

Utale om, Revisjon av vilkår Aurlandsvassdraget.

Innledning:

Aurlandselvi var før reguleringen ansett til å være en av verdens mest attraktive sportsfiskeelver etter sjøørret i forhold til fangstkvantum pr km, men også i forhold naturopplevelse, størrelse og kvalitet på fisken. De negative effektene vannkraftreguleringen har hatt på fisket i elven ble særlig tydelige fra tidlig på 1980 tallet og frem til i dag i 2024. Før vannkraftreguleringen kunne samlet fangst i elven ligge på ca. 6000 kg, i dag, 05. feb.2024, Kilde, SSB, statistikk for fangst i 2023, er den på under 100 kg sjøørret.

Internasjonalt og nasjonalt hadde Aurlandselvi samme renommé for sportsfiske etter sjøørret som Altaelven har og har hatt for sportsfiske etter laks. Historisk sett fisket mange av sportsfiskerne i begge elvene før kraftreguleringen.

I dag, i 2024 er det lite trolig at statlige myndigheter ville gitt regulanten løyve til å gjennomføre en så gjennomgripende regulering uten å ta tilstrekkelig hensyn til «livet i elven» og sportsfiske på en mer skånsom og miljøvennlig måte.

Et eksempel på dette er utbyggingen av Altavassdraget på 1980-tallet, der resultatet ble at regulant i mye større grad **måtte** ta hensyn til miljøinteressene, laksen og sportsfisket i elven. I Altaelva er det etter endt utbygging fortsatt negative konsekvenser av byggingen av Alta kraftverk, men ikke av en slik karakter fiskeinteressene fryktet.

En kraftregulering vil alltid ha en negativ effekt på forholdene for laks og sjøørret i et vassdrag. I Aurland har vannkraftreguleringen fått svært negative følger for bestandene av laks og sjøørret.

Reguleringen førte til at temperaturen i Aurlandselvi sank, og oppstrøms Vassbygdivatnet i Vassbygdielvi ble det også endringer til det negative for laks og sjøørret. Reguleringen førte til for lite «naturlig vann» i vassdraget fra Aurdalsvatnet og ned til Vassbygdi. I konsesjonen ble det ikke avtalt minstevannføring i Vassbygdielvi, og man hadde flere episoder med stor fiskedød i elva pga. lite vann. De siste årene har regulanten sluppet frivillig 0,3-04 m/3sek. for å unngå disse katastrofene.

Kommentarer og forslag til endringer:

Vi har lang erfaring med sportsfiske i Aurlandselvi og enkelte av oss har fisket i elven regelmessig siden 1977 og frem til dags dato.

50 år etter reguleringen er det helt klart at de tiltak man iverksatte for å ta vare på sjøørret og laks ikke har fungert etter intensjonen. Laksestammen er i ferd med å dø ut, og den verdifulle sjøørrestammen er i ferd med å bli desimert. Drivtelling av gytefisk gjennomført av NORCE/LFI de siste 10-15 årene viser at det gradvis blir færre og færre sjøørreter i elven. Om Aurlandselvi skal bestå som en attraktiv sportsfiskeelv, med en levedyktig bestand av sjøørret og laks. Er et helt avgjørende at man under vilkårsrevisjonen tar store grep for å reversere skadene utbyggingen har påført sjøørret og laksebestanden i elven.

I løpet av 1980 tallet gikk fangstene av laks og sjøørret dramatisk ned, vitenskapelige undersøkelser viser at dette hadde en klar sammenheng med utbyggingen av vassdraget. Det er iflg. HafslundEco Vannkraft sitt revisjonsdokument minst to flaskehalser for fiskeproduksjon som er en følge av reguleringen, redusert vannføring i Vassbygdelvi og Midjeelvi og vanntemperaturen i Aurlandselvi.

Nedstrøms Vassbygdivatnet, i Aurlandselvi vil de forslåtte tiltakene regulanten foreslår ha en usikker effekt på elvetemperaturen på kort sikt (Dvs. i alle fall i 10 – 15 års perspektiv.) For den utryddingstruede laksestammen vil de foreslåtte tiltakene ikke bidra til endring av status. Elvetemperaturen vil fortsatt være som i dag, med de konsekvenser som er avdekket gjennom flere forskingsrapporter. Det er for kaldt vann i fasen etter «svim up», Dvs. når lakseyngelen kommer ut av grusen og skal finne føde på egenhånd er elvetemperaturen for lav og næringstilgangen for dårlig og få overlever. I dag er laksebestanden i vassdraget nærmest utdødd.

For å avbøte på de store skadene kraftutbyggingen har påført laks og sjøørretbestanden i Aurlandsvassdraget. Er det kritisk viktig for sjøaure og laksebestanden at den får tilført **nye** eller **tilbakeført gamle** oppvekstområder som ikke er påvirket negativt av utbyggingen.

Vår oppfatning er at i en villkårsrevisjon må minstevannføring i Vassbygdelva prioriteres. Dette bør gjelde helt opp til Aurdalsvatn, som vil kunne gi meget gode kultiveringsforhold og oppvekstforhold for både laks og sjøaure. Og erstatte Katlavassdraget som ble tatt inn i utbyggingen. Før kraftutbyggingen brukte elveeigarlaget Katlavassdraget til oppvekstområde for lakseyngel. Restarealet i Aurlandsdalen ca 160 km², i tillegg til minstevassføring vil kunne skape et område med «naturvatn» av høy kvalitet og tjenlig temperatur. Dette området vil i mai/juni når yngelen kommer opp av grusen ha vann med naturlig temperatur. Lav temperatur på kraftverksvatn regnes som flaskehals for overlevelse i tidlig fase og i neste omgang produksjon av laksesmolt, noe som all erfaring man har i Aurland bekrefter.

Vi mener at som erstatning for at både Katlavassdraget og Midjeelva ble tatt inn i reguleringen bør hele Langedølavassdraget nå tas ut av reguleringen i forbindelse med vilkårsendringene. Man kan da bruke området ovenfor den laks og sjøørretførende strekningen i Vassbygdielvi opp til Aurdalsvann til oppdrett/kultivering av laks og sjøørret yngel i Aurlandsdalen. Dette vil ikke komme i konkurranse med elven nedenfor og kommer som et rent tilskudd. Det vil være et viktig supplement til de vanskelige oppvekstområdene nedstrøms Vassbygdi vatnet. Spesielt i Aurlandselvi der senket temperatur etter utbyggingen har ført til kritiske forhold for både sjøørret og lakseyngel etter «swim up». Derfor må ikke Vassføringen i Vassbygdelva ikke på noe tidspunkt underskrider 2 m³/sek.

Et annet alternativ kan være Regulanten plikter å gi «naturvann» forbi bekkeinntaket i Langedøla, fra Grøna eller Veslebotnvatn, slik at vassføringen i Vassbygdielvi ikke på noe tidspunkt underskrider 2 m³/sek.

Gytebekken Tyvesja må «kobles» på Vassbygdielvi på en miljøfaglig bedre måte enn i dag.

Regulanten må pålegges å drive klekkeriet i Aurlandselva på en slik måte at man kan settes ut yngel / smolt og rognkasser med øyerogn i hele vassdraget.

Man bør etter vår oppfatning starte opp igjen med å produsere laksesmolt ved anlegget. For laksebestanden sin del er det dokumentert igjennom flere forskningsrapporter at kraftreguleringen har hatt svært negative konsekvenser, laksebestanden er nær utryddet. Man kan stille spørsmål om den er i stand til å reproducere seg selv. Dette er en problemstilling som var gjeldende før de store problemene med lakselus fra oppdrettsnæringen i Sognefjorden ekspanderte utover 2000-tallet. For å kunne bevare bestanden av laks i elven. Mener vi at det på regulantens regning må Laksesmolt slepes ut Sognefjorden og forbi Solund før den slippes. Dette for å komme seg uskadd igjennom de lusebefengte områdene fra Balestrand og ut Sognefjorden. Dette er på kort sikt et tiltak som er nødvendig for å redde laksestammen før eventuelle oppvekstområder oppstrøms Vassbygdi vannet blir reetablert og aktivert.

Regulantens forslag til nytt vannføringsregime i Aurlandselvi vil etter vårt syn påvirke sportsfiske i elven på en negativ måte. Svært lite av elvens areal vil være «fiskbart» med en minste vannføring på 20 m³/sek. Den bør ikke underskride 40 m³/sek. fra 01.06. til 31.08. Med nedtrapping til minste vannføring med 3 m³/sek. pr. 01-oktober.

Regulantens forslag til flomtopper må ikke tas til følge, de bør administreres slik elveeierlaget foreslår, dvs. 60 m³/sek.

Klimaendringene som vil gi øket nedbør på Vestlandet er omtalt i dokumentet, men vi ser ikke at vi ser ikke at regulanten vil la noe av dette komme vannføring og fisk til gode i form av uregulert vann.

I revisjonsdokumentet er det etter vår mening mangel på dokumentasjon på om fisketrappen på osen av Vassbygdivatnet fungerer etter intensjonen, det er videoopptak fra 2011 og telemetriundersøkelser 2019. I revisjonsdokumentet blir det hevdet at fisk går opp og slipper seg ned fisketrappen. Det blir ikke konkretisert antall fisk som har passert opp eller ned fisketrappen, heller ikke om observasjonene er gjort på høst eller vår. Det burde etter vår oppfatning vært foretatt videoopptak over flere år. Både på vår og høst for å dokumentere om sjøørret og laks vandrer ned og opp fisketrappen. Funnene man referer til i

dokumentet indikerer at sannsynligheten at dette kan være tilfeldigheter er meget store. Vi mener at dokumentasjon om hvordan trappen fungerer er ikke god nok.

Smoltutvandringen i vassdraget starter i april, regulanten hevder i revisjonsdokumentet at dette skjer i midten av mai. Damluken på Osen i Vassbygdi vannet bør senkes i april slik at smolt og større sjøørret kan vandre fritt ut tidligere. Sjøørreten i elven returnerer seinere og seinere, dette er et mønster som har vedvart i mange år. Vår hypotese er at dette er påvirket av at damluken på osen hevet, det gir ikke fisken muligheter for å kunne vandre ut vassdraget, når den er klar for det. Noe som sannsynligvis fører senere retur til elva.

Et annet problem som damluken skaper, er at den hindrer sjøørreten å forlate vatnet/elven på fiskens naturlige «tidspunkt». Dette forsinker sjøørretens næringsopptak i fjorden. Uten et hinder ved osen på Vassbygdivatnet ville fisken «gått ut» av vatnet og elven når det er naturlig for den. Dette er påvirket av vannføring, temperatur, dagslenslengde og månefase. Sjøørreten ville da ha mulighet til å til seg føde/næring i Sognefjorden på et tidligere stadium enn i dag.

Børstemark er et viktig byttedyr for sjøørret. Børstemarksvermingen i Sognefjorden i april er viktig for fisken, det er det første store «etegilde» etter at sjøørreten har startet på sjøfasen. Svermingen har også med månefase å gjøre. Forskning fra Storbritannia viser meget stor aktivitet dagen før eller den dagen det er fullmåne. Fullmåne gir som regel høyere vannstand som igjen er viktig for børstemarken og for sjøørretens jakt på den.

Konklusjon/oppsummering:

Det hersker ingen tvil om at konsekvensene av vannkraftreguleringen av Aurlandsvassdraget har fått enormt negative konsekvenser for sjøørret og laksebestanden i det som var en av verdens mest kjente og attraktive sportsfiskeelver etter sjøørret.

HafslundEco vannkraft (HEV) har som regulant lagt til rette for og finansiert store vitenskapelige prosjekter der man har forsket og evaluert hva har skjedd med og i Aurlandselvi etter utbyggingen og hva man kan/må gjøres for å ta i

vare og øke bestanden sjøørret og laks i elven. HEV har finansiert rehabiliteringstiltak i elven nedenfor osen på Vassbygdivatnet som rehabilitering av elvegrunn igjennom harving, utlegging av gytegrus, ny fisketrapp på osen og utsetting av øyerogn og yngel i elven og rehabilitering av gytebekker. Det viser seg at disse tiltakene har vært nyttige, men **ikke** tilstrekkelige for å opprettholde og øke bestanden sjøørret og laks i vassdraget. Fra 1980-tallet er tendensen helt klar. Det har blitt fanget og observert mindre og mindre fisk i elven. Gytefisk observasjoner utført av kvalifisert personell fra NORCE/LFI de siste 10-15 årene har observert mindre og mindre sjøørret i elven, laksen er så å si utryddet.

I Vassbygdielvi har regulanten gjort flere tiltak for å bedre forholdene for fisken. Blant annet ble det i 1999/2000 ble deler av den anadrome strekningen av Vassbygdielvi bygd om. Det ble etablert 12 terskler og samling av elveløpet i nedre del som en tilpasning til redusert vannføring. Formålet med ombyggingen var å sikre mer vanddekt areal og dypere områder i perioder med lav vannføring. Regulanten ønsket å skape oppholdsplasser for større fisk, og hadde en hypotese om at stor fisk ville vandre opp elven tidligere. Samtidig forventet man at hølene ville gi en høyere vinteroverlevelse for alle størrelseskategorier av fisk. Dette har dessverre ikke fungert etter intensjonen. Det ser ut til tersklene slik de fungerer i dag, har gjort det lettere for predatorer som oter og kongeørn å fange og drepe sjøørret. (Personlige observasjoner)

I ettertid er det blitt avdekket enda et problem, det har vist seg at tersklene delvis virker vandringshemmende ved lav vannstand.

Etter vår vurdering er dette en konsekvens av at Vassbygdielvi ikke har en bindende avtale om minstevannføring. Regulanten har igjennom mange år frivillig gitt 0,3-0,4 m³/sek. Dette mener vi er for lite til å ivareta «livet i elva» på en forsvarlig måte. Dette viser hvor viktig vilkårsrevisjonen blir, for å få en helårlig minstevannføring på 2 m³/sek. i denne delen av vassdraget. Det vil med stor sannsynlighet bedre forholdene for vinteroverlevelse for yngel og større fisk.

Regulanten bør også gjøre tiltak for å bedre habitat og vandringsforhold for fisken i denne delen av Vassbygdielvi.

Før vannkraftreguleringen kunne samlet fangst i elven ligge på ca. 6000 kg, i dag 2023-tall under 100 kg. Det blir i dag praktisert «fang og slipp fiske», og ca

70% av fangsten blir satt tilbake i vassdraget. Uten «fang og slipp» ville trolig «tilstanden» for sjøørretbestanden vært i enda mere katastrofal. Problemene for bestandene av sjøørret og laks i Aurlandselvi er helt klart knyttet til vannkraftreguleringen og konsekvensene av denne.

I ettertid er det kommet til forhold i Sognefjorden som kompliserer dette. På 2000 tallet og frem til i dag, har lakseluseproblemet i forbindelse med oppdrettsnæringen i Sognefjorden gjort det problematisk for bestanden med luseangrep på laks og sjøørret. Det er helt åpenbart at med en så marginal sjøørretpopulasjon som er i Aurlandselvi, så vil den i sjøfasen mellom april og juli/august/september være svært sårbar for lakselus og andre problemer i fjorden.

Det må derfor radikale tiltak settes inn i Aurlandsvassdraget for å redde bestanden av laks og sjøørret. Sjøørreten i Aurlandselvi er kjent som en av de mest unike naturlige sjøørretbestandene i verden. Norge som nasjon har et spesielt ansvar for å bevare den. Man har drevet sportsfiske her siden 1870 årene og bygda og elven er berømt for dette. Tiltakene regulanten har iverksatt nedstrøms osen på Vassbygdi vannet i Aurlandselvi har ikke ført til en levedyktig bestand. Ideelt burde dammen på osen i Vassbygdivatnet vært fjernet, dette var et viktig gyteområde både for laks og sjøørret.

Uten radikale tiltak ovenfor Vassbygdivatnet, der regulanten **må gi** fra seg regulert vann. Dette for å avbøte på de store skadene kraftutbyggingen har påført laks og sjøørretbestanden i Aurlandsvassdraget. Det er kritisk viktig for sjøaure og laksebestanden at den får tilført **nye** eller **tilbakeført gamle** oppvekstområder som ikke er påvirket negativt av utbyggingen. Vi viser her kommentarer og forslag vi har beskrevet tidligere i dette dokumentet

Både statlige myndigheter og regulanten HEV har et etisk og moralsk ansvar for å ivareta og bevare «hele» naturen og dens miljø. Ikke bare promotere norsk el-kraft fra vannkraft som det «reneste» produktet i den Europeiske kraftbransjen. Men ta et **valg**, der man velger å bygge opp igjen og bevare den kanskje mest unike naturlige sjøørretbestanden i verden. Dette vil koste i form av «tapt vann» for regulanten. Kraftindustrien i Norge har dessverre en lite stolt historie i forhold slike problemstillinger.

Hvis revisjonen av vilkårene i Aurlandsvassdraget ikke fører til andre endringer enn de regulanten (HEV) foreslår. Vil vi hevde at det blir **ingen** endringer til det

bedre for laks og sjøørretbestanden i elven. Det må som vi har påpekt, nye og mere radikale tiltak til for å bedre forholdene på kort og lang sikt.

Vår andre påstand er. Dersom regulanten HEV sin rapport blir tatt til følge, er det bare et tidsspørsmål om hvor lenge det vil være forsvarlig å utøve sportsfiske på den genetisk meget verdifulle sjøørrestammen i Aurlandselvi.

Førde, Vassenden og Kvammen 05.02.24

Med vennlig hilsen

Thorbjørn Olsen

Tefrevegen 37

6800 Førde

Thorbjorn.Olsen@helse-forde.no

Elektronisk signatur

Jan Petter Leirvåg

Sanddalen 209

6847 Vassenden

jpleirva@online.no

Elektronisk signatur

Markvard Bjørndal

Bjørndalsvegen

6983 Kvammen

Elektronisk signatur.