

forum for
natur og friluftsliv

Noregs Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)
v/sakshandsamar Magne Geir Verlo
Postboks 5091
Majorstuen
0301 Oslo

Bergen, 25.02.14

HØYRINGSUTTALE:

SØKNAD OM ISDAL PUMPE OG KRAFTVERK, EIDFJORD KOMMUNE

Vi syner til brev datert 13.11.2013 vedr. søknad frå Statkraft Energi AS om tilleggsoverføring frå Isdøla – Isdal pumpe og kraftverk i Eidfjord kommune i Hordaland, NVE saksnr. 201301425.

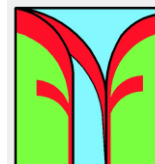
FNF Hordaland er eit samarbeidsnettverk mellom natur- og friluftslivsorganisasjonar i Hordaland. Formålet er å styrke organisasjonanes arbeid med å ivareta natur- og friluftslivsinteresser i aktuelle saker i Hordaland fylke. Følgjande organisasjonar har slutta seg til FNF Hordaland: Bergen og Hordaland Turlag, Naturvernforbundet Hordaland, Noregs Jeger- og Fiskerforbund Hordaland, Bergen og Omland Friluftsråd, Hordaland Fylkeskystlag, Norsk Botanisk Foreining Vestlandsavdelingen og Syklistenes Landsforeining Bergen og omegn. Organisasjonane i FNF Hordaland representerar totalt over 36.000 medlemskap.

Om tiltaket

- Eit pumpeanlegg skal byggjast ved Isdalsvatnet og pumpe tilsiget via nedgravd rørleidning opp til overføringstunnelen mellom Rembesdalsvatnet og Sysenvatnet. Tiltaket vil føre til ein auka årleg netto produksjon ved Sy-Sima kraftverk på 14,3 GWh.
- Kraftverksdelen inneheld eit eige turbinaggregat som er avhengig av at pumpa vert bygd. Kraftverket skal nytte fallhøgda mellom Sysenmagasinet og Isdalsvatnet og utnytte vassvolumet som i dag vert sluppe frivillig frå bekkeinntaket i Isdøla (elva over Isdalsvatnet heiter Kleivelva, jf. Rådgivende Biologers rapportnr. 146 (1994)). Statkraft ynskjer òg å køyre heile eller deler av vintersleppet frå Sysendammen v/ Leiro via kraftverket i Isdalen, slik at årleg produksjon i kraftverket her er estimert til 4,4 GWh.

Generelt om Eidfjord

Utdrag frå avsnitt 5.7 i "Fylkesplan for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2021 - delområde 7 Ulvik-Eidfjord" skildrar nokre av dei viktige verdiane knytt til området rundt Isdalen og influensområdet. "Store delar av området i høgjellet kring Ulvik og Eidfjord vert nytta til kraftproduksjon med overførte vassdrag og mange regulerte vatn. I følgje NVE si berekning er det er 81 potensielle utbyggingsprosjekt i delområdet. Det er store samanhengande område med sårbart høg fjell i delområdet. Heile fjordlandskapet, med djupskårne fjordar, bratte fjell med islett av kulturlandskap, er vurdert å ha stor verdi. Isdalsvatnet i Sysendalen har høg verdi som yngleområde for fleire fugleartar. Eidfjordvassdraget er i særklasse det viktigaste laksevassdraget i denne regionen, med potensial til å vere Hordalands nest viktigaste laksevassdrag etter Vosso, men bestandssituasjonen er no kritisk. Elles er det fleire viktige sjøarevassdrag med noko innslag av laks i dette området. Det er ei rekkje svært viktige område for friluftsliv: Sysendalen med Maurset og Kjeåsen er utfartsområde, medan Hardangerjøkulen og Hardangervidda har store turområde utan tilrettelegging. For reiselivet har området svært stor verdi med cruisehamnar i Eidfjord og i Ulvik, og fleire store hotell.



Vøringsfossen og Måbødalen er spesielle trekkplaster, men også Tyssviko og Isdøla har særleg verdi for reiselivet”.

Fylkesdelplanen oppsummerar til slutt med følgjande for Ulvik-Eidfjord delområde: ”har stort potensial for småkraft. Området høyrer til Hardangerfjorden der landskapet har stor verdi og er nasjonalt viktig for reiselivet ... Området har store verdier for friluftsliv med viktige oppgangssoner til store turområde på Hardangervidda og Hardangerjøkulen. Mykje av vassdragsnaturen er alt er regulert i samband med kraftutbygging, og det vert viktig å ta dette med ved vurdering av sumverknad for området ved nye prosjekt”.

Oppsummering

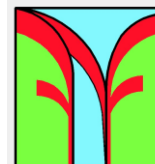
Føremålet med ei konsekvensutgreiing er at den skal leggja fram avgjerdsrelevant informasjon. Vi meiner konsekvensvurderinga til Rådgivende Biologer (RB) har manglar når det gjeld: friluftsliv, fugl (f. eks. spelplassen til dobbeltbekkasin (*Gallinago media*)), temperaturopplysingane i lakseførande strekning i Bjoreio, og mangelfull informasjon gjeldande potensielle konfliktsoner. Vi vil gjera nærare greie for desse punkta vi vurderer som mangelfulle nedanfor. På grunnlag av desse manglane meiner vi at det som eit minstekrav må utførast tilleggsutgreiingar på aktuelle områder for i heile teke å ha eit grunnlag for å vurdere om Statkraft kan innvilgast løyve til utbygging av Isdal pumpe og kraftverk, jf. vassdragsreguleringslova § 8.

Vassdragsreguleringslova § 8 legg til grunn vilkår som konsesjonsvurderinga skal føregå etter. Ei interesseavveging etter vassdragsreguleringslova tilseier at føremonene ved inngrepet må vera større enn ”skader og ulemper” for allmenne interesser.

Eit sentralt poeng er at konsekvensutgreiinga skal gjera greie for moment som står i sakleg samanheng med tiltaket. Tiltaket med omløpsventil i Tveitafoss kraftverk er allereie gjennomført, og står ikkje i sakleg samanheng med det omsøkte tiltaket om Isdalen pumpe og kraftverk. Grunna manglande sakleg samanheng vert den totale vektinga av konsekvensgraden knytta til det omsøkte tiltaket diverre ikkje korrekt. Vektinga av Tveitafoss kraftverk med omløpsventil burde difor ha vorte holdt utanfor oppsummering av verdi, verknad og konsekvens (Samla vurdering, s. 44, tabell 8, i KU frå Rådgivende Biologer). Vi meiner det føreligg ei mangelfull utgreiing av td. auka gjengroing i Isdalsvatnet som følgje av terskelauke, forsikring om at storlom ikkje vert påverka av vassstandsendingar, mangel på vurdering av avbøtande tiltak for fossefall (*Cinclus cinclus*) i Isdøla, som vil ha periodar utan minstevassføring i hekkeperioden. Generelt verkar undersøkingane gjort i tilknytning til fugl spesielt mangelfulle.

Vi meiner at inngrepet vil medføre ”skader og ulemper” for allmenne interesser på ein slik måte at føremonene ved inngrepet ikkje overstig desse. Særleg vil vi peike på at det omsøkte prosjektet vil medføre ”skader og ulemper” for biologisk mangfald, friluftsliv og reiseliv/ turisme. Auka produksjon i Sy-Sima kraftverk tilsvarer under 0,7% av total eksisterande produksjon på 2158 GWh/år, og inngrepet utgjør difor ei svært lita auke i produksjon.

Ut frå ”Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk – 6 Fylkespolitiske mål og retningslinjer for små vasskraftverk” under 6.1.3-4 ”Mål for utbygging” står det at ” utbygging av ny energiproduksjon må ta omsyn til miljø og arealverdier” og ” ny fornybar energiproduksjon i små-, mini- og mikrokraftverk må ta omsyn til naturmangfald, friluftslivsområde og store landskapsverdier”. FNF Hordaland meiner denne utbygginga er konfliktfylt, og dei negative konsekvensane ved inngrepet verkar langt større enn det Statkraft Energi gjev inntrykk av.



I tillegg vil vi påpeike at det er behov for å gjera ei vurdering av samla belastning. Vi meiner også at Statkraft burde ha presentert ein heilskapleg plan for oppgradering og utviding, slik at ein kunne ha fått vurdert samla konsekvensar. På det viset unngår ein stykkevis utbygging og sikrar at det føreligg ei overordna vurdering av planlagte inngrep. Føremonene ved prosjektet kan difor ikkje seiast å vera av ein slik grad, at dei oppfylle vilkåra etter vassdragsreguleringslova § 8.

Vi tilrår difor at det omsøkte tiltaket **ikkje** får konsesjon.

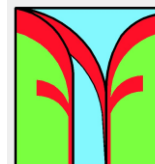
Tilråding

- Innføring av eit minimumsslepp i gyteperioden slik at vasstanden på anadrom strekning alltid vil vere 1,5-2 m³/s (endra frå tiltakshavers forslag til slepp av 0,7 m³/s) i perioden mellom gyting og klekking, som omfattes til å vere frå 15. sept til 1. juni (utviding frå tiltakshaver sitt forslag om 15. nov – 14. april).
- I følgje Eidfjord kommune er det kome røye i Sysenmagasinet (jf. "Uttale til søknad om konsesjon for kraftutbygging – Isdalen Pumpekraftverk" datert 26.01.2014). Dersom dette er tilfelle, vil vi be om utgreiing av moglegheita for at røye vert spreia frå Sysenvatnet via rørsystemet til Isdalsvatnet. Behov for tilleggsutgreiing og vurdering av avbøtande tiltak.
- Avbøtande tiltak for fossefall som innbefattar minstevassføring frå Isdalsvatnet i hekkeperioden (april – juni), slik at arten ikkje vert negativt påverka av oppdemning ved utløpet av Isdalsvatnet.
- Leggje anleggsperioden utanfor hekkeperioden til raudlisteartane (NT – "nær truga") dobbeltbekkasin (mai) og storlom (15. mai – juni), samt andre potensielt viktige artar. Dersom NVE vurderer at konsesjon kan verta gjeve, er det viktig at det vert satt operasjonelle avgrensingar i konsesjonen med omsyn til hekkeperioden til raudlisteartar ved Isdalsvatnet.
- Framtidig vassregime i Isdalen kan IKKJE ha noko som helst negativ innverknad på storlom (NT), slik som tiltakshaver lover i konsekvensvurderinga.
- Det er òg viktig at det vert satt operasjonelle begrensingar i konsesjonen i forhold til å ivareta trygge isforhold vinterstid for brukarinteresser.
- Dersom NVE vurderer at konsesjon kan verta gjeve er det viktig at det vert vurdert avbøtande tiltak i høve støyisolering av pumpekraftanlegget med omsyn til nærliggjande busetjing.
- Dersom Statkraft har vurdert fleire tiltak i samband med eksisterande anlegg, er det viktig at regulanten legg fram ein heilskapleg plan for opprusting og utviding. Det er særskild viktig å unngå ei stykkevis utbygging, slik at ein kan få vurdert planlagte tiltak samla. Vi registrerer at det ligg to småkraftsøknader i kø i nærleiken av tiltaksområdet. Vi oppmodar NVE om å leggja til grunn ei sumverknadsvurdering av tiltaka, jf. naturmangfaldlova § 10.

Terrestrisk miljø

Fugl og pattedyr:

Under "Områdebeskrivelse og verdivurdering" skriver RB "viktig funksjon for blant anna raudlisteartane storlom og dobbeltbekkasin, er området hekke- og rasteområde for fleire andre fugleartar, der hekkeindikasjon for temmincksnipe og symjesnipe nok er det mest nemneverdige (1). Det nokså store våtmarksområdet nordaust for vatnet blir karakterisert som eit nøkkelområde for ender og vadarar, men det viktige viltområdet omfattar òg Isdalsvatnet og kulturmarksområdet med randsoner øvst i Isdalen. Av spesifikt elvetilknytte fugleartar er fossefallet einaste registrerte art. Reir er funne under brua i Isdalen og på to ulike stader i Isdøla nedanfor Isdalsvatnet. Truleg hekkar 2-3 par i området (2)".



Videre under "Verknader og konsekvensar av tiltaket": For fugl og pattedyr vurderer vi berre eventuelle endringar av vasstandsnivået i Isdalsvatnet som nemneverdige, dersom ikkje rekrutteringa av aure blir redusert som ei følgje av redusert vassføring i Isdøla ovanfor vatnet. Storlomen hekkar nær vasskanten og er svært sårbar for vasstandsendingar. Tiltaket vil medføre mindre endringar i vasstanden (± 10 cm) enn i dag (± 25 cm) og er dermed positivt. Dei små holmane i Isdalsvatnet er aktuell hekkeplass for arten (det vart under synfaringa hausten 2007 funne reirgrop på den eine holmen som truleg stammar frå storlom), men det skal òg vere minst ein hekkeplass på "fastlandet".

I høve til andre viltartar i området vurderer vi ikkje tiltaket som noko vesentleg problem, kanskje med unntak av fossefall. Redusert vassføring i Isdøla ovanfor Isdalsvatnet i hekketida (frå midten av mai t.o.m. juni) vil vere negativt (2). Artar knytt til våtmark og kulturmark i området vil neppe bli vesentleg påverka av tiltaket. Dei førespegla endringane er såpass små at vi vurderer det som lite sannsynleg at dette vil vere noko problem. Spelplassen for dobbeltbekkasin i Isdalen ligg så langt unna tiltaksområdet at det er svært lite sannsynleg at denne vil bli forstyrra av anleggsarbeidet (3).

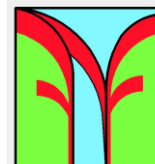
(1): NOF Hordaland fortel at området i Isdalen er eit rikt fugleområde (fjellfuglfauna som gjer det spesielt), og har ein viktig funksjon for raudlisteartane (NT – "nær truga") dobbeltbekkasin (*Gallinago media*) og storlom (*Gavia arctica*), i tillegg til hekkeområde for fiskemåke (NT, *Larus canus*), strandsnipe (NT, *Actitis hypoleucos*), symjesnipe (LC, *Phalaropus lobatus*) og rasteområde for bergand (VU, *Aythya marila*), som vidare er det "mest nemneverdige" ("hekkeindikasjon for temmincksnipe" (*Calidris temminckii*) som nevnt i rapporten er nok mest tilfeldig obs.). I "Fylkesplan for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2021" vert det poengtert under avsnitt 5.7 "Delområde 7 Ulvik-Eidfjord" at Isdalsvatnet i Sysendalen har høg verdi som yngleområde for fleire fugleartar. Vi vil påpeike at retningslinjene i godkjent "Fylkesplan for små vasskraftverk for Hordaland 2009 – 2021" legg til grunn følgjande (jf. godkjenningbrev frå Miljøverndepartementet 16.09.2013):

"Retninglinje R5, pkt. 1:

c) Tiltak som kjem i konflikt med artar som er "kritisk truga" eller "sterkt truga" (jf. Norsk Raudliste) eller naturtypar Norge har eit internasjonalt ansvar for, eller vil vanskeleggjere nasjonal oppfyljing av internasjonale avtalar, kan ikkje pårekne å få konsesjon.

d) Tiltak som kjem i konflikt med biologisk mangfald av stor eller middels verdi (jf. verdivurdering av raudlisteartar, naturtypar og truga vegetasjonstypar som framgrå av dei nasjonale retningslinjene for små vasskraftverk), må pårekne pålegg om avbøtande tiltak som reduserer konflikten".

Under "Verknader og konsekvensar" – "Fugl og pattedyr" s. 40 står det "storlomen hekkar nær vasskanten og er svært sårbar for vasstandsendingar. Tiltaket vil medføre mindre endringar i vasstanden (± 10 cm) enn i dag (± 25 cm) og er dermed positivt. Dei små holmane i Isdalsvatnet er ein aktuell hekkeplass for arten (det vart under synfaringa hausten 2007 funne reirgrop på den eine holmen som truleg stammar frå storlom), men det skal òg vere minst ein hekkeplass på "fastlandet". FNF Hordaland påpeikar at ein terskelauke på 10 cm vil vere positivt ift. mindre vasstandsauke under flaum, og FNF antek undersøkingane (med midlertidig slepp via Isdalen) har hatt eit særleg fokus på korleis eventuelle vasstandsendingar om våren/sommaren (pumpeperiode etterfulgt av slepp-periode) kan påverke storlomen negativt i hekkeperioden (oversymjing av reir, lang

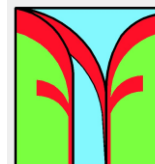


avstand til vatnet), og korleis dette vidare skal unngås i framtida med fortsatt slepp av vatn via Isdalsvatnet (i staden for slepp frå Leiro kraftverk).

Vi stiller òg spørsmålet korvidt dei små holmane i Isdalsvatnet, som vert brukt til hekking, kjem til å stå under vatn med ein terskelauke på 10 cm, sidan tilsigsregimet (naturlig + pumping/slepp) er noko varierende og kjem frå fleire kjelder under sommarperioden. Statkraft har jo i ein prøveperiode sleppt tilsigsvatn via Kleivane, men me registrerar at det ikkje vert presentert noko datagrunnlag om samanhengen mellom endra vassstand i vatnet og eventuell påverknad på storlom (overfløyning av reir i vasskanten). Storlom byggjer reiret sitt i vasskantområdet, og vil difor vera særskild kritisk utsett ved eventuell overfløyning. I Hordaland Fylkeskommunes "Småkraftplan Hordaland: Biologisk mangfold – verdi" er området Isdalsvatnet gitt "Storlom, smålom: Stor verdi". I "Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk – rammer for utbygging" står det under R5.2 – "Biologisk mangfold" står det at "for vatn med hekkande lom skal ein *ikkje gje løyve* til reguleringar som inneber endra vassstand eller endra svingingar i høve til dagens situasjon". FNF vil poengtere at framtidig vassregime i Isdalen IKKJE skal føre til negativ innverknad på storlom (NT), særleg under hekkeperioden.

(2): Isdøla (Isdølo): I RBs konsekvensvurdering står det under "Områdebeskrivelse og verdivurdering" at "reir er funne under brua i Isdalen og på to ulike stader i Isdøla nedanfor Isdalsvatnet. Truleg hekkar 2-3 par i området". Vidare under "Verknader og konsekvensar av tiltaket" står det "reduert vassføring i Isdøla ovanfor Isdalsvatnet i hekketida (frå midten av mai t.o.m. juni) vil vere negativt", før det under "Avbøtande tiltak – Avbøtande tiltak for fossefall" står at "for tiltaket i samband med Isdøla pumpe blir det ikkje vurdert som aktuelt med avbøtande tiltak for fossefall". I deler av hekkeperioden til fossefall (mai – juni) vert det *ikkje* føreslått minstevassføring (15. apr – 31. mai), sjølv om det skal pumpes 1,5 m³/s frå Isdalsvatnet. FNF Hordaland presiserar at RBs henvising om fossefall (gitt antakinga at det er snakk om Norsk Ornitologisk Forening (NOF) rapport 5 – 2005: "Registreringar av fossefall i Hordaland og Sogn og Fjordane våren 2005"), kun undersøkte strekninga mellom riksveien og planlagt inntaksdam for Isdøla kraftverk (konsesjonssøkt), som omfattar den nedre delen av Isdøla. Vidare seier rapporten at av 10 undersøkte elvar i Hordaland og 11 i Sogn og Fjordane så var denne elvestrekninga i Isdøla/Isdølo som ga høgast forekomst av fossefall med 2-3 par og 2 reir på den undersøkte strekninga.

Rapporten til RB beskriver dei øvste 1,5 km frå Isdalsvatnet og nedover til å ha "ganske lite fall". I "Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk – rammer for utbygging" står det under R5.3 – "Biologisk mangfold" at "for elver som fungerer som hekkeområde for vintererle eller fossefall må det setjast krav om naudsynt minstevassføring ... for fossefall kan oppsetting av eigne reirkassar vere eit avbøtande tiltak der trygge reirplassar forsvinn". FNF Hordaland meiner det er underleg at denne strekninga ikkje verkar å ha blitt undersøkt mht. fossefall, og at det frå RB si side ikkje vert føreslått avbøtande tiltak for arten, sidan dei faktisk erkjenner at reduert vassføring i Isdøla faktisk vil vere negativt for fossefall. Likevel verkar det ikkje å ha blitt undersøkt korleis lågare vassstand kan få negative påverkarar for fossefall, korvidt utplassering av rugekassar vil fungere som eit avbøtande tiltak, eller vurdering av korvidt det bør vere minstevassføring i hekkeperioden til fossefall (april – juni). Det er ikkje planlagt minstevassføring frå Isdalsvatnet og vidare nedover i Isdøla til samløp med Bjoreio i perioden 15. apr – 31. mai, når det vert føreslått å pumpe 1,5 m³/s frå Isdalsvatnet, men det kjem tilsig frå Grytebekken etter ca. 900 m. Noreg har eit internasjonalt ansvar for å ivareta fossefallet (*Cinclus cinclus*), jf. Bernkonvensjonen liste II. I Frankrike er det vist at både flaum og tørke kan føre til reduert overleving og/eller stedstrohet hos fossefall, som er nært knyttet til strøymande elver og bekkar (Marzolin 2002).

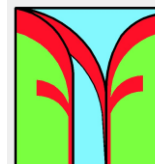


Redusert vassføring kan forringe skjulmoglegheitene for reir og unger, med den konsekvens at gamle etablerte hekkelokalitetar vert ueigna. Fossefall er avhengig av opent vatn heile året. Det er ofte samheng mellom hekkelokalitet for fossefall og småkraftressursar. Ved utbygging er det difor viktig med tiltak for tilrettelegging for hekking. Ved redusert vassføring kan området rundt reiret verta tørrlagd. Viss redusert vassføring hender før hekkinga er i gong, vil fossefallet unnlata å starte hekkinga. Tørrlegging på eit seinare tidspunkt vil auke sannsynet for at reiret vert plyndra, sidan ekskrementa frå ungfuglane vert liggande synleg på omkringliggande stein og fordi lyden av tiggegropa frå ungane ikkje vil bli kamuflert av lyden frå fossar og stryk (Eie 2013). Ein studie av Walseng og Jensen (2011) viser at utan avbøtande tiltak vil nesten alle hekkelokalitetar (3 av 67) vere tapt for fossefallet, mens utbyggingar med utplassering av reirkassar gav hekkforsøk i nesten like mange tilfeller som før utbygginga. Det vert òg poengtert at det er viktig å oppretthalde ei minstevassføring mellom vassinntak og kraftstasjon.

(3): Sjølv om RBs rapport erkjenner at Isdalen og influensområdet er eit svært viktig viltområde, så konkluderar dei med at "artar knytt til våtmark og kulturmark i området vil neppe bli vesentleg påverka av tiltaket". FNF Hordaland er sterkt uenig i den påstanden, då skogsbilvegen som går gjennom Isdalen kjem til å verta nytta av anleggstrafikk. Denne vegen går langs Isdalsvatnet og gjennom Isdalsmyrane kvar fleire av observasjonane gjort i Artsdatabanken/Naturbase ligg rett i/ved Isdalsvatnet, eller i nærleiken av vegen som går langs Isdalsvatnet (gjennom Isdalsmyrane), sjølv om rapporten til RB feilaktig seier det ikkje er tilfelle. I rapporten står det f. eks. at "spelplassen for dobbeltbekkasin i Isdalen ligg så langt unna tiltaksområdet at det er svært lite sannsynleg at denne vil bli forstyrra av anleggsarbeidet", noko som eit enkelt søk i Artsdatabanken motbeviser. T. d. obs. av tre dobbeltbekkasiner 17.06.2012 (lengdegrad: 7,286497 / breiddegrad: 60,451836) syner at posisjonen ligg særst nær vegen gjennom Isdalsmyrane, langs Isdalsvatnet. Observasjonen skildrar aktiviteten "sang/spill". FNF Hordaland anbefalar difor at anleggsperioden ikkje fell saman med hekkeperioden til verken dobbeltbekkasin (mai) eller storlom (15. mai – juni), slik at sentrale fugleartar (vidare utgreiingar om korvidt andre viktige fugleartar (og deira hekkeperiode) må vurderast med tilsvarande tiltak) får fred i den viktige hekkeperioden. FNF Hordaland meiner rapporten gjev underestimert i kategorien "Fugl og pattedyr" og at inngrepa (både i anleggsperioden og etter) vil ha større negativ påverknad for fuglelivet enn det rapporten indikerar, noko me meiner er vel begrunna ut frå argumentasjon i avsnitta under "Terrestrisk miljø". I "Fylkesplan for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2021" har Isdalsvatnet i Sysendalen fått høg verdi som yngleområde for fleire fugleartar.

Akvatisk miljø

Under "Verknader og konsekvensar" i RB sin rapport (2012) er det gitt vurderinga "stor verdi, stor positiv verknad og stor positiv konsekvens (+++)". I andre avsnitt står det at "slepp av 0,7 m³/s til Bjoreio via Isdalsvatnet om vinteren vil medføre ca 0,1 °C høgare vassstemperatur på lakseførande strekning i Bjoreio samanlikna med om vatnet blir sleppt frå botnen av Sysenmagasinet. Om sommaren er temperaturen rekna til å bli 0,1 °C lågare". Dette verkar som vert motstrida i LFI Uni Miljøs rapport nr. 203 – "Fiskebiologiske undersøkelser i Eidfjordvassdrag", kvar fig. 46 skildrar temperaturulikskapar med følgjande tekst i avsnittet over; "Resultatene fra simuleringen er gjengitt i Figur 46 og tilsier at vanntemperaturen i gjennomsnitt har økt med anslagsvis 1-2 °C gjennom store deler av perioden (sommar) manøvreringen har pågått, og i perioder har økt med 3-4 °C", kvar i tillegg ytre faktorar og antakingar skapar uvisse rundt estimatet. I tillegg viser fig. 32 i Uni Miljø sin rapport nr. 136 – "Fiskebiologiske undersøkelser i Bjoreio, Eidfjordvassdraget, i perioden 2004-2006" tilsvarande høgare temperaturulikskapar enn estimert i RBs konsekvensutgreiing. I utgangspunktet vil dette faktisk vere meir positiv verknad enn angitt i rapporten (sjølv om dei konkluderar



med stor positiv konsekvens), dog overlappar ikkje tidsromma fullstendig med det Uni Miljø anbefalar ang. positive tiltak for laksefisk.

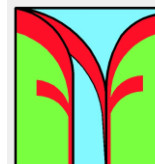
FNF Hordaland støttar LFI Uni Miljø's rapport nr. 203 sine konklusjoner og anbefalinger som sier at man skal *"opprettholde en minste vannføring på den lakseførende strekningen som er tilstrekkelig høy til å sikre at et minimum av gytegroper strander uansett vannstand i gytetiden. For å oppnå dette bør en holde en vannføring på lakseførende strekning på 1,5-2 m³/s. Et slikt vannføringsregime kan f.eks. opprettholdes ved å omdisponere vann fra minste vannføringsperioden om sommeren. Dette kan gi en såkalt vinn-vinn situasjon hvor både hensynet til å sikre fiskebestandene og å opprettholde kraftproduksjonen kan ivaretas"*. Pga. den kritiske situasjonen laksefiskene har havnet i med låge bestander anbefaler FNF Hordaland innføring av eit minimumsslepp i gyteperioden slik att vasstanden på anadrom strekning alltid vil vere 1,5-2 m³/s (i forhold til tiltakshavers slepp estimat på 0,7 m³/s), som både hindrer stranding av gytegroper samt auker vekstområdene for ungfisk, og som på ein best mogleg måte motverkar den kritiske situasjonen til laksebestanden og den reduserte situasjonen til sjøaurebestanden. Målepunkter frå vanndjupet ved Skarsenden (øvre del anadrom strekning – fig. 23) 2004-2012 viser for alle år verdier på under 0,70 m i vasstand som tilsvarar ei vassføring på 0,75 m³/s, kvar ein òg dei fleste år fekk verdier på under 0,60 m, som tilsvarar ei vassføring på 0,25 m³/s. Dette impliserer at vintersleppet til Statkraft framleis er for lågt, og må hevast slik at vassføringa når 2 m³/s (for å vere på den sikre sida) på anadrom strekning + strekninga over kvar plantinga av rogn skjer. Tiltakshaver foreslår òg at vintersleppet foregår i perioden 15. nov til 14. april. FNF legg seg på line med Uni Miljø's foreslåtte utviding av denne perioden til å omfatte 15. sept til 1. juni. Dermed aukar sannsynet for at strandingsprosenten vert 0 og ungfiskforholda vert forbetra.

FNF følgjer òg Uni Miljø's rapport når det gjeld slepp av vatn via Isdalsvatnet, slik som tiltakshaver ynskjer: *"Manøvrering av vannslipp med tapping fra Isdal og Storlia bidrar til å øke temperaturen på den lakseførende strekningen, og vurderes som et viktig tiltak for å bedre forholdene for vekst og rekruttering for sjøaure og laks i Bjoreio. Det anbefales derfor at ordningen med slipp av vann fra Isdal og Storlia videreføres. For å få størst mulig effekt av tiltaket anbefales det at bidragene fra Isdal og Storlia utgjør en så høy andel av det totale vannslippet som mulig. Dette gjelder særlig i perioder når det ellers må tappes mye fra Sysendammen."*

Vanntemperaturen i bidragene fra Isdøla og Storlia vil vanligvis være høyere enn fra Sysen det meste av minste vannføringsperioden, men vil normalt være størst fra slutten av juni til midten av august. Det anbefales at lukene fra Isdøla og Storlia åpnes så tidlig på sesongen som mulig etter at snøsmeltingen har avtatt, og at lukene er åpne ut minste vannføringsperioden til 15. september".

Vi kjenner oss heller ikkje viss på korleis temperaturulikskapane vil variere i sommarhalvåret, og ut frå det FNF kan observere verkar konsulentrapportane frå Rådgivende Biologer og Uni Miljø antakelegvis **motstridande** på dette området. Grunnen til dette er som følge av varierende (maksimum)slepp frå Isdal og Storlia, kvar manglande vassmasser skal supplerast frå Sysenvatnet (og overførast til Bjoreio via Isdalsvatnet), som Uni Miljø's rapport nemnar under:

"Hvor stor temperaturegevinst slippet av vann fra Isdal og Storlia har hatt på temperaturforholdene på den lakseførende strekningen er vanskelig å vurdere direkte. Sammenlignet med perioden før vannslippordningen ble innført er middeltemperaturen på den lakseførende strekningen over 2 °C høyere ved sommermaksimum i perioden 2003-2011 (Figur 39). Det er imidlertid usikkert hvor mye av dette som skyldes endret manøvrering med vannslipp i forhold til andre endringer i avrenning og klimatiske

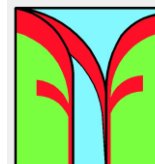


forhold. For å vurdere hvor stor temperaturgevinst en kan forvente å oppnå med ordningen, har vi simulert hvordan vanntemperaturen på anadrom strekning ville vært om en hadde byttet ut vannføringsbidraget fra Isdal og Storlia med vann fra Sysendammen i årene 2004-2011, og dersom en forutsetter at vannføringsbidragene fra vannslippene og restfeltet er som vist i Figur 43. Detaljer for hvordan simuleringen er foretatt er beskrevet i Skoglund m. fl. (2007). Resultatene fra simuleringen er gjengitt i Figur 46 og tilsier at vanntemperaturen i gjennomsnitt har økt med anslagsvis 1-2 °C gjennom store deler av perioden manøvreringen har pågått, og i perioder har økt med 3-4 °C. Temperaturgevinsten av vannslippet kan bli noe overestimert dersom vannføringene er lavere enn antatt. Dette var trolig tilfellet i deler av sommeren i 2006, og kan også være tilfellet i andre år. Simuleringen tar heller ikke hensyn til at oppvarmingen av vannet nedover vannstrengen sommerstid vil være høyere for kaldt enn for varmt vann, noe som også kan bidra til å overestimere temperaturgevinsten. Til tross for at den eksakte temperaturendringen som følge av vannslippet er beheftet med noe usikkerhet så illustrer det uansett at tiltaket kan bidra til å gi en vesentlig økt temperatur på den lakseførende strekningen”.

Bjoreio er i utgangspunktet ei relativt kald elv med noko sein vekst hos ungfisk. Reguleringa medførte at vasstemperaturen sommerstid vart redusert, hovudsakleg som følgje av tapping av kaldt botnvatn fra Sysendammen for å oppretthalde minstevassføringa ved Vøringsfossen i perioden 1. juni – 15. sept. Dette har med stort sannsyn medført redusert ungfiskproduksjon som følge av redusert vekst, auka smoltalder og lågare overleving. Innverknaden er størst for laksesmolt, då laksen krev høgare temperatur for å oppretthalde næringsopptak og vekst enn auren. Temperaturvinsten ved vassslippet verkar å vere lågast tidleg og seint i sesongen, og størst i slutten av juli og i august. Effekten av auka temperatur på vekst og overleving hos ungfisk av laks og sjøaure ventast likevel å vere størst tidleg på sommeren, i perioden under og etter swim-up hos yngelen. FNF anbefalar difor at det manøvrerast slik at ein får høgast mogleg temperaturvinst frå andre halvdel av juni og utover i juli.

FNF Hordaland vil likevel påpeike at andre bruksinteresser må takast hensyn til, særleg med tanke på opplevingsverdien av Vøringsfossen/Måbødalen, må minstevassføringa på denne strekninga vere tilstrekkelig til at verdien av turismen i området ikkje vert mindre. Vi nemner òg at Uni Miljø fastslår det er noko uvisse til kor stort bidraget frå vassleppa i Kleivelva/Isdøla og Storlia faktisk utgjer i perioden. Det bør etablerast vassføringsmålingar for desse lukene, for å få fram betre dokumentasjon på kor stort vassføringsbidraget frå desse vassleppa faktisk er i løpet av sommaren.

Under ”Verknader og konsekvensar” i tredje avsnitt står det at ”Tveitofossen kraftverk har ei slukeevne på 0,6 m³/s og der er installert omløpsventil. Slepp av 0,7 m³/s gjennom Isdalen vil i praksis eliminere eventuelle negative effektar av drifta i dette kraftverket”. Installasjon av omløpsventil, som allereie er gjennomført, står etter vårt syn ikkje i sakleg samanheng med det omsøkte prosjektet om utbygging av Isdal pumpe og kraftverk. Den positive verknaden her kan så vel vera, men det er det omsøkte tiltaket i Isdalen som skal vera gjenstand for konsekvensutgreiinga. ”Slepp av 0,7 m³/s gjennom Isdalen vil i praksis eliminere eventuelle negative effektar av drifta i dette kraftverket” er relevant for Tveitafoss kraftverk, men dette er ikkje ei grunngeving for det omsøkte tiltaket i Isdalen. Sidan det allereie i dag er eit slepp av vatn frå Sysenvatnet v/ Leiro, så vil det uansett kun bety overføring av vatn (slepp frå Sysendammen v/ Leiro kraftverk til slepp frå Sysendammen via Isdal pumpe og kraftverk) og vil altså ikkje eliminere eventuelle negative effektar av drifta av dette kraftverket, slik som konsulentrapporten hevdar, og som bidreg som ein positiv faktor i rapporten.



Eidfjord kommune hevdar at det har kome røye i Sysenmagasinet. Dette momentet er ikkje nemnt i Rbs rapport. Vi ber difor NVE undersøke om røye er tilstades i Sysenmagasinet. Dersom det er tilfelle at røye er tilstades i Sysenmagasinet, vil vi be NVE vurdere om det er behov for tilleggsutgreiingar gjeldande spreingsrisiko, og eventuelle avbøtande tiltak i samband med spreingsrisiko.

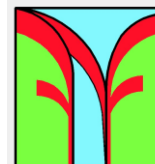
FNF registrerer òg at eventuell gjengroing i Isdalsvatnet ikkje er undersøkt i rapporten. Terskelen i utløpet av Isdalsvatnet skal forlengjast frå 15 m (RB, referert til som 19 m i søknaden frå Statkraft) til 25 m. RB seier "vasstanden i Isdalsvatnet varierer lite, både på grunn av låg gjennomstrøyming..."). Likevel har dei ingen modelleringar eller tankar om korleis den utvida terskelen vil påverke gjennomstrøyminga i vatnet, og eventuelt føre til (auka?) eutrofiering i vatnet, men i staden konkluderar dei med at "verknaden for Isdalsvatnet er ubetydeleg" og "tiltaket vil neppe endre rekrutteringsforholda for auren i Isdalsvatnet". Så vidt FNF kan registrere så vil ein terskelauke på 10 cm føre til at terskelen vil i praksis fungere som ein oppgongshinder for fisk i Isdøla og opp til Isdalsvatnet. Vi meiner at sjølv om konsekvensvurderinga konkluderar med at aure i sjølve Isdøla bidreg i ingen/liten grad til aurebestanden i Isdalsvatnet, bør det likevel vere mogleg for fisk å vandre fritt mellom elva og vatnet, og ergo føreslår vi å innføre ei fisketrapp eller tilsvarande som avbøtande tiltak. I tillegg vil tilhøva for aure i Bjoreio på strekninga mellom Leiro kraftverk og Høl (samløp Isdøla) verta dårlegare sidan Statkraft ynskjer å sleppa vatnet frå Sysendammen via Isdal, slik at vasstanden hovudsakleg må oppretthaldast av det naturlege tilsiget frå Storlia, slik at oppvekst- og levevilkåra vert forringa på den strekninga. I "Fylkesplan for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2021" – R6-4 "Fisk" står det at "gyteområde for innlandsfisk må ikkje reduserast i eit slikt omfang at det er til trugsel for bestanden eller gjev vesentleg negativ innverknad for fiske". FNF meiner det må diskuterast korvidt det skal innførast avbøtande tiltak for å motverke dette.

Brukarinteresser

Under "Verknader og konsekvensar av tiltaket" står det *"Tiltaket i Isdalen blir vurdert å få små, om nokon, verknader for friluftslivet, sidan inngrepa her i stor grad skjer i eit område som har mange inngrep frå før, og dei viktigaste turløypene går langs andre delar av vassdraget. Verknadane er utelukkande knytt til at tiltaket kan gje redusert naturoppleving for enkelte, og fører ikkje til endra moglegheiter for utøving av friluftaktivitetar. Redusert vassføring vil gjere fossen nedanfor bekkeinntaket mindre og periodevis tørr. Dette kan redusere opplevingsverdien, men fossen kan ikkje kallast nokon attraksjon i seg sjølv. Tiltaket er ikkje venta å gi verknader i høve til ferdsel på eller ved vatnet, og det er ikkje venta at tiltaket vil føre til vesentlege endringar på islegginga av vatnet vinterstid. Tiltaket vil i liten grad påverke bruken av området med omsyn til utøving av friluftsliv, landbruk og fiske i Isdalen, men har middels positiv konsekvens for fisket etter laks og sjøaurte i Bjoreio"*.

I samråd mellom Statkraft og Eidfjord kommune er det bestemt at massedeponiet i Isdalen skal revegeterast. Korvidt dette blir gjort før eller etter eventuelle inngrep med Isdalen pumpe og kraftverk er uklart for FNF. Uansett vil ein revegetering av tippen auke opplevingsverdien i Isdalen som RB har referert til som "langt meir middelmådige" (samanlikning Måbødalen/Vøringsfossen), og viss revegeteringa skjer før byggstart vil det såleis innebere at eventuelle massar verken kan takast ut eller plasserast i tippområdet. Dette er ikkje teke hensyn til i konsekvensutgreiinga.

Isdalen er i kommuneplanen til Eidfjord definert som LNF-område. I kartet til kommuneplanen er det teikna inn ei sone med byggjeforbod langs Isdølo og rundt Isdalsvatnet.



I Isdalen er det lokalisert eit mindre stølsområde. Nede i Sysendalen skal det vere lokalisert 800-850 hytter, som vil implisere at hyttefolk åleine kan bidra med brukarinteresser på opptil fleire tusen personar, både på vinterstid (skiløype/skiområde) og sommarstid (fotløype/turgåing), som ligg sentralt plassert med oppgang til Hardangerviddaplatået. I så måte er området ein viktig innfallsport til ein omfattande DNT-løypenett, som i dette området vert drifta av DNT Oslo og Omegn. Det er her råd å nytta Isdalen som utgangspunkt for å koma inn på stien til Rembesdalsseter. Isdalen er mykje nytta som turutgangspunkt av den lokale folkesetnaden. Isdalen kan òg nyttast som utgangspunkt for turar til brearmen Rembedalskåkje ved Hardangerjøkulen. Om sommaren er området mykje brukt til friluftsliv grunna lett tilgjengelegheit pga. vegen i Isdalen, og Isdalsvatnet vert nytta til friluftslivsaktivitetar som bading og fiske. Isdalen vert òg nytta som utgangspunkt for villmarksleir for born arrangert av Eidfjord fjellstyre. Sysendalen Løypelag har i sin brosjyre om Sysendalen Skioldorado ei oppmerka løype som går innover Isdalen og opp Kleivane. Isforholda på Isdalsvatnet meldes av tiltaker å bli dårlegare (auka vassstemperatur og mulig overvatn i enkelte periodar), noko som kan forhindre bruk av vatnet på vinterstid til aktivitetar som isfiske og kiting i tillegg til skigåing. I dag brøytes heller ikkje vegen som går innover Isdalen, og FNF settar spørsmålsteget om dette kjem til å bli gjort ved oppretting av eit kraftverk i enden av vatnet. Ein brøytta veg er negativt for friluftslivsaktivitetar som skigåing. Vedr. regionalt viktige område for friluftsliv i Hordaland er området rundt Isdalen/Sysendalen klassifisert i kategori A – "svært viktig". I "Fylkesdelplanen for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2021" står det at "Vøringsfossen og Måbødalen er spesielle trekkplaster, men også Tyssviko og Isdøla har særleg verdi for reiselivet". I "Fylkespolitiske retningslinjer for små vasskraftverk – rammer for utbygging" står det under R9.1 – "Reiseliv" at "i område med stor verdi for reiselivet der tiltaket vil redusere opplevingskvalitetane skal ein vise varsemd med løyve til ny vasskraftutbygging. Gjennom konkret utforming skal ein søkje å gjere tiltaket til ein positiv ressurs for reiselivet. Vi vil også vise til at Simadal Sameige (18 grunneigarar) har uttalt seg i mot det omsøkte prosjektet.

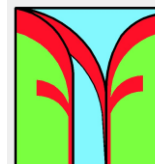
FNF Hordaland meiner RBs avsnitt om brukarinteresser og vurderinga av at tiltaket får "liten negativ verknad" ikkje er korrekt. Det må vektleggjast, slik vi har dokumentert i denne høyringsfråsegna, at inngrepa kan få betydeleg større, negative konsekvensar for brukarane enn angitt i konsekvensvurderinga.

Samla belasting

FNF Hordaland registrerer òg at det ligg det fleire andre kraftverk inne i NVE sine systemer, i nærleiken av Isdal pumpe og kraftverk. I Isdøla fins Isdøla kraftverk (5,94 GWh), i Bjoreio ligg Døllstølsbekken kraftverk (9,50 GWh), mens Storlia kraftverk (26,0 GWh) som det blei gitt konsesjon for i 2005 framleis ikkje er utbygd. Lenger nede i Bjoreio er Tveitafoss kraftverk allereie utbygd, og det går òg rør frå Sysenvatnet til Sima, som som tek fleire av tilsiga i området (Sy-Sima kraftverk). I tillegg sit me på informasjon om mogleg etablering av eit pumpekraftverk i Skytjedalselva (elva ned frå Skytjedalsvatnet), og som skal tilknyttast Sy-Sima kraftverk. Summen av desse utførte og planlagte prosjekta kan altså medføre store negative konsekvensar for biologisk mangfald, fiske, friluftsliv, landskap og reiseliv i Eidfjord, kvar det allereie er realisert mange og store utbyggingar. Vi meiner òg at det ville ha vore eit føremon om Statkraft ville ha presentert eit oppdatert oversyn over alle planlagte tiltak i området, slik at ein unngår ei stykkevis utbygging. Vi ber NVE om å leggja til grunn ei sumverknadsvurdering for området før avgjerd vert truffe i saka, jf. naturmangfaldlova § 10.

Revisjon

I NVEs "Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022" ligg Eidfjordvassdraget inne med konsesjonar KDB-nr. 371 og 363. Vassdraget har fått kategorien 1.1 – "Høg prioritet", som tyder vassdrag med stort potensial for forbetring av viktige miljøverdiar,



forum for
natur og friluftsliv

og med antatt lite eller moderat krafttap ift. venta miljøvinst. I Eio/Bjoreio (anadrom strekning) har temaet "Fisk/fiske" fått VP5 (høgaste verdi i både kategoriane verdi (V) og påverknad (P)). Revisjonskrav har enno ikkje blitt fremma, så FNF Hordaland **fremmer herved krav om revisjon** i 050.Z Eidfjordvassdraget. Alle nye tiltak bør verta vurdert i lys av ein revisjon. Det er viktig at det vert lagt fram ein plan for alle relevante tiltak i området, inkl. tiltakshaver sin søknad om tilleggsoverføring frå Kleivelva – Isdal pumpe og kraftverk.

Konklusjoner

- Innføring av eit minimumsslepp i gyteperioden slik at vasstanden på anadrom strekning alltid vil vere 1,5-2 m³/s
- Utgreiing av moglegheita for at røye vert spreia frå Sysenvatnet via rørsystemet til Isdalsvatnet
- Avbøtande tiltak for fossefall som innbefattar minstevassføring frå Isdalsvatnet i hekkeperioden (april – juni)
- Leggje anleggsperioden utanfor hekkeperioden (mai – juni) til raudlisteartane (NT) dobbeltbekkasin og storlom. Framtidig vassregime i Isdalen kan IKKJE ha noko som helst negativ innverknad på storlom mht. hekkeperioden
- Ivareta trygge isforhold vinterstid for brukarinteresser
- Avbøtande tiltak i høve støyisolering av pumpekraftanlegget med omsyn til nærliggjande busetjing
- Oppmode NVE om å leggja til grunn ei sumverknadsvurdering av tiltaka, jf. naturmangfaldlova § 10

Med vennleg helsing

Lars Einar Torgilstveit
Fylkeskoordinator
FNF Hordaland

Oddvar Skre
Saksbehandlar
Naturvernforbundet Hordaland

Alv Arne Lyse
Fylkessekretær
NJFF Hordaland

Nicolas Rodriguez
Naturvernansvarlig
Bergen og Hordaland Turlag

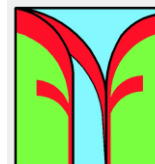


Naturvernforbundet
i Hordaland



Kopi til:

Eidfjord kommune
Fylkesmannen i Hordaland
Hordaland fylkeskommune
Miljødirektoratet (MD)
Norsk Ornitologisk Forening (NOF) Hordaland
Simadal Sameige
Statkraft Energi



forum for
natur og friluftsliv

Referanseliste

- Eie, J. A. 2013. Vannkraft og miljø – Resultater fra FoU-programmet. *NVE Rapport Miljøbasert vannføring*. **1**: 102 s.
- Fylkesdelplan for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2021. 2009. *Hordaland Fylkeskommune*. (Åpna 22.02.14, <http://www.hordaland.no/PageFiles/55532/Sm%C3%A5kraftplan%20etter%20vedtak%20i%20MD%20smallest.pdf>, s. 54, 74-75).
- Marzolin, G. 2002. Influence of the mating system of the Eurasian Dipper on sex-specific local survival rates. *Journal of Wildlife Management*. **66**: 1023-1030.
- Område for friluftsliv – Kartlegging og verdsetting av regionalt viktige område i Hordaland. 2008. Prosjektrapport. *Fylkesmannen i Hordaland, Hordaland Fylkeskommune*. (Åpnet 27.01.14, http://www.hordaland.no/upload/Regional%20utvikling/kommunesamarbeid/pdf-filer/Regionale%20friluftsomrade%20i%20Hordaland_prosjektrapport2008-web.pdf).
- Småkraftplan Hordaland: Biologisk mangfold – verdi. 2009. *Hordaland Fylkeskommune*. (Åpna 21.02.14: http://www.hfk.no/PageFiles/32851/BiologiskMangfald_verdi0912.pdf).
- Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. 2013. *NVE rapport*. **49**: 316 s.
- Walseng, B., Jerstad, K. 2011. Fossekall og småkraftverk. *NVE Rapport Miljøbasert vannføring*. **3**: 35 s.