



Til: Norges vassdrags- og energidirektorat

## Vilkårsrevisjon av Aurlandsvassdraget

Norges Naturvernforbund, FNF Sogn og Fjordane, Aurland Jakt- og Fiskelag, NJFF Sogn og Fjordane, Naturvernforbundet Indre Sogn og Norges Jeger- og Fiskerforbund viser til revisjonsdokumentet for Aurlandsvassdraget fra NVE av 11.12.2023 (deres ref.: 201400584-39), og ønsker å knytte noen kommentarer til dette.

Kraftutbyggingene i Aurlandsvassdraget har vært omfattende og berører store områder og en rekke vann og elvestrekninger. Utbyggingene har hatt negative konsekvenser for anadrome laksefisk og for villreinen i tillegg til at også friluftslivet har blitt berørt.

Vi er opptatt av at vilkårsrevisjonen må medvirke til reelle miljøforbedringer. Frivillige avtaler som er inngått mellom regulant og berørte parter må gjennomgås og formaliseres som en del av konsesjonsvilkårene.

### Forholdet til naturavtalen og vannforskriften

#### Naturavtalen

I desember 2022 ble det enighet om en global avtale for å ta vare på klodens natur. Naturavtalen (Kunming-Montrealavtalen)<sup>1</sup> forplikter landene til å bevare og restaurere natur. Innen 2030 skal det iverksettes effektiv restaurering av minimum 30 % av arealer med forringede økosystemer. Vi vil understreke at restaurering av vassdragsnatur må bli en del av arbeidet for å nå dette målet i Norge. Vilkårsrevisjoner vil være et viktig virkemiddel i dette arbeidet. Gjennom reelle miljøforbedringer vil man kunne oppnå gode miljøgevinster samtidig som arbeidet bidrar til å oppfylle naturavtalen.

#### Vannforskriften

Vannforskriften er rammen for å oppfylle våre forpliktelser i henhold til EUs vanndirektiv. Vanndirektivet stiller krav om å bedre miljøforholdene i våre vassdrag, og vilkårsrevisjonene er sentrale for å nå disse målene. Selv om det er en rekke tiltak som kan gi miljøforbedringer, så vil minstevannføring ofte være en forutsetning for å nå målene. Det er ønskelig å benytte miljødesign der tiltakene, inkludert minstevannføring, tilpasses det enkelte vassdrag.

Klimaendringene har gitt økt nedbør og tilsig i vassdragene, noe som har kommet kraftproduksjonen til gode. Denne kraftgevinsten må sees i sammenheng med krav om minstevannføring slik at den

---

<sup>1</sup> <https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/kld/aktuelt/2023/norsk-oversettelse-av-kunming-montreal-global-biodiversity-framework.pdf>

også kommer naturen til gode. Når det gjelder konkrete krav om minstevannføring, viser vi til omtale av dette nedenfor.

## Oppsummering av våre krav i vilkårsrevisjonen

### Anadrom del:

- Økt minstevannføring i Aurlandselva i perioden 1. november til 1. april til en vannføring som varierer mellom 4 m<sup>3</sup>/s og 6 m<sup>3</sup>/s. Dette vil erstatte dagens statiske minstevannføring på 3 m<sup>3</sup>/s i perioden 15. september til 1. mai.
- Legge ned klappluka ved utløpet av Vassbygdatnet over en lengre periode enn i dag, fra 1. april til 1. november. Dette vil gi bedre sammenhengende mulighet for vandring av fisk av alle størrelser; særlig med hensyn til gytevandring, men også med tanke på smoltutvandring og nedvandring av utgytt fisk og vinterstøinger.
- Oppfølgende undersøkelser i forhold til dagens varegrind/sperre i inntaket til Vangen kraftverk. Dette for å forsikre seg om at smolt og nedvandrende utgytt fisk ikke havner i turbinene og dør.
- Økt minstevannføring i Vassbygdelva til 4 m<sup>3</sup>/s om sommeren, og 2 m<sup>3</sup>/s om vinteren. Dette vil sikre bedre oppvekstmuligheter for fisk samt vandringmuligheter, økt overlevelse om vinteren og redusert oterpredasjon på gytefisk.
- Fast helårlig minstevannslipp på 50 l/s til Midjeelva, samt utgraving/sikring av standplasser for fisk på lav vannføring.
- Fortsette det viktige arbeidet med habitattiltak som harving/ripping, supplering av gytegrus, vedlikehold av sideløp, rognplantning av laks m.m.

### Villrein:

- Det må settes vilkår om tiltak for å gjenopprette trekkveier for villreinen, herunder bygging av en terskel ved Vampen i Nyhellermagasinet. Dette bør, om mulig, sees i sammenheng med arbeidet med oppgradering av Nyhellerdammen for å kunne begrense negative effekter i tilknytning til anleggsperioden.
- Det avsettes midler i et villreinfond. I tillegg må det settes vilkår om at bidrag utover midler til fondet må påregnes ved gjennomføring av større avbøtende tiltak som eksempelvis etablering av terskel/landbro.
- Det må framgå av vilkårene at regulering av allmenn motorisert ferdsel på anleggsveier må kunne gjennomføres i tråd med tiltaksplanen for Nordfjella villreinområde når denne er godkjent.

### Innlandsfiske:

- Tiltak for å opprettholde gode fiskebestander i vannene i Aurlandsfjella må opprettholdes og tilpasses best tilgjengelig kunnskapsgrunnlag for å tilpasse tiltakene på best mulig måte. De fiskeribiologiske undersøkelsene må derfor videreføres.
- Det er viktig at det tas nødvendige hensyn til fjellfiske-interessene og området betydning som fiske, jakt og friluft- og rekreasjonsområde.
- Klekkeriet i Aurland fortsatt må opprettholdes, og at utsetting av yngel/settefisk skjer med produksjonen fra klekkeriet.

### Naturtyper i tilknytning til vassdraget

- Det må gjennomføres nye botaniske undersøkelser av naturtyper i tilknytning til vassdraget for å sikre et oppdatert kunnskapsgrunnlag
- Det bør innføres et mer naturlig flomregime som et restaureringstiltak

## Friluftsliv:

- Hensynet til de berørte områdenes verdi for friluftsliv og rekreasjon må ivaretas.

## Magasinfylling:

- Organisasjonene støtter innspill fra Aurland fjellstyre vedrørende sommervannstand i Vetlebotnvatnet og Vesterdalsmagasinet.

## Kommentarer til revisjonsdokumentet

### Aurlandsvassdraget – anadrom del

Vilkårsrevisjonen er en anledning til å få på plass nødvendige restaureringstiltak i de regulerte vassdragene våre. Dette er også i overensstemmelse med FNs tiår for restaurering av økosystemer, samt oppfølging av vannforskriften. Vi vil understreke viktigheten av å prioritere miljøforbedringer i de regulerte vassdragene våre. Å oppnå miljøforbedringer i vassdragene er grunnpremisset for vilkårsrevisjonene.

Reguleringene og revisjonen i Aurlandsvassdraget er omfattende, og berører flere ulike vassdragsavsnitt. Disse er kommentert hver for seg under.

### Aurlandselva

Aurlandselva har historisk sett vært et av Norges viktigste sportsfiskevassdrag etter sjøørret. Elva er særlig kjent for sitt fluefiske etter til dels store individer av sjøørret, og hadde lenge gode fangster. Før reguleringene kunne det bli fanget 2-3 tonn sjøørret årlig i elva, og rundt ett tonn laks. I dag er imidlertid elva en skygge av det den en gang var. I fiskesesongen 2023 ble det kun fanget 31 sjøørret i elva, hvorav 22 ble gjenutsatt (Kilde: Lakseregisteret). Laksen er fredet, men det ble i 2023 fanget 1 laks (gjenutsatt).

Vi mener en må få på plass en miljøtilpasset minstevannføring i Aurlandselva vinterstid, varierende fra f.eks. 4 m<sup>3</sup>/s til 6 m<sup>3</sup>/s i perioden 1. november til 1. april. Dette vil erstatte dagens statiske minstevannføring på 3 m<sup>3</sup>/s i perioden 15. september til 1. mai. Perioden med en høyere minstevannføring («sommerperioden») må da forlenges med halvannen måned, fra 15. september til 1. november. Sjøørreten er normalt ferdig med gytingen i løpet av oktober. En endring slik vi foreslår, vil gi gytefisker i vassdraget gode muligheter til å utnytte de viktige gyteområdene på utløpet av vannet, og å bedre muligheten for å slippe seg nedstrøms etter endt gyting.

I tillegg bør dammen (klappeluka) på utløpet av Vassbygdvatnet legges ned over en vesentlig lengre periode enn i dag. I om lag 2/3-deler av året utgjør denne installasjonen et unødvendig hinder for fiskens opp- og nedvandring. I henhold til Ugedal et al. (2019)<sup>2</sup> så kan klappeluken virke som et vandringshinder når den er satt opp og en løsning uten klappluke vil trolig være gunstig for fisk. Vi foreslår derfor at den som et minimum ligger nede fra 1. april til 1. november. I revisjonsdokumentet anslår regulanten at man da i praksis vil få en minstevannføring nedstrøms dammen på 7 m<sup>3</sup>/s så lenge denne ligger nede.

På grunn av lav fallhøyde fra inntaket i Vassbygdvatnet til utløpet i Aurlandsfjorden vil imidlertid krafttappet være relativt lite i Vangen kraftverk ved en økt minstevannføring i Aurlandselva.

---

<sup>2</sup> <https://brage.nina.no/nina-xmliui/handle/11250/2621914>

Vi mener at dagens sommervannføring i hovedsak er tilstrekkelig for å ha gode forhold for oppvandring av fisk, og vannføringen er også tilstrekkelig for gode oppvekstforhold for ungfisk. Som regulanten påpeker i revisjonsdokumentet, så forekommer det jevnlig flommer om sommeren, og vannføringen er i perioder langt større enn den pålagte minstevannføringen.

Det er dokumentert at nedvandring av fisk via inntaket til Vangen kraftverk har vært et problem. Her er det kommet på plass en finmasket varegrind, som det er grunn til å tro vil hindre fisk å havne i turbinene. Vi mener likevel at det er viktig at dette undersøkes ved videoovervåking e.l., for å fastslå at fisk ikke lengre havner i turbinene og dør. Hvis nåværende sperre ikke fungerer tilfredsstillende mener vi at det er viktig at ytterligere tiltak settes i verk for å forhindre høyere dødelighet for fisken i vassdraget.

Totalt sett mener vi dette er en relativt beskjeden øking i vannføring, som må være innenfor med tanke på at (fire vannforekomster) i Aurlandsvassdraget, i sentral godkjenning (av 31. Oktober 2022), fikk godkjent miljømål "Godt økologisk potensial" innen 2027, noe som vil kreve høyere vannføring.

### *Vassbygdelva*

En svakhet med nåværende konsesjonsbetingelser er mangelen på en tilstrekkelig minstevannføring i denne viktige delen av vassdraget. Det har vært praktisert en frivillig ordning der regulanten slipper vann i perioder for å sikre at vannføringen ikke underskrider 0,4 m<sup>3</sup>/s.

En så beskjeden minstevannføring hindrer at elva tørrlegges, men gir begrensede overvintringsarealer både for ungfisk og vinterstøinger. Viktige gyteområder tørrlegges her ved vannføringer under 0,77 m<sup>3</sup>/s (Pulg et al. 2020)<sup>3</sup>.

De siste tiårene har det vært en økende predasjon på gytefisken fra oter i hele vassdraget, særlig i Vassbygdelva. Enkelte år har 30 % til 70 % av gytefisken i Vassbygdelva bittskader fra oter (Ugedal et al. 2023)<sup>4</sup>. I Aurlandselva er omfanget av skader vesentlig lavere, og ligger kun på 7 til 12 %. Dette skyldes trolig at det er lettere for oter å fange gytefisken i Vassbygdelva, da lav vannføring i perioden reduserer skjul- og fluktmuligheter for fisken. I Aurlandselva er selv den laveste minstevannføringen på et nivå som i større grad gir fisken mer naturlig beskyttelse mot predasjon.

Predasjon fra oter ville neppe vært en utfordring hvis elva var uregulert, så utfordringen i Aurlandsvassdraget er ikke at oteren har hatt en bestandsøkning - men at oterens jakt er mer effektiv på grunn av lav vannføring og manglende skjulmuligheter for fisken.

Vi ønsker derfor en minstevannføring i Vassbygdelva på minimum 2 m<sup>3</sup>/s om vinteren, og 4 m<sup>3</sup>/s om sommeren økt vanntemp nedstrøms. Dette vil sikre viktige gyte- og oppvekstområder gjennom hele året, og redusere faren for oterpredasjon. Et noe økt vannslipp om sommeren vil trolig også bidra til en høyere vanntemperatur i vassdraget nedstrøms, da det ekstra vannet vil renne i dagen og ikke fra magasin og rett ut i Vassbygdvatnet.

### *Midjeelva*

Sideelva Midjeelva renner ut i Vassbygdelva noen hundre meter før utløpet i Vassbygdvatnet.

Midjeelva har i utgangspunktet et stort nedslagsfelt på 102,7 km<sup>2</sup> (REGINE), 70,5 km<sup>2</sup> er regulert, og elva har nå et restfelt på 32 km<sup>2</sup> og en middelvannføring på 1,12 m<sup>3</sup>/s.

Elva har en anadrom strekning på 2,4 kilometer (Ugedal et al. 2019), og det er ikke noe pålegg om minstevannføring i dag. Store deler av strekningen er i dag ikke egne som oppvekstområde da elvebunnen er porøs over lengre strekninger, og kombinert med redusert vannføring gjør dette at

---

<sup>3</sup> [https://norceresearch.brage.unit.no/norceresearch-xmlui/bitstream/handle/11250/2726728/Norce%2BLFI%2BRapport%2B379\\_Vassbygdelva.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://norceresearch.brage.unit.no/norceresearch-xmlui/bitstream/handle/11250/2726728/Norce%2BLFI%2BRapport%2B379_Vassbygdelva.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>4</sup> <https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/3105219>

elva tørrlegges over lengre strekninger i perioder med lite tilsig. Dette medfører at produksjonen av fisk i dag er marginal.

Vi ønsker her at det lages kulper, som tettes i bunnen under substratet. Dette vil sikre trygge standplasser for fisken i tørre perioder. Vi mener i tillegg det må pålegges et fast vannslipp på 50 l/s fra bekkeinntak oppstrøms. Dette vil gi et ubetydelig krafttap, men ha stor verdi for fisken og vannmiljøet i tørre perioder. I tillegg vil slippet bidra til en tilsvarende økt vannføring i Vassbygdelva fra samløpet med Midjeelva ned til vatnet.

Vi er kjent med at det har vært en klar nedgang i fiskebestandene i Aurlandsvassdraget særlig i åra etter 2014, og at dette skyldes i stor grad negativ innvirkning i sjøfasen av lakselus (Ugedal et. al. 2023). Den samme negative utviklingen i perioden er funnet i nabovassdrag som Flåm og Nærøyelva.

Den kritiske situasjonen for laksen og sjøørreten i Aurlandsvassdraget skyldes derfor ikke kun reguleringene alene. Vi mener derfor at det er ekstra viktig at produksjonsvilkårene for sjøørret og laks gjennom den pågående revisjonsprosessen forbedres vesentlig, nettopp for å gjøre bestandene sterkere og mer motstandsdyktige.

## Villrein

Vassdragsutbygging er en faktor som har hatt og har betydelig negativ påvirkning på villreinen i Nordfjella. Utbyggingen av Aurlandsvassdraget er en av flere vannkraftutbygginger med store negative konsekvenser for villreinen i dette villreinområdet. Som en del av vilkårsrevisjonen må det gjøres en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak for å bedre situasjonen for villreinen.

Nordfjella sone 1 er i dag uten villrein som et resultat av nedskytingen av stammen etter påvisning av skrantesyke i 2017. Det er imidlertid viktig at dette ikke bidrar til å svekke oppmerksomheten med tanke på å følge opp med nødvendige tiltak for å bedre vilkårene og status for villreinen i Nordfjella. Bestanden skal reetableres så snart det ligger til rette for det.

I klassifiseringsrapporten for de ti nasjonale villreinområdene<sup>5</sup> står det blant annet følgende om hvordan ulike inngrep har påvirket mulighetene for villreinen til å utnytte områdene i Nordfjella villreinområde:

*«Nordfjella er påvirket av en rekke store naturinngrep, og vannkraftutbygginger, veger, hytter og ferdsl har hatt betydelige negative effekter på dette villreinområdet. Fylkesvei 50, Vestredalsvatnet og plasseringen av Geiterygghytta bidrar i dag sammen med de negative effektene av utbyggingen ved Nyhelleren og ferdsl i dette området til at Nordfjella er delt i to enheter.»*

Videre heter det:

*«Effektene av vannkraftutbygging, veger og andre inngrep i dette området gir tydelig utslag på funksjonelle trekkpassasjer under delnorm 3. Analysen av denne måleparameteren viser at kvaliteten på 63 prosent av funksjonsområdene regnes som middels, mens 49 prosent vurderes som dårlig og ikke godkjent. Hovedårsakene til dette ligger i trekkbarrierene ved Geitryggen, fylkesvei 50 og fylkesvei 243, og negative effekter av vannkraftutbygginger. Betydningen av arealinngrepene i Nordfjella må også ses i forhold til miljøgradientene og topografien som særpreger dette området. Stedvis bidrar bratt terreng sammen med neddemte arealer og ferdsl til at reinens trekkmuligheter er sterkt redusert (Strand et al. 2011a).»*

Vannkraftutbygging er ikke eneste faktor som påvirker villreinen negativt i dette området, men utbyggingen ved Nyhelleren er en viktig faktor som har bidratt til å dele Nordfjella villreinområde i to.

<sup>5</sup> <https://brage.nina.no/nina-xmllui/handle/11250/2991315>

Regulanten viser i revisjonsdokumentet til overskjønnet som ble avholdt i 1993 der man konkluderte med at *«en terskel over Nyhellersundet burde ha vært bygget i løpet av anleggsperioden. Anlegg med en terskel nå etter tap av trekk-tradisjonen, virker som en kostbar investering med usikker nytteverdi i alle fall på kort sikt.»*

Fra gammelt av var grenseområdene mellom Aurland og Lærdal rundt Liahovden, og fjellområda nord for Vesterdalen, vestover mot Steinbergdalsfjellet mye brukt av villreinen. I tilknytning til damrehabiliteringen vil det være mye transport, motordur og sprenging i de aktuelle områdene. Når dette arbeidet er ferdig, bør hensynet til gamle trekkruiter legges til grunn for å vurdere mulige tiltak for å gjenopprette disse. Særlig vil dette gjelde for Kongshellersundet. Mulighetene for å få landpassasje er et tiltak som må utredes og som vil kunne være gjennomførbart. Det vil bidra til at reinen, når den skal fra nord og gjennom Vampen mot Steinbergdalsfjellet, faktisk slipper å gå nesten helt øst til lungsdalen for å kunne trekke mellom sine kjerneområder. Det samme gjelder i område rundt Olja. En slik landbro vil lette trekket for villreinen i området og medvirke til at villreinen tar Stemmerdalsfjellene og områdene rundt fv 50 og Geiteryggen i bruk i større grad. Behovet for tiltak for å sikre denne trekkpassasjen var tema allerede i forbindelse med konsesjonssøknaden fra Oslo Lysverker. Daværende fjellstyre i Aurland sendte den gangen en uttalelse til formannskapet i Aurland kommune i 1973 hvor det blant annet het:

*«Aurland fjellstyre finn reguleringsendringi so omfattande, og med so uheldige innverknader, at vi vil frårå søknaden. Skulle konsesjon likevel verte gitt etter den nye plan, må det reisast ein del tiltakskrav.....Millom Volanut og Vampen, og frå Vampen over Kongshellerelv, vil den nye dammen bli forholdsvis grunn. Her må det fyllast ut kunstig trekk for for rein.»*

Organisasjonene anmoder om at det gjøres en selvstendig vurdering om aktuelle avbøtende tiltak i forbindelse med vilkårsrevisjonen. Dette bør gjøres uavhengig av videre arbeid med forslaget til tiltaksplan og hvilke andre tiltak som kan bli aktuelle for å forbedre tilstanden for villreinen, samt uavhengig av stortingsmeldingen villrein og oppfølgingen av denne. En vilkårsrevisjon skal medføre miljøforbedringer i forhold til de negative effektene kraftutbyggingen har påført fisk, villrein, annen fauna, flora, friluftsliv mm. At også andre inngrep, ferdsel og bruk har medvirket til en dårlig tilstand for villreinen, kan ikke gi grunnlag for å avvente for å se hva som kan gjøres av andre tiltak for å bedre situasjonen før man igangsetter utredninger i prosessen med vilkårsrevisjoner. Revisjonsprosessen må ha et selvstendig mål om å utrede og vurdere tiltak som kan gi vesentlige forbedringer for villreinen.

Bygging av en terskel vil medføre noen utfordringer knyttet til anleggsfasen med transport og annet som er nødvendig for å gjennomføre tiltaket. Vi mener de positive effektene av tiltaket på lang sikt vil veie opp for de negative effektene i anleggsfasen. Den største negative effekten for villreinområdet er inngrepene forbundet med kraftutbyggingen, og en terskel er et avbøtende tiltak for å redusere negative effekter av disse inngrepene.

Dersom etableringen av en landbro kan samkjøres med arbeidet med oppgradering av Nyhellerdammen, vil dette kunne bidra til at den samlede belastningen knyttet til anleggsfasene reduseres.

Behovet for tiltak for å gjenopprette/bedre trekkveier for villreinen i Nordfjella har vært et gjennomgående tema også i tilknytning til vilkårsrevisjonene for Hemsil og Holsvassdraget. Kraftutbyggingens negative påvirkning av villreinen er nettopp grunnlaget for å pålegge innbetalinger til et villreinfond.

Organisasjonene ser det som positivt at regulanten har søkelys på hvordan de kan unngå forstyrrelser for villrein ved eventuelt anleggsarbeid.

I dag er en rekke anleggsveier i villreinområdet åpne for allmenn motorisert ferdsel. Som en del av vilkårsrevisjonen bør det vurderes å sette vilkår om redusert ferdsel på slike veier av hensyn til villreinen. I forslaget til tiltaksplan for Nordfjella villreinområde er det framsatt forslag knyttet til noen anleggsveier, og vilkårsrevisjonen bør legge til rette for at slike tiltak kan gjennomføres dersom det forbedrer vilkårene for villreinen.

#### *Finansiering av avbøtende tiltak*

Når det gjelder finansiering av tiltak, vil organisasjonene understreke at vi ser det som selvsagt at Organisasjonene understreker at regulanten må bidra med en sum inn i villreinfondet for Nordfjella. Dette er i tråd med de rammer som er lagt for kraftutbygginger som har hatt negative konsekvenser for villreinen siden daværende Olje- og Energidepartement fattet vedtak om vilkårsrevisjonene for Aura og Hemsil i 2021.

I den kongelige resolusjonen for revisjon av konsesjonsvilkår for Aurareguleringene i Sunndal, Lesja og Molde kommuner ble etablering av villreinfond omtalt<sup>6</sup>:

*«Etter vassdragsreguleringsloven § 17 kan det settes vilkår om at konsesjonæren yter tilskudd til et fond som skal fremme blant annet fisk, vilt og friluftsliv i kommunen eller andre særskilte formål. Tilskuddet kan enten skje ved betaling av et passende engangsbeløp eller ved årlige utbetalinger. Departementet mener at det i denne saken er nødvendig at det opprettes et villreinfond som kan brukes til å finansiere nødvendige utredninger og gjennomføring av prioriterte avbøtende tiltak i hele villreinområdet. Departementet foreslår at regulanten betaler et engangsbeløp for å ivareta villreinbestanden i området. Regulanten pålegges derfor å bidra med 10 mill. kroner. (...) Det forutsettes at tiltakene som iverksettes skal komme den berørte villreinbestanden til gode. Tiltakene som iverksettes må ses i sammenheng med andre prosjekt på villrein i Norge. (...)*

*Ved å avsette midler til et fond vil kostnadene for konsesjonæren bli forutsigbare. Departementet mener at det ikke vil være rimelig å i tillegg åpne for utstrakt bruk av standardvilkårene for å pålegge kostbare undersøkelser og tiltak av hensyn til villrein. Dersom det skal pålegges fysiske tiltak av hensyn til villrein i medhold av standardvilkårene bør NVE forelegges forslaget.»*

Det er positivt at regulanten stiller seg positiv til å bidra med midler inn i et villreinfond.

Villreinfondene er viktige for å framskaffe oppdatert og nødvendig kunnskapsgrunnlag for å vurdere og gjennomføre aktuelle tiltak for å bedre forholdene for villreinen. Det må forventes at aktuelle tiltak i noen tilfeller kan bli svært kostbare. Tiltak for å gjenopprette trekkruiter slik som etablering av landbro, er eksempel på svært kostbare tiltak. Dette er tiltak som må forventes å overstige innbetalingene som regulanten har betalt inn til villreinfondene. Dersom slike tiltak, ut fra en totalvurdering, likevel vurderes som svært viktige for å bedre forholdene for villreinen, må de likevel kunne realiseres. Da må det forventes at også regulanten bidra med ytterlige midler.

Sett i forhold til situasjonen for villreinen og det faktum at halvparten av våre villreinområder er klassifisert til dårlig kvalitet i henhold til kvalitetsnormen for villrein, vil det være behov for å vurdere slike større tiltak. Dette gjelder også for Nordfjella villreinområde. Kraftutbyggingen i Aurlandsvassdraget har, sammen med andre kraftutbygginger som berører dette villreinområdet, hatt negativ effekt for villreinen og medført bortfall av trekkmuligheter og neddemming av beiteområder.

---

<sup>6</sup> <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/21b6226b-fbec-4f15-8d16-205e9c754f66/200709470/3427101>

Organisasjonene anmoder derfor om at det igangsettes et arbeid for å etablere en terskel/landbro ved Vampen i Nyhellermagasinet. Det bør også stilles vilkår om at regulanten må bidra økonomisk ved en gjennomføring av tiltaket.

Organisasjonene vil også understreke at vi er enige i at et slikt tiltak må sees i sammenheng med andre aktuelle tiltak. Samtidig vil vi understreke at det også må kunne legges til grunn at eksempelvis en landbro åpner for at man kan få et annet utgangspunkt for å vurdere andre tiltak og kanskje unngå andre inngripende tiltak som rammer mange.

### Innlandsfisk

Det foregår i dag kompensasjonsutsettinger av innlandsfisk (ørret) i de fjellområdene som berøres av eksisterende utbygginger. Det kan være behov for en god faglig gjennomgang av disse, slik en har gjort tilknyttet en rekke utsettingspålegg, men vi mener det fortsatt vil være behov for en faglig vurdert videreføring av utsettingene.

I revisjonsdokumentet blir det stilt spørsmål ved om fiskeutsettinger i reguleringsmagasina fremdeles kan regnes som et velegnet tiltak. Vi ønsker å bemerke at erfaringen er at kompensasjonsutsettingen slik den ble utformet i 1983 av Direktoratet for Naturforvaltning ikke ville fungert dersom de hadde blitt fulgt til punkt og prikke.

Dersom en derimot tar hensyn til fiskeintensitet (basert på fangstrapporter) og prøvofiskeresultater og justerer utsettingene i henhold til disse så har resultatene vist seg å være svært gode. Aurland Fjellstyre, som har denne oversikten, sier at en med trygghet kan si at alle de regulerte innsjøene i deres område i dag har svært attraktive fiskebestander. Det rapporteres årlig inn ca 2000 kg pr sesong fra de kultiverte innsjøene. Dette er derfor en svært viktig ressurs både for lokale og tilreisende personer som benytter de berørte fjellområdene.

Vi er enig med Aurland Fjellstyre om at det er svært viktig å holde på kravet som ligger i gjeldende konsesjonsvilkår, § 9, pkt. 6: «*Konsesjonæren plikter å bekoste fiskeribiologiske undersøkelser innen reguleringsområdet.*», samt å beholde pkt 1 i den samme paragrafen: «*Å sette ut yngel og/eller settefisk. Vedkommende departement bestemmer også hvilke fiskearter og -stammer som skal benyttes, samt tid og sted for utsettingen og fiskens størrelse og kvalitet.*»

På grunn av reguleringsens negative effekter på innlandsfisket i store deler av berørt område, må utsettingene anses som et virkemiddel for å redusere de negative konsekvensene av utbyggingen, og dempe konfliktnivået som følge av denne. I realiteten betyr dette at det er svært viktig at klekkeriet i Aurland fortsatt må holdes i drift slik at en sikrer tilstrekkelig og godt utsettingsmateriale.

### Sommervannstand i magasiner

Vi viser her til uttale tilknyttet sommervannstanden i Vetlebotnvatnet og Vesterdalsmagasinet gitt fra Aurland Fjellstyre. Våre organisasjoner støtter fjellstyrets innspill med hensyn til å ivareta fiskeinteressene i disse magasinene.

### *Sommervannstand i Vetlebotnvatnet*

Gjeldende instruks for dette magasinet (brev fra OED 18.12.1978) sier at det i sommersesongen (1. juli – 15. september) ikke skal pumpes vann fra Vetlebotnvatnet til Nyhelleren når vannstanden i Vetlebotn er under 1023 m.o.h., altså 2 m under HRV, som er 1025 m. Hafslund Eco ønsker å kunne kjøre med pumping helt ned til kote 1020. Deres argument for dette er at kjøringen av kraftstasjonen og pumping da vil bli mer fleksibel, og man unngår noen stopp-/startepisoder i Aurland 3. Vi er enig med Aurland Fjellstyret, som i sin uttale til dette, mener at 5 m tapping av magasinet under HRV om sommeren vil bli svært dårlig mottatt av de som driver med fiske i vannet, og mener at



fiskeinteressene her bør prioriteres. Dette tilsier at vilkåret om at vannet ikke skal under kote 1023 i sommersesongen bør opprettholdes og være en del av de nye konsesjonsvilkårene.

#### *Sommervannstand i Vestredalsmagasinet*

Gjeldende instruks fra OED (brev 18.12.1978) sier at vannstanden så vidt mulig skal holdes over kote 1150 i sommersesongen, det vil si ikke mer enn 2 m tapping under HRV. Her foreslår Hafslund Eco at hensynet til flomdemping og hensynet til minstevannføring i elva (Stemmerdøla, 1 m<sup>3</sup>/sek.) skal ha prioritet fremfor å holde denne vannstanden i magasinet. Vi mener på lik linje med Aurland Fjellstyre at fiskeinteressene her må prioriteres, og ber om en formulering i vilkårene som sier at vannet ikke skal tappes under kote 1150 i perioden 1. juli til 15. september, og at dette bare kan fravikes av hensyn til flomdemping. Minstevannføringen i Stemmerdøla vil uansett være sikret gjennom at det er lagt inn et rør som gir inntil 1 m<sup>3</sup>/sek til elva.

#### Naturtyper i tilknytning til vassdraget

Regulanten skriver i revisjonsdokumentet at en må gå ut ifra at "økologien som er knyttet til vassdraget, er tilpasset dagens situasjon". Det er derimot ingen garanti for dette, og det kan tvert imot være at økosystemene og alle de rødlistede artene i tilknytning til vassdraget er i ferd med å forsvinne gradvis fra området (extinction dept), og at et endret vannføringsregime vil ha en positiv effekt mtp. bevaring av det biologiske mangfoldet knyttet til kantsonene.

Som eksempel er det nedstrøms Vestredalsvatnet registrert flere naturtyper, og dette elvestrekket byr på en helt særegen natur. Mye av berggrunnen i området er kalkrik, og danner grunnlag for forekomster av sjeldne spesialiserte arter, i tillegg til at topografien i området sannsynliggjør forekomsten av sjeldne naturtyper som bekkekløfter og fossesprutsoner. Naturtyper som avhenger av fuktighetstilførsel/vannsprut fra elva bør undersøkes på nytt, og restaureringspotensialet bør vurderes.

I 1990 gjorde NINA en undersøkelse av "Endringer i flora og vegetasjon som følge av vannkraftutbyggingen i Aurlandsdalen" (Odland, A. 1990). Undersøkelsene viste at det i de fosserykpåvirkete områdene har skjedd store endringer i flora og vegetasjon.

Derfor mener vi at det bør gjennomføres nye botaniske undersøkelser av naturtyper i tilknytning til vassdraget for å sikre et godt kunnskapsgrunnlag om hvilke naturverdier som finnes i tilknytning til elva. Særlig ettersom det har vært en betydelig kunnskapsutvikling omkring hva som er verdifullt naturmangfold knyttet til vassdrag og vassdragsnære områder de siste 20-30 årene (For eksempel "Utvikling av kunnskapsgrunnlaget for beskrivelse av fossesprutsoner i Natur i Norge (NiN)" som kom i 2021).

Det bør innføres et mer naturlig flomregime ettersom "mellomstore flommer er svært sjelden etter reguleringen" <sup>7</sup>. Rapporten fra NORCE viser til at gjenværende flomsoner og sideløp slik som Tivesja og Tokvam også bidrar til å avlaste i flomsituasjoner. Det anbefales å sørge for skjulrike heterogene elvekanter og naturbaserte løsninger når deler av elven skal flomsikres. Denne kunnskapen bør også inngå i en vurdering av restaureringstiltak i forbindelse med vilkårsrevisjonen. Et mer naturlig vannslipp som etterligner flomregimet slik det var før utbyggingen vil gagne økosystemet.

---

<sup>7</sup> [NORCE vitenarkiv: Habitat og tiltak i Aurlandsvassdraget – Statusrapport 2022 \(unit.no\)](#)

## Friluftsliv

Aurlandsdalen, Aurlandselva og Aurlandsfjellene er et område med både lokal, regional og nasjonal verdi som friluftslivs- og rekreasjonsområde.

Aurlandsdalen er et av Norges mest kjente vandreruter som byr på store landskaps- og naturopplevelser. Aurlandselva er fra gammelt av kjent som et viktig vassdrag for fiske etter anadrome laksefisk. Fjellområdene har, ved siden av å være viktige områder for husdyrbeite og annen næringsutøvelse, blitt benyttet til rekreasjon og friluftsliv. Disse verdiene og aktivitetene har blitt berørt av kraftutbyggingene. Det er gjort noen avbøtende tiltak opp gjennom årene, men det er viktig at også vilkårsrevisjonen foretar en bred gjennomgang av hvordan disse interessene kan ivaretas og sikres på en god måte.

I et langsiktig perspektiv er det viktig at verdiene knyttet til bruk av hele fjellheimen med rype- og reinsjakt og fjellfiske, i tillegg til elvevassdraget med aure- og laksefiske, primære fokusområder for å sikre allmennhetens tilgang til jakt og fiske ivaretas. Dersom denne tradisjonen forsvinner, mister man også viktige støttespillere for naturen og fisken i området, samt gode helseeffekter som denne typen friluftsliv gir.

Vilkårsrevisjonen må sikre grunnlaget for å videreføre de rike friluftslivsmulighetene og friluftslivstradisjonene i Aurlandsdalen og de tiliggende fjellområdene som er berørt av kraftutbyggingene.

## Mulige O/U-prosjekter

Vi ønsker også å knytte noen kommentarer til revisjonsdokumentets omtale av mulige O/U-prosjekter. Utbyggingene i Aurland er svært omfattende. De nevnte mulige O/U-prosjektene er av en karakter som innebærer endringer i vannføring, regulering av vannstanden, som kan og vil påvirke naturmiljøet. Det er etter vårt skjønn rimelig at de stilles krav om grundige konsekvensutredninger og høringer for å vurdere de potensielle virkningene av prosjektet på miljøet og andre berørte interesser. Vi mener derfor at ivaretagelse av disse hensynene bør utløse et krav om konsesjonsbehandling.

### *Låvi Kraftverk*

Et nytt Låvi kraftverk vil gi økt vanntemperatur sommer og høst både i Vassbygdvatnet og i Aurlandselva. Isolert sett kan dette være en fordel for produksjonen av lakse- og sjørretunger i vatnet og elva, på grunn av noe lengre vekstsesong.

Et nytt Låvi kraftverk vil imidlertid fjerne/reducere en betydelig del av flommene man fremdeles har i Aurlandselva, fordi mye av vannet fra Viddalsvatnet vil gå i en parallell tunnel og ikke via Vassbygdvatnet. Med redusert produksjon fra Aurland I vil man oftere kunne ta flomtoppene via Vangen kraftverk slik at man i større grad bare vil sitte igjen med den pålagte minstevannføringen i Aurlandselva. Dette vil trolig øke de allerede betydelige problemene med silting/klogging av bunnsubstratet, og derigjennom redusere kvalitet på gyte- og oppvekstområder. Færre flommer utover minstevannføringen kan virke negativt på fiskens oppvandring fra fjorden og videre oppover vassdraget. I tillegg vil et Låvi kraftverk i utgangspunktet gi redusert vårflom, som trolig vil virke negativt inn på utvandringen av smolt om våren.

Organisasjonene vil uansett påpeke at et eventuelt nytt Låvi kraftverk vil være et svært omfattende prosjekt som vi mener bør utløse krav om konsesjonsbehandling.

### *Heving av HRV i Nyhellervatn*

En eventuell heving av HRV i Nyhellervatn vil kunne vanskeliggjøre en terskel/landbro ved Vampen. En slik terskel er et tiltak som organisasjonene mener at bør prioriteres av hensyn til villreinen og muligheter for å gjenopprette trekkveier. Selv om en heving av HRV vil kunne bidra med økt lagringskapasitet, større muligheter for produksjon av vinterkraft og økt mulighet for å levere effekt når behovet er stort, tilsier situasjonen for villreinen i Nordfjella at det er behov for tiltak for å bedre miljøforholdene. En terskel ved Vampen i Nyhellermagasinet er blant tiltakene som er trukket fram i flere sammenhenger som et viktig tiltak som bør prioriteres. Dette mulige OU-prosjektet bør derfor etter vår mening ikke tas videre.

### *Andre muligheter i vassdraget*

Aurlandsvassdraget er en kraftutbygging som består av en rekke overføringer av vann for kraftproduksjon. Slike takrenneprosjekter har store konsekvenser for naturmiljøet. Organisasjonene ser positivt på opprustning av eldre kraftutbygginger, men utvidelsesprosjekter som medfører ytterligere naturinngrep bør unngås. Vi anmoder derfor om at prosjekter som ikke innebærer utvidelser med nye naturinngrep blir prioritert.

Med vennlig Hilsen

**Norges Jeger- og Fiskerforbund** – Siri Parmann, fagsjef

**Naturvernforbundet** - Rebecca Biong, Rådgiver naturmangfold

**Forum for Natur og Friluftsliv Sogn og Fjordane** – Ket Fossen, koordinator

**NJFF Sogn og Fjordane** – Håkon J. Huseklepp, leder

**Aurland jakt- og fiskelag** – Tunde Nesbø, leder

**Naturvernforbundet i Indre Sogn**