



Naturvernforbundet  
Hordaland



NJFF  
Hordaland

Bergen og Hordaland Turlag



avdeling  
Hordaland

Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE)

[nve@nve.no](mailto:nve@nve.no)

(kopi til saksbehandler George Nicholas Nelson)

Bergen, 3. mars 2023

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

## Søknad om Mauranger 2 kraftverk med Blådal og Svartedal pumper med overføringer

### Høringsuttalelse fra Forum for natur og friluftsliv Hordaland

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Hordaland viser til mulighet for å komme med høringsuttalelse til Statkraft sin konsesjonssøknad om *Mauranger 2 kraftverk med Blådal og Svartedal pumpestasjoner med overføringer* (datert mai 2022). Høringsfristen var satt til 1. mars 2023, men FNF Hordaland fikk utsatt frist til 3. mars av saksbehandler George Nicholas Nelson.

Med en foreløpig anslått investeringsramme på henholdsvis 2,5 og 3,9 milliarder kroner (hhv. for alternativ 1 og 2), så sier det nærmest seg selv at konsekvensene av de omsøkte tiltakene er såpass store, uoversiktlige og ikke minst til dels også ukjente, at FNF Hordaland ikke har kapasitet – eller kompetanse – til å kommentere på alt som søknaden omfatter hva gjelder påvirkning på naturmangfold, landskap og friluftslivsinteresser.

I den følgende uttalelsen har vi derfor valgt oss ut noen tema, og fokuserer på disse – tema som vi i noen eller stor grad mener er underkommunisert både i søknaden og i andre høringsuttalelser i saken, og som forumet derfor vurderer som særlig viktig å løfte frem i høringsprosessen.

Vi henviser for øvrig til høringsuttalelser gitt av blant andre Bergen og Hordaland Turlag, Statsforvalteren i Vestland, Vestland fylkeskommune, Kvinnherad og Ullensvang kommuner (inkl. deres rapport fra professor Bakken ved NTNU).

**FNF Hordaland er fra et klima- og energiperspektiv i utgangspunktet positive til oppgradering og utvidelse av eksisterende vannkraftanlegg, men vi mener at denne type enorm effektutvidelse som det her søkes om, må gjøres mer skånsomt – både av hensyn til natur- og landskapsverdier og øvrige interesser tilknyttet friluftslivet (slik som ferdselsmuligheter) – enn det konsesjonssøknaden legger opp til.**



Samarbeidsnettverk mellom natur- og friluftslivsorganisasjoner  
[hordaland@fnf-nett.no](mailto:hordaland@fnf-nett.no) | Tverrgt. 4-6, 5017 Bergen | 99 62 28 30  
organisasjonsnummer 918 407 855 | [www.fnf-nett.no/hordaland](http://www.fnf-nett.no/hordaland)

**Helt overordnet mener vi at søknaden ikke kan aksepteres slik den foreligger i dag – verken for alternativ 1 eller 2. Etter vår mening må det først på plass et bedre kunnskapsgrunnlag om naturverdiene i området, og det må også gjøres endringer i tilknytning til begge alternativene hvis de skal kunne aksepteres.**

## **Alternativ 1 eller alternativ 2?**

Konsekvensene for naturen, både i drifts- og anleggsfasen, blir åpenbart mye større hvis det også gis tillatelse til alternativ 2 – eksempelvis når det gjelder massedeponering, økt potensial for tilslamming i vassdrag og fjord, og bygging av nye kraftlinjer fra Mauranger 2-kraftverk.

For at FNF Hordaland skal kunne være enige at det skal gis tillatelse til en variant av alternativ 2, forutsetter vi at det blir gjort tilpasninger og avbøtende tiltak som særlig gjelder massedeponering, tilslamming av akvatisk miljø og nye luftspenn av kraftlinjer – eksempelvis at nye kraftlinjer følger samme linjetrasé som eksisterende trasé når det gjelder luftspenn. Slik vi tolker Statnett sin høringsuttalelse til saken ser de imidlertid for seg nye kraftlinjer uavhengig av om en variant av alternativ 1 eller 2 velges – for å bedre kraftflyten mellom Bergensområdet i nord og Haugalandet i sør.

En fornuftig tilnærming kan kanskje være først å gi tillatelse til en variant av alternativ 1, og deretter på et senere tidspunkt – når man etter noen års drift har en bedre oversikt over konsekvensene som denne utbyggingen har medført – vurdere om det også skal gis tillatelse til en variant av alternativ 2.

## **Bekkeinntak: Reduksjon i antall og krav om minstevannføring**

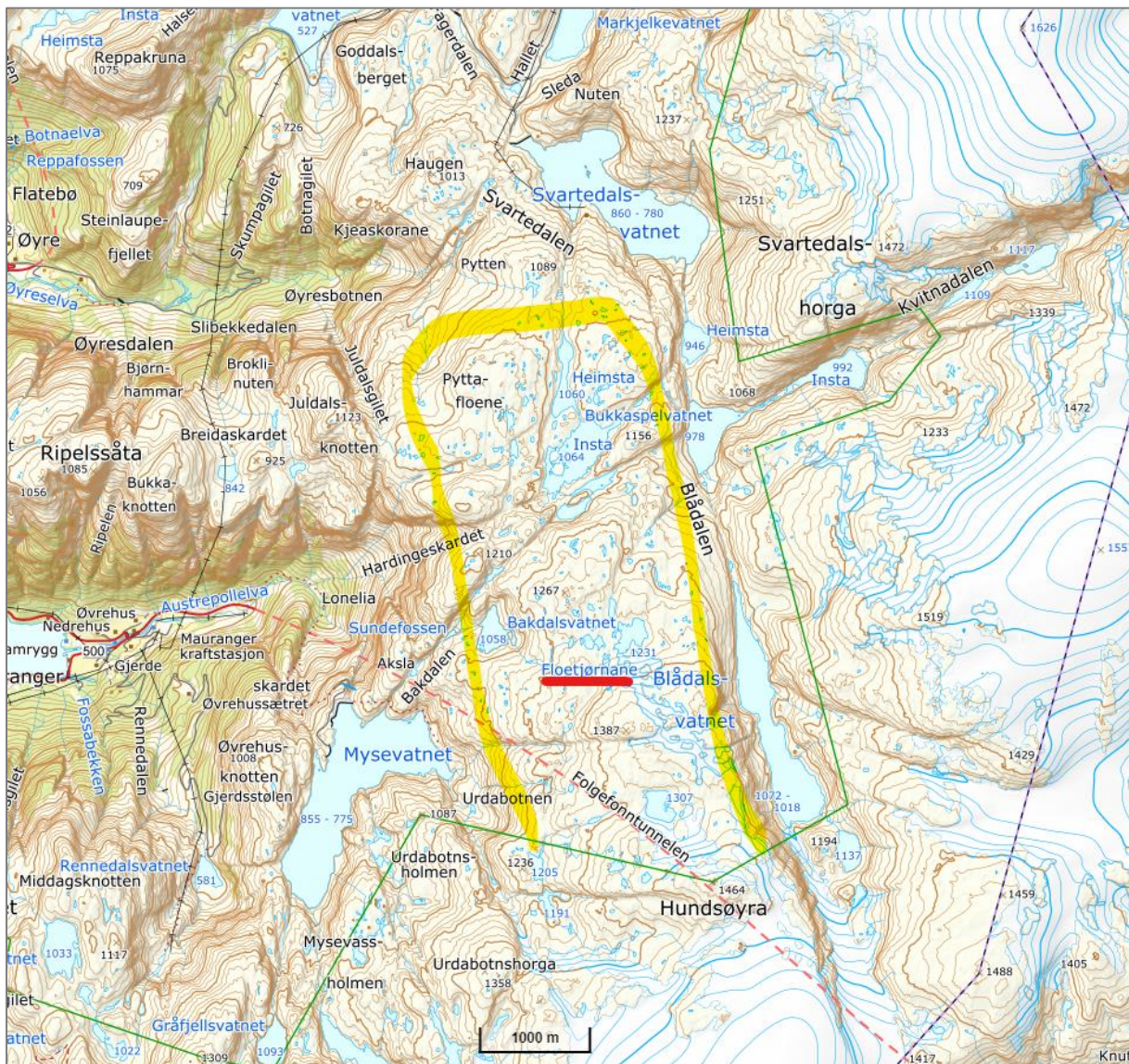
Det søkes om tre bekkeinntak til en ny, sprengt tunnel mellom Juklavatnet og dagens tapptunnel ved Blådalen.

Bekkeinntaket *Botnane sør*: Slik også blant andre Statsforvalteren påpeker, ligger «Vatn 1173» delvis innenfor nasjonalparken. Slik vi ser det, må dette få konsekvenser for utforming av dette bekkeinntaket, slik at «Vatn 1173», som altså delvis er en del av nasjonalparken, blir bevart.

Vi er enige med Kvinnherad Turlag i at *Floetjørnane* bør spares i reguleringen. Plataet rundt Floetjørnane og Bukkaspelsvatna er i dag i stor grad uberørt, og kunne eksempelvis blitt et landskapsvernområde, slik man jo har i tilknytning til flere andre nasjonalparker – se figur 1. Det er etter våre vurderinger ikke usannsynlig at dette området – som ligger på rundt 1000–1300 moh. – har mange av de samme truede naturkvalitetene som området i Stølsheimen vest, som vi viser til litt senere i denne høringsuttalelsen. Nytteverdien av å få med Floetjørnane i reguleringen synes også å være nokså begrenset, jamfør høringsuttalelse fra Kvinnherad Turlag.

Det er ikke planlagt å slippe minstevannføring fra de tre omsøkte bekkeinntakene, og temaet er også i liten grad vurdert i konsesjonssøknaden. Vi mener, slik også Statsforvalteren antyder/anbefaler, at det bør slippes minstevannføring fra de nye inntakene, med minimum alminnelig lavvannsføring som utgangspunkt. Dette punktet må også ses i lys av revisjonssaken som er startet opp, noe også Statsforvalteren anbefaler. Også Kvinnherad og Ullensvang kommuner mener at det må stilles krav om minstevannføring «på alle fråførte elvestrekningar og alle elvestrekningar som vedkjem utbygging av Mauranger 2». Kommunene viser også til at professor Bakken i sitt notat, skriver at minstevannføringen helst bør være basert på økologiske funksjonskrav (miljøbasert

minstevannføring) eller miljødesign – subsidiært alminnelig lavvannføring (Q95). Vi støtter kommunene her.



**Figur 1.** «Platået» som Floetjørnane er en del av, er i dag et uberørt høyfjellsområde, og det mener vi at det bør fortsette å være, også etter en eventuell utbygging av Mauranger 2.

## 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 artar [...] og registreringane viser at det *kan* vere spesielle artar 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 raudlisteartar 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<sup>1 2</sup>. 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 nedbørsmengder 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 lenker 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 pågående klimaendringene, da ny rødliste kom høsten 2021. Disse momentene understøtter ytterligere 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 mest sannsynlig 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 eksempelvis 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*<sup>3</sup>. Her tar vi også med at

---

<sup>1</sup> Biofokus rapport 2022-126: <https://fnf-nett.no/hordaland/wp-content/uploads/sites/12/2023/01/BioFokus-rapport-2022-126.pdf>

<sup>2</sup> 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/>

<sup>3</sup> <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/1381>

arten er kategorisert som *kritisk truet* på den internasjonale rødlisten<sup>4</sup> – 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 sjøørretbestander 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, vannstemperatur, 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 vannivå – f.eks. hvordan ørretens byttedyr blir påvirket av et endret manøvreringsregime, og dermed forstå hvordan et slikt manøvreringsregime 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)<sup>5</sup>, 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 kraftverk<sup>6</sup>, og Mattilsynet uttalte da at «det avgjørende [for om det er snakk om lovbrudd etter dyrevelferdsloven] 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 bare omtrent 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

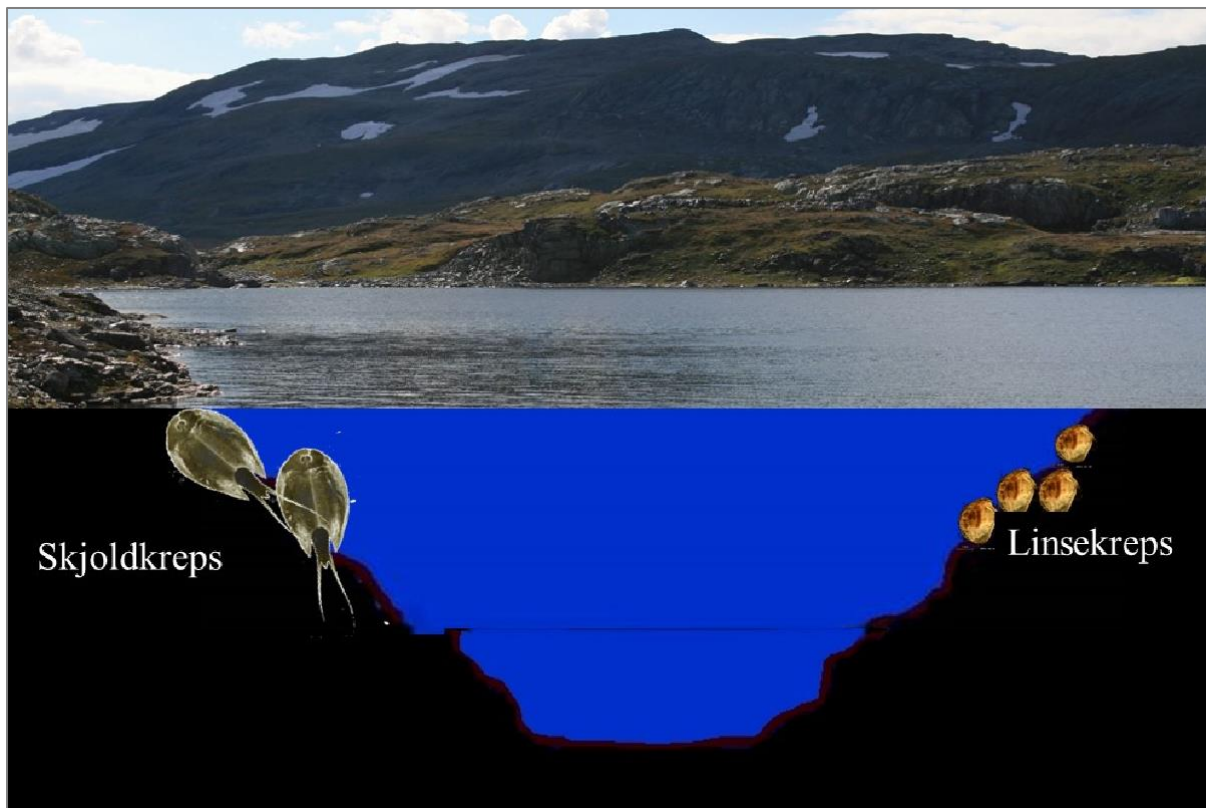
---

<sup>4</sup> <https://www.iucnredlist.org/species/60344/152845178>

<sup>5</sup> Artikkel i tidsskriftet Naturen: <https://www.idunn.no/doi/10.18261/naturen.146.5.5>

<sup>6</sup> <https://www.nrk.no/klima/norsk-vannkraft-se-hvordan-stromprisene-tommer-elven-1.15952547>

prosjektet er svært omfattende, også når det kommer til konsekvenser for naturmangfold som på ulike måter blir berørt hvis tiltaket blir realisert. Og et godt kunnskapsgrunnlag blir desto viktigere for å kunne gjøre gode vurderinger, både når det gjelder å vurdere de omsøkte tiltakene, og når det gjelder å utforme avbøtende tiltak.



**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 her. Figur hentet fra Brabrand og Borgstrøm (2022) – se fotnote 5.

## Friluftslivs- og landskapsverdier

Når det gjelder hensyn til friluftslivs- og landskapsverdier så viser vi av kapasitetsmessige årsaker enkelt og greit bare til Bergen og Hordaland (BHT) sin høringsuttalelse i den aktuelle saken. BHT er en viktig del av samarbeidsnettverket FNF Hordaland.

## Kort om noen viktige tema som også er poengtert av andre høringsparter

Som også flere andre høringsparter poengterer, så forventer vi at konsesjonsbehandlingen av Mauranger II blir koordinert med den pågående vilkårsrevisjonssaken<sup>7</sup>, som foreløpig ikke har kommet på høring enda (Statkraft skal ha fått utsatt frist til 1. februar 2023 til å utarbeide et

<sup>7</sup> <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=8591&type=V-1>

revisjonsdokument). Kvinnherad og Ullensvang kommuner understreker «at det i alle tilfelle blir forventet at ein konsesjon til Mauranger 2 ikkje vanskeleggjer miljøforbetrande tiltak som kan forventast bli introdusert gjennom ei modernisering av vilkåra i konsesjonen for Mauranger».

Det er viktig at det stilles krav om avbøtende tiltak i tilknytning til bl.a. vassdrag som vil bli utsatt for økt sedimentering/nedslamming. Vestland fylkeskommune foreslår her flere tiltak, slik som rensing og økt vannføring for å redusere sedimentering og annen miljøskade i vassdrag.

Kvinnherad og Ullensvang kommuner skriver i sin uttalelse at «det er kommunane sitt syn at ein del av denne auka verdiskapinga må brukast på tiltak for å forbetra miljøtilhøva i heile vassdraget», og vidare at «kommunane kan ikkje akseptera ei slik utbygging med store lokale konsekvensar, utan at dette blir kompensert i form av konkrete forpliktingar med omsyn til miljøtiltak og forbetringar knytt til eksisterande reguleringar og nye ulemper.»

**For FNF Hordaland er det lett å være enig i betraktningene om at en del av verdiskapingen som blir gjort mulig ved hjelp av omfattende inngrep i naturen/miljøet, i noen grad må brukes på forbedrede miljøtiltak. Vi er her i en unik del av vestlandsnaturen – jamfør blant annet Folgefonna nasjonalpark som grenser til tiltaksområdet<sup>8</sup>, og da blir det rett og rimelig at en del av investeringen også må gjøres i forbedrede miljøtiltak, både av hensyn til mennesker og natur.**

Kommunene viser også til at det i konsekvensutredningen er foreslått en rekke avbøtende tiltak, og de «legg til grunn at konsesjonsmyndighetene vil følge dette opp ved å fastsetje dei føreslegne avbøtande tiltaka som vilkår i konsesjonen». Vi støtter naturlegvis opp om dette kravet fra kommunene.

Kommunene viser også til at professor Bakkens punkt om at konsesjonsmyndigheten bør «pålegge Statkraft å skaffa komplette analysar av alle aktuelle vatn/magasin under alle utvalte situasjonar (dvs. middeelveke, middel år, tørre og våte år)», og også at korttidsendringene i magasinene ikke er gjort greie for i søknaden. Det viktig med så mye kunnskap om effektkjøringen som mulig, slik at formålstjenlege krav til effektkjøringsregimet blir etablert – blant annet for å sikre interesser knyttet til biologisk mangfold og friluftsliv (ferdselsruter mm.).

Kvinnherad turlag viser blant annet til at det er satt av et areal på hele 140–150 dekar til deponering av tunnelmasser ved Markjelke – Jukla stasjon, i praksis med en gjennomsnittlig fyllingshøyde på 5-6 meter over hele dette arealet. Det er altså enorme steinmengder det her er snakk om. Vi er enige med Kvinnherad Turlag når det gjelder at alternative lokaliteter for deponering av tunnelmassene må vurderes – både i forhold til verdier for biologisk mangfold, men også av hensyn til landskap, friluftsliv og landbruksinteresser.

**Til slutt ønsker FNF Hordaland å poengtere at vi håper og forventer at alle høringspartene blir involvert i den videre prosessen, blant annet i forbindelse med befaring i området, og at vi også forventer et bedre kunnskapsgrunnlag i fortsettelsen, med en oppdatert konsekvensanalyse og en ny høringsrunde.**

Vennlig hilsen,

**Forum for Natur og Friluftsliv (FNF) Hordaland**

v/ koordinator Gunvar Mikkelsen

---

<sup>8</sup> <https://www.norgesnasjonalparker.no/nasjonalparker/folgefonna/?gclid=EAlaIQobChMIInuap9tXA - QIVjLmyCh1BiQ4hEAAAYASAAEgKK6fD BwE>

Forum for Natur og Friluftsliv Hordaland er et samarbeidsforum for natur- og friluftsansjoner i gamle Hordaland, som arbeider for å ta vare på natur- og friluftsansjone i denne delen av Vestland fylke. 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.

