



Organisasjon for fiskerettshavere i
lakse- og sjøørretførende vassdrag

Postadresse: Postboks 9354 Grønland
N-0135 Oslo
Kontoradresse: Schweigaardsgate 34 C, Oslo
Telefon: 2205 4553/ 45 02 16 37
E-post: post@lakseelver.no
Org nr: 971281693
Bankgiro: 8101 05 37886
Internett: www.lakseelver.no

Norges vassdrags- og energidirektorat
(uttalelse@nve.no)

deres ref; 201707509

vår ref.; 56-2021

Oslo; 1.11.2021

Høringsuttalelse til revisjonsdokument for Bergsdalsvassdraget og Torfinnovassdraget

Vi viser til NVEs høringsbrev av 6.7.2021 om offentlig høring av BKKs revisjonsdokument for vilkårsrevisjon av Bergsdalsvassdraget og Torfinnovassdraget av juni 2021. Høringsfristen er utsatt til 1.11.2021. Vår høringsuttalelse er avgitt innen godkjent høringsfrist.

Norske Lakseelvers sammendrag og konklusjon

Laksen er på vei inn på rødlista. Vilkårsrevisjonene er ett av verktøyene som finnes for å iverksette tiltak for å få tilbake levedyktige laksebestander med et høstbart overskudd, jf. målene i Kvalitetsnormen for villaks og føringene i proposisjonen om Nasjonale laksevassdrag og -fjorder. Vosso-vassdraget har status som nasjonalt laksevassdrag.

Det økte energitilsiget som vi opplever – og som vi vil få mer av i nær framtid – gjør at vi både kan ta vare på laksebestandene våre og produsere mer fornybar og grønn energi. Grønn og bærekraftig vannkraft få vi først når miljømålene etter de regionale vannforvaltningsplanene er nådd, jf. også EUs taksonomi.

Bergsdalsvassdraget:

- Sammenhengen mellom vanndekket areal og vannføring er ikke tilstrekkelig dokumentert i restfeltet. Om det skal være en miljøbasert vannføring her, må denne utredes bedre.
- Minstevannføring og målepunkt: Vi mener det må være en minstevannføring på minst 500 l/s i Bergsdalsvassdraget. Målepunktet skal være ved utløpet av Storfosdammen.
- Lokkeflommer:
 - Smoltutvandring: Ved stabil og vedvarende lav vannføring i perioden 1.5. til 15.6. skal vannføringen øke med minst 500 l/s. Varigheten skal være minst i 24 timer og gjentas ukentlig.
 - Oppgang av gytefisk: Ved stabil og vedvarende lav vannføring i perioden 15.9. til 30.10. skal vannføringen også øke med 500 l/s. Varigheten skal være i 24 til 48 timer.

- Restaurerende flommer:
 - Om vassdraget ikke har opplevd en flom større eller lik 50 m³/s de siste 10 år skal en slik skapes for å restaurere elvehabitatet.
 - En flom på 6 m³/s skal også gjenskapes hvert femte år for å vaske finstoffer ut av elva.

Dale kraftverk: Norske Lakseelver mener Dale kraftverk må tas inn i vilkårsrevisjonen for å få ønsket miljøgevinst i vassdraget. Nedsenkingshastigheten ved kraftverket kan ikke være større enn at vannstanden ikke øker med mer enn 13 cm/t.

Torfinno:

- Produksjonspotensialet for laks og sjøørret må utredes i Torfinno. Jernbaneverkets terskel skal ikke være bestemmende for anadrom strekning. Flaskehalsen som finnes i utredningen, må utbedres. Rammen for produksjonen kan være dagens vannsituasjon.

Standard naturforvaltningsvilkår skal innføres og habitattiltak som er påpekt i miljødesignrapportene for vassdragene må gjennomføres for å eliminere mye av reguleringseffekten som kraftproduksjonen har ført med for vassdragene.

Vi mener at manøvreringsreglementet til Bergsdalsvassdraget bør være midlertidig og effekten av habitattiltak og minstevannføring bør evalueres etter fem til 10 år for å se om man har nådd målsettingene, eller om de må justeres av hensyn til livet i vann.

Bakgrunn, status og hvordan ruste seg for fremtiden

Laksens bestandsstatus og verktøykassen for å få den ut av rødlista

På grunn av den pågående og nedadgående bestandssituasjonen, med en halvering av mengden laks de siste 35 årene, er Atlantisk laks er på vei inn på den norske rødlisten som «nær truet». Det finnes allerede mange tiltak i «verktøykassen» for å bedre bestandssituasjonen i lakseelvene våre. For eksempel slås det fast at i de nasjonale laksevassdragene (St.prp. nr. 32 2006-2007, s. 27):

Laksens leveområder skal forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares, og trusselfaktorer skal identifiseres og fjernes. Der dette ikke er mulig, skal trusselfaktorenes virkning på laksebestandenes produksjon, størrelse og sammensetning motvirkes eller oppheves gjennom tiltak.

Og videre at «Det må legges vesentlig vekt på hensynet til villaksen i revisjons- og fornyelsessaker (s. 34).

I tillegg kommer Kvalitetsnormen for villaks som gir mål og retningslinjer for forvaltningen av villaksen. Formålet med normen er å:

(...) bidra til at villlevende bestander av atlantisk laks ivaretas og gjenoppbygges til en størrelse og sammensetning som sikrer mangfold innenfor arten og utnytter laksens produksjons- og høstingsmuligheter.

Målet er videre at alle bestandene skal ha «god kvalitet», jf. artikkel nr. 3, og denne statusen skal «oppretholdes eller nås snarest mulig».

Økt energitilsig og klimavann

Vi viser til NVE rapport nr. 50 fra 2019 «Vannkraftverkene i Norge får mer tilsig». Denne rapporten slår fast at klimaendringene gir mer nedbør til kraftverkene enn det tilsiget man tidligere har lagt til grunn. I tillegg kommer det meste av dette vannet på vinteren. Rapporten viser at om man sammenligner perioden 1961-1990 med 1989-2018, så har energitilsiget i region Hordaland økt med 7

% . Og mot slutten av århundret så forventer man en ytterligere økning på hele 10 %. Dette betyr at selv med gode miljøforbedrende tiltak, så vil det fortsatt være *mer* vann til å kunne ha en *økt produksjon av fornybar og miljøvennlig* vannkraft i den reguleringen som nå er oppe til vilkårsrevisjon.

Bestander rustet for et endret klima

En ny forskningsrapport fra Eva B. Thorstad m.fl.¹ viser at å opprettholde genetisk integritet og diversitet i laksebestandene våre ved å redusere andel oppdrettslaks inn i gytebestandene, å avslutte dårlig planlagt fiskekultivering og å redusere tiltak som påvirker populasjonsstørrelsen til dramatiske lave nivåer, vil gjøre laksen kapabel til å tilpasse seg et endret klima.

Stadig mer dokumentasjon viser nå at fiskekultivering både fører til redusert genetisk diversitet igjennom at den effektive bestandsstørrelsen, dvs. andelen av bestanden som deltar i gytingen, går ned og overlevelsen reduseres. Tiltak som gjør at laks – og sjøørret – får tilbake muligheten til naturlig reproduksjon må derfor prioriteres. Da vil bestandene være rustet til å møte et endret klima.

Ikke bare én krise, men to utfordringer som må løses - samtidig

Vi står nå midt oppe i to kriser som i stor grad vil påvirke, men også true vår eksistens. Klimakrisen får mye oppmerksomhet, men naturkrisen er en minst like stor utfordring. Vi trenger fornybar energi for å løse klimakrisen, men vi kan ikke ofre all natur på klimakrisens alter. Faktisk trenger vi å restaurere tilbake mye av naturen vi allerede har ødelagt for å løse *begge* krisene. Vilårsrevisjonene er tidspunktet for å gjøre *nødvendige restaureringstiltak* i de regulerte vassdragene våre. Dette er også i overensstemmelse med FN's tiår for restaurering av økosystemer, samt oppfølging av vannforskriften.

Vi begynner nå å få erfaringer fra de første vilårsrevisjonene i laksevassdrag. Utfallet er i det store og hele vektet i retning klima og produksjon av fornybar energi. I langt mindre grad legges det til rette for restaurering av de regulerte vassdragene. Vi viser til naturmangfoldloven § 9: Det skal ikke være slik at usikkerhet i kunnskapsgrunnlaget automatisk skal komme naturen i *disfavør*, slik som situasjonen for eksempel ble i vilårsrevisjonen for Aurareguleringene. Er det usikkerhet, så er det *naturen*, og ikke regulanten og kraftproduksjonen, som skal få fordelene. For det er regulanten som har bevisbyrden, og ikke motsatt. Er det usikkerhet i forhold til kost-nytte-vurderingene, så mener vi bestemt at det skal settes vilkår – med «grønn sikkerhetsmargin» – og så får man ta manøvreringsreglementet opp til ny vurdering etter fem eller 10 år. Ut ifra dette kunnskapsgrunnlaget kan man gjøre en ny kost-nytte-vurdering for å se om det virker etter intensjonene – både fra naturens side og fra hensynet til produksjon av fornybar energi.

Miljødesign har kommet inn som en god og kunnskapsbasert metodikk siden 2013. Norske Lakseelver stiller seg bak metodikken, og vi mener at dens higen etter å finne gode løsninger for elvenaturen og kraftproduksjonen er viktig og riktig. Vi synes det er bra at metodikken ligger til grunn for vurderingene som gjøres i revisjonsdokumentet. Imidlertid vil vi i det videre påpeke at det trengs en større sikkerhetsmargin – for å få og sikre en tilstrekkelig god miljøforbedring og -gevinst i de regulerte vassdragene.

Bergsdalsvassdraget

Status i regional vannforvaltningsplan for Hordaland 2016-2021:

- *Status: DØP*
- *Miljømål: GØP – og er konkretisert knyttet til «levedyktig fiskebestand»*
- *Frist for måloppnåelse: 2027*

¹ Thorstad E. B., Bliss D., Breau C., Damon-Randall K., Sundt-Hansen L. E., Hatfield E. M. C., Horsburgh G., Hansen H., Maoiléidigh N. Ó., Sheehan T., & Sutton S. G. (2021): Atlantic salmon in a rapidly changing environment— Facing the challenges of reduced marine survival and climate change. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 1–12. <https://doi.org/10.1002/aqc.3624>

Nasjonal prioritet (NVE Rapport 49/2013): 1.2

Lakseregisteret:

- Bestandstilstand laks: Svært dårlig (Gytebestandsmåloppnåelse og høstingspotensiale: God; Genetisk integritet: Svært dårlig).
- Påvirkningsfaktorer: Rømt oppdrettslaks: Moderat; Lakselus: Stor; Vannkraft: Moderat.

Kilde for miljødesignkunnskap:

- Gabrielsen, S.-E., Skår, B., og Hauer, C. (2016): Miljødesign i restfeltet i Daleelva i Hordaland. NORCE LFI Rapport nr. 252. 45 s.

Om minstevannføring, behov for ujevn vannføring og målepunkt

NORCE LFI mener (s. 39) at: «En vannføring på 500 l/s dekker trolig mesteparten av den delen av elvebunnen som har høyest habitatkvalitet (hulrom og gyteområder) for ungfisk og gytefisk.» Videre at denne vannføringen vil ivareta gyteforhold for laks og sjøørret.

Sammenhengen mellom vanndekket areal og vannføring er ikke tilstrekkelig god, spesielt på lavere vannføringer. Dette må utbedres om det skal være en miljøbasert vannføring i restfeltet i Bergsdalsvassdraget.

Norske Lakseelver mener at om minstevannføringen skal være på 500 l/s, så må målepunktet for minstevannføringen være på dammen på Storfosdammen og ikke ved smoltfellen. Dette er for å sikre at det er tilstrekkelig med vann i elva, samt noe naturlige fluktuasjoner som sidevassdraget Møyadalselva da vil kunne bidra med.

Om behov for lokkeflommer

Livet i vann er tilpasset endringer i vannføring. Det er viktig at en minstevannføring ikke blir statisk, men at det skjer naturlige endringer i vannføringen. Dette er viktig både for å restaurere habitatet i elva, men også for å få en synkron smoltutvandring og å sikre oppgang av gytefisk til elva og god fordeling på gyteområdene.

NORCE LFI slår fast at ved stabil lav vannføring i perioden for smoltutvandring (1.5.-15.6.) er det behov for lokkeflommer og økt vannføring på minst 500l/s i 24 timer for å sikre en synkron smoltutgang. Og er vannføringen vedvarende lav, må lokkeflommene gjentas ukentlig i perioden. Dette må inn i vilkårene.

Selv om det sjeldent vil være behov for det, så må det inn i vilkårene at det også skal slippes lokkeflommer for å få gytefisk opp i restfeltet – om vannføringen har vært vedvarende lav i perioden 15.9.-30.10. Da må vannføringen opp med 500 l/s, eller mer, og varigheten må være fra ett til to døgn.

Restaurerende flommer

Større flommer har en restaurerende effekt på habitatene i elva. NORCE LFI peker på at flommer med en størrelse på 50 m³/s eller mer må til hvert 10. år for å flytte på sedimentene og en mindre flom, 6 m³/s, må til hvert 5. år for å vaske ut finstoffer. Det må inn i vilkårene at det skal slippes slike flommer – om de ikke opptrer naturlig.

Dale kraftverk – behov for vilkår for nedkjøring

Norske Lakseelver viser til at Dale kraftverk egentlig ikke er en del av vilkårsrevisjonen. Men som det står på side 2 i revisjonsdokumentet: «Eventuell saksgang vil bli vurdert dersom det blir aktuelt å endre vilkårene for kraftverket.» Vi mener det er behov for å gjøre noe med de raske nedsenkningene som skjer i elva nedstrøms kraftverket knyttet til effektkjøringen. For å få en tilstrekkelig god miljøgevinst i vilkårsrevisjonen i vassdraget må det inn et nytt vilkår i konsesjonen for Dale kraftverk

som sier at nedsenkningshastigheten rett nedstrøms kraftverket ikke skal være mer enn 13 cm/t, jf. tommelfingerregelen i NINA Temahefte 62.

Krafttap og økt energitilsig

I revisjonsdokumentet oppgir BKK at med et dynamisk slipp fra Storfossen, for å opprettholde en vannføring på 500 l/s i Daleelven ved smoltfellen vil gi en produksjonsgevinst på 4,2 GWh sammenlignet med dagens statiske slipp på 300 l/s.

NVEs tilsigsrapport, [rapport 50-2019](#), viser at energitilsiget i Hordaland har økt med 7 % fra perioden fra 1961-1990 til 1989-2018. Denne økningen tilskrives klimaendringer, og mesteparten av dette økte «klimavannet» kommer til vassdragene våre på vinteren. Fram mot slutten av århundret mener NVE at det vil komme ytterligere en økning på 10 % tilsig.

Som argumentert for over, mener vi at minstevannføringen må være noe større enn det BKK legger opp til. Vi mener en tilstrekkelig «grønn sikkerhetsmargin», for å sikre livet i elva, kan gjøres ved å flytte målepunktet til utløpet av Storfossen. Da vil man også sikre noe naturlig fluktusjon i vannføringen fra Møyadalselva. Vi mener dette vil utgjøre et krafttap som er akseptabelt ut ifra hvilken miljøgevinst tiltaket vil gi. Vi viser her til det økte tilsiget, eller klimavannet, som regulanten allerede har og vil ha økt nytte av i årene som kommer.

Tiltak for konnektivitet i vassdraget

NORCE LFI rapport 252 omtaler to tiltak som bør gjennomføres for å lette vandringen både av ungfisk, gytefisk og ål i vassdraget. Den ene er å legge til rette for et bjelkestengsel etter smoltutvandringen. Å gjøre dette årlig, mener vi må inn i vilkårene til konsesjonen. Det andre er å modifisere vandringsveien forbi smoltfellen. Om dette ikke er gjort, så oppfordrer vi regulanten gjør dette på eget initiativ, eller så forutsetter vi at direktoratene pålegger regulanten å gjøre det, med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår.

Nytt manøvreringsreglement til vurdering etter fem eller 10 år

Norske Lakseelver mener det nye manøvreringsreglementet i Bergsdalsvassdraget, med minstevannføring, habitattiltak og roligere nedsenkning fra Dale kraftverk, må vurderes etter fem eller 10 år for å se om man har oppnådd målsettingene eller om det må justeres.

Torfinno

Status i regional vannforvaltningsplan for Hordaland 2016-2021:

- Status: DØP
- Miljømål: GØP
- Frist for måloppnåelse: 2021

Nasjonal prioritet (NVE Rapport 49/2013: Ikke omtalt.

Lakseregisteret: Vossovassdraget

- Bestandstilstand laks: Svært dårlig (Gytebestandsmåloppnåelse og høstingspotensiale: Svært dårlig; Genetisk integritet: Svært dårlig).
- Påvirkningsfaktorer: Rømt oppdrettslaks: Liten; Lakselus: Stor; Vannkraft: Liten.

Torfinno er en del av det nasjonale laksevassdraget Vosso. Norske Lakseelver mener det må gjøres fysiske tiltak i den anadrome delen av Torfinno for å legge forholdene best mulig til rette for produksjon av laks og sjøørret. Jernbaneterskelen skal ikke være bestemmende for anadrom strekning, men det bør gjøres en undersøkelse med miljødesign-metodikk for å se på mulighetene for

mest mulig naturlig produksjon i vassdraget og gjennomføre disse tiltakene – gitt dagens reguleringsituasjon.

Med hilsen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Håkon Berg Sundet', with a stylized flourish at the end.

Håkon Berg Sundet
Fagsjef vannforvaltning