

Trolling: Det hjelper å ha utstyret i orden når du skal trolle etter mjøsørreten (Foto: Jens Haugen).



Settefiskkrig på Mjøsa

Statsforvalteren i Innlandet har besluttet å oppheve påleggene til kraftselskapene om utsetting av ørretunger i Lågen og Mjøsa. Sportsfiskere og grunneiere er i harnisk. Hvorfor slutte med noe som funker?



Tekst:
Lars Nilssen

Historien om Mjøsas store ørreter har vært preget av konflikter, oppturer og nedturer. For 50 år siden var storørreten alvorlig truet. Sjøen var i ferd med å kveles av forurensning, men det var utbyggingen av Hunderfossen kraftverk i Lågen, nord for Lillehammer, som var den virkelige katastrofen.

Kraftverket fikk konsesjon uten påbud om verken fiskepassasje eller minstevannføring. I 1963 sto anlegget klart. Samme høst ble lukene lukket, elva nedenfor tørrlagt og magasinet ovenfor demningen gradvis fylt opp.

Onsdag 1. april 1964 fikk Lillehammeravisa Dagningen besøk av Albert Strømstad. Han var grunneier langs den tidligere fossen og hadde observert revespor på kryss og tvers mellom isformasjonene nedstrøms den nye

demningen. Sporene førte mot åpninger og hulrom mellom de sprukne isflakene. Da han tok fenomenet nærmere i øyesyn, så han døde fisker fastfrosset under isen. Han fikk lirket fram en av dem; en ørret på 10,5 kilo.

Nyheten førte til at folk valfartet fra fjern og nær. De påfølgende dagene ble mellom fem og seks hundre ørreter med en gjennomsnittsvekt på sju, åtte kilo hentet opp fra isen. Den grådige festen for de griske tilreisende fikk en brå slutt da kraftselskapet åpnet lukene og skylte vekk de resterende fiskelikene og alle spor etter massakren de var ansvarlige for. Store deler av en hel gytegenerasjon hunderørreter var tatt livet av. Den samme skjebnen fikk rognanoen av fiskene rakk å gyte før vannet forsvant, og de sakte, men sikkert ble kvalt for de frøs fast i isen. Store deler av gyteområdene ble tørrlagt og rognatil de som hadde rukket å gyte lå død igjen i elvegrusen. Kraftselskapet ble anmeldt og stilt for retten, men saken gikk helt til høyesterett før de ble pålagt en viss minstevannføring og bygging av fisketrapp så gytefisken kunne passere demningen.

SETTEFISK

I ettertid ble det iverksatt en rekke tiltak for å bote på skadene kraftverket i Hunderfossen påfører hunderørreten. Meningene var mange og konfliktnivået høyt. De fleste mente årlige utsetninger av ørretunger var det viktigste man kunne gjøre. Kraftverket finansierte et settefiskanlegg, men år med prøving og feiling måtte til før forsker Per Aas fant en metode og en størrelse på settefisken som fungerte tilfredsstillende.

Ved å produsere toårige unger som kunne settes ut som ferdig utviklet smolt før vårflommen i mai, slapp settefiskene å etablere seg i elva før de gikk ut i Mjøsa. Denne nøkkelen til suksess ble etterhvert formalisert i Statsforvalterens utsetningspålegg, som var gjeldende fram til i vinter.

De to siste tiårene har anlegget produsert 28 000 unger fra stamfisk fanget i trappa i Hunderfossen, og radiomerkingsforsøk har vist at oppholdstiden i Lågen er under et døgn før de er ute i Mjøsa.

I tillegg til elveutsettingene lod pålegget på 10 000 unger av samme

Hunderfossen og turbindød

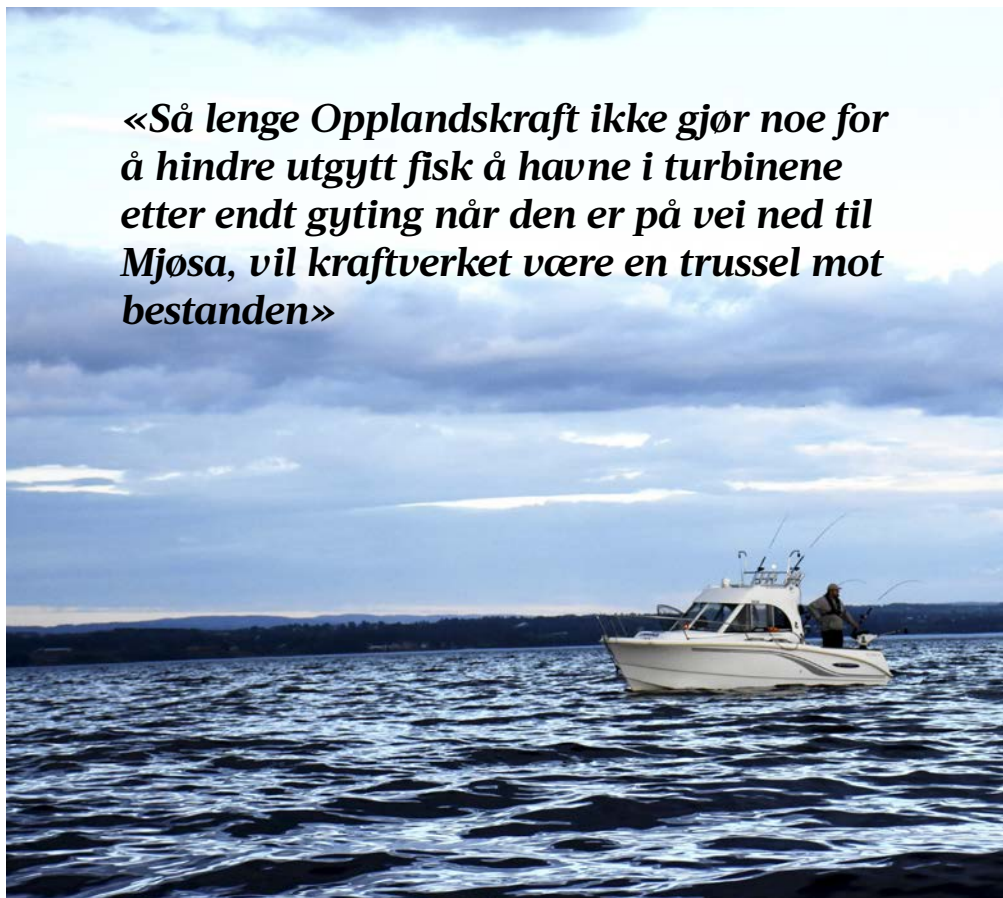
Hunderfossen Kraftverk produserer strøm ved å lede vannet i Lågen ned i turbinene via en 55 meter loddrett sjakt. Kraftverket har en slukevne på 320 kubikkmeter i sekundet. Vanninntaket skaper et voldsomt dragsug. For å beskytte turbinene mot større objekter som kommer flytende, er det store rister foran åpningen. I 2010 ble disse skiftet. Avstanden (lysåpningen) mellom de vertikale stolpene på de nye gitrene økte fra seks til 10 centimeter. Dermed kunne selv de største ørretene komme forbi. Radiomerkingsforsøk har vist at opp til 1/3 av alle nedvandrende hunderørreter gjør akkurat det. For smolten som skal ut er tallet nærmere 100 %.

Turbindøden er utvilsomt den viktigste trusselen mot hunderørreten. Så lenge det ikke blir gjort tiltak som reduserer denne betydelig, mener fiskerne på Mjøsa at å slutte med utsettinger er å angripe problemet i feil ende.

Opplandskraft satt inn de nye ristene uten å ane konsekvensene. Det var først etter at forskere ved NINA slo alarm, at det ble gjort forsøk med å skape en ny nedvandningsvei. Den gamle isluka som hadde vært stengt i årevis, ble gradvis åpnet da gyterne var på vei hjem til Mjøsa. Nedenfor ble det lagd en rutsjebane for å unngå skader på fisken. Resultatene var så positive at åpning av den gamle luka i forbindelse med nedvandring ble tatt inn som en del av et nytt vannkjøringsregime som ble vedtatt i 2016. På styremøtet i kraftselskapet, hvor dette ble bestemt, ble det også vedtatt økt minstevannføring og lukemanøvrering i tråd med anbefalingene som var gitt fra fiskeforskerne.

På tross av den nye passeringsmuligheten forbi demningen, går det fortsatt mange gytefisk i turbinene. Det samme gjør brorparten av utvandrende smolt og ørretunger som er født oppstrøms kraftverket. Tiltakene Opplandskraft vedtok i 2016 medførte 9 GWh mindre i årlig kraftproduksjon (av totalt ca. 600). De viste vilje til handling, og de har fungert. Men skal hunderørretens skjebne virkelig tas på alvor, må det sterkere virkemidler til. Trond Taugbøl i Opplandskraft sier at de skal vurdere nye tiltak når det selvpålagte vannkjøringsregimet skal evalueres neste år. Ny inntaksrist med mindre lysåpning er et av disse.

«Så lenge Opplandskraft ikke gjør noe for å hindre utgytt fisk å havne i turbinene etter endt gyting når den er på vei ned til Mjøsa, vil kraftverket være en trussel mot bestanden»



størrelse som skulle settes direkte i den sørlige delen av Mjøsa, samt 3000 to-somringer som skulle settes lenger opp i Lågen, ved Tretten.

Målt i overlevelse, og antall tilbakevendende gytefisker, har utsettingsprogrammet i Lågen vært blant de mest vellykkete i verden, og fisket i Mjøsa har de siste årene tatt seg opp til høyder man tidligere bare drømte om. Men 16. februar i år kom beslutningen om å avslutte utsettingene. Hovedbegrunnelsen for vedtaket var at "Bestanden av hunderaure er kraftig styrket de senere årene. Hunderaurens naturlige rekruttering er nå så god at Statsforvalteren mener det ikke lenger er nødvendig å forsterke den med utsetting av settefisk."

RAMASKRIKET

Morten Øverby er leder for Mjøsas Felles Fiskeforening, et samarbeidsorgan for alle fiskeforeningene som er tilknyttet Mjøsa. Klokket er 01.30 da vi putrer ut av havna i Hamar i båten hans. Med 3–400 timer i båten per sesong, og som leder i Mjøsa Felles Fiskeforening, vet Morten hva som rører seg blant mjøsfisken.

– Ingen støtter forslaget om å avslutte

utsettingene! Statsforvalter Ola Hegge er for tiden Mjøsas minst populære mann. Flere betegner han som løpegutt for byråkratens bevaringsbiologiske særinteresse.

Jeg er nysgjerrig, og vil høre mer, men før Morten rekker å utdype dingler det i ei bjelle, og wobblerstanga rister. Morten spretter opp av stolen i den oppvarmete kabinen. Bakdekket lyses opp og snart er det fastmonterte Gopro-kameraet klart for å forevige en potensiell storfight. Men fisken som slo på bare minutter etter redskapen var ute forårsaker ingen dramatik. Med sine 48 centimeter er den enkel match for utstyr dimensjonert for å slåss med fisker som er 10 kilo tyngre. Morten fjerner de sylkvasse krokene på Draugr-wobbleren, setter fisken tilbake og vinker den farvel. Det hadde han trolig gjort selv om fisken hadde holdt minstemålet på 50 centimeter, og selv om den hadde manglet fettfinne.

– Det meste går tilbake uansett. Holdningen til fang-og-slipp har endret seg dramatisk i løpet av de siste fem årene. Nå er det nesten like vanlig å sette fisken tilbake som å ta den med, og kakked det, er det stort sett de fettfinne-



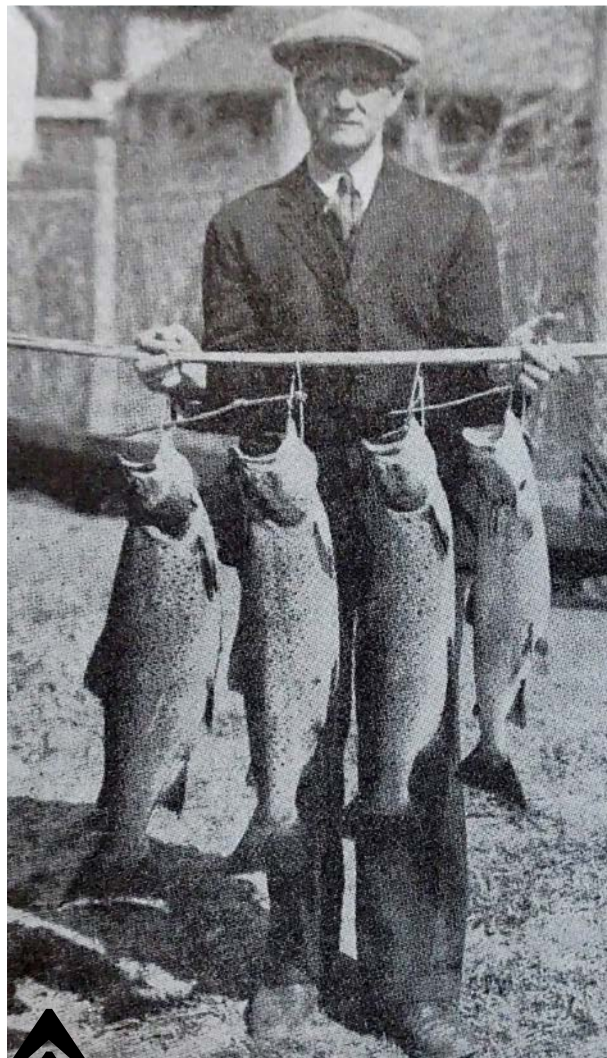
Mjøsfisket: For fiskerne langs Mjøsa er sommernettene hellige. Dagene også. (Foto: Remi Laakso)



Fisk i telleren: Stor hunderørret passerer den nye telleren ved Hunderfossen.



Hunderfossen: Kraftverket ved Hunderfossen sto ferdig i 1964.



Gamle dager: Mjøsfisket har gamle tradisjoner, og ble godt dokumentert, også før Instagram. (Foto: Faksimile)

klipte settefiskene som tas. Mjøsfiskerne er nesten 100 prosent samstemte om at Lågen og hunderørreten er den viktigste driveren for storørreten i Mjøsa. Hovedårsaken til dette er fiskeutsettinger som fungerer, så hvorfor setter Statsforvalteren en stopper for noe som fungerer tipp topp, både for stammen som sådan og oss fiskere?

Jeg ymter fram på om at fiskeutsettinger ikke kan evalueres bare i forhold

til antall. Hva med argumentene om den utsatte fiskens negative genetiske påvirkning på bestanden på lang sikt?

– Så lenge Opplandskraft ikke gjør noe for å hindre utgytt fisk å havne i turbinene etter endt gyting når den er på vei ned til Mjøsa, vil kraftverket være en trussel mot bestanden. Og det skal de betale for ...

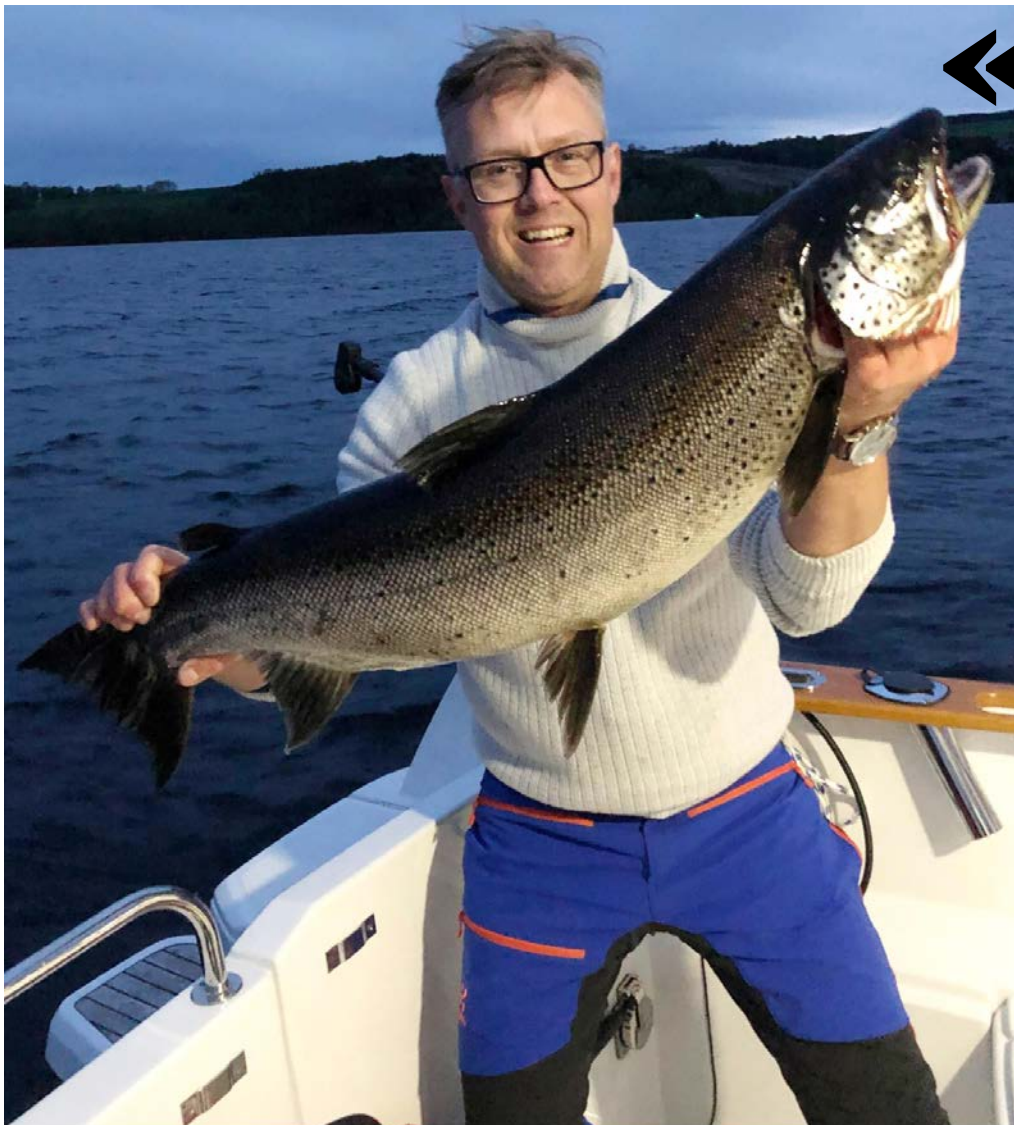
Det smeller i ei stang. Jeg skvetter, og skjønner ikke hva som forårsaket lyden.

Men det gjør Morten. Mens vi har pratet har han hatt et skjevt blikk på ekkoloddet, som for litt siden viste aktivitet av stor fisk. En av dem glefset i seg agnfisken hans. I tillegg til draugr-wobbleren kjører han agn på tre stenger.

ER 1 + 1 ALLTID LIK 2?

Matematiske regnestykker gir ikke et fullstendig bilde av prosesser i naturen. Statsforvalters seniorrådgiver i fiskefor-





◀◀ **Storing:** Morten Øverby er leder i Mjøsa Felles Fiskeforening, som samler 10 lokalforeninger med opp mot 2000 medlemmer. Her med en storing på 7640 gram. (Foto: Privat)

minst 20 kjente gyteområder for hunderørret oppstrøms trappa, var det store sjanser for at ungene ble utstyrt med et kaotisk kart i sluttfasen av vandringen. Sjansen var stor for at de ble blindgjengere som virret rundt, og slapp rogn og melk tilfeldig, i motsetning til de målrettede villfiskene. Gjentas dette igjen og igjen, svekkes det medfødte kartgrunnlaget ytterligere. Slik kan den finstemte genetikken som er grunnlaget for hunderørretens diversitet og overlegne egenskaper sakte, men sikkert utvannes og forsvinne. Antall stamfisk har vært lavt for å unngå reduksjon i antall fisk som gyter naturlig. Toårige unger gir god overlevelse, men medfører at settefisker unntas den naturlige seleksjonen som villfisk i elva opplever på ungfiskstadiet. Nesten alle rognkornene blir unger og overlever. Dette vil på lang sikt få genetiske konsekvenser. "Survival of the fittest" er en viktig motor i naturen.

valtningssaker, Ola Hegge, er den første til å innrømme at utsetningspøleget har fungert glimrende i forhold til overlevelse og antallet returnerende gytefisker. Men hunderørretens framtid handler ikke lenger primært om antall, men om bevaring av stammens særegenhet. I det perspektivet er settefisksuksessen heller blitt en trussel enn en suksess.

Laksefisker som gyter på rennende vann vender tilbake til den elva de svømte ut fra som smolt. Også stedet i elva de ble født og levde sine første år er som genetisk inntegnede kart som bestemmer hvor gyteferden skal avsluttes og slekten føres videre. Kartet videreføres fra generasjon til generasjon, og med tiden utvikles særegne egenskaper til ørretene tilknyttet dette ene området i elva.

Stamfiskene som var opphavet til alle de 28 000 settefiskene som ble produ-



▲▲ **Kraabøls ørret:** Morten Kraabøl har jobbet med hunderørreten i mange, mange år, og kjenner godt til fiskens vandringmønster. (Foto: Privat)

sert i settefiskanlegget til Opplandskraft hvert eneste år, besto av maksimalt 15 hunnfisker og halvparten så mange hanner. De var alle villfisker som skulle oppstrøms kraftverket for å gyte, men det er ingen kontroll med om fisk som ble krysset tilhørte ulike gytebestander i Lågen. Tatt i betraktning at det finnes

– DIVERSITETEN SVEKKES

I løpet av 1990-årene fikk forsker Morten Kraabøl radiomerket cirka 200 oppvandrende gytefisker i fiske-trappa. Det var fisker som hadde startet gytevandringen sin både tidlig og sent, og han fulgte dem nesten daglig fram til gytinga var over. Kun med et par unntak svømte fiskene til ett bestemt område i elva hvor de stoppet og ble værende til gytetiden var over, og de begynte på returen til Mjøsa. Det var som om gytefisker hadde et klart mål for ferden, som om de hadde en homing; ikke bare til elva, men også til et bestemt område.

– Å forkludre denne egenskapen er definitivt ikke bra. Det vil svekke hunderørretens diversitet, og kan på lang sikt gjøre den sårbar. Det er dette som gjør bruken av settefisk på den måten vi produserer den på i dag til et uheldig



virkemiddel. Det er en metode som heller svekker enn styrker stammen på lang sikt. Dette bør mjøsfiskerne ta inn over seg, og ikke bare tenke kortvarige fangstmengder og noen sesonger fram i tid.

Kraabøl er klar i talen.

– GROV OVERDRIVELSE

Tilbake i båten titter jeg ut av vinduet. Mørket har endret seg til litt mindre mørkt. Innover i Furnesfjorden er det et spill av båtlanterner og lys fra planerboards som skjærer vannet med en hastighet oppunder to knop. Det slår meg hvor likt de fisker alle sammen, men så finnes det sikkert en rekke finesser som jeg ikke kjenner. Og akkurat som det er for oss mennesker, så er det mange ting vi aldri vil skjønne i fiskens natur.

– Nå, Lars! Det er nå den mest spennende timen begynner; i overgangen fra natt til dag, sier Øverby.

At dette er en gjev fisketid er det tydeligvis unison enighet om blant de mange som tilbringer denne mainatta

Tradisjon: Devon-sluker har vært mye brukt på Mjøsa. Disse ble laget av slukemakeren Jens Hansen på Gjøvik. (Foto: Bård Løken/Norsk Skogmuseum)

på Mjøsa. Ikke antydning til bevegelse mot nærmeste havn hos noen av båtene.

– Personlig har jeg forståelse for det med genetikken, men mange av fiskerne mener fylkesmannens argumentasjon om at settefisks negative genetisk påvirkning er en grov overdrivelse og en spekulativ påstand. Det er heller ikke lagt fram vitenskapelig bevis på at dette stemmer, sier Øverby.

I det dagen har vunnet over natta, sender Team Falken direkte. I løpet av det nærmeste kvarteret har de håvet en på 75 centimeter, og en på 78. Morten har ett øye med på mobilen mens det andre er festet på skjermen på ekkolodet. Jeg vet han drømmer om en tilsvarende som skal smelle på hos oss også.

POSE OG SEKK

Trøtt, men likevel våken; en tilstand mange mjøsfiskere vet det meste om. De kjører hardt. Tonen dem imellom er jovial, men under ligger konkurransen alltid på lur. Og sånn skal det være. Det er en del av fiskets natur.

Øverby sveiver inn. Morgentimene skuffet. Men det ble en på 53 centimeter på tampen, en fisk jeg får med meg hjem.

– Selv om det fanges og slippes flere fisker enn før, er fangstradisjonen sterk her på fjorden, og skulle dagen komme da den blir tatt vekk, vil nok de fleste gi seg, sier han.

I det hele tatt er mjøsfiskerne lite

glad i reguleringer ut over det som er strengt tatt nødvendig. Men trengs det nye fangstbestemmelser og reguleringer, tenker jeg, i det vi vender tilbake til havna. Er det ikke mulig å kombinere utsetninger og genetikk som ikke havner på avveie?

I England og British Columbia brukes det mengder av settefisk for å stimulere fiskeinteressen. Men finnes det så mye som en neve villfisk i et vassdrag det settes fisk, er det påbudt å bruke steril settefisk, slik at de originale genene bevares. Steriliseringen forgår i settefiskanleggene på et gitt stadium i eggens utvikling til yngel, og metoden er visstnok latterlig enkel.

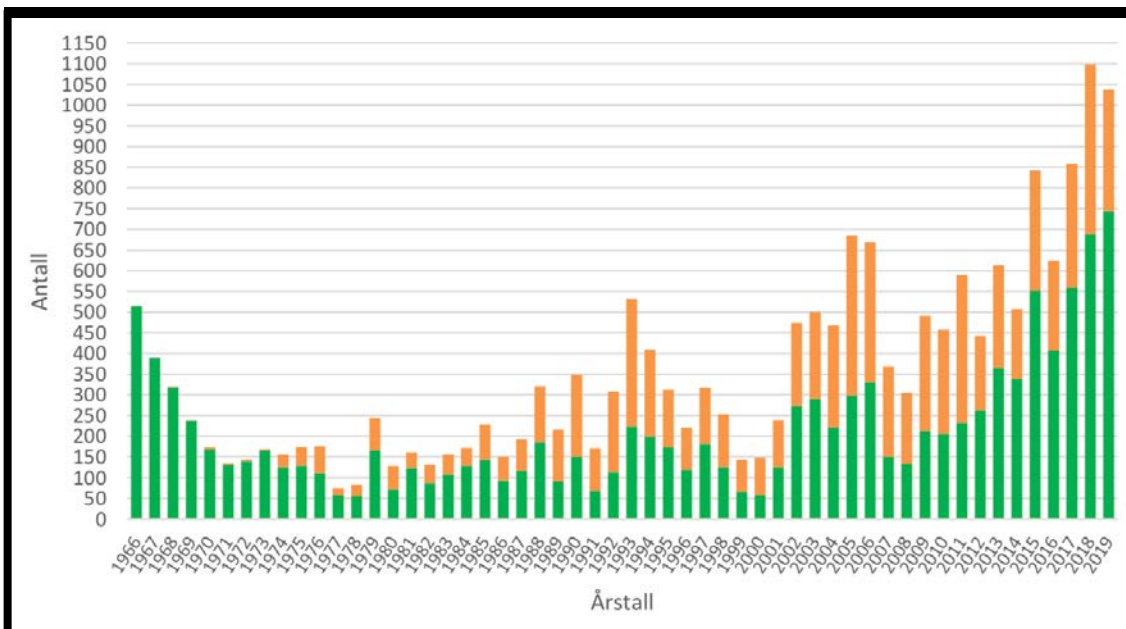
At dette ikke har vært oppe som et alternativ en rekke andre steder hvor problematikken er den samme som på Mjøsa, er forunderlig. Så ligger det kanskje i vår natur at bare det å tenke tanken på å få både i pose og sekk, er umulig og iallfall ikke naturlig. ■

fiske@egmont.com



PODKAST

Ta bilde av QR-koden og hør episoden om Mjøsa der du hører podkast.



Tallenes tale: Tabellen viser oppgangen av ørret i Hunderfossen fra da fisketrappa var funksjonell og fram til i dag (1966 – 2020). Trenden er klar: Antallet settefisk har vært konstant under de siste årenes økning av gytebestanden.