

200904414-13
KE/MALH 312

NVE

PB 5091

0301 Oslo



Trondheim 20.8.2015

Høringsuttalelse på konsesjonssøknad Fagerbekken Kraftverk NVE saksnr :
200904414.

Norges Miljøvernforbund (NMF) krever et avslag på innvilgelse av denne søknaden, da landet har et overskudd av kraft hvert eneste år. Norge har også imøtekommet lovnaden gitt til EU om 67.5 % fornybarenergi innen 2020, med de konsesjoner som allerede er gitt på vind og vannkraftutbygging.

Vi mener at det som står igjen av vår fantastiske urørt natur må få stå i fred, til forlystelse for oss som elsker å ferdes i naturen, til våre barn og barnebarn. Dette er vår felles naturarv som nå bygges ned i et rasende, og skremmende tempo. Elver og bekker forsvinner bit for bit. I tillegg så trenger alle disse nye elvekraftverkene, bekkekraftverkene og vindkraftverkene et kraftig utbygd overføringsnett. Nettrekningen for denne unødvendige utbyggingen av kraft i et land med kraftoverskudd, rammer både folk flest, og lokal næringsvirksomhet over en høyere strømmregning. Via såkalte grønne sertifikater har folk måtte tvangssubsidere kraftutbygging vi overhodet ikke trenger. Man foringer også en opplevelse til de som ferdes i de berørte områdene.

Man må også ta med naturens egenverdi i dette regnskapet. Vi mener også at Norge som land er forpliktet til å ta vare på det som er igjen av urørt natur. Og så lenge Norge er selvforsynt på kraft , og har et kraftoverskudd hvert eneste år, må dette telle mer enn noen få kroner til inn i den Norske statskasse. Det er ikke behov for å bygge ut enda mer.

Norges Miljøvernforbund

Hovedkontor:

Postboks 593 Tlf: 55306700
5806 BERGEN Faks: 55306701
Skuteviksbøder 24
Bank: 9524.05.71982 Org.nr.: 871 351 082 MVA
Internett: www.nmf.no Epost:nmf@nmf.no

Region Sør/Ost

Postboks 9261
Grønland
0134 OSLO Tlf: 900 88 848
Epost: oslo@nmf.no

Region Nord-Norge

Skansegata 2
Postboks 446
9255 TROMSØ Tlf: 913 57 125
Epost: nord@nmf.no



Momenter som må legges grunn til grunn i forhold til det omsøkte inngrepet :

«3.6 Akvatisk miljø

Det er ørret i flere av vatna i nedbørsområdet til Fagerdalselva. I Setervatnet skal ørretbestanden være relativt fin etter utfisking med garn, mens Elvtjørna og flere andre vatn er mindre fisket i og dermed trolig er overbefolket (Anders Johan Krokstad, pers. medd.).

Slørdalsvatnet er regulert i forbindelse med settefiskproduksjon nedstrøms. I Slørdalsvatnet finnes tette bestander av ørret og røye, og det er gode og store gytearealer i de mange innløpselvene for ørreten. Røya gyter i innsjøen. Bestandene er tette. **Det er også bestander av den fredete arten ål (CR)** og tre-pigget stingsild i vannet.

Fagerdalselva er bratt på det meste av strekningen som blir berørt av Fagerdalen kraftverk, og derfor lite egnet for fisk. Det kan derimot tenkes at fisk fra vannene oppstrøms inntaksområdet kan drive ned i elva og leve i det flatere partiet i inntaksområdet. **Fra Slørdalsvatnet har Fagerdalselva muligheter for oppvandring 3-400 m.** Under befaringen ble det observert små ørret på kt. 90. Fagerdalselva er den største innløpselva til vannet, og har gode muligheter for gyting opp til like oppstrøms kraftstasjonsområdet. **Ved en tidligere fiskeundersøkelse i elva ble det registrert mye ørret, og minst tre årsklasser. Det ble også observert ål (CR) og stingsild både i Fagerdalselva og i Sæterelva i sørvestenden av vannet. Det er ikke undersøkt hvor vidt det er ål i elva oppstrøm området hvor den er konstatert (innenfor 400 meter fra utløpet). Dette kan undersøkes ved utsetting av åleruser, for ved evt. påvisning av ål iverksette tiltak for å sikre ålens opp- og nedvandring forbi inntaket til kraftverket.**

Det ble gjennomført en befaring av Fagerdalselva med vannkikkert i begynnelsen av september i 2009 for å undersøke om elvemusling finnes her. Elvemusling ble ikke påvist, og det foreligger heller ingen opplysninger om at arten tidligere skal ha forekommet i tilløpselvene til vassdraget. Utbredelsen ser ut til å være begrenset av vandringshinderet for anadrom fisk nedenfor Tjørna nedstrøms Slørdalsvatnet.

Verdien av Slørdalsvassdraget er tidligere vurdert som middels til stor på bakgrunn av forekomst av elvemusling og anadrom fisk. Fagerdalselva ligger imidlertid oppstrøms disse forekomstene, slik at verdien vurderes som liten til middels. Det er her antatt at elva ikke er en viktig ålelokalitet.

Utbyggingen vil medføre vesentlig redusert vannføring på en om lag 2300 m lang strekning mellom inntak og utløp fra kraftstasjon. **Minstevannføringen er foreslått til 40 l/s, noe som er marginalt med tanke på opprettholdelse av en eventuell bekkørretpopulasjon i elva. Det meste av berørt elvestrekning er imidlertid bratt og uegnet for fisk.**

Den mulige gytestrekningen for fisk fra Slørdalsvatnet og leveområdet for ål i Fagerdalselva vil trolig også bli noe redusert (en om lag 100 m lang strekning med tanke på gytemuligheter for ørret). Dette kan medføre noe redusert rekruttering av ørret, noe som kan være positivt for kvaliteten på fisken med tanke på at bestanden i dag er tett. **Tilgangen på gytearealer er imidlertid trolig likevel god.** For ål vil det bli noe redusert tilgang på leveområder i Fagerdalselva, mens leveforholdene i Slørdalsvatnet og i andre innløpsbekker vil forbli uforandret.

Samlet sett vurderes omfanget som lite negativt.

Konsekvensen vurderes på bakgrunn av dette som liten negativ (-). Dersom det er ålebestander oppstrøms inntaket som kan bli berørt av utbyggingen, kan konsekvensen bli mer negativ dersom avbøtende tiltak ikke iverksettes».

Innspill til Miljørapporten, dvs grunnlaget for konsesjons-søknaden.

Kommentarer med uthevet skrift.

5.2 Fisk og ferskvannsbiologi

5.2.1 Datagrunnlag

Det er tidligere gjennomført fiskeundersøkelse av Slørdalsvatnet, Fagerdalselva og andre sideelver (Johnsen m.fl. 2008). **MB: undersøkelsene det vises til er også ifbm en konsesjonssøknad (settefiskproduksjon). Datagrunnlaget er dårlig, og uklart framstilt slik vi ser det. Undersøkelsene er slik vi ser det ikke uavhengige og uhildet, men gjennomført med sikte på å få gjennom en konsesjonssøknad for vannuttak til produksjon av settefisk. Dette datagrunnlaget kan trolig brukes i noen grad kunnskapsgrunnlaget, men vurderinger av effekter på fauna og konsekvensvurderinger i nevnte rapport er ikke i tråd med en uhildet gjennomgang av de akvatiske naturverdiene i vassdraget.** I forbindelse med foreliggende konsesjonssøknad er det gjennomført søk med vannkikkert etter elvemusling. Det foreligger ikke registreringer av bunndyrfauna. **MB: Grande (1992) har gjort bunndyrundersøkelser i Slørdalsvatnet og Tjørna. Arbeidet er publisert i NIVA-rapport. Undersøkelsene avdekker en rik bunndyrfauna med gode forekomster av døgn-, stein og vårfluer, men er dessverre ikke detaljert nok (artsnivå) til å si noe om forekomst av rødlistede arter. Søknaden viser en svakhet ved å ikke vise til disse undersøkelsene, som viser et godt akvatisk bunndyrmangfold, og potensialet for rødlistede arter i dette vassdragsystemet kan ikke vurderes godt nok før grundigere undersøkelser er gjennomført. Vi anser det som uforsvarlig å avskrive potensialet for rødlistearter på bakgrunn av dagens kunnskapsnivå, og mener NIVA-rapporten gir støtte til rødlistepotensiale for bunndyr, og krever en mer detaljert undersøkelse, med større omfang (minst to ganger i løpet av ett år for å fange opp ulike bunndyrarters livssyklus) og bestemmelser på artsnivå. Kunnskapen baserer seg i tillegg på bedømmelse av lokale forhold samt samtale med lokalkjente. MB: Lokalkjentes informasjon (pers. medd.) er et svært usikkert datagrunnlag for hva som befinner seg under vann, og over, og lokalkjente kan ha egeninteresse av at konsesjon gis. Navn på hvem som uttaler slike personlige meddelser må oppgis, slik at dette kan ettergås, ellers har opplysningene ingen verdi eller betydning i vurderingen. Datagrunnlaget vurderes samlet sett som klasse 2-3 = middels til godt. MB: Datagrunnlaget generelt sett vurderes etter vår gjennomgang (av store svakheter og mangler) til svært lite og høyst usikkert hva gjelder akvatisk vannøkologi og fauna, spesielt for ål.**

Usikkerheten knyttet til datagrunnlag, verdivurdering og konsekvensvurdering vurderes som moderat ettersom det tidligere er gjennomført fiskeundersøkelse og i tillegg søk etter elvemusling i vassdraget. Det er også innhentet lokalkunnskap om fiskebestandene. **(MB: kommentarer som ovenfor)**

5.2.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

Det er ørret i flere av vatna i nedbørsområdet til Fagerdalselva. I Setervatnet skal ørretbestanden være relativt fin etter utfisking med garn, mens Elvtjørna og flere andre vatn er mindre fisket i og dermed trolig er overbefolket (Anders Johan Krokstad, pers. medd.).

Slørdalsvatnet er regulert i forbindelse med settefiskproduksjon nedstrøms. I Slørdalsvatnet finnes tette bestander av ørret og røye, og det er gode og store gytearealer i de mange innløpselvene for ørreten. Røya gyter i innsjøen. Bestandene er tette. Det er også bestander av den fredete arten ål (CR) og trepigget stingsild i vannet (Johnsen m.fl. 2008, Kålås pers. medd.).

Ålen er en katadrom art, dvs. at oppveksten skjer i ferskvann i elver og innsjøer i Europa, mens forplantningen foregår i saltvann i Sargassohavet (nær Bermuda i Atlanterhavet). Larvene driver passivt med Golfstrømmen, og forvandles til glassål i 2,5-3 årsalderen når de befinner seg ved kysten. Glassålen vandrer opp i elver og vann og utvikler seg til gulål. Dette stadiet varer i 6-25 år, og den lever da som et nattaktivt rovdyr som jakter næringsdyr som fisk, rogn, krepsdyr, muslinger og insektlarver på bunnen. Den kan også ta frosk og andunger. Ålen kan bevege seg kortere avstander over land dersom fuktigheten er tilstrekkelig. Etter stadiet som gulål vandrer den ut i havet igjen som blankål.

Miljøvurdering for Fagerdalen kraftverk

Fagerdalselva er bratt på det meste av strekningen som blir berørt av Fagerdalen kraftverk, og derfor lite egnet for fisk. **MB: det må framlegges dokumentasjon på denne påstanden, i form av bonitering, detaljerte bilder eller annet som viser at egnede gyteområder for ørret, egnede oppvekstområder for eldre ungfisk o.l. ikke er tilstede, og dette må settes i sammenheng med resten av vassdraget. Vi kan ikke se dette av den framlagte dokumentasjonen vi besitter.** Det kan derimot tenkes at fisk fra vannene oppstrøms inntaksområdet kan drive ned i elva og leve i det flatere partiet i inntaksområdet. Fra Slørdalsvatnet har Fagerdalselva muligheter for oppvandring 3-400 m. **MB: Dermed anser vi dette som en viktig strekning for ørret i vassdragsystemet, både når det gjelder gyting og oppvekst. Vi har vurdert egnethet for ørret og lå på eksisterende flyfoto, og foretatt en grov oppmåling av berørt strekning ned mot Slørdalsvatnet. Våre oppmålinger viser 5-600 meter med potensiale for både gyting og oppvekst for ørret (oppvekst for ål) før første fjelldominerte, brattere elveløp inntreffer, og dette rimer ikke med det som fastslås i konsesjonsøknaden.** Figur 11 viser øvre del av dette området i forhold til utløpsområde fra kraftstasjonen. Under befaringen ble det observert små ørret (**MB: hva menes med dette? hva er små ørret? Er det årsyngel eller eldre ørretunger? Er det mye eller lite...her kreves det tetthetsestimeringer for å gjøre gode nok vurderinger.**) på kt. 90. Fagerdalselva er den største innløpselva til vannet, og har gode muligheter for gyting opp til like oppstrøms kraftstasjonsområdet. Ved en tidligere fiskeundersøkelse i elva ble det registrert mye ørret, og minst tre årsklasser. **MB: dette understreker viktigheten av berørt strekning for fiskesamfunnet i Slørdalsvatnet.** Det ble også observert ål (CR) og stingsild både i Fagerdalselva og i Sæterelva i sørvestenden av vannet. (Johnsen m.fl. 2008). **MB: Vassdragsystemet har forekomst av ål i ukjent omfang. Detaljerte undersøkelser av ålens bruk, utbredelse og forekomst er maktpåliggende før en evt. utbygging kan iverksettes.**

Fagerdalselva har enkelte bratte partier og fosser som begrenser oppgang av fisk. **MB: Feil. Laksefisk kanskje, men ikke ål. Ål forserer nevnte topografi med enkelthet.** Det er ikke undersøkt om ål kan forekomme lenger opp i elva enn i nedre del hvor den ble konstatert av Johnsen m.fl. (2008). (**MB: All kunnskap tilsier at ål forserer slike vassdragslandskap med enkelhet. Området har**

naturlig tilstand, og ingen inngrep/endringer som stopper ål per i dag. Vi fastslår på bakgrunn av eksisterende kunnskap om ål at arten benytter ovenforliggende vassdrag, men at forekomst og viktighet ikke er belyst. Dette er maktpåliggende å få dokumentert. Det er mer enn 20 små og større vassdrag (vatn/tjern) som befinner seg ovenfor planlagt kraftverk. De fleste innsjøer som har konstatert ålebestander ligger lavere enn de små innsjøene i Fagerdalselva. Av innsjøer med ål ligger 42 % under 50 moh., 17 % ligger 50-99 moh., og kun 5 % ligger høyere enn 300 moh. (Thorstad m.fl. 2010). **MB:** Dette er bullshit for Norges del, og feil bruk av Thorstad m.fl. sine opplysninger slik vi ser det. Ålens utbredelse er dårlig kartlagt. Norge har svært mange viktige oppvekst vann og vassdrag for ål som ligger i området 100-300 moh eller mer. Vi kan legge fram svært mange vassdrag som er eller har vært viktige ålelokaliteter innenfor de høydemeter som de berørte vassdragene i denne konsesjonen ligger innenfor. Jonsvatnet (Trondheim kommune) som eksempel. Dette vatnet ligger på 150 moh, og hadde mange tilgrensende vann fra 150- 300 moh som hadde rikelig med ål historisk (før demninger og E6 ble utbygd). Eksemplene er mange, og kan framlegges ved behov. Det er oppgangsforholdene naturlig som styrer, ikke høyden over havet nødvendigvis, med mindre vi snakker høyfjellet (800-1000 moh). Slørdalsvatnet og alle tilgrensende, sammenhengende vassdrag/vann har gode oppgangsforhold for ål, og er potensielt viktige leveområder for arten. Utbredelsen kan være stor, via små bekker og over myr, til tilgrensende vann, over vannskiller og til andre nedbørfelt/vassdrag. Datagrunnlaget for ål er svært begrenset/dårlig, og verdien kan være stor for denne arten.

Vi presiserer følgende: Vår vurdering er at Fagerdalselva og vassdragsystemet som en helhet som høyst sannsynlig er en svært viktig vandringsvei og oppvekstområde for ål opp til et ukjent nettverk av vann, elver og bekker ovenfor berørt strekning. Dette er rapporter fra mange andre vassdrag i Norge, der ål benytter elver og bekker for å nå sine oppvekstområder flere kilometer og mil innover norske vann og vassdrag (se f.eks. Nøst 2013 mht Vikelva i Trondheim som eneste oppvandringsvei for ål til Jonsvatnet og mange nærliggende vann/vassdrag, Loa fra Benna/Grøtvatnet i Melhus kommune (Nøst & Bergan 2010) eller mindre sidevassdrag til Otra (Aanes m.fl. 2012). Enhver annen konklusjon strider mot eksisterende kunnskapsgrunnlag for ål (Thorstad m.fl. 2012). Ål benytter kystnære vassdrag i Norge som oppvekstområder; arten er kritisk truet iht på norsk rødliste (Kålås mfl. 2010) og internasjonale lister over truede arter (Thorstad m.fl. 2012).

Følgende understrekes videre, og må vies særlig oppmerksomhet ifbm Norges vann- og vassdragsforvaltning: På verdensbasis er ålebestanden ansett å være kritisk lav, med 90 % nedgang i rekruttering av europeisk ål, fastslått i nyere studier (Dekker 2003, Bark et al. 2007). Internasjonalt settes det nå inn betydelig ressurser og avbøtende tiltak for å verne om arten og stoppe nedgangen i rekruttering. Forskning viser videre at Norge har en stor andel hunner av ål, og vårt ansvar for å ivareta ålebestandene er derfor skjerpet. Se sitat under, hentet fra Larsen (2014):

"Studies have shown that 93–99% of European eel that grow up in Norwegian watersheds are females (Vøllestad & Jonsson 1986, 1988; Bergersen & Klemetsen 1988), which may be of particular importance for the spawning stock"

Vi krever derfor en grundig vurdering av inngrepets konsekvens for ålevandringer og artens bruk/tilgang til ovenforliggende vassdragsystemer ifbm omsøkt konsesjon, da vi frykter at et betydelig oppvekstområde kan gå tapt for arten. Dette betyr en vurdering av fysiske inngrep i vannstrengen som følge av omsøkt konsesjon, og hensynet til opp og nedvandring av ål. Dette må også vurderes i sammenheng med omsøkt minstevannsføring og konsekvenser av dette. En svært grundig plan for hvordan kraftverket må sørge for oppvandring av små ål, og nedvandring av stor ål forbi kraftverket uten å bli kvernet i stykker i turbiner, må foreligge før konsesjon gis.

Vannene oppstrøms inntaket er imidlertid ikke undersøkt verken mtp. forekomster eller kjemisk tilstand. En enkel undersøkelse kan påvise evt. forekomster, slik at det kan vurderes nærmere hvor vidt det er nødvendig med avbøtende tiltak for å unngå at evt. ål kommer inn i inntaket til kraftverket.

I Slørdalselva lenger ned i vassdraget finnes elvemusling (VU). Arten lever i et vidt spekter av elver og bekker, oftest i næringsfattige lokaliteter der grus- og sandbunn dominerer mellom små og store steiner og steinblokker som er med på å stabilisere substratet. Elvestrekningen forbi kraftstasjonen har et relativt grovt substrat med mye stein og ikke sand/grusbanker. **MB: som nevnt tidligere, med mindre det foreligger boniteringsdata eller detaljerte foto av strekningene som omtales, må subjektive vurderinger som dette forkastes inntill videre.** Det ble gjennomført en befaringsvannkikkert i begynnelsen av september i 2009 (se vedlagte rapport: NINA Minirapport 275) for å undersøke om arten finnes her. Elvemusling ble ikke påvist, og det foreligger heller ingen opplysninger om at arten tidligere skal ha forekommet i tilløpselvene til vassdraget. Utbredelsen ser ut til å være begrenset av vandringshinderet for anadrom fisk nedenfor Tjørna nedstrøms Slørdalsvatnet (Larsen 2009).

Verdien av Slørdalsvassdraget er tidligere vurdert som middels til stor på bakgrunn av forekomst av elvemusling og anadrom fisk. Fagerdalselva ligger imidlertid oppstrøms disse forekomstene, slik at verdien vurderes som liten til middels.**men verdien for ål vurderes som stor inntil det motsatte er bevist.**

5.2.3 Mulige konsekvenser

Utbyggingen vil medføre vesentlig redusert vannføring på en om lag 2300 m lang strekning mellom inntak og utløp fra kraftstasjon. Minstevannføringen er foreslått til 40 l/s, noe som er marginalt med tanke på opprettholdelse av en eventuell bekkørretpopulasjon i elva. Det meste av berørt elvestrekning er imidlertid bratt og uegnet for fisk. **MB: fastsatte minstevannsføring vil føre til at dette vassdraget (Fagerdalselva) må anses som tapt levested for det meste av akvatisk fauna, herunder ål. Minstevannsføringen må heves til minimum 200 m/s for å sikre et minimum av biologisk mangfold, og ivareta vannforekomsten økologiske tilstand iht. vannforskriften.**

Den mulige gytestrekningen for fisk fra Slørdalsvatnet og leveområdet for ål i Fagerdalselva vil trolig også bli noe redusert (en om lag 100 m lang strekning med tanke på gytemuligheter for ørret). Dette kan medføre noe redusert rekruttering av ørret, noe som kan være positivt for kvaliteten på fisken med tanke på at bestanden i dag er tett. Tilgangen på gytearealer er imidlertid trolig likevel god. For ål vil det bli noe redusert tilgang på leveområder i Fagerdalselva, mens levetilstandene i Slørdalsvatnet og i andre innløpsbekker vil forbli uforandret.

Det vurderes som mindre sannsynlig at det er større bestander av ål oppstrøms inntaket som kan bli berørt. **MB: denne vurderingen er basert på svært dårlig skjønn og holder ikke faglig mål, all den tid søker ikke har kjennskap til ålens utbredelse i vassdraget, spesielt ovenfor kraftverket. Det er potensielt her de største arealene fins for ål, med bortimot 20 km² areal bestående av et tyvetalls vann og vassdrag.** Dette kan imidlertid undersøkes ved å sette ut åleruser.

Samlet sett vurderes omfanget som lite negativt. **MB: denne vurderingen må forkastes som følge av alle svakheter og mangler vi her har påpekt. Vi risikerer her å ødelegge viktige ålelokaliteter som har inntill videre ukjent omfang, og kan være potensielt svært stort i lokal sammenheng, og ikke uvesentlig sett i sammenheng med ålens bestands-situasjon internasjonalt.**

Kombinerer man utbyggingens omfang med områdets verdi, så vurderes tiltaket samlet sett å ha liten negativ konsekvens (-) for fisk og ferskvannsbiologi. **MB: disse vurderingene må forkastes som følge av alle svakheter og mangler vi her har påpekt i miljørapporten som foreligger. Vi har med et potensielt svært viktig ålevassdrag å gjøre, og ukjente potensiale for rødlistede bunndyrarter, alle vurderinger av akvatisk fauna må oppgraderes til stor negativ konsekvens (jf. Naturmangfoldlovens føre-var prinsipper), alternativt må et svært mye større datagrunnlag innhentes.**

Til slutt vil vi også legge til at slike små utbygginger kan ha store innvirkninger på vår nasjonalfugl Fossekalen. Fossekalen hekker over hele landet der den kan finne egnede vassdrag, helt opp i 1300-1400 m o.h. (Efteland, 1994, Gjershaug m.fl. 1994, Lislevand & Steel 2006). Den foretrekker små elver eller store bekker som veksler mellom fosser, stryk og stilleflytende partier. Arten er helt avhengig av ganske rent og ikke for surt vann hele året. Fosser og fosseområder er viktige for hekking og til dels overnatting (Tyler & Ormerod 1994), stryk og utløp av større sjøer og kraftverk er viktige om vinteren da vannet ikke fryser så lett til der, og bratte bekker (elver har lett for å bli for åpne) foretrekkes for fullstendig myting noen uker i juli-august (K. Jerstad, egne observasjoner). I hekkesesongen foretrekkes grunne stryk i veksling med kulper og stilleflytende vann (Tyler & Ormerod 1994). I ungetiden, særlig når ungene blir store, foretrekkes tilsynelatende stilleflytende og sågar stillestående vann for næringssøk. Trolig skyldes det at de største byttedyrene som er mest effektive å fore ungene med finnes der, samt kanskje fordi stille vann tross alt er lettere å forsere selv for en fossekall (K. Jerstad, egne observasjoner).

Miljøvennlig hilsen

Kurt w. Oddekalv

Leder

Arne Roger hansen

Saksbehandler.

NORGES
MILJØVERN
FORBUND