

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

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

(kopi til saksbehandler Stein Wisthus Johansen)

Bergen, 1. februar 2022

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

## Vilkårsrevisjon for Steinslands- /Modalsvassdraget

Forum for natur og friluftsliv (FNF) Hordaland viser til høringsbrev fra NVE om vilkårsrevisjon for *Steinslands-/Modalsvassdraget*, og tilhørende revisjonsdokument fra BKK. Vi viser også til e-post fra sjefsingeniør Jan Arthur Sørensen i NVE (datert 13. oktober 2021), der FNF Hordaland ble gitt utsatt høringsfrist til 1. februar 2022.

### Innledning

FNF Hordaland støtter i denne saken opp om de konkrete kravene som Modalen kommune, Modalen elveeigarlag og Vestland fylkeskommune presenterer. Denne uttalelsen gjentar og understreker derfor mye av det som disse tre høringspartene skriver, men inneholder også en del andre opplysninger, begrunnelser og presiseringer – særlig knyttet til friluftsliv/turområder og til anadrom fisk.

FNF Hordaland har også et ønske om å sette denne 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 vi mener det er viktig å understreke i forbindelse med den pågående vilkårsrevisjonen.





*Modalselva nedstrøms Hellandsfossen, på lakse- og sjøaureførende del. Foto: Alv Arne Lyse, NJFF.*

## Naturkrise og menneskenes behov for intakt natur

Vilkårsrevisjonene er tidspunktet for å gjøre nødvendige restaureringstiltak i de regulerte vassdragene våre. Dette er også i overensstemmelse med FNs tiår for restaurering av økosystemer, samt oppfølging av vannforskriften som forplikter oss til å løfte våre regulerte vassdrag opp til sitt best mulig økologisk potensial. Dette innebærer å gjennomføre alle tiltak som kan anses som rimelige – teknisk og samfunnsøkonomisk. FNF vil understreke den samfunnsøkonomiske nytten som må tillegges ivaretagelse og restaurering av natur i en tid da tap av natur vokser frem som vår hovedutfordring.

Rapporten fra FN sitt naturpanel (IPBES)<sup>1</sup> i 2019 må – sammen med den siste oppdateringen av rødlista her i Norge – medføre en felles aksept for at vi står overfor en global naturkrise, der habitatødeleggelse har vært den viktigste driveren mot dagens illevarslende 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 Hordaland mener at dette er et viktig bakteppe å ha med seg når gamle vilkår for vannkraftverk nå skal revideres.

Samtidig har naturen 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

---

<sup>1</sup> <https://www.ipbes.net/global-assessment>



nærmiljø – et behov som også er understreket i statlige strategier<sup>2</sup>. I Stortingsmelding 18 (2015–2016)<sup>3</sup> er det framhevet at *naturopplevelse* er spesielt viktig for den psykiske helse, 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; Bergen og Hordaland Turlag (BHT) sin medlemsmasse har 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*<sup>4</sup>: «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 betydning av natur 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 faglig skjønn, men FNF Hordaland mener at naturverdiene har så høy verdi at de overskrider ulempene av krafttapet som vil følge flere av de foreslåtte tiltakene.

## Produksjonsøkning som følge av klimaendringer

FNF Hordaland mener også det må vurderes i hvilken grad man kan snakke om et reelt krafttap ved økt minstevannføring og en mer omsorgsfull magasinregulering. Vestlandet har alt fått, og vil også i fremtiden få et betydelig våtere klima. NVE viser i en rapport<sup>5</sup> at BKK, som følge av endret klima, kan vente 3–7 prosent produksjonsøkning i sine anlegg i årene fram mot 2100. NVE (ibid.) oppgir også at økningen er større der man har god magasin kapasitet. Vi mener noe av dette vannet må komme naturen til gode gjennom tilstrekkelige minstevannføringer.

---

<sup>2</sup> Se bl.a. Breivik og Rafoss (2017): Fysisk aktivitet; omfang, tilrettelegging og sosial ulikhet (Breivik og Rafoss 2017).

<sup>3</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20152016/id2479100/>

<sup>4</sup> <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20162017/id2543824/>

<sup>5</sup> [http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017\\_84.pdf](http://publikasjoner.nve.no/rapport/2017/rapport2017_84.pdf)

## Friluftslivet i Stølsheimen

Steinslands-/Modalen-utbyggingen tar vann fra et stort område i Stølsheimen – fjellområdet mellom Sognefjorden i nord og Vossefjella i sør, fra Masfjordfjella i vest og Vikafjellet i øst. Området byr både på grønt og frodig landskap og karrig høyfjellsterreng, og nær uendelige turmuligheter for små og store fjellvandrere. Bergen og Hordaland Turlag (BHT) vedlikeholder et enormt T-merka stinettverk og nettverk av kvista vinterløyper gjennom hele Stølsheimen, og BHT drifter hele ni hytter i dette sammenhengende turområdet. 106 kilometer sti, 12 kilometer kvista vinterløyper og fire DNT-hytter ligg innenfor/ved grensene for utbyggingen. I 2019 hadde disse hyttene til sammen 2111 overnattinger.

Det er flere store friluftslivsområder innenfor utbyggingsområdet som er klassifisert som *svært viktig friluftsområde*<sup>6</sup>. I tillegg er deler av Stølsheimen siden 1990 gitt vernestatus som *landskapsvernområde*:

*Stølsheimen har mange myrområde, vatn, elvar og høge fossar. Her er få moderne inngrep, men mange spor etter tidlegare tiders bruk. Fangstanlegg med dyregraver viser at Stølsheimen har vore eit viktig leveområde for villrein i lang tid.*

*Stølsheimen er i dag eit område for det enkle og naturvennlege friluftslivet. Gjennom eit nettverk av merka turstiar og hytter kan du oppleve fleire av dei tradisjonsrike stølsområda. Det er ikkje uvanleg å sjå villrein både sommar og vinter.<sup>7</sup>*

Vann, bekker, elver og fosser er et svært viktig landskapselement i området. Det er fortsatt lite standardisert kunnskap om friluftslivs- og landskapspåvirkningene av den aktuelle vannkraftkonsesjonen.

Vannene tjener også som ferdselsårer for mennesker som ror eller padler, eller går på fjellski vinterstid. Vannene er et friluftslivsmål i seg selv, som badeplass på varme sommerdager, som fiskeplasser og som et sted å søke stillhet og utsikt. Bekkene og fossene er spektakulære syn, og et viktig bidrag til det spesielle lydbildet som skaper turopplevelsen i norsk natur, og ikke minst en kilde til drikke. Kulper under fossene kan også være utmerkede badeplasser.

Stølsheimen har utviklet seg til å bli et rikt og spennende natur- og kulturlandskap på grunn tidligere tiders naturnære kultivering, og det moderne samfunnets balanse mellom nedbygging og vern. Friluftslivsområdet har hatt nytte av anleggsveier til kraftutbyggingen og at deler av Stølsheimen er mindre eller upåvirket av vassdragsreguleringer. En god forvaltning av området for fremtiden forutsetter at natur, friluftsliv, landbruk og kraftproduksjon blir balansert jevnbyrdig. God forvaltning hviler på god kunnskap.

Dessverre finnes det enda lite standardisert kunnskap om friluftslivs- og landskapsvirkningene av vassdragsreguleringer, og det er lite systematisert kunnskap om de konkrete effektene av vassdragsreguleringene i Modalen. Dette gjør det viktig å se til høringsuttalelsene til vilkårsrevisjonen for bedre forståelse av temaet *friluftsliv*. Basert på

---

<sup>6</sup> <https://faktaark.naturbase.no/?id=FK00024100>

<sup>7</sup> <https://www.norgesnasjonalparker.no/verneomrader/stolsheimen/>



skjønnsmessige vurderinger, og intervju med ressurspersoner i BHT, vil FNF Hordaland peke på følgende virkninger av utbyggingen:

- (1) Steinslands-/Modalen-utbyggingen påvirker vannet i Stølsheimen, også i landskapsvernområdet. Landskapspåvirkningene er delvis brutale sår i strandsona, og ved noen vann er tilkomsten vanskelig. Sommerstid gjelder dette i særlig grad Stølsvatnet, som blir regulert hyppig opp og ned.
- (2) Anleggsveier er viktige for mange friluftslivsbrukere, og dette må tas med i en helhetlig vurdering av bruken av disse veiene.
- (3) FNF Hordaland er tvilende til den samfunnsøkonomiske nytten av å tillate større tapping av Store Norddalsvatnet sommerstid. Norsk vassdragsnatur er sterkt nedbygget, og vassdragene i Stølsheimen er særlig kraftig rammet. Ved en større nedtapping sommerstid vil Norddalsvatnet trolig fremstå mer skadet – en potensiell skade som heller ikke er tilstrekkelig utredet eller visualisert.
- (4) FNF Hordaland støtter videre ønsket fra Modalen kommune om at det blir etablert krav til minstevannføring fra Store Norddalsvatnet. Et slik tiltak vil gi bedre forhold for fisken i vassdraget, og bidra positivt til friluftslivs- og landskapsopplevelsen langs en vedlikeholdt og T-merka sti.

Basert blant annet på de ovenfornevnte punktene ønsker FNF Hordaland å fremme følgende krav:

- **FNF Hordaland støtter Modalen kommunes ønske om at regulanten bidrar med oppgradering og vedlikehold av både turstier som har blitt rammet av tiltak i forbindelse med vannkraftreguleringa, og turstier som har blitt etablert i sammenheng med reguleringa. Tilkomst og bruk av vann bør falle inn under dette kravet.**
- **FNF Hordaland støtter Modalen kommune sitt ønske om at det blir innarbeidet krav om vedlikehold av vei til Stølsdammen for å sikre tilgang til turområdet.**
- **FNF Hordaland ber NVE gjøre en helhetlig vurdering av bruken av anleggsveier for å finne løsninger som kan ivareta friluftslivsverdier og hensynet til villrein.**
- **FNF Hordaland er mot en ytterligere nedtapping av Store Norddalsvatnet om sommeren, og mener skadevirkningene av dette må visualiseres og utredes bedre.**
- **FNF Hordaland mener det må komme krav om minstevannføring i Norddalselva – både av hensyn til livet i vassdraget i Norddalen, og av hensyn til landskaps- og friluftslivsverdiene i området.**

## Behov for bedre kunnskap om landskaps- og friluftslivsvirkninger

Med bakgrunn i at Steinslands-/Modalen-utbyggingen har kraftige landskapsvirkninger i og i tilknytning til et landskapsvernområde, mener FNF at det er kritikkverdig at de nåværende landskapsvirkningene ikke har blitt visualisert med annet enn et satellittbilde av Stølsvatnet i forbindelse med den aktuelle revisjonen. Virkningene for friluftslivsferdsel er også svært kort omtalt. Konesjonæren viser i revisjonsdokumentet at de ikke kan konkludere på et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag:

*(...) stien langs Stølsvatnet er den klart mest benyttet turstien i området, og her er reguleringen mye mer markant uten at dette synes å legge en demper på turgleden ved denne inngangsporten mot Stølsheimen.<sup>8</sup>*

Med mindre konesjonæren kan vise hvordan «turglede» er operasjonalisert og undersøkt/målt, er det rimelig å hevde at kunnskapen om hvordan vassdragsregulering påvirker friluftsliv her er for svak til å danne grunnlaget for en god forvaltning av området.

Kunnskap om virkningene som kraftutbygging har på landskap og friluftsliv, er svært viktig for å kunne sette gode vilkår for vassdragsreguleringer, noe NVE også uttaler i en rapport fra 2013:

*Vistad et al. (2009) påpeker at et standardisert undersøkelsesopplegg om friluftsliv i forbindelse med revisjon av konesjonsvilkår, må gi anvisninger om hvilken konkret kunnskap som er nødvendig for å vurdere behovet for endring av vilkårene, og ikke bare være en liste over alle mulige gode tiltak. Det avgjørende for riktige vilkår er god kunnskap og forståelse av den lokale situasjonen.<sup>9</sup>*

Det er gjort noen studier av friluftsliv og miljøbasert vannforvaltning i regulerte vassdrag<sup>10</sup>, og det er tydelig at vann er av stor betydning for friluftslivsverdien, og at konsekvenser, tiltak mm. derfor må knyttes opp til en lokal og reell kontekst. Det mangler imidlertid lokale undersøkelser om dette temaet.

- **FNF mener at det – i forbindelse med denne vilkårsrevisjonen – bør legges opp til omfattende undersøkelser av friluftslivsaktiviteten i området, samt hvordan vannet spiller inn på friluftslivsverdien.**

---

<sup>8</sup> Revisjonsdokumentet, s.74

<sup>9</sup> [https://publikasjoner.nve.no/rapport/2013/rapport2013\\_73.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2013/rapport2013_73.pdf)

<sup>10</sup> <https://brage.nina.no/nina-xmliui/handle/11250/2436924> og <https://niva.brage.unit.no/niva-xmliui/bitstream/handle/11250/2579444/1633072.pdf?sequence=2&isAllowed=y>





*Modalselva er siden 2016 kalket i statlig regi. Bildet er fra åpningen av kalkingsanlegget i mai 2016. Foto: Alv Arne Lyse, NJFF.*

## **Viktig fiskeelv med stort potensiale**

Modalselva har siden 2016 blitt kalket i statlig regi. I tillegg pågår en omfattende redningsaksjon for å bygge opp igjen en egen laksestamme i elva. Her har man siden 2013 tilført lakserogn og i perioder også laksesmolt av Vosso-stamme. Både kalkingen og reetableringsprosjektet har vært nødvendig siden den opprinnelige laksestammen i elva døde ut på grunn av sur nedbør. I tillegg har det vært et populært sportsfiske etter sjøaure i elva fram til rundt årtusenskiftet. Negativ påvirkning fra kraftutbygging kombinert med negativ påvirkning fra fiskeoppdrett (lakselus) er sannsynlige årsaker til at sjøaurebestanden har gått sterkt tilbake.

## **Krav til vannføring**

Det må etableres en økt minstevannføring hele året for strekningen fra gummidammen på Almelid til Hellandsfossen – særlig av hensyn til fiskevandringen. Modalen kommune viser her også til at fisken i Modalsvassdraget har en ganske sein oppvandring, og at minstevannføringen derfor må tilpasses anadrom fisk minst ut november måned.

Modalen elveeigarlag skriver at det ved flere anledninger har blitt observert tørrlagt elv på strekningen mellom Hellandsfossen og Mo, og at dette skjer når kraftverket får en uventet



stopp i driften. Dette rammer spesielt de yngste årsklassene av laks og sjøørret, og vil – slik elveeierlaget påpeker – kunne føre til at deler av årsklasser går tapt på den aktuelle strekningen. En løsning her vil være å montere en energidreperventil/omløpsventil. Også Vestland fylkeskommune skriver i sin høringsuttalelse at det må gjøres tiltak for å hindre tørrlegging på den aktuelle strekningen.

- **Det må etableres krav til minstevannføring hele året for strekningen mellom gummidammen på Almelid og Hellandsfossen.**
- **Det må gjøres tiltak for å hindre at det skjer tørrlegging av elvestrekningen mellom Hellandsfossen og Mo.**



*Gummiluka ved Almelid, inntaksdammen til Hellandsfoss kraftverk. Minstevannføring mot Hellandsfossen slippes herfra, og det er i tillegg bygget fisketrapp slik at laks og sjøaure skal kunne passere oppstrøms. Trappa ses i midten av bildet. Foto: Alv Arne Lyse, NJFF.*

## **Fisketrappa i Hellandsfossen**

Steinslands-/Modalsvassdraget har i dag en anadrom elvestrekning frå Mo og helt opp til Steinslandsvatnet. Imidlertid har det de senere årene vært vanskelig for laks og sjøaure å passere trappa ved Hellandsfossen. Dette gjør det vanskelig for tilbakevandrende fisk å utnytte de store gyte- og oppvekstområdene mellom Hellandsfossen og Steinslandsvatnet.



Å fjerne muligheten for oppvandring i Hellandsfossen vil ifølge Rådgivende biologer redusere produksjonspotensialet for anadrom fisk med to tredjedeler (bl.a. fordi det også er etablert ei fisketrapp i Almelidfossen). Kostnadsdifferansen mellom å fjerne laksetrappa i Hellandsfossen og å oppgradere den, er av BKK kostnadsregnet til 3 mill. kr. Det bør trolig være opp til regulanten å avgjøre om det skal bygges ny fisketrapp eller om den eksisterende trappa skal oppgraderes. Det viktige her er at det stilles tydelige krav om at fisketrappa skal fungere etter hensikten; herunder at anadrom fisk skal kunne vandre opp og ned gjennom fisketrappa hele året inntil vandringsmønster er kartlagt og justering av minstevannsføring da kan gjøres på en måte som sikrer trygg opp- og nedvandring for anadrom fisk (sikker 2-veis fiskepassasje).



*Utsnitt av laksetrappa i Hellandsfossen. Foto: Alv Arne Lyse, NJFF.*

Det er også viktig at det i de to kraftverksutløpene som munner ut nedenfor Hellandsfossen, blir stilt krav om at det skal monteres varegrinder, slik at fisk ikke forviller seg oppover i disse utløpene. Fisk kan skade seg dersom den kommer seg inn mot eksempelvis turbiner og lignende. Det er også viktig at det blir montert ledegrinder eller andre hindre som leder fisken mot fisketrappa, slik at fisken ikke blir stående ved kraftsverksutløpene. På samme måten må også anadrom fisk på vei nedover elva ledes mot fisketrappa ved hjelp av fysiske innretninger.





*Laks som står i utløpsstrømmen fra Hellandsfoss kommunale kraftverk. Foto: Alv Arne Lyse, NJFF.*

Når det gjelder strekningen (restfeltet) mellom inntaket til Hellandsfoss kraftverk ved Almelid (gummiluka) og selve kraftverket, slippes det i dag vann etter en fastsatt minstevannføring gjennom året. Denne er som følger: «I perioden 1. oktober til 15. april slippes minimum 2,2 m<sup>3</sup>/s over dammen ved Almeli. Fra 16. april til 15. juli slippes minimum 3,0 m<sup>3</sup>/s i konsentrert overløp over dammen ved Almeli og dammen ved Hellandsfossen. I tillegg slippes tilstrekkelig med vann til Modalen kommunes kraftverk så lenge dette er i drift. Modalen kommune og BKK Produksjon AS har anledning til å inngå avtale om alternativ bruk av det kommunale kraftverkets driftsvannføring inntil 1,5 m<sup>3</sup>/s. Fra 16. juli til 30. september skal det slippes minimum 5,0 m<sup>3</sup>/s over dammen ved Almeli.»

Hovedproblemet i restfeltet er i dag at fisk ikke har mulighet til å komme seg forbi fossen og til sjøen i perioden der fisketrappen er stengt. Dette problemet illustrerer også hvor viktig det er at fisketrappen fungerer etter hensikten. Et vesentlig problem her er driften av Hellandsfossens kommunale kraftverk. Dette har en slukeevne på hele 11 m<sup>3</sup>/s. Dette medfører at mesteparten av vannet som kommer ned til Hellandsfossen kontinuerlig tas inn og brukes til produksjon i dette kraftverket. Dette er åpenbart et betydelig problem for nedvandrende smolt og gytefisk. FNF Hordaland mener at NVE her bør ta opp betingelsene til dette kraftverket også i sammenheng med denne revisjonssaken. Dette på tilsvarende måte som ble gjort i forbindelse med revisjonen av Eidfjord Nord-utbyggingen. Her ble



Tveitafossen kraftverk kalt inn og vurdert i sammenheng med revisjonen av den delen som omhandlet Bjoreio. Parallellen her er at begge disse to kraftverkene er små og produserer lite strøm, samtidig som de potensielt gjør betydelig skade på bestandene av laks og sjøaure i henholdsvis Modalselva og Bjoreio.

- **I Hellandsfossen må etter FNF Hordalands syn enten eksisterende fisketrapp utbedres slik at den fungerer etter hensikten, eller så må det bygges ei ny fisketrapp som fungerer – slik at anadrom fisk skal kunne vandre opp og ned gjennom fisketrappa hele året uten å lide skade (altså en sikker 2-veis fiskepassasje) – i hvert fall inntil vandringsmønsteret for anadrom er fisk er kartlagt og justeringen av minstevannsføringen da kan gjøres på en måte som sikrer trygg opp- og nedvandring for anadrom fisk.**
- **Det må også stilles krav om at det skal monteres varegrinder nedenfor Hellandsfossen, der de to utløpene fra kraftverkene munner ut – samt at det monteres ledegrinder eller andre hindre som leder fisken mot fisketrappa. Fisk som skal nedover vassdraget må også ledes mot fisketrappa ovenfra, og også her må det etableres varegrind for bl.a. å hindre utvandrende smolt i å havne i kraftverket.**
- **FNF Hordaland mener at minstevannføringen fra inntaksdammen på Almelid ned til Hellandsfossen må vurderes nøye. I tillegg mener FNF at også Hellandsfossens kommunale kraftverk må tas inn i saksbehandlingen her frå NVEs side. Dette på tilsvarende måte som ble gjort i forbindelse med revisjonen av Eidfjord Nord-utbyggingen. Her ble Tveitafossen kraftverk, som hadde stor negativ påvirkning på laksen og sjøauren, kalt inn og vurdert i sammenheng med revisjonen av den delen av Eidfjord Nord-reguleringene som omhandlet Bjoreio.**





*Hellandsfoss kommunale kraftverk til venstre og fisketrappa sentralt i bildet. Foto: Alv Arne Lyse, NJFF.*

## **Regulering av Stølsvatnet**

FNF Hordaland stiller seg bak kravet frå blant andre Modalen kommune om at temperaturen i Modalsvassdraget må følge de naturlige svingningene gjennom året. Pr. i dag tappes det fra bunnen av Stølsvatnet, noe som gjør at vannet i elva blir kaldere om sommeren og varmere om vinteren.

- **Regulanten må legge til rett for at det kan tappes høyere oppe i Stølsvatnet, slik at temperaturen i vassdraget i mye større grad enn i dag harmonerer med de naturlige svingningene – som både fisk og annet liv i elva er tilpasset.**

## **Øvrige tiltak som kreves av hensyn til livet i og rundt vassdragene**

Nedenfor tar vi med flere tiltak som vi mener må på plass gjennom vilkårsrevisjonen, av hensyn til fisk og annet liv i og rundt vassdragene.

- **Det må gjøres tiltak i vassdraget for å hindre sedimentering av elvebunn, og disse tiltakene må også ha en viss frekvens/hyppighet. Dette må gjelde for hele den nåværende anadrome strekningen av vassdraget opp til Stølsvatnet.**



- Det må gjøres biotopforbedrende tiltak, *også* på elvestrekningen over Hellandsfossen, da for å sikre gyteareal og standplass for fisk.
- Det må foretas klipping og fresing av gjengrodde vassdragsstrekninger.
- Det må lages og utføres en plan for kantvegetasjon, kantrydding og visuell opplevelse av vassdraget og fossene.
- FNF Hordaland støtter Modalen kommunes krav om at vilkår 19 b og e (fra 1975) ikke blir tatt ut av konsesjonsvilkårene, slik det er foreslått i revisjonsdokumentet. Vilkårene om utsett av fisk (punkt 19 b) og utfisking/uttynning (punkt 19 e) må opprettholdes i sin helhet, og konsesjonær må her følge opp gjeldende konsesjon. FNF Hordaland støtter Modalen kommune i at det bør settes i gang kultiveringstiltak for å ivareta sjøaurestammen i vassdraget.
- FNF Hordaland støtter Modalen kommune sitt forslag om minstevannsføring i Tverradalselva mellom 1. mai og 1. oktober. Vi bemerker at et slikt tiltak også vil være positivt for livet i elva.
- Det bør gjøres tiltak for å hindre spredning av arter mellom vassdrag. Elveeierlaget viser til at røye, som ikke er naturlig tilhørende i Modalsvassdraget, nå er i ferd med å etablere seg i Stølsvatnet og Steinslandsvatnet. Røya har er spredt seg fra Skjerjavatnet, med vann som blir tappet derfra.

## Standardvilkår naturforvaltningsvilkår

FNF Hordaland legger til grunn at det blir innført standard naturforvaltningsvilkår når det settes nye vilkår for de aktuelle vannkraftkonsesjonene, samt at de habitattiltak som er påpekt i miljødesignrapportene for vassdragene blir gjennomført for å eliminere noen av effektene som reguleringene har på livet i og ved vassdragene.

## Røddlistede arter

Vannkraftutbyggingen i forbindelse med Modalsvassdraget har betydelige effekter på laks. Laks er nå røddlistet som *nær truet*. Laksens inntreden på røddlista må etter vår mening få konsekvenser for den aktuelle vilkårsrevisjonen.

På side 3 i BKKs revisjonsdokument står det for øvrig kort om røddlistede arter som er registrerte innenfor det geografiske området som omfattes av vilkårsrevisjonen; her er verken laks eller rein (*nær truet*) nevnt som røddlistede – siden de ikke var på røddlista for arter fra 2015.

Det fremstår nokså åpenbart at det ikke har vært noen kartlegging av rødlistede arter i tilknytning til de aktuelle vassdragene. Status for kartlegging av rødlistede arter og naturtyper bør i det minste tydeliggjøres i den videre vilkårsrevisjonen – for eksempel i hvilken grad, og eventuelt hvor det har vært gjort forsøk på å finne rødlistede arter eller naturtyper i eller ved vassdragene.

FNF Hordaland støtter innspillet fra villreinnemda – som også Modalen kommune støtter - om at det en bør på plass en egen fagutredning for villrein som et faktagrunnlag til revisjonen. En slik utredning bør se på det aktuelle villreinområdet i sin helhet, da for å avklare hvilken påvirkning kraftutbyggingen har hatt på villreinen, og da hvilke mulige tiltak som kan gjøres for å motvirke negative konsekvenser av vannkraftreguleringen.

- **Laks og rein er begge rødlistede; dette må komme klart frem i revisjonsprosessen, og må også tillegges vekt når nye konsesjonsvilkår fastsettes.**
- **Det må komme tydelig frem av revisjonsdokumentene om det har vært utført kartlegging av rødlistede arter eller naturtyper i eller ved vassdrag som er berørt av vassdragskonsesjonen.**
- **Det bør på plass en egen fagutredning for villrein som et faktagrunnlag for revisjonen.**

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

Vennlig hilsen,

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

v/ koordinator Gunvar Mikkelsen

Alv Arne Lyse, styremedlem FNF Hordaland

Forum for Natur og Friluftsliv Hordaland er et samarbeidsforum for natur- og friluftsansjoner i Hordaland, som arbeider for å ta vare på natur- og friluftinteressene i 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, Norsk Ornitologisk Forening Hordaland fylkeslag, 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 i fylket.