

Vasskraftregulering og laksebestandar.

1. Historisk bakgrunn.

Voss, 17.09.2022

For 50 år sidan vart mange av våre store og gode laksevasdrag utbygde for produksjon av vasskraft. Dette var nyttig og viktig for den velstand me har i dag. Tida er inne no for revisjon av vilkåra for desse utbyggingane. Ved oppstarten for 50 år sidan, var det aksept for at reguleringane ville medføre betydelege tap av lakseproduksjon. Og som vederlag for desse skadane, fekk regulantane pålegg om bygging og tilskot til drift av lokale klekkeri. Desse skulle produsera stadeigen lakseyngel, som støtte til den reduserte naturlege produksjonen.

I dei fleste av desse vassdraga gjekk bestandane likevel tydeleg tilbake dei første 10-åra etter reguleringane. Men mange vart heldigvis heldne i live ved det aktive kultiveringsarbeidet. Utan dette hadde det truleg stått endå verre til i vassdraga våre. Og i mange av elvane har ein framleis haustbare bestandar, der utsett og kultivert fisk utgjør betydelege andelar i fangstane. Utan desse hadde elvane vore stengt for fiske.

Utover på 90-talet tok oppdrettsnæringa for alvor til. Rømt laks blanda seg med fleire villaksbestandar, og desse vart genetisk betydeleg svekka. Sjukdomar spreidde seg, og lakselus i ekstreme mengder tok livet av utvandrande laksesmolt. Så i dag er villaksen raudlista, og det samla innsiget av villaks i dag er meir enn halvert i desse 50 åra.

Fleire av vassdraga er klassifisert som «Nasjonalt Laksevasdrag», og i fylgje gjeldande reglar for desse, skal faktorar som trugar bestandane sin produksjon, størrelse og samansetning identifiserast og fjernast, eller opphevast gjennom tiltak.

2. Endra kultiverings strategi.

Fiskeforvaltninga meiner no at dette kultiveringsarbeidet ikkje lenger skal halda fram. På eit ope folkemøte på Voss i desember 2019, hevda Miljødirektoratet at kultiveringsarbeidet i mange vassdrag skal avsluttast, og det skal skje i høgt tempo. Den nye strategien til forvaltninga, er at laksen skal tilpassa seg stoda slik den er no i dei regulerte vassdraga. Dei hevdar at kultiveringa berre skadar og svekkar dei naturleg produserte bestandane.

Forvaltninga hevdar at «biotopforbetrande tiltak» er det som skal til no. Dvs tiltak som oppreinsking av tilslamma gyte- og oppvekstområde, utlegging av ny gytegrus, samt tiltak for større vassdekte gyteområde, bygging av tersklar osv. Slike kan i enkelte tilfelle vera positive for auka naturleg produksjon, men på langt nær tilstrekkeleg i dei fleste vassdrag.

I «Retningslinjer for utsetting av anadrom fisk» M186-2014 står det i pkt 2.1:

«Bestandstilstanden for anadrome laksefisk er i flere vassdrag vurdert som kritisk. I slike vassdrag kan fiskeutsettinger være et viktig og kanskje eneste mulige tiltak for å redde en bestand. I slike tilfeller kan muligheten for å redde bestanden være viktigere enn risikoen for eventuelle negative effekter av fiskeutsettinger.»

Einsidig fokus på biotopforbetrande tiltak, naturleg produksjon og oppheving av kultivering / utsetjingar er såleis lite i samsvar med gjeldande retningslinjer.

3. Miljødesign i regulerte laksevassdrag og effektkjøring.

Fiskeforvaltninga har utført eit større samarbeidsprosjekt med dei største vasskraftaktørane i landet, benevnt som «Miljødesign i regulerte laksevassdrag». Det vart laga ei håndbok som mal, der målsetjinga er «meir laks og meir kraft». Denne vert no lagt til grunn som viktige retningslinjer ved aktuelle revisjonar av konsesjonsvilkår. Hovedgrepa er ymse biotopforbetrande tiltak for å auka den naturlege produksjonen. Tradisjonelt kultiveringsarbeid med støtteutsetjingar skal gradvis nedtrappast og avsluttast. Målet er at laksebestandane skal tilpassa seg vassdraga og produsera seg sjølv.

Auka tilgang på kraft er i dag ei av dei største utfordringane våre. Passet både på regulerte og verna vassdrag vert stadig større. På straum marknaden kjem det no også stadig meir kraft produsert av vind og sol. Denne krafta er svært væravhengig og såleis svært ustabil. For å kompensera i ugunstige periodar, må vasskrafta inn som ein stabiliserande faktor. Dette medfører auka press spesielt på vassdrag med store vannmagasin. Som t d i Lærdal. Dette medfører raske og unaturlege endringar i vassføringa, på fagspråket kjent som «**effektkjøring**». Nye straumkablar til Europa og gjensidig utveksling av kraft, er også med på å forsterka denne ustabile kraftproduksjonen.

Den svært ujevne vannføringa medfører betydelege skadar, spesielt for bestandane av oppveksande ungfisk. Og ellers for heile det biologiske livet i elva. Det har vore mange eksempel på omfattande stranding i samband med slike raske endringar i vassføring.

Effektkjøring var eit ukjent begrep då dei gamle konsesjonane vart gjevne. Og dagens omfang kunne ingen forutsjå. Ein kan spørja om det juridiske grunnlaget for slik kraftproduksjon er til stades. Er konsesjonsvilkåra lovlege, sett i samanheng med naturmangfaldslov, vassdirektiv og liknande føringar?

I handboka om miljødesign står det slik om effektkjøring:

«Resultater og råd for kraftverksdrift knyttet til effektkjøring og variasjoner i vannføring og vannstand vil bli presentert i egne rapporter fra dette prosjektet, og vi beskriver derfor ikke verken effekter eller tiltak knyttet til hurtige vannstandsendringer i denne håndboka.» -- Forvaltninga legg såleis til side noko av det mest skadelege ved vassdragsreguleringane i si håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag.

4. Endringar i vannføring ved regulering.

Naturleg avrenning frå uregulerte fjellvatn er frå overflata. Dette er på sumarstid betydeleg varmare enn ved inntak djupt nede i iskalde reguleringsmagasin. Naturleg avrenning frå snøsmelting nedover fjellsidene vert også gradvis oppvarma på vegen ned, og tek med seg mykje næring og mineralar til hovedvassdraget.-- Snøsmelting ved regulerte vassdrag vert ofte tekne inn som bekkeinntak via «takrenner» i terrenget, og slikt iskaldt smeltevatn vert ført inn i hovedsjakt mot kraftstasjonen. Nitrogen- overmetning oppstår også i trykksjakter, og medfører yngeldød i hovedvassdraget dersom den ikkje vert tilstrekkelig utlufta.

I hardt regulerte vassdrag ser ein ofte heilt turlagte strekningar, og elveløp med sterkt redusert vannføring. Dette er innlysande heilt øydeleggjande for alt biologisk liv, og ein går ikkje nærare inn på dette kapitelet her. Det er velkjent for folk flest.

5. Regulering og yngelproduksjon.

I eit uregulert vassdrag med naturlege bestandar, er det nøye samstemte og finmaksa samanhengar mellom vassføring, temperaturar, næringstilgang og oppveksande fiskeyngel. Utklekking av rogn vert bestemt av temperaturar og medgått tid etter gyting. Når plommesekken til yngelen er oppbrukt, må den sjølv skaffa seg næring for å overleva og veksa. **Dette er den mest kritiske fasen for overlevinga av ein fiskebestand:** Fordi vassdraget i denne perioden må levera akkurat dei næringsdyra som den skjøre yngelen då er utrusta for å ta til seg. Også dette er utvikla etter medgått tid og temperatur. Gjennom evolusjonstida er dette samspelet utvikla spesifikt for kvart enkelt vassdrag.

I eit regulert vassdrag er både vassførings- og temperatur regimet grunnleggjande endra i høve naturtilstanden. Det er meir og varmare vatn vinterstid, mindre og kaldare om sumaren. Egga vert klekt på andre tider enn tidlegare. Næringsdyra får også anna klekkesid, og det fine samspelet mellom yngel og næring er borte. Temperatur og vannføring vil variera kvart år, i samsvar med kraftproduksjonen. Både yngel og næringsdyr må tilpassa seg ein kaotisk tilværelse som endrar seg kvart år.

6. Oppvekst i regulerte vassdrag.

I eit uregulert vassdrag ligg det vanlegvis is og snø som eit beskyttande lag over vassdraget, som har svært låg og kald vannføring. Sjølv om befrukta egg kan liggja over vannspegelen, overlever dei under is og snølaget. Både rogn og yngelen er i ein dvaleliknande tilstand av stabilitet. Predasjon, stress og faretrugande faktorar er ikkje svært påtrengjande.

I eit regulert vassdrag er livsvilkåra langt på veg dei stikk motsatte. Det beskyttande islaget over elva er vekke. Vannføringa og temperaturane er betydeleg høgare, og kan variera svært mykje over tid, avhengig av kraftproduksjonen. Tilstanden medfører auka stress for yngelen, det er meir aktivitet, behovet for næring aukar. Samla sett medfører dette store tap av oppveksande yngel. Generelt reknar ein at ein vinter ekstra for ein yngelbestand medfører eit tap på ca 50%.

7. Samansett årsaksbilde.

Forvaltinga har i seinare tid hatt sterkt fokus på oppdrettsnæringa som hovedforklaring. Skadeomfanget frå vassdragsreguleringane er svært omfattande, og dei kan vera av svært forskjellig karakter i dei regulerte elvane. Dette er sterkt underkommunisert i diskusjonane om kollaps i viktige laksebestandar, og var tydelege lenge før oppdrettsnæringa kom for fullt. Denne kom i tillegg til reguleringane, så tilsaman er stoda no ei raudlisting av laksen. Det samla årsaksbilde er samansett også av andre faktorar: Tiltak for flaumdemping, bygging av vegar og banar, ureining frå ymse aktivitetar, forsuring, osv.

Meininga til forvaltinga er altså at laksebestandane skal tilpassa seg alle problema slik det er i vassdrag og fjordar no. Dei hevdar at ved naturleg produksjon og seleksjon, så skal det over tid oppstå robuste bestandar som er tilpassa dagens tilhøve.

Ein kan då spørja:

1. Skal laksen tilpassa seg dei nye tilstandane i regulerte vassdrag, som er grunnleggjande forskjellige frå den naturtilstanden som laksen er tilpassa gjennom evolusjonstida?
2. Skal laksen tilpassa seg det forventede aukande omfanget av effektkøyring?
3. Skal den utvandrande smolten tilpassa seg dei stadig aukande mengdene av lakselus?
4. Skal laksen sjølv opparbeida immunitet mot eit omfattande sjukdomspress?
5. Er det ok at bestandane vert meir genetisk ureina, når utsetjingar frå genetisk kontrollert materiale vert borte?

8. Nye kultiveringsmetodar?

I nasjonale laksevassdrag skal trusselfaktorar identifiserast, og det skal setjast i verk mottiltak. Dette ifygje gjeldande retningslinjer. Men i eit regulert vassdrag er det endringane i vassføring og temperaturar som er trusselfaktorar, og dei er av permanent karakter. Dei let seg ikkje fjerna, dersom det også skal produserast kraft. Biotopforbetrande tiltak er også utilstrekkelege for å sikra nok naturleg produksjon.

Forvaltninga hevdar at dei legg «kunnskapsbasert» forvaltning til grunn for sine planar. Men dette gjeld definitivt ikkje lokalkunnskap. Når lag og organisasjonar kjem med innspel og synspunkt, så vert desse konsekvent ikkje tekne med. Før eller sidan vert det spørsmål om me skal ha ville laksebestandar eller ikkje. Slik det er no, går det definitivt berre ein veg. Og spørsmålet vert: Kva gjer me no?

Støtteutsetjingar av ungfisk på ymse stadier, kan ved hjelp av nytt og omfattande forskingsmateriale verta det beste verktøyet. Tidlegare har det nok forekomme amatørmessig kultiveringsarbeid som kan ha medført uheldige fylgjer. Men i dag har ein lang røymsle frå levande genbankar og omfattande kunnskap om kultivering. Moderne og profesjonell klekkeridrift vert i dag gjennomført i nært samarbeid med offentlege etatar, levande genbank, Veterinærinstitutt osv. Det vert føreteke genetiske kontrollar av stamfisk og stryking vert utført i samsvar med krysningslister frå ansvarlege fagmiljø. På dette viset kan ein føreta styrking av stadeigne bestandar med det beste genetiske mangfaldet. Andelen av genetisk rett materiale vert høgare. Samla sett kan dette vera betre enn den tilfeldige kryssinga mellom fåtallige ville individ og eit stadig aukande innslag av rømt oppdrettsfisk. Slik det er no, så vert bestandane utsett for stadig høgare innblanding og genetisk svekka.

Filosofien med sjølvproduserande ville bestandar i regulerte vassdrag er ein framtidsdraum som alle kan dela. Men vassdraga er så til dei grader endra, at føresetnadane dessverre ikkje er til stades for at dette skal kunna lukkast. Laksen har ikkje forsvunne av «seg sjølv», det er sumen av menneskeskapte inngrep som er årsak. Og då må me gjera det me kan med dagens kunnskap og verktøy for å redde desse fantastiske bestandane. Det nyttar lite å lata elva liggja utan å gjera noko som helst, og satsa på at alt ordnar seg sjølv.

Voss Jeger- og Fiskarlag.

v/ Ole Kristian Skorve.