



Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)

uttalelse@nve.no

(kopi til saksbehandler Håkon Berg Sundet)

Bergen, 15. juli 2023

Dette innspillet sendes på vegne av Bergen og Hordaland Turlag (DNT), BirdLife Norge avd. Hordaland, Naturvernforbundet Hordaland, og Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland.

Revisjon av konsesjonsvilkår for Maurangervassdragene

Høringsuttalelse fra Forum for natur og friluftsliv Hordaland

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Hordaland viser til mulighet for å komme med høringsuttalelse til vilkårsrevisjon for Maurangervassdragene, og tilhørende revisjonsdokument fra Statkraft, med frist 1. juli 2023. Vi viser også til epost fra saksbehandler Håkon Berg Sundet (datert 30. juni), der FNF Hordaland ble gitt utsatt høringsfrist til 15. juli.

Innledning

FNF Hordaland ønsker å sette denne viktige vilkårsrevisjonen inn i en større og nødvendig kontekst, der den pågående naturkrisen, befolkningens behov for en rik og mest mulig intakt natur, og også FNs tiår for restaurering av økosystemer, er sentrale forhold som er viktige å understreke i forbindelse med den aktuelle vilkårsrevisjonen.

For å ta bedre vare på naturen vår, skreiv Norge i fjor under på naturavtalen i Montreal, noe som blant annet forplikter oss til at 30 prosent av naturen som i dag er ødelagt, skal restaureres innen 2030. Det er på sin plass at vilkårsrevisjoner brukes til å drive naturrestaurering.



FNF Hordaland ønsker for øvrig å vise til høringsuttalelser fra Bergen og Hordaland Turlag¹, og fra Naturvernforbundet Hardanger² i den aktuelle saken, og stiller oss bak de viktige momentene som løftes frem i disse uttalelsene. Vi viser også til den grundige høringsuttalelsen fra Kvinnherad kommune.

I stedet for å gjenta mye av det som står i de nevnte høringsuttalelsene, fokuserer vi i vår uttalelse heller på noen utvalgte tema som vi ønsker å understreke. Uttalelsen er altså ikke uttømmende når det gjelder FNF Hordaland sitt syn på hvilke miljøkrav som bør stilles i forbindelse med revisjonen. Vi mener det er rasjonelt å gjøre det på denne måten i en såpass kompleks og tidkrevende sak.

Vi ønsker også å understreke at vilkårsrevisjoner er omfattende og komplisert prosesser, og at tiltak som skal vurderes i den videre prosessen ikke kan være begrenset til tiltak som er spilt inn tidligere og dermed også vurdert av Statkraft. Nye tiltak som blir foreslått i denne høringsrunden må derfor få sin rettmessige vurdering både av NVE og Statkraft i fortsettelsen.

Det er også viktig – slik blant andre Kvinnherad kommune understreker i sitt hørings svar – at ny miljøkrav i revisjonssaken må etableres *før* ny konsesjonssøknad for Mauranger 2 blir vurdert – eller alternativt at de to utbyggingene får et felles vilkårssett.

Naturkrise og menneskenes behov for intakt natur

Vilkårsrevisjonene er tidspunktet for å gjøre nødvendige restaureringstiltak i de regulerte vassdragene våre. Slike restaureringstiltak er også i overensstemmelse med FN's tiår for restaurering av økosystemer, oppfølging av vannforskriften som forplikter oss til å løfte våre regulerte vassdrag opp til sitt best mulig økologisk potensial, og som nevnt, som del av å etterleve våre forpliktelser som vi har gjennom den internasjonale naturavtalen.

Restaureringstiltak av kraftutbygde vassdrag innebærer å gjennomføre alle tiltak som kan anses som rimelige – teknisk og samfunnsøkonomisk. Vi vil her understreke den samfunnsøkonomiske nytten som må tillegges ivaretagelse og restaurering av natur i en tid da tap av natur og livsgrunnlag – gjennom både arealendringer og klimaendringer – utgjør vår tids store utfordring.

Rapporten fra FN sitt naturpanel (IPBES)³ i 2019 må – sammen med den siste oppdateringen av rødlista her i Norge – medføre en aksept for at vi står overfor en global naturkrise, der habitatødeleggelser – som en følge av arealendringer – har vært den viktigste driveren mot dagens alvorlige situasjon. Bevaring og restaurering av natur har derfor en helt annen oppmerksomhet, aksept og verdi i dag enn i tiden for de store vannkraftutbyggingene. FNF

¹ Bergen og Hordaland Turlag (BHT) er tilsluttet Forum for natur og friluftsliv Hordaland. BHT sin høringsuttalelse kan leses her: <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/46c464a4-c1cf-4a2b-b305-419382456fa3/202016892/3434340>

² Naturvernforbundet Hardanger er et lokallag av Naturvernforbundet Hordaland, som i sin tur er tilsluttet Forum for natur og friluftsliv Hordaland.

³ <https://www.ipbes.net/global-assessment>

Hordaland mener at dette er et viktig bakteppe å ha med seg når gamle vilkår for vannkraftverk nå skal revideres – det er nå omtrent 54 år siden konsesjonen for Maurangerreguleringen ble gitt i 1969.

Naturen har også fått økt verdi som arena for friluftsliv og turisme. Siden starten på pandemien har mange fått kjenne på fordelene som ligger i å ha gode friluftsområder i sitt nærmiljø – et behov som også er understreket i statlige strategier⁴. I Stortingsmelding 18 (2015–2016)⁵ er det framhevet at *naturopplevelse* er spesielt viktig for den psykiske helsa, noe som gjør kombinasjonen av fysisk aktivitet og naturopplevelse spesielt viktig. Et fungerende økosystem med levende elver, bekker, fosser og vann, er forutsetningen for å skape seg naturopplevelser. Deltakelsen i friluftsliv ser også ut til å øke mye i senere år; eksempelvis har Bergen og Hordaland Turlag (BHT) sin medlemsmasse økt med hele 50 prosent siden 2007 – og BHT har i dag lokallag i alle kommuner i regionen.

Naturen er også særdeles viktig for den norske reiselivsnæringen, noe som blir framhevet i Stortingsmelding 19 (2016–2017) *Opplev Norge – unikt og eventyrlig*⁶: «Natur og utmark er kjernen i det norske reiselivsproduktet. Norges særegne natur gir oss et komparativt fortrinn og et stort potensial for økonomisk verdiskaping og næringsutvikling». I samme Stortingsmelding kan man lese at reiselivsnæringen i 2015 stod for i overkant av fire prosent av verdiskapingen og nesten ni prosent av sysselsettingen i norsk næringsliv, noe som i sum viser nok en betydning av å ta vare på naturen.

Miljøforbedringer i vassdragene er grunnpremisset for vilkårsrevisjonene. Med bakgrunn i den økte relevansen av naturrestaurering og friluftsliv, mener FNF Hordaland at det er essensielt at miljøforbedringene blir vektet deretter. Hvor mye krafttap samfunnet kan tåle for å sikre eksistensen til en fiskestamme, eller for å løfte turgleden i et turområde, er et krevende spørsmål. Å gjøre avveininger mellom samfunnsøkonomisk nytte og kostnad for tema som er så ulike i verdsetningsmetodikk – slik som kraftproduksjon og miljøforhold – setter store krav til bred kunnskapsinnhenting og til faglig skjønn.

Produksjonsøkning som følge av klimaendringer

Oppdaterte krav om minstevannføringer i vassdrag vil gjerne medføre krafttap, men i den forbindelse er det viktig å huske på at Vestlandet alt har fått – og fremover også vil få et ytterligere – våtere klima. NVE viser i rapporten *Virkninger av klimaendringer på BKKs kraftproduksjon*⁷ at BKK, som en følge av klimaendringene, kan vente seg en 3–7 prosent produksjonsøkning i sine anlegg i årene fram mot 2100. NVE (ibid.) oppgir også at økningen er større der man har god magasinkapasitet.

⁴ Se bl.a. Breivik og Rafoss (2017): Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet (Breivik og Rafoss 2017).

⁵ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20152016/id2479100/>

⁶ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20162017/id2543824/>

⁷ http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_84.pdf

Vi mener at det er rimelig at noe av dette «nye» vannet må komme naturen til gode gjennom tilstrekkelige minstevannføringer.

Minstevannføring og øvrige tiltak for anadrom laksefisk

Minstevannføringer i Austrepollelva og Øyreselva må utgjøre et minimum når det skal fastsettes nye vilkår for Maurangervassdragene. Dette underbygges også av NVE og Miljødirektoratets rapport *Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022*⁸; der Maurangervassdragene er beskrevet på side 160.

Vi mener at Q95-metoden⁹ må ligge til grunn for fastsetting av minstevannføring, da med én verdi for sommerhalvåret og én verdi for vinterhalvåret.

Av hensyn til laks, som må betegnes som svært truet i begge vassdragene, vil en slik minstevannføring være særdeles viktig – men også for sjøørret (sjøørret er for øvrig nevnt i rapporten fra NVE og Miljødirektoratet). Minstevannføring vil også være positivt for annet naturmangfold, og vil selvsagt også være positivt for landskaps- og friluftslivsverdiene som er knyttet til vassdragene.

Av andre vassdrag som må vurderes for minstevannføring – både av hensyn til naturmangfold og landskap/friluftsliv – ønsker vi også å trekke fram Storelva i Herand, Bondhuselva og Jondalselva/Krossdalselva/Brattabøelva/Skarvabotn. Vi har ikke nødvendig kunnskap om disse vassdragene til å være mer konkrete, men det er kjent at blant andre Storelva var ei god lakseelv før Mauranger kraftverk ble etablert. Se blant annet høringsuttalelse fra Naturvernforbundet Hardanger for mer detaljer om disse vassdragene.

Det er også et poeng at økt vannføring – slik som f.eks. nye krav til minstevannføring – etter nye konsesjonsvilkåri sin helhet må komme naturen til gode – det vil si at økt vannføring ikke «slukes» av kraftverk som er eid av andre enn Statkraft.

Videre legger vi til grunn at det blir innført standard naturforvaltningsvilkår når det settes nye vilkår, samt at det blir stilt krav om konkrete habitattiltak for å redusere effektene som reguleringen har på livet i og ved vassdragene.

Når det gjelder anadrom fisk, er det Miljødirektoratet som er høringsmyndighet i denne type saker, men vi kan foreløpig ikke se at direktoratet har kommet med noen høringsuttalelse i saken. Vi legger her til grunn at direktoratet vil komme med en grundig uttalelse når det gjelder anadrom fisk – noe også Statsforvalteren i Vestland legger til grunn i sin høringsuttalelse, når de skriver: «Etter den nye arbeidsdelinga innan miljøsektoren, er ansvaret for anadrome laksefisk og villrein i høyrings-saka løfta opp til Miljødirektoratet. Vi vil difor berre kort kommentere desse interessene.» Hvis det mot formodning ikke kommer noen uttalelse fra Miljødirektoratet, så regner vi med at NVE etterspør en slik uttalelse fra Miljødirektoratet, som ansvarlig fagmyndighet.

⁸ <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M49/M49.pdf>

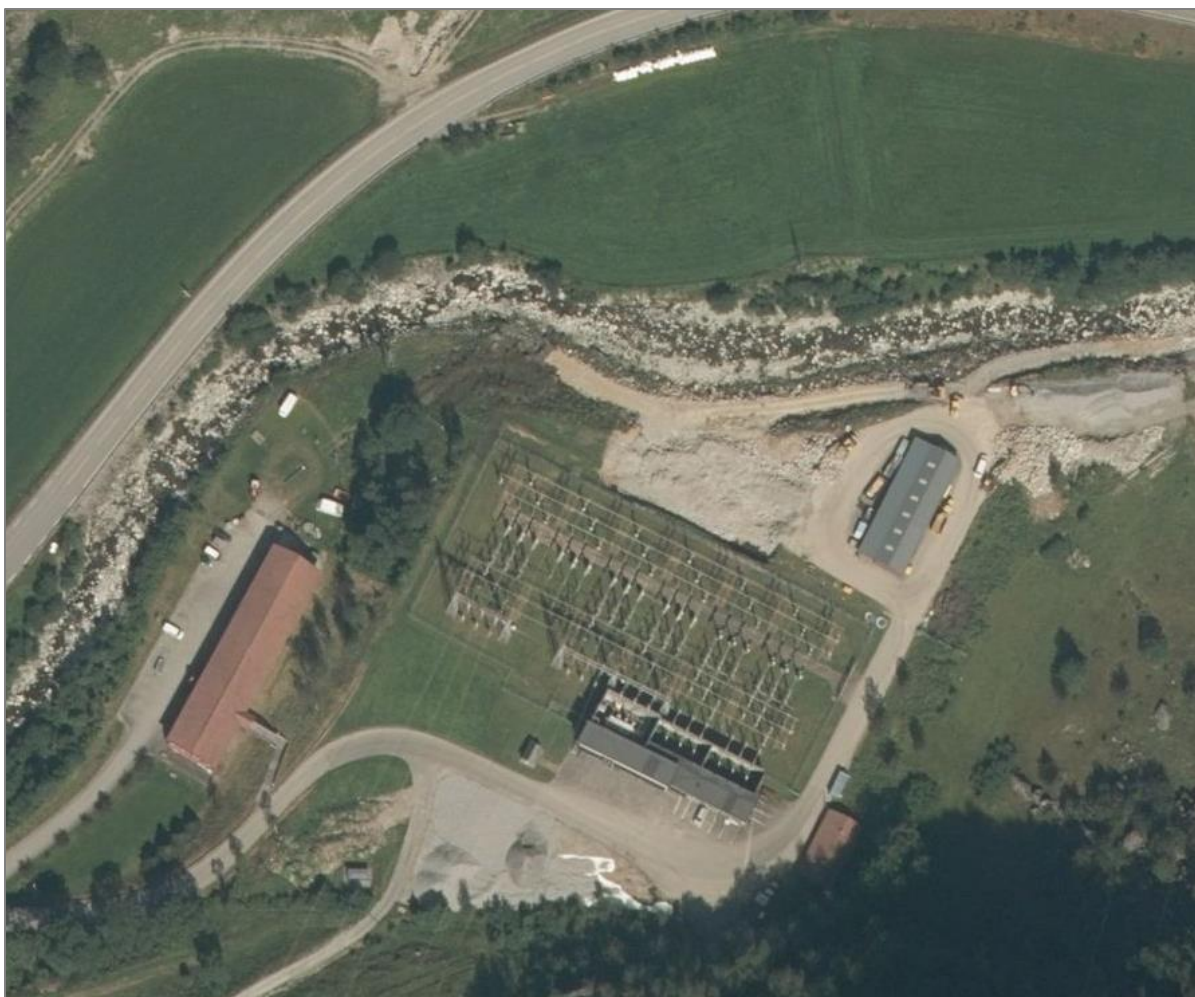
⁹ Q95 er den vannføringsverdien som overskrides 95 prosent av tiden.



Det karakteristiske fjell-landskapet i Mauranger. Foto: Gunvar Mikkelsen.



Kanalen som leder vannet fra Mauranger kraftverk ut i Austrepollen, og videre ut i Maurangerfjorden. Austrepollva renner ut omtrent 200 meter nord for kanalen. Bilde tatt 22. august 2022. Foto: Gunvar Mikkelsen.



Mauranger kraftstasjon og Austrepollelva – eller det som er igjen av den. Flyfoto hentet fra Kartverket / Norgeskart.no.

Landskap og friluftsliv

Når det gjelder landskap og friluftsliv ønsker vi av kapasitetsmessige årsaker i hovedsak å henvise til nevnte høringsuttalelser fra Bergen og Hordaland Turlag, Naturvernforbundet Hardanger og Kvinnherad kommune. Dette er uttalelser som alle bygger på solid lokalkunnskap. Vi ønsker i det følgende å ta med noen korte kommentarer.

Landskapet som er negativt påvirket av Mauranger-utbyggingen er av svært stor verdi, noe også mange av høringsuttalelsene også gir uttrykk for. Vi håper at den aktuelle vilkårsrevisjonen vil medføre at noen av de tapte landskapselementene, slik som tørrlagte fosse og vassdrag, vil kunne bli restaurert – til glede både for mennesker og naturen i og ved vassdrag.

Tidligere nevnte rapport fra NVE og Miljødirektoratet (*Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022*) trekker frem magasinrestriksjoner i Mysevatn og Svartdalsvatn som aktuelle tiltak, av hensyn til landskap og friluftsliv.

Potensialet for å restaurere tidligere mektige fossefall gjennom konsesjonsprosessen, synes å være stort: Her kan både Dravladalsfossen og fosser nedstrøms Kvanngrovatn (Herandvassdraget) nevnes som eksempler. Her henviser vi særlig til høringsuttalelse fra Naturvernforbundet Hardanger.



Øyreselva – viktig både for naturmangfold og som landskapselement. Her er elva fotografert omtrent 1,4 km (omtrent 100 moh.) oppstrøms utløpet i Nordrepollen, den 22. august 2022. Foto: Gunvar Mikkelsen.

Manglende kunnskapsgrunnlag om naturmangfoldet

På side 13 i revisjonsdokumentet fra Statkraft er naturforholdene beskrevet (pkt. 3.3). Punkt 3.3.2 heter Naturtyper og biologisk mangfold, og må sies å være mangelfullt og ufullstendig. Det er kun referert til *Naturbase* og til NVE rapport 49/2013, hvor sistnevnte altså nå er 10 år gammel.

Vi ser at Statsforvalteren i Vestland skriver i sin høringsuttalelse blant annet at de «etter noen stikkprøver» har funnet en rødlistet art (kystflope) som ikke er nevnt i revisjonsdokumentet.

Vi mener at det må plass oppdaterte feltkartlegginger av naturtyper og arter, for å vurdere det fulle potensialet av naturrestaurering – i hvert fall på de stedene som peker seg ut som interessante med tanke på rødlistede arter og naturtyper. I tillegg må det hentes ut oppdaterte opplysninger fra *Artskart* og *Artsobservasjoner*.

I siste avsnitt på side 13 i revisjonsdokumentet er det henvist til konsekvensutredningen til Mauranger 2-prosjektet for en nærmere beskrivelse av naturmangfoldet i området. I vår uttalelse til søknad om Mauranger 2¹⁰, har vi kommet med en dele kritikk av kunnskapsgrunnlaget i den nevnte konsekvensutredningen, og vi legger derfor ved de aktuelle delene av den uttalelsen som vedlegg til den herværende høringsuttalelsen vår (se vedlegg 1 på side 10–12 nedenfor, eller på side 3–6 lenke i fotnote 10).

EUs taksonomi for bærekraftig økonomisk aktivitet

For at norsk vannkraft skal anses som bærekraftig, stilles det krav fra EU – gjennom den såkalte taksonomien. Selv om FNF Hordaland på ingen måte er noen ekspert på EUs taksonomi, mener vi at det er naturlig å minne om disse kravene i denne høringsuttalelsen.

EU-kommisjonen kom med noen klargjørende punkt i desember 2022¹¹, der de blant annet tydeliggjør at unntak fra regelverket *ikke* er forenlige med taksonomien. Kommisjonen slår også fast at en vannforekomst som forblir med miljømål lavere enn *godt økologisk potensial* (GØP), uten at det blir gjennomført økologiske og tekniske relevante tiltak for å nå GØP, ikke oppfyller taksonomiens kriterier for ikke å gjøre vesentlig skade på naturmangfoldet. En konsesjon må altså kobles til den eller de aktuelle vannforekomstenes miljømål.

Vi vil understreke at godt økologisk potensial (GØP) forutsetter at man tar i bruk tilgjengelig kunnskap – og eventuelt skaffer ny kunnskap som trengs – og videre gjennomfører de tiltak som er rimelige.

¹⁰ Høringsuttalelse fra FNF Hordaland til søknad om Mauranger 2: https://fnf-nett.no/hordaland/wp-content/uploads/sites/19/2023/03/Mauranger-2_Horingsuttalelse-fra-FNF-Hordaland.pdf

¹¹ <https://ec.europa.eu/finance/docs/law/221219-draft-commission-notice-eu-taxonomy-climate.pdf>

Vennlig hilsen,

Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) Hordaland

v/ koordinator Gunvar Mikkelsen

Forum for Natur og Friluftsliv Hordaland er et samarbeidsforum for natur- og friluftsansjasjoner i Hordaland, som arbeider for å ta vare på natur- og friluftsansjessene innenfor det tidligere fylket. Per i dag er det elleve organisasjoner tilsluttet FNF Hordaland: Bergen og Hordaland Turlag (DNT), Naturvernforbundet Hordaland, Norges Jeger- og Fiskerforbund Hordaland, Bergen og Omland Friluftsråd, BirdLife Norge avd. Hordaland, Hordaland fylkeskystlag, Norsk Botanisk Forening Vestlandsavdelingen, Syklistenes Landsforening Bergen og omegn, Voss Utferdslag (DNT), Voss Kajakklubb og Hordaland krins av Norges Speiderforbund. Sammen representerer organisasjonene rundt 40 000 medlemmer.



Vedlegg 1. Utdrag fra FNF Hordalands høringsuttalelse til søknad om utbygging av Mauranger 2 kraftverk.

Mangelfullt kunnskapsgrunnlag: Kartlegging av naturmangfold må på plass

Etter vår mening er det liten tvil om at kunnskapsgrunnlaget om naturmangfold som ligger til grunn for konsekvensutredningen, er såpass mangelfullt at det må gjøres ytterligere kartlegginger for i tilstrekkelig grad å kunne si noe om konsekvensene av flere av tiltakene som er del av søknaden, og for å kunne si noe om hvordan avbøtende tiltak best kan gjøres.

Her må vi også nevne at det er ganske besynderlig, men ikke en uvanlig prioritering, at tiltakshavere har store investeringsrammer, men likevel bruker svært lite penger på å investere i et godt kunnskapsgrunnlag når det kommer til naturmangfold. Vi tar videre med noen eksempler på at kunnskapsgrunnlaget har store hull.

Slik vi leser konsekvensutredningen har det *ikke* blitt gjort noen systematiske kartlegginger av naturmangfoldet i noen av delområdene som er vist på figur 3-18 (side 60). På side 57 i søknaden står det at «det er ikke registrert verdifulle naturtyper i fjellområdene, noe som primært skyldes mangel på næringsrik grunn». Her supplerer Statsforvalteren i sin høringsuttalelse med at det er registrert to rødlistede plantearter (bekkesildre og rødsildre) «i fjellsida mellom Svartedalsvatnet og Makjelkevatnet». Statsforvalteren skriver videre at «dette er fuktkrevjande arter [...] og registreringene viser at det *kan* være spesielle arter i området, sjølv om berggrunnskartet tilseier at det er lite potensial.» Statsforvalteren vurderer det slik at «område som skal byggjast ned, og som ikkje allereie er prega av inngrep, bør kartleggjast», og at «det bør sjekkast om det kan vere raudlistearter og eventuelt naturtypelokalitetar i slike spesifikke område».

Biofokus viste i 2021 at snørike og fuktige deler av Stølsheimen i Nordhordland har flere rødlistede naturtyper, særlig i tilknytning til snøleiesamfunn, og de fant også flere titalls rødlistede arter (blant annet mange mosearter) i tilknytning til disse naturtypene^{12 13}. NNI viste at det også forekom noen rødlistede fuglearter – og også mange ansvarsarter – i de samme fjellområdene.

Disse undersøkelsene er i høyeste relevante også i den aktuelle konsesjonssaken, siden berggrunn og klimatiske forhold (temperaturer og store nedbørmengder særlig om høsten og vinteren) er sammenlignbare i disse fjellområdene. Snøleiene og deres plantearter er rødlistet på grunn av klimaendringene som nå foregår i fjellet, og Norge har også et internasjonalt ansvar for å ta vare på de artene som finnes i disse naturtypene (se for øvrig fotnote 1 og 2 for mer detaljer).

Med resultatene fra Biofokus og NNI i mente, blir det tydelig at kunnskapsgrunnlaget i den aktuelle konsekvensutredningen ikke holder mål når det gjelder kartlegging av fjellnaturen – jamfør krav som stilles i naturmangfoldloven og forskrift om konsekvensutredninger. Det skjedde også mye på «rødlistefronten» når det gjelder naturtyper og planter i fjellet som er under påvirkning av de

¹² Biofokus rapport 2022-126: <https://fnf-nett.no/hordaland/wp-content/uploads/sites/12/2023/01/BioFokus-rapport-2022-126.pdf>

¹³ Nettsak som oppsummerer funn fra Biofokus (naturtyper, planter og sopp) og NNI (fugl), og som inneholder lenke til seminar der resultatene ble presentert (3. februar 2023): <https://fnf-nett.no/hordaland/fagrappporter-fra-naturkartlegging-i-stolsheimen-og-matrefjella/>

pågående klimaendringene, da ny rødliste kom høsten 2021. Disse momentene understøtter Statsforvalterens ønske om naturkartlegging.

Tatt i betraktning de store konsekvensene for vegetasjonen når vann ledes bort (bekkeinntak) og store konsekvenser i forbindelse med bl.a. massefyllinger, veier og kraftlinjer, er det rimelig at det gjøres en kartlegging av rødlistede arter og naturtyper i høyfjellsområdene som er del av søknaden.

Etter vår mening er det også mangler knyttet til kunnskapsgrunnlaget når det gjelder biologiske verdier i område D (som er gitt *svært stor verdi*) – dette reflekteres bl.a. av at registreringer av arter begrenser seg til registreringer som konsulenten har funnet i *Naturbase*, som i stor grad trolig er «tilfeldige» observasjoner gjort av privatpersoner. Både fauna og flora bør etter vår mening kartlegges i dette området, som er gitt så stor verdi. Bare på den måten kan man få gjort gode avbøtende tiltak.

Konsulenten registrerte ål (*sterkt truet*) i Austrepollelva i 2022 (side 62), og vi mener at denne forekomsten må kartlegges bedre. I konsekvensutredningen står det at ål er rødlistet som *sårbar*, men etter siste rødlisterevisjon (2021) er den kategorisert som *sterkt truet*¹⁴. Her tar vi også med at arten er kategorisert som *kritisk truet* på den internasjonale rødlisten¹⁵ – som er «siste steg» før en art er utdødd. For det første må kunnskapsgrunnlaget om ål både i Austrepollelva og i eventuelle andre vassdrag som kan ha ål innenfor det omsøkte konsesjonsområdet, økes betydelig. Bare på den måten kan effektive og tilstrekkelige avbøtende tiltak gjøres.

Statsforvalteren skriver at både Austrepollelva og Øyreselvi har sjøørrebestander i svært dårlig tilstand, og også forekomst av laks, og videre: «Eksisterende regulering er vurdert til å ha stor negativ effekt på dei to sjøaurebestandane. Vår vurdering er at konsekvensane for anadrom fisk må utgreiast, dersom dei nye reguleringane vil påverke vassføring, vassstemperatur, vasskvalitet eller massetransport i dei to elvane.» Vi støtter opp om at også dette kunnskapshullet må tettes. Etter vår vurdering er det liten tvil om at de omsøkte reguleringene vil påvirke vannføring, vanntemperatur, vannkvalitet og massetransport – og da må det være opp til konsesjonssøker å belyse hvordan parametere som dette er forventet å bli endret på i tid og rom hvis de omsøkte tiltakene blir realisert.

Vestland fylkeskommune skriver i sin høringssuttalelse at «fiskekartlegging og biologisk vurdering av råka vassførekomstar som ikkje har dette, bør utførast før tiltaket vert sett i gang.» Vi støtter dette.

Vi mener også det må mer kunnskap på plass om hvordan ørretbestandene i kraftmagasinene blir påvirket av en mye større variasjon i vannnivå – f.eks. hvordan ørretens byttedyr blir påvirket av et endret manøvreringsregime, og dermed forstå hvordan et slikt regime best mulig kan tilpasses dagens økosystem. Selv om det trolig ikke finnes skjoldkrepss på Folgefonnhalvøya (Reidar Borgstrøm, pers. komm.), illustrerer vedlagte figur, som er hentet fra Brabrand og Borgstrøm (2022)¹⁶, hvordan skjoldkrepss – som er et viktig byttedyr for mange ørretbestander i regulerte kraftmagasin – ser ut til å bli påvirket av nedtapping av magasiner gjennom året. Tilsvarende vil andre byttedyr også kunne bli påvirket av *hvordan* reglene for manøvreringsregimet blir utformet.

NRK satte i fjor fokus på hvordan effektkjøring av kraftverk påvirker fisk nedstrøms kraftverk¹⁷, og Mattilsynet uttalte da at «det avgjørende [for om det er snakk om lovbrudd etter dyrevelferdsloven]

¹⁴ <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/1381>

¹⁵ <https://www.iucnredlist.org/species/60344/152845178>

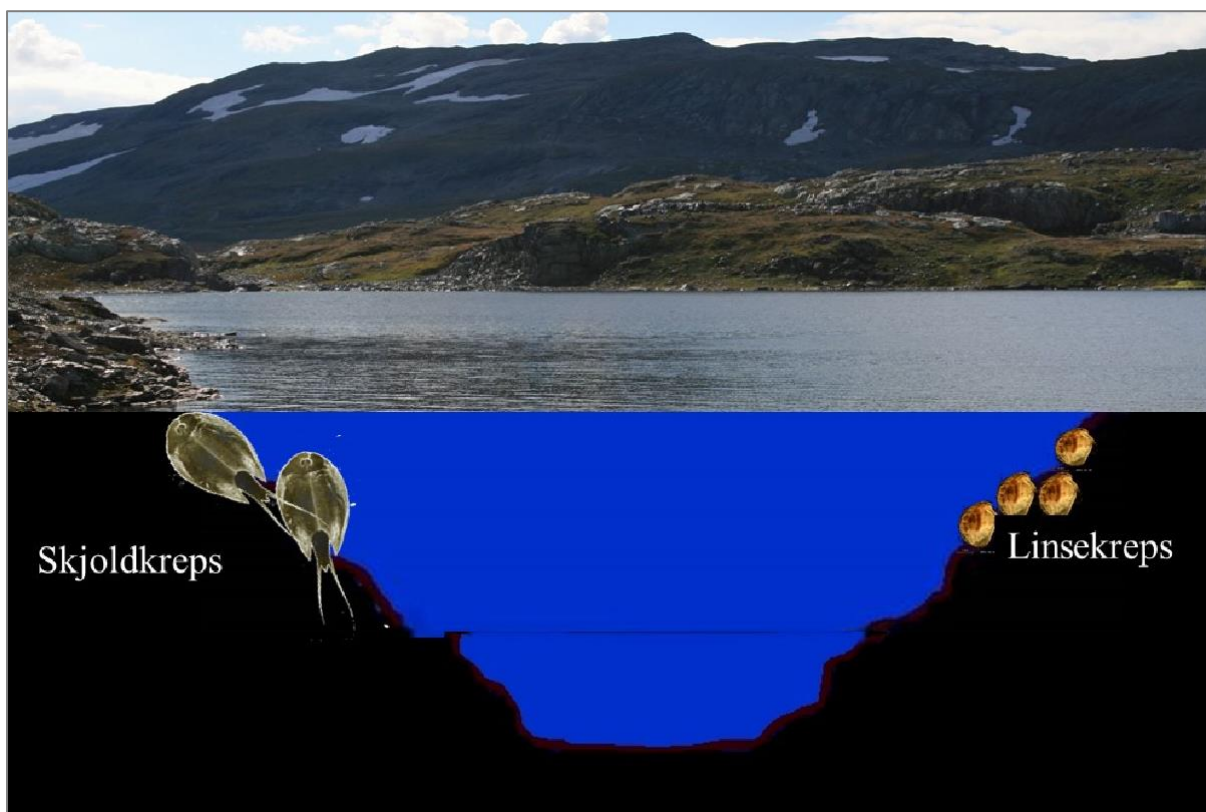
¹⁶ Artikkel i tidsskriftet *Naturen*: <https://www.idunn.no/doi/10.18261/naturen.146.5.5>

¹⁷ <https://www.nrk.no/klima/norsk-vannkraft-se-hvordan-stromprisene-tommer-elven-1.15952547>

er om lidelsen fisken opplever er *unødig*», og at «det [om det er unødig eller ikke] kommer an på hvilke verdier som skal ivaretas av kraftselskapet, hva de har lov til gjennom konsesjon, og hvilke alternativer som finnes.» Vi minner her altså om at det er opp til NVE å sette regler for et manøvreringsregime som ikke utsetter dyr for unødig lidelse verken i kraftmagasinene eller i vassdrag nedstrøms kraftverket.

Vi mener at det også mangler utredninger som viser hvordan de omsøkte tiltakene vil virke sammen med både eksisterende regulering i Mauranger, og av alle småkraftverkene som er bygd ut i nærheten – det skal være bygd 6 småkraftverk bare i Mauranger de siste tyve årene (Bård Kråkevik, pers. komm.), og for øvrig også ellers på Folgefonnhalvøya. Naturmangfoldloven § 10 sier at «en påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for».

La oss si at Statkraft bruker 2,5 millioner kr på et økt kunnskapsgrunnlag i fjellet, i løvskogsliene, i vannmagasinene og i vassdragene, så er dette fortsatt mindre enn 1 promille (!) av de investeringskostnadene som Statkraft ser for seg i forbindelse med alternativ 1. Naturkartlegging bør stå i et visst forhold til hvor omfattende et prosjekt er, og i dette tilfellet må det kunne sies at prosjektet er svært omfattende, også når det kommer til konsekvenser for naturmangfold som på ulike måter blir berørt hvis tiltaket blir realisert.



Figur 2. Et illustrativt eksempel på hvordan økt effektkjøring uten tanke for økosystemet i vannet vil kunne medføre matmangel for ørret i regulerte kraftmagasin: Eggene til skjoldkreps og linsekreps tåler en tørrlagt og frossen strandsone, men innen ei viss tid på forsommeren (eggene klekker i juni–juli) må eggene igjen være dekket av vann. Krepsdyrene vokser raskt, og legger gjerne sine egg på grunt vann fra august av. Det er sammenhengen mellom vannstanden når eggene legges og vannstand før klekking som er det sentrale. Figur hentet fra Brabrand og Borgstrøm (2022) – se fotnote 5.