Artsdatabanken](#) ligg det frå før ikkje inne registreringar frå Sogn og Fjordane. Denne arten lever i eller nær vassstrengen, og er avhengig av å vere neddykka i vatn i vekstsesongen. I følgje Artsdatabanken er arten truleg i tilbakegang som resultat av vasskraftutbyggingar. Utifrå dei få opplysningane som er lagt fram i naturutgreiinga, er det ikkje noko som tilseier at utbygginga ikkje vil få konsekvensar for arten også i Heilevangselva. Ei grundigare kartlegging vil kunne vise om arten finst også utanfor utbyggingsstrekninga og om det føreslegne vassføringsregimet vil vere tilstrekkeleg til å avbøte skade av utbygginga.

Utover det er floraen omtalt i naturutgreiinga som uvanleg artsfattig både for karplanter, mosar og lav. Berggrunnen skal ifølgje kartet vere ganske rik, men utifrå lokal kunnskap skal det derimot vere fattig berggrunn. Miljørapporten ber preg av litt hastverk og "klipp og lim", og vi er dermed usikre på kvaliteten på rapporten. På side 22 står det t.d. at det er funne buorm i området. Dette er ein særleg/austleg art som ikkje med sikkerheit er påvist på Vestlandet, og det vil vere eit eineståande funn for Sogn og Fjordane. Ettersom førekomsten ikkje er omtalt nærare, går vi ut frå at dette er ein tekstbit som har følgd med ved kopiering frå ein annan småkraftvurdering.

Fossekall og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle som lever ved elva vil verte negativt påverka på grunn av redusert vassføring etter utbygging. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og det vart registrert spor av arten i feltkartlegginga. Det vil vere viktig for næringsgrunnlaget til dei nemnde artane at det vert ei tilstrekkeleg storleik på minstevassføringa, og for fossekallen kan verte nødvendig å etablere hekkedassar.

Feltarbeidet i naturkartlegginga vart utført 12.10.2007 med ei supplerande undersøking 26.8.2014. Begge dei to feltgranskingane er dermed utført for seint på året til å kunne registrere hekkefugl, og området er såpass lågtliggende at heller ikkje karplantefloraen etter vårt syn kan ha vorte tilfredsstillande undersøkt.

Vandringshinder for sjøaure ligg om lag 200 m oppstrams den planlagde kraftstasjonen. Det går det også opp litt laks i elva. Redusert vassføring etter utbygging kan påverke produksjonen og fiskeoppgangen negativt. I følgje naturutgreiinga ligg den viktigaste produksjonsstrekninga nedstrams kraftstasjonsavlaupet. Det ligg berre føre ei grov vurdering i felt, og ikkje noko prøvefiskedata, som grunnlag til å vurdere verdien av utbyggingsstrekninga, konsekvensar for bestanden, eller nivået på minstevassføringa som må til for å avbøte skaden på produksjonen til akseptabelt nivå.

Det går også opp ål (CR) i vassdraget, men det er usikkert kor langt opp ålen vandrar. Ifølgje naturutgreiinga er det ingen indikasjonar om at ål passerer vandringshinderet for anadrom fisk. Kunnskapsgrunnlaget om ål er vurdert til middels godt i utgreiinga.

Det ligg eit regionalt friluftsområde knytt til Heilefjellet sør for tiltaksstrekninga, men utbygginga vil ikkje påverke dette turområdet eller innfart til området. Kraftstasjonsområdet,

men lite av den regulerte evla, vil verte synleg frå riksvegen. Utifrå dette vurderer vi utbygginga til å få små og akseptable konsekvensar for landskap og friluftsliv.

Utbygginga er planlagt med relativt høg utnytting (slukeevne på 210% av middelvassføringa). Minstevassføringa i sommarperioden er oppgjeve å vere på nivå med 10-persentilen, men i prosent av middelvassføringa er dette likevel ikkje spesielt høgt. I eit middels nedbørrikt år vil det vere overlaup i om lag to månader, men det meste av dette vil kome i flaumperiodar. I tørre somrar vil elva gå med tilnærma minstevassføring det meste av vekstsesongen for flora og fauna i og ved elva. Utifrå det føreliggande kunnskapsgrunnlaget må vi leggje til grunn at det føreslegne regimet ikkje er tilstrekkeleg til å avbøte skadane på raudlistarten kystfloke og sjøaure.

### Konklusjon

Den planlagde utbygginga av Heilvangselva vil kunne råke raudlistarten kystfloke og produksjonen av sjøaure i vassdraget. Utifrå kunnskapsgrunnlaget om desse førekomstane i Heilvangselva og generell kunnskap om desse artane og konsekvensar av kraftutbygging, er det grunn til å vente at desse skadane ikkje kan avbøtast gjennom det føreslegne minstevassføringsregimet. Eventuelle nye granskingar kan gje grunnlag for å vurdere dette på nytt. Dersom kraftverksavlaupet vert lagt ovanfor vandringshinderet for sjøaure, vil prosjektet ikkje kome i konflikt med fiskeinteressene, føresett at det vert installert omlaupsventil og gjort tiltak for å hindre gassovermetting i avlaupsvatnet. Estimert produksjonsmengd for Hellevang kraftverk er under gjennomsnittet for småkraftverk, og prisen er høg. Fylkesmannen rår, på grunnlag av det som er sagt ovanfor, frå søknaden om å bygge Hellevang kraftverk ut frå dagens kunnskapsgrunnlag.

### Hundsåna kraftverk

På utbyggingsstrekninga renn Hundsåna først med relativt jamt fall langs den markerte fjellryggen Heilefjellet, før vassdraget fell bratt og endar i ein høg og tydeleg foss mot fjorden. Hestvikvatnet er planlagt som inntaksmagasin og skal regulerast 0,5 m med ein terskeldam nedstraums utlaupet. Vassvegen og kraftstasjonen er planlagt i fjell, med avlaup rett i fjorden. Dei største konfliktane knytt til utbygginga vil vere knytt til naturmiljø og landskap. Ei eventuell utbygging kan få ein viktig tilleggsfunksjon, ved at fylkesvegen (mellom Askvoll og Førde) nedanfor fossen mot fjorden vil verte tryggare dersom flaumvassføringa vert redusert.

Feltarbeidet i naturkartlegginga vart utført 4.10.2007 og 1.7.2010. Ei fossesprøytsone (verdi *lokalt viktig* - C) i nedre del av bekkelaupa frå Blåfonna som renn saman med Hundsåna like nedstraums Hestvikvatnet, vert i følgje naturutgreiinga «nesten ikkje berørt av lukket kanal mot Hestvikvatnet». Tunnelinnslaget for tilkomst til kraftstasjonen nede ved Førdefjorden kan kanskje råke nedre del av naturtypen «nordvendte kystberg og blokkmark» (verdi lokalt viktig C).

Hestvikvatnet er naturleg fisketomt, og dermed ein prioritert naturtype (lokalt viktig – C). Så lågtliggjande fisketome vatn er svært uvanleg i dag. Det skal vere forsøkt å setje ut fisk ein gong utan positivt resultat. Anleggsarbeidet vil kunne påverke vatnet, men ifølgje naturutgreiinga vil ei regulering på 0,5 m truleg avvike lite frå den naturlege vasstandsvariasjonen. Det er heller ikkje fiskeinteresser knytt til elva nedstraums vatnet.

Strandsnipe (NT) og fiskemåke (NT) er sikre hekkefugl ved Hestvikvatnet. Ifølgje naturutgreiinga vil anleggsverksemda vere negativ for desse artane, medan hevinga av vassnivået vil få avgrensa konsekvens. Strandsnipe, fossefall (Bern liste II) og andre vasstilknytte fugleartar kan verte negativt påverka av redusert vassføring etter utbygging. Floraen i tiltaksområdet omtalt som vanleg, men funnet av arten hinnebregne viser at det

kan vere potensial for raudlista moseartar i tilknytning til steinblokkane i den eine av dei utskilte prioriterte naturtypane.

Utbygginga er planlagt i eit upåverka område med spesiell natur. Landskapsrommet omkring inntaksmagasinet Hestvikvatnet er i naturutgreiinga omtalt til å ha «*stor inntrykksstyrke gjennom kombinasjonen av vannspeil med omkringliggende blokkmark og en steil fjellvegg i sør hvor flere bekkefar har mer eller mindre fritt fall.*» Dette landskapsrommet er lite synleg og tilgjengeleg utanfrå. Utbygginga vil føre til at eit restareal på 0,90 km<sup>2</sup> med inngrepsfri natur 3-5 km frå inngrep (INON sone 1) vert redusert med 90%. I Sunnfjord manglar villmarksprega område (>5 km frå inngrep), medan INON sone 1 berre er fragmentarisk representert i dag.

Når det gjeld friluftinteressene i tiltaksområdet, kjenner vi berre til det som kjem fram i søknaden og naturutgreiinga. Tiltaksområdet er vanskeleg tilgjengeleg og vert lite besøkt. Det er omtalt ein sti opp frå Hestvika ved fjorden og som følger høgdedraget og går heilt opp til Hestvikvatnet. Det er stort sett lokale folk og enkelte turistar som brukar stien i sommarsesongen. Redusert vassføring etter ei eventuell utbygging og inngrepa knytt til inntaket vil redusere naturopplevinga for dei som brukar området. Utifrå kartet ser det også ut til at Hestvikvatnet og inntaksområdet er tilgjengeleg frå Heilevangsstølen søraust for vatnet.

Fossen i det nedste fallet mot fjorden er godt synleg frå fjorden og frå motsett side av fjorden, spesielt frå Hellenes og Fossheim. Denne er registrert som viktig landskapselement i Regional plan med tema knytt til vasskraftutbygging, vedteken av Fylkestinget 11.12.2012. Redusert vassføring etter ei eventuell utbygging vil redusere fossen som eit viktig element i landskapet. For reisande på fv609 er opplevinga av fossen liten, fordi eit rasvern hindrar innsyn i fossen.

Utbygginga er planlagt med uvanleg høg utnytting (slukeevne på 301% av middelvassføringa) og minstevassføring på nivå med alminneleg lågvassføring. Tal døgn med overlaup vert berre 29 døgn i eit middels vått år, og 9 døgn i eit tørt år. Dette vil dermed ikkje kunne oppretthalde særleg naturleg dynamikk, og Hundsåna vil ha stabilt låg vassføring det meste av året etter ei eventuell utbygging.

### **Konklusjon**

Utbygginga av Hundsåna er planlagt i eit område med inngrepsfrie og spesielle naturkvalitetar. Med planlagt vassveg i tunnel er det teke noko omsyn til dette i søknaden, men inntaket vil verte eit tydeleg inngrep i eit landskapsrom med stor inntrykksstyrke, men som er lite tilgjengeleg. Vidare vil utbygginga ta det meste av vatnet i ein godt synleg foss ved Førdefjorden, og dette vil få konsekvensar for landskapsopplevinga både frå fjorden og frå andre sida av fjorden. Estimert produksjonsmengd for Hundsåna kraftverk er vanleg energigevinst for eit småkraftverk, men utbyggingsprisen er høg trass i ei uvanleg høg planlagt utnytting av vassressursen. I tillegg til energigevinsten kan utbygginga føre til at ferdsel langs fylkesvegen mellom Askvoll og Førde vert tryggare, noko som er understreka i fråsegnen frå Askvoll kommune og Førde kommune. Askvoll kommune meiner at det må takast omsyn til at det i framtida kan verte bygt ein tunnel forbi fossen. Fylkesmannen meiner at det utifrå ei miljøfagleg vurdering er grunnlag til å rå frå at det vert gjeve konsesjon, men vi ser at miljøkonsekvensane må vegast opp mot samfunnsnyttan av energigevinsten ved prosjektet og behovet for sikrere veg (fv609).

### **Marka kraftverk**

Marka kraftverk vil utnytte øvre delar av Heilevangsvassdraget, med inntak i Lyseelva ovanfor den bratte ryggen i Heilefjellet, og med avlaup rett oppstrøms Markavatnet.

Vassvegen skal borast i fjell. Det er fleire relativt store fossefall på strekninga. Dei største konfliktane for allmenne interesser er knytte til landskap og friluftsliv og naturmiljø.

Feltarbeidet i naturkartlegginga vart utført 24.10.2009, med supplerande undersøking ved Markafossen 26.8.2014. Begge feltinnsamlingane vart dermed utført for seint på året til å kunne registrere hekkefugl. Undersøkinga i slutten av august blei gjort fordi den tidlegare undersøkinga i oktober openbert var for sein til å kunne seie stort om karplantefloraen i fosseenga ved Markafossen. Det er derfor underleg at også den siste undersøkinga er gjennomført for seint på året til å få eit fullgodt resultat. Om sopp står det på side 21 i miljørapporten at ingen interessante artar frå denne gruppa vart registrert og identifisert, men det manglar høgst tiltrengte atterhald om at undersøkinga er gjort i slutten av oktober og at ein dermed ikkje utan vidare kan vente å finne stort av sopp i desse høgdelaga, i tillegg til at førekostane av synlege fruktlekamar kan variere stort frå år til år. Av sporloggen går det fram at vassstrekninga mellom ca. kote 320 og 420 ikkje har vore undersøkt.

I naturbasen har fossesprøytsona ved Markafossen fått verdi B (regionalt viktig), men i naturkartlegginga til utbyggingsprosjektet er verdien gradert ned til C (lokalt viktig). Dette kan vi vanskeleg sjå at det er godt grunnlag for, med tanke på at undersøkinga er gjort så seint som i slutten av august. Ifølgje naturutgreiinga er fosserøyken ustabil og berre til stades under relativt høg vassføring, noko som kan forklare lite artsmangfald av mosar og lav. Påviste artar var vidt utbreidde, men fleire av dei er sterkt fuktkevande. Fossesprøytsona vil verte negativt påverka av ei utbygging.

Strandsnipe (NT) og fossefall (Bern liste II) hekkar truleg ved vassdraget, og desse og andre vassstilknytte fuglearter kan verte negativt påverka av redusert vassføring etter utbygging. Det er opplyst at Fylkesmannen kjenner til alternativer hekkestadur for kongeørn innan 2 km frå utbyggingsområdet, og ein observasjon av jaktfalk (NT). Dette må skuldast ei mistyding, da det ikkje ligg føre slik informasjon frå området – men uansett er dette av avgrensa relevans for verdi- og konsekvensvurderingane. Oter (VU) er observert opp til Markafossen.

Utbygginga er planlagt ovanfor den sjøarefjorande strekninga i Heilvangselva, og ifølgje naturutgreiinga er det utifrå lokal og erfaringsbasert kunnskap ikkje sannsynleg at ål (CR) kan passere fossane lenger nede i vassdraget.

Ifølgje foto i søknaden vil i alt 4-5 markerte fossefall verte råka ved utbygginga. Særleg fossane i Lysaelva ned frå Heilefjellet, og Markafossen, er viktige landskapselement. Redusert vassføring etter ei eventuell utbygging vil redusere vassføringa i desse fossane, og dermed landskapsopplevinga i området. Utbygging kan få noko negativ effekt for eventuelt fiske etter innlandsaure på strekninga.

Friluftinteressene er ikkje utgreidde i søknaden, med unntak av ein kort omtale i kapittelet om brukarinteresser: «*Området som småkraftverket er planlagt i, er ikke turistområde og lite brukt som turområde for lokalbefolkningen, men det foregår noe fiske i Markavannet og Rimmavannet, og jakt i fjellet.*» Dette er etter vår vurdering ikkje tilfredsstillande utgreiing i eit område med generelt store friluftinteressar.

Heilefjellet ovanfor Rimmevatnet (Bleggja – Kvamshesten) er eit regionalt viktig friluftsområde, og elvestrekninga vidare ned til Markafossen ligg i eit lokalt viktig friluftsområde. Utifrå kartet vil inntaket til kraftverket vere relativt godt synleg frå store delar av den populære turruta frå Bygstad til Kvamshesten og frå sjøve toppe (1209 moh). Denne toppturen er skildra på [UT.no](http://UT.no) og i boka «Opptur – 267 fotturar i Sogn og Fjordane». I og med at fjellområdet Kvamshesten – Bleggja er eit regionalt viktig friluftsområde, er det svært uheldig at utbygginga vil gripe inn fjellplatået som i dag er utan inngrep.



Det er planlagt veglaust inntak, men området vil verte prega av inntaksdam og røyrgata (lengde 36 m) fram til boreholet. Det er planlagt Coanda-inntak i eit nedseinka område i elveleiet, dambreidda vert om lag 30 m, og volumet ca 500 m<sup>3</sup>. Inntaket er planlagt langt inne i eit inngrepsfritt naturområde, og to godt synlege fossefall, derav den eine med biologisk viktig fossesprøytsone, vil få sterkt redusert vassføring. Utbygginga vil føre til tap av 2,4 km<sup>2</sup> INON sone 2.

Slukeevna på 192% er vanleg utnytting av vassressursen i mange småkraftutbyggingar. Elva vil oppretthalde ein viss dynamikk i vassføringa, og snøsmeltinga og regnvassflaumar vil syne noko att etter utbygging. Det meste av dette vil likevel kome i korte flaumperiodar, slik at den typiske vassføringa etter utbygging vil vere minstevassføringa på nivå med alminneleg lågvassføring. Restefeltet vil bidra noko til vassføringa i Markafossen, nedst på utbyggingsstrekkinga.

### Konklusjon

Marka kraftverk er planlagt i eit område med regionale friluftsiinteresser og inngrepsfri natur. Med planlagt vassveg i tunnel er det teke noko omsyn til dette i søknaden, men inntaket vil verte eit inngrep langt inne i eit stort samanhengande inngrepsfritt område i Heilefjellmassivet med dei kjende fjelltoppane Kvamshesten og Blegja. Utbygginga vil vidare redusere vassføringa i fleire fossefall som vi vurderer som viktige landskapselement, og Markafossen har ei verdifull fossesprøytsone og ligg i eit lokalt friluftsområde. Bekkekløfta over Markafossen er ikkje undersøkt, og mye av undersøkinga elles er tydeleg påverka av at den er gjort alt for seint på året. Estimert produksjonsmengd er på vanleg nivå for eit småkraftverk, men utbyggingsprisen er høg. Utbygginga kan såleis etter vårt syn ikkje forsvarast vurdert opp mot landskap og brukarinteresser. Fylkesmannen rår difor sterkt frå at det vert gjeve konsesjon til Marka kraftverk.

### Rørvika kraftverk

Dert er planlagt å byggje ut Storelva og Støselva i Rørvika. I nedre del av tiltaksstrekkingane renn elvane gjennom kulturlandskap med kantvegetasjon om elva, og vidare opp mot inntaka er det bjørkeskog. Utbygginga er planlagt i eit område med store landskaps- og friluftsiinteresser. Det er også biologiske verdiar knytt til elvane som skal byggjast ut, mellom anna produksjonstrekningar for sjøaure.

Rørvika er innfallsport til eit stort regionalt viktig friluftsområde. Toppturen frå Rørvika til Blegja (1304 moh) er skildra på [UT.no](http://UT.no) og i boka «Opptur – 267 fotturar i Sogn og Fjordane». Blegja er den høgste toppen i fjellryggen Heilefjellet, og ruta skildra i boka er omtalt som den kortaste og mest brukte. Stien følgjer Storelva opp forbi det planlagde inntaket der, og elva utgjer ein viktig del av turopplevinga. Dei planlagt utbygde elvestrekkingane er relativt lite synlege frå fv609 og frå grenda.

Utbygginga vil føre til omfattande inngrep i eit fjordlandskap og ved den populære turruta til Blegja. Røyrgatene og dei permanente vegane som skal følgje traseane vil verte synlege inngrep, og inntaket i Støselva vil liggje nær stien. Traseane ser ut til å verte utfordrande på delar av strekkingane, og ifølgje naturutgreiinga vil det truleg verte behov for noko sprengingsarbeid. Vassinntaka og øvre del av vassvegane vil føre til tap av inngrepsfrie område; dvs. tap av 1,8 km<sup>2</sup> INON sone 2, og 1,2 km<sup>2</sup> vert endra frå INON sone 1 til INON sone 2.

Datagrunnlaget i naturutgreiinga er basert på feltarbeidet som vart utført 3. september 2007, og tidspunktet i felt er ikkje egna til å registrere hekkefugl. Vegetasjonen vurderer vi som nokolunde tilfredsstillande kartlagt.



Det er ikkje registrert raudlisteartar eller prioriterte naturtypar knytt til elva. Fossekall og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle som lever ved desse elvane vil verte negativt påverka. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og dette gjeld truleg også elvane i Rørvika. Ål (CR) vart ikkje påvist under prøvafisket, men arten brukar truleg dei nedre strekningane av dei planlagt utbygde elvane.

Sjøaure kan vandre opp i Stølselva til ein foss rett nedstraums riksvegen. I naturutgreiinga er det vurdert tre fall på strekinga som også kan vere vanskelege å passere, og det øvste av desse ligg 75 m frå sjøen og krev middels til høge vassføringar for at sjøaure skal passere. Elva er vurdert til å produsere årleg inntil 150 sjøauresmolt. Storelva (vestre elvelaup) er sjøaureførande opp til eit hinder om lag 90 m frå sjøen. Elva er vurdert til å ha dårlege gytetilhøve, men gode oppvekstområde, og årleg produksjon er antatt å vere inntil 30 smolt. I Storelva (austre laup) kan sjøaure vandre opp om lag 200 m frå sjøen, og moglegvis kan fisk kome ytterlegare 30 m lengre opp i vassdraget. Det er ein foss om lag 85 m frå sjøen som ikkje kan passerast ved låge vassføringar. Årleg produksjon er vurdert til inntil 40 smolt i naturutgreiinga.

Ingen av elvane er store nok til å ha eigne sjøaurebestandar, men dei bidreg til den samla produksjonen av sjøaure i fjordsystemet, og dermed også til fritidsfiske i området. Redusert vassføring etter utbygging vil redusere smoltproduksjonen. Konsekvensen vil verte størst for Stølselva, som i dag har den største produksjonen, på grunn av reduserte oppvekstareal og fordi planlagt minstevassføring er for liten til at sjøauren kan vandre opp. I naturutgreiinga er det venta at haustflaumar framleis vil verte store nok til at gytefisken kjem opp til gyteplassane, men det kan verte problem i tørre år. Avlaupet frå kraftstasjonen er planlagt til det austre laupet av Storelva, og uførsette utfall kan føre til at fisk strandar nedstraums avlaupet. Ifølgje naturutgreiinga vil dette påverke dei nedste 50 m av elvelaupet, og fisk på strekinga oppheld seg her mest i kulpar som er lite utsett for tørrlegging.

Dei største allmenne interessene, og dermed også de største konfliktane med utbygginga, er altså knytt til landskap, friluftsliv og sjøaure. Utbygginga vil føre til store naturinngrep som vil skade landskaps- og friluftinteressene. Redusert vassføring etter utbygging vil også skade desse interessene, og i tillegg vil produksjonen av sjøaure i dei to vassdraga verte redusert. Vassutnyttinga er litt lågare (slukeevne 179%) enn i ein del andre småkraftprosjekt, og dette vil ivareta noko av den naturlege dynamikken i vassdraget. Det er venta overlaup over inntaksdammen i om lag halvanna månad i eit middels vått år, men det meste av dette vil kome i flaumperiodar og i stor grad om hausten, slik at elva vil gå med tilnærma minstevassføring det meste av sommarperioden og tursesongen. Planlagt minstevassføring om sommaren er på 89% av 5-persentilen og om vinteren 52% av 5-persentilen. Dette er etter vår vurdering for lågt til å kunne avbøte skadane for friluftslivet og det sjøaureproduksjonen i Førdefjorden til akseptabelt nivå.

### Konklusjon

Det er store landskaps- og friluftinteressar knytt til Storelva og Stølselva i Rørvika, og i tillegg har særleg Stølselva verdi for sjøaureproduksjonen i Førdefjorden. Utbygginga vil råke både ei populær turrute inn i eit regionalt friluftsområde til den høgste fjelltoppen i Heilefjellet (Blegja), og eit fjordlandskap. Estimert produksjonsmengd for Rørvika kraftverk er rekna som lite for eit småkraftverk, og kan etter vårt syn vanskeleg forsvare dei store inngrepa.

Etter vår vurdering vil utbygginga slik prosjektet er planlagt ikkje kunne avbøte skadane for landskaps- og friluftinteressene eller for sjøaureproduksjonen til akseptabelt nivå. Fylkesmannen rår frå søknaden om å få bygge Rørvika kraftverk.

## Stølselva kraftverk

Vi kjenner ikkje til registrerte prioriterte naturtypar, utover det som er dokumentert i naturutgreiinga til denne kraftsøknaden, som kan verte råka av denne utbygginga.

På austsida av Stølselva vil røyrgatetraseen påverke eit skogsterreng og vegkantmiljø. Ifølgje naturutgreiinga vil konfliktnivået vere størst på strekninga mellom stølsvegbrua som kryssar vassdraget om lag kote 260 og landbruksvegen mot Slåttene omkring ved kote 160. Her inngår parti med barskog, i det vesentlege furuskog. Deler av denne strekninga nær elva er registrert som prioritert naturtype (gamal barskog; lokal verdi - C), der også raudlistearten gubbeskjegg (NT) ble registrert. Planlagt røyrtasé vil passere noko aust for denne lokaliteten, og ser dermed ikkje ut til å vere i direkte konflikt med den prioriterte naturtypen. Det er også ein gamal barskog (lokal verdi – C) vest for elva, og som heller ikkje vil kome i konflikt med røyrgatetraseen. Det må leggjast til at det ikkje berre er raudlistearten gubbeskjegg som er registrert i dette området, men også to andre lavartar i raudlistekategori NT; kort trollskjegg og spriekskjegg. Desse ligg i samlingane til Universitetet i Bergen, og er plotta inn saman med gubbeskjegg i omlag 460 m høgde på vestsida av Stølselva. Dette tilseier at det er fleire verdfulle skogsmiljø oppover langs Stølselva enn det som går fram av miljørapporten (dei to avgrensa naturtypelokalitetane ligg høvesvis 100 og 200 m lågare.

Fossefall og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle vil ifølgje naturutgreiinga verte litt negativ påverka. Oter (VU) er kjend for å nytte dei nedre delane av vassdraga i området, og streifar til Åsvatnet og sannsynlegvis også i nedre del av Stølselva. Det vil vere viktig for næringsgrunnlaget til dei nemnde artane at det vert ei tilstrekkeleg storleik på minstevassføringa, og for fossefallet kan verte nødvendig å etablere hekkekasser.

Datagrunnlaget i naturutgreiinga er basert på feltarbeidet som vart utført 20. august 2009. Utbyggingsstrekninga er lett tilgjengeleg. Fordi kartlegginga berre har fått med ein av tre raudlista lavartar som finst i området, er vi usikre på om vi kan vurdere vegetasjonen som tilfredsstillande undersøkt. Tidspunktet for undersøkinga er under alle omstende ikkje eigna til å registrere hekkefugl.

Elva er storsteina og stri, og det er fleire fine fossefall. Det går ein skogsbilveg nesten inn til Åsastølane nær inntaket. Veggen ligg eit stykke frå elva, men såpass nær i den øvste delen at elva kan høyrast. Turgåarar bruker denne veggen inn til det lokalt viktige friluftsområdet ved fjelltoppen Sandegga (1093 moh). Det vert plukka bær og sopp mellom elva og stølsvegen. Vi reknar med at det vert fiska noko etter innlandsaure i Stølselva. I følgje søknaden er det teke omsyn til dei viktigaste fiskeinteressene ved å planleggje kraftstasjonen ovanfor det viktigaste gyteområdet for aure som vandrar opp i Stølselva frå Åsvatnet.

Tiltaksområdet er synleg frå fjellområdet i nord og nordaust, mellom anna frå det regionalt viktige friluftsområdet ved Kvamsfjellet. Elva er lite synleg på grunn av den tette skogen, men røyrgatetraseen kan verte eit synleg inngrep i ein periode. I naturutgreiinga er det peika på at det må reknast med å skyte grøft på delar av traseen, sidan det er fjell i dagen mange stader. Det må difor føresetjast at dette kan gjennomførast med akseptable naturinngrep, slik at det ikkje vert varige sår som vert synlege sett frå dei viktige turområda. Fv13 som går nord for Åsvatnet er del av den Nasjonal turistveg Gaularfjellet, men Stølselva og den planlagde traseen for røyrgata ser ikkje ut til å synleg frå veggen.

Det er planlagt minstevassføring på 0,020 m<sup>3</sup>/s heile året. Dette er litt meir enn den alminnelege lågvassføringa (0,017 m<sup>3</sup>/s), og litt lågare enn 5-persentilen om sommaren (0,023 m<sup>3</sup>/s). Vi gjer merksam på at verdiane i tabellen i kap. 2.1 i søknaden ikkje stemmer med oppgjevne verdiar i teksten på side 25, og vi ber NVE kontrollere tala. Slukeevna på

189 % av middelvassføringa er vanleg utnytting for eit småkraftverk. Utifrå vassføringskurvene i søknaden ser det ut til å verte fleire periodar med overlaup gjennom året også etter ei eventuell utbygging, slik at elva vil oppretthalde ein viss dynamikk i vassføringa. Naturutgreiinga tilrår å sleppe noko meir minstevassføring enn det som er planlagt for å oppretthalde hekkeområde for fossefall og vintererle. Utifrå dette meiner vi at minstevassføringa bør aukast til minst 5-persentil i sommarperioden. Dette vil utgjere ein moderat auke i høve til det som er planlagt, men kan vere viktig for vasstilknytte fuglearter som allereie er påverka av mykje kraftutbygging i nærområdet til Stølselva.

### Konklusjon

Fylkesmannen vurderer at den planlagde utbygginga av Stølselva kan vere i konflikt med førekomstar av verdfulle skogsmiljø med raudlista artar. Den skisserte traseen for røyrgrofta er rett nok ikkje i direkte konflikt med nokre av dei kjente førekomstane av spesiell verdi, men vi er usikre på om miljøundersøkinga har fanga opp alle slike område, særleg i øvre delar. For andre interesser vurderer vi tiltaket som lite konfliktfylt. Estimert produksjonsmengd for Stølselva kraftverk er rekna som lite for eit småkraftverk. Planlagt slukeevne vil saman med noko auka minstevassføring i høve til det som er planlagt, kunne avbøte skaden på naturmiljø og friluftsliv til eit akseptabelt nivå. Dersom det er mogleg å etablere røyrgata utan store terrengingrep, vil Fylkesmannen ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Stølselva kraftverk.

### Vassbrekka kraftverk

Dalføret er innfallsport til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde, som har nasjonal verdi som friluftsområde, både austover inn Botnadalen og nordover i Slettebotnen der Sandfjellet (1249 moh) er det mest populære turmålet. Friluftinteressene vil verte negativt påverka av synlege inngrep og redusert vassføring i elva. Det mest synlege inngrepet vil verte inntaket i Slettebotselva som er planlagt i hølen rett ovanfor vegbrua, og elvestrekninga rett nedstraums som er godt synleg frå brua. Elles vil kraftverket og inntaka delvis vere skjult av vegetasjonen eller terrenget. Den 200 m lange permanente tilkomstvegen frå skogsvegen nord for Anga og fram til inntaksområdet reknar vi med i stor grad vil verte skjult av skog, og dermed lite synleg frå vegen. Store delar av dei planlagt utbygde elvestrekningane er opne for innsyn.

Datagrunnlaget i naturutgreiinga er basert på feltarbeidet som vart utført 2. juli og 21. juli 2008. Utbyggingsstrekningane er lett tilgjengelege. Vi vurderer det biologiske mangfaldet som tilfredsstillande undersøkt.

I feltarbeidet vart det påvist to prioriterte naturtypar. Dette gjeld to lokalitetar med gamal slåttemark/beitemark ved Indrebøstølen/Gamlestølen (lokalt viktig – C) og ved Øyastølen (lokalt viktig – C). Røyrgata vil tangere to gamle setervollar som inngår i den nemnde naturtypen ved Indrestølen/Gamlestølen, men ifølgje naturutgreiinga vil dei neppe verte særleg negativt påverka av tiltaket. Ved Vassbrekka er det eit viktig naturområde (EDNA, [www.fylkesatlas.no](http://www.fylkesatlas.no)). Det er ikkje påvist spesielle fuktkrevjande naturtypar knytt til utbyggingsstrekningane, og ifølgje naturutgreiinga renn elvane for ope og eksponert til at det kan ventast at fuktilhøva lang elva vil verte endra.

Fossefall og andre vasstilknytte fuglearter som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle vil ifølgje naturutgreiinga verte negativt påverka. Det vil vere viktig for vasslevande flora og fauna og for næringsgrunnlaget til dei nemnde artane at det vert ei tilstrekkeleg storleik på minstevassføringa, og for fossefallet kan verte nødvendig å etablere hekkedassar. Det er innlandsaure på utbyggingsstrekningane, men ifølgje naturutgreiinga er det få som fiskar.

Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarande alminneleg lågvassføring om sommaren ( $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$ ) og 5-persentil om vinteren ( $0,11 \text{ m}^3/\text{s}$ ). Med ei slukeevne på 150 % er utnyttinga forholdsvis låg samanlikna med tilsvarande prosjekt, og det vil verte overlaup eit visst tal døgn i året. Elva vil dermed oppretthalde ein viss dynamikk i vassføringa, og snøsmeltinga og regnvassflaumar vil syne noko att på utbyggingsstrekninga. Vassføringskurvene i søknaden viser likevel at det berre vert overlaup i eit fåtal døgn i året i nedbørfattige år, i tørre og middels år vil elva gå med stabil lågvassføring i lange periodar. Etter vår vurdering bør minstevassføringa om sommaren, spesielt i den viktigaste turperioden, aukast minst til 5-persentilnivå for i rimeleg grad å kunne avbøte skadane for friluftinteressene.

### Konklusjon

Bygginga av Vassbrekka kraftverk vil medføre synlege inngrep og redusert vassføring i eit område med store allmenne interesser. Det mest uheldige inngrepet vert inntaket i Slettebotselva som vil liggje rett ved, og godt synleg frå, ein av innfartsportane til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Andre inngrep ser i stor grad ut til å kunne tilpassast landskapet og verte lite synlege. Dei to elvane er viktig for landskapsopplevinga i to innfallsportar til Naustdal-Gjengedal landskapsvernområde. Planlagt slepp av minstevassføring er etter vår vurdering ikkje tilstrekkeleg som avbøtande tiltak. Estimert produksjonsmengd for Vassbrekka kraftverk er rekna som mykje for eit småkraftverk.

Fylkesmannen vil, utifrå det som er sagt ovanfor, ikkje rå frå at det vert gjeve konsesjon til Vassbrekka kraftverk. Vi meiner at minstevassføringa i sommarperioden bør aukast minst til 5-persentil for å avbøte skade på friluftinteressene.

### Øvre Redal kraftverk

Søknaden gjeld eit hovudalternativ med inntak i Leiteelva, samstundes som Støselva skal overførast til planlagt hovudinntak i Leiteelva. Frå inntaket i Leiteelva skal vassvegen førast i nedgravne røyr i retning tilbake mot Støselva, krysse denne, og så følgje Støselva vidare mot kraftstasjonen som er planlagt ved Støselva, ovanfor samløpet av Leiteelva og Støselva. Terrenget er bratt og skogkledd, og det er ein god del rasmark. Ein skogsbilveg går inn til det planlagde kraftstasjonsområdet, og det skal byggjast ny veg til inntaka, i totalt 1,5 km lengde. Vi vil peike på at påverka elvestrekning i Støselva vert nærare 1300 meter, og ikkje 300 meter som det står i søknaden.

Datagrunnlaget i naturutgreiinga er basert på feltarbeid som vart utført 7. oktober 2012. Utbyggingsstrekninga er lett tilgjengeleg, men tidspunktet i felt var for seint til å få ei fullverdig kartlegging av vegetasjonen, og heilt ueigna til å registrere hekkefugl. Registreringane var dessutan gjennomført i i regnvér med vekslende sikt.

Det vart registrert ein prioritert naturtype, bekkekløft og bergvegg (verdi viktig, B), langs Leiteelva frå om lag kote 120 til kote 410. Dette er den einaste registrerte bekkekløfta i kommunen, og den utgjer ein stor del av utbyggingsstrekninga i Leiteelva. Ifølgje naturutgreiinga vil redusert vassføring etter ei eventuell utbygging ikkje påverke kvaliteten av den sørvendte bekkekløfta i særleg grad, då det er dei varmekjære elementa som mest gjer kløfta verdfull. Frodig kryptogamflora indikerer likevel eit relativt stabilt fuktig mikroklima ved begge elvane. Vi meiner difor at det vil vere klart uheldig å redusere vassmengda i bekkekløfta. Redal er elles kjent for biologisk interessante skogområde, mellom anna er det i Naturbasen avgrensa ein edellauvskog (verdi B) nord for Dalevatnet. Rørygate og veg vil til ein viss grad gripe direkte inn i rike skogsmiljø, m.a. tilnærma gråor-heggeskog med stabile fukttilhøve. Både alm (NT) og ask (NT) vart påvist i den nye naturtypelokaliteten ved

Leiteelva, i tillegg til eit generelt rikt artsmangfald. Trass i den seine registreringsdatoen med dårlege vrtilhve framstår området som klart biologisk interessant.

Det vart også funne markeringar av oter (VU) og fanga l (CR) i influensområdet til det planlagde kraftverket. Vidare er det påvist elvemusling (VU) lengre nede i vassdraget. Dette er ein svekka bestand, men ein av berre fire dokumenterte elvemuslingbestandar i Sogn og Fjordane. Dersom utbygginga vil påverke produksjonen av sjøaure og laks negativt, kan dette få konsekvensar også for elvemusling. Elvemuslingbestanden kan verte negativt påverka under sjølve anleggsperioden dersom massetransport fører til nedslamming av elvebotnen med den følgje at muslingane vert nedgravne ([Handlingsplan for elvemusling, DN-rapport 3-2006](#)). Fossekall (Bern liste II) og andre vasstilknytte fugleartar som strandsnipe (NT) og eventuelt vintererle som lever ved desse elvane vil også verte negativt påverka.

Vandringshinder for sjøaure og eventuell laks i vassdraget ligg om lag ved kote 80. Fiskeutgreiinga vurderte konsekvensane av å etablere kraftstasjon ved kote 50, og det vart tilrådd å plassere kraftstasjonen ved kote 60 slik det no er søkt om. Ifølgje utgreiinga vil dette ta vare på mykje av den sjøaureførande strekninga i vassdraget, og redusere dei negative konsekvensane for fisk (inklusive l) monaleg. Det vart vidare tilrådd ei minstevassføring på nivå med 5-persentil vinter, slik det også er søkt om. Med desse avbøtande tiltaka vurderte fiskeutgreiinga skadeomfanget til å verte lite negativt. Det vart ikkje prvefiska ovanfor det planlagde kraftstasjonsavlaupet. Etter vår vurdering bør eit eventuelt kraftverk flyttast ovanfor anadrom strekning, så lenge det ikkje ligg føre betre dokumentasjon på at strekninga har lg verdi for fisk.

Utbygginga vil føre til omfattande inngrep i det bratte og utfordrande terrenget. Dette kjem ikkje godt fram i søknaden. Ryrgatetrasear og anleggsveg, som må gå i slyng for å vinne høgde, vil verte svert godt synlege, og det ser ut til at dei vert synlege også fr fjorden utanfor Redal. Overføringa av Støselva er planlagt som røyrgate i eit relativt flatt terreng som ikkje er synleg nede fr dalen, og som frittrennande bekk vidare i fallstrekninga mot hovudinntaket i Leiteelva. Vassføringa vert sterkt redusert både i Leiteelva og i Støselva. Røyrgata fr hovudinntaket har to srlege utfordringar, først i starten der traseen ser ut til å skulle krysse ein fjellskrent, og så kryssinga av Støselva lengre ned. Vi reknar med at dette verte tema på sluttsynfaringa. Utbygginga vil føre til tap av noko inngrepsfri natur (1,5 km<sup>2</sup> INON sone 2).

Det går ein merkt sti opp lia aust for Støselva og vidare mot Dalestlen og som vi reknar med at vert noko brukt av folk lokalt. Det er ikkje registrert regionale eller lokale friluftsverdiar knytt til tiltaksområdet for denne utbygginga.

Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarande 5-persentilnivå (det er så å seie lik verdi for sommar og vinter). Slukeevne på 181 % av middelvassføringa er vanleg nivå for eit småkraftverk, eller litt under gjennomsnittet, og det vil verte overlaup eit visst tal døgn i året. Elva vil dermed oppretthalde ein viss dynamikk i vassføringa, og snøsmeltinga og regnvassflaumar vil syne noko att på utbyggingsstrekningane. Normalsituasjonen i sommarperioden vil likevel vere at elva går med stabil lågvassføring.

### Konklusjon

Øvre Redal Kraftverk vil redusere vassføringa i ei lang strekning med naturtypen bekkeløft og bergvegg (verdi viktig, B). Dette er den einaste registrerte bekkelfta i Naustdal kommune. Utbygginga vil kunne få negativ effekt for l (CR), elvemusling (VU) og anadrom fisk, og anleggsarbeidet kan i seg sjølv vere kritisk for bestanden av elvemusling. Bratt og vanskeleg terreng vil medføre uakseptabelt store inngrep samanlikna med det som er vanleg for småkraftverk som fr konsesjon i dag. Inngrepa vil vere uheldige i eit artsrikt område

med fleire raudlista artar og naturverdiar som elles er dårleg representert i kommunen, og for landskapsopplevinga frå både fv611 og frå fjorden. Estimert produksjonsmengd er rekna som lite for eit småkraftverk. Utifrå ei samla vurdering rår Fylkesmannen sterkt frå søknaden om å byggje Øvre Redal 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. Av dei utbyggingsaktuelle elvane er Anga, Bakkeelva og Heilvangselva sett i «risiko for ikkje å nå miljømål». Desse elvane bør dermed kartleggjast for eventuell tilførsel av ureining på dei planlagt regulerte strekningane før det eventuelt vert gjeve konsesjon. Dei andre vassdraga som er planlagt regulerte er sett til «god økologisk tilstand».

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 utsléppsløyve (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**

Dei 12 søknadane omfattar i alt litt over 140 GWh ny produksjon. Anlegga er små kvar for seg, men samla sett representerer dei ein ikkje heilt ubetydeleg produksjon av ny fornybar energi.

Den nye 420 kV-linja gjennom fylket vil gjere det mogleg å få ut den nye produksjonen. Situasjonen m.o.t. nett-tilknytning varierer mellom anlegga det er søkt konsesjon for. Søknadane tyder på at nokre av anlegga vil utløyse trong for lokale nettforsterkingar, medan det for andre vil vere trong for mindre omfattande tiltak.

I dei fleste av søknadene går det fram at det er få eller ingen konfliktar mellom kraftutbygging og forsyning av drikkevatt. I søknaden for Støselva kraftverk står det at «*Det er ikkje venta endringar i vasskvalitet som følgje av tiltaket*». I søknaden for Fossevika småkraftverk står det at «*Det antas at vannkvaliteten ikke blir vesentlig negativt påvirket i anleggs- eller driftsfasen grunnet fravær av forurensningskilder langs vassdraget*». Vi vil tilrå at dersom det vert gitt konsesjonar, vert det lagt inn ein føresetnad om at det må kunne dokumenterast at utbygginga ikkje fører til redusert drikkevasskvalitet.

Ved så pass små utbyggingar som det er søkt om, vil anlegga berre ha små verknader på flaumsituasjonen i vassdraga. Utbyggingane har likevel generelt ein positiv, flaumdempende verknad, sjølv om den ikkje er så stor.

### **Landbruksfagleg vurdering**

Ingen av dei planlagde småkraftverka vil føre til store og varige ulemper for landbruket. Dette er også konklusjonen i konsekvensutgreiingane for dei enkelte prosjekta. Røyrgatetrasé og vegtiltak vil i stor grad råke utmarksareal, der landbruksinteressene først og fremst er knytt til husdyrbeiting og skogbruk. I dei fleste tilfella vil fordelane av ei kraftutbygging vere større enn dei eventuelle ulempene, då kraftproduksjonen også kan medverke til å styrke næringsgrunnlaget på landbrukseigedomane. Dette er også viktig for busetjinga i bygdene.

Lågare vassføring i elva etter ei kraftutbygging kan redusere vassdraget sin funksjon som 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 dei vassdraga dette syner seg nødvendig. I den grad tiltaket krev at det må etablerast anleggsveg/vegtilkomst fram til inntaket, rår vi til å legge vegtraséen slik at han også har nytteverdi for jord- og skogbruk.

På nokre av dei aktuelle kraftverka er det planlagt nedgraven røyrgate over dyrka mark og innmarksbeite. Her er det viktig å skilje matjord frå undergrunnsmassar i samband med gravearbeidet, og sikre at massane vert tilbakeført på ein forsvarleg måte. Ein bør også unngå unødig køyring med tunge anleggsmaskinar på dyrka mark.

Med helsing

Nils Erling Yndesdal  
fylkesmiljøvernssjef

Eyvin Søltnæs  
seniorrådgjevar

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

Kopi: Askvoll kommune  
Førde kommune  
Naustdal kommune  
Sogn og Fjordane fylkeskommune  
Miljødirektoratet