



Tekst: **Lars Nilssen**

Illustrasjon: **Sam Klein**

“verdens største

ØRRETER SVØMMER I GUDBRANDSDALSLÅG EN

HUNDERØRRETEEN KLEKKER NEDE I gytegrusen og lever sine første år i den nedre delen Gudbrandsdalslågen, før den svømmer ut i Mjøsa og spiser seg stor. Når den skal gyte, vender den antakeligvis tilbake dit den ble født.

Den moderne historien til verdens mest potente størretstamme er dramatisk.

Mjøsa er Norges største innsjø med et overflatemål på 363 kvadratkilometer.

Omlag to tredjedeler av nedbørsfeltet dreneres inn via Gudbrandsdalslågen, som renner ut ved Lillehammer. Hunderfossen befinner seg 15 kilometer nord for innløpet. Konesjon for utbyggingen av fossen ble gitt ved Kongelig resolusjon av 20. mai 1960. Fire år senere sto kraftverket ferdig bygget. Det sperrer Lågens naturlige løp og leder vannmassene ned et fall på 46 meter, inn i to turbiner formet som skipspropeller, som i gjennomsnitt produserer 579 GWh årlig. Etter ferden gjennom propellene, fosser vannmassene gjennom en underjordisk tunnel i fire kilometer, før de renner ut i sitt naturlige løp ved Hølsaundet 4,4 kilometer lenger nede, og på ny danner en nesten uregulert elv.

Grådighet og idioti

Det måtte rødrever til for å avsløre Gudbrandsdalslågen og Hunderfossens betydning for verdens mest potente ørretstamme. Våren 1964 var det Vulpes vulpes sine fotavtrykk på isen nedenfor den nybygde demningen, som gjorde folk oppmerksomme på en grotesk konsekvens av utbyggingen av kraftverket. Den firbente røde luringen snifet seg nemlig fram til en ørretmassakre uten sidestykke i moderne norsk fiskehistorie.

Konesjonen ble vedtatt uten krav om minstevannføring. Vinteren 1964 var tredje året på rad elvestrekningen nedstrøms kraftanlegget ble tørrlagt. Isen, som hadde lagt seg på de øverste kulpene mens de fortsatt holdt vann, hadde brukket opp. Onsdag 1. april 1964 fikk lokalavisa Dagningen besøk av Albert Strømstad, en av grunneierne i området. Han hadde observert revespor på kryss og tvers mellom isformasjonene. Sporene førte mot åpninger og hulrom mellom de sprukne isflakene. Da han tok fenomenet nærmere i øyesyn, så han flere døde fisker fastfrosne under isen. Han fikk lirket fram en av dem, en ørret på 10,5 kilo.

2. april 1964 hadde både Dagningen og Gudbrandsdølen & Lillehammer Tilskuer store oppslag om fenomenet. I dagene etter ble reven utkonkurrert av mennesker, i grådighet så vel som effektivitet. Opp til 100 biler var parkert på begge sider elva nedstrøms demningen. Ivrige karer satte livet på spill i jakten på hel og halvfrossen fisk. I mellomrommet mellom isen og vannet / elvebunnen var det mulig for folk å kripe opptil 15-20 meter under isflakene, som kunne kol-

lapse når som helst. I fem dager pågikk et grotesk «isfiske» før Opplandskraft uanmeldt slapp 40 kubikkmeter vann i sekundet fra den ene demningsluken ettermiddagen 6. april. Det som var igjen av død og levende fisk, ble skylt nedstrøms.

G< omtaler i en artikkel den 16. april et brev Hedmark Jakt og Fiskerforening sendte til landbruksdepartementet. Det ble opplyst at de hadde fått sikre anslag om at 500-600 ørreter ble plukket opp fra isen. De anslo gjennomsnittsvekten på fiskene til 7-8 kg. Bare i en av kulpene ble det tatt 1,8 tonn. Katastrofen var et faktum, og i årene etter massakren utviklet det seg en fangstkultur på gytefisk i den sterkt regulerte delen av Lågen, som hadde et formål: Kverke mest og størst uansett metode.

Utbyggingen, mangelen på krav om minstevannføring vinterstid og grådighetskulturen hos lokale fangstmenn, sammen med økt forurensning av Mjøsa, var nær ved å utradere verdens største ørreter fullstendig. Hadde det ikke vært for en lekkasje på 50 liter i sekundet, som følge av en sprekkdannelse i demningen første vinteren den sto ferdig, hadde hunderørreten i dag antakeligvis vært historie.

Fisketrapp

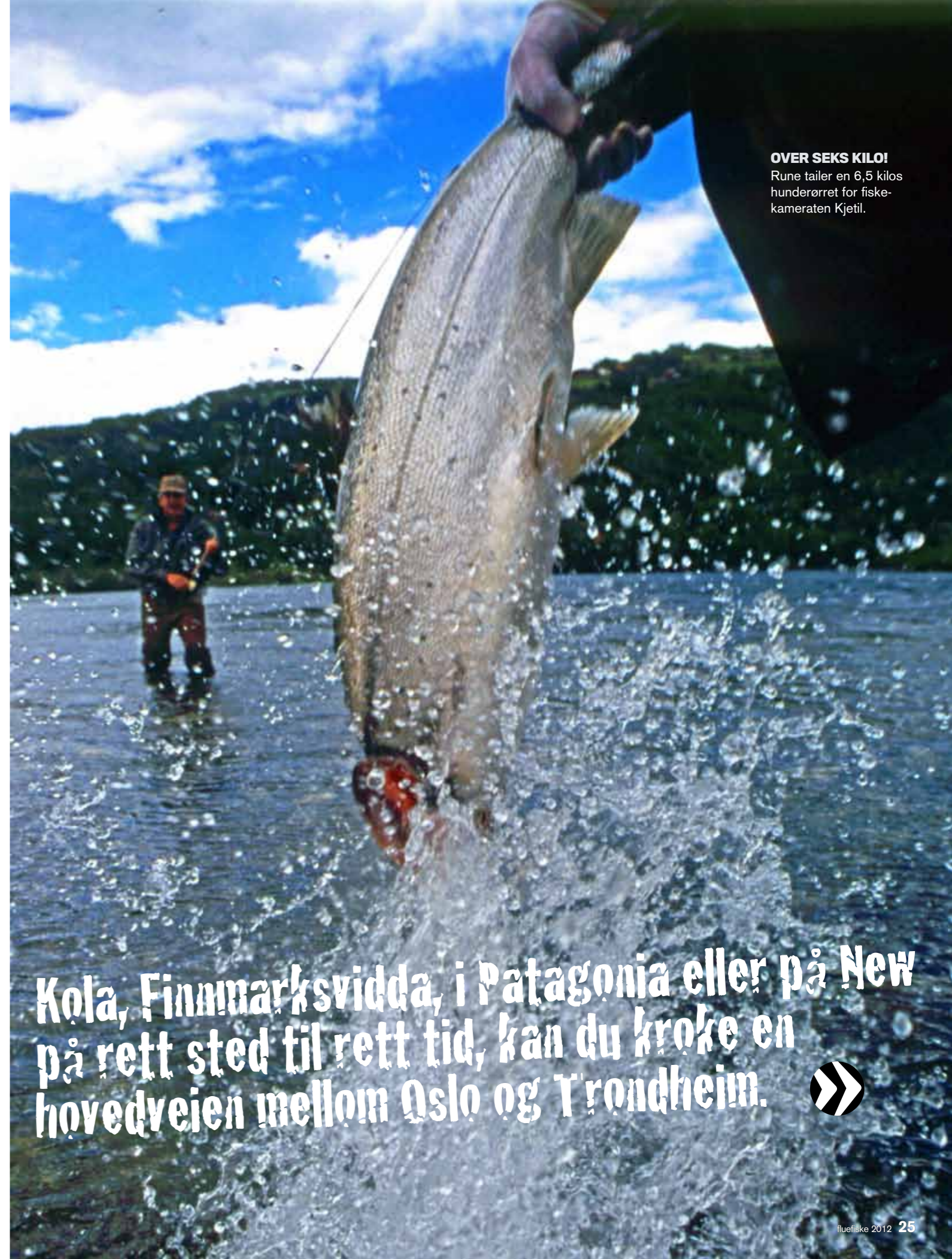
Et av konsesjonsvilkårene for utbyggingen av Hunderfossen Kraftverk, var bygging av fisketrapp. Uvisst av hvilken grunn ble trappa overkonstruert i forhold til andre trapper, som til da var bygget i Norge. Med sine 1800 liter i sekundet sørger den i tillegg til oppgang av fisk forbi demningen for et utilsiktet biprodukt; nok strømmende vann på gyteplassene mellom fossen og jernbanebrua. Det har vist seg at en av forutsetningene at hunderørreten skal gyte, er at strømhastigheten må være minimum 5 cm/sek. Hadde trappa blitt dimensjonert mindre, hadde draget i vannet over de viktige gyteplassene nedstrøms demningen, blitt for lite til å få i gang gyting.

Trappa ble åpnet for fiskeoppgang i 1966. Da hadde oppvandringsmulighetene vært sterkt redusert og etter hvert eliminert i fem år. Det første året passerte allikevel 479 ørreter på vei til gyteområdene opp mot Harpefoss. Men antallet sank markant fram mot 1971. I bunnårene 1976, 77 og 78 passerte kun 60 – 70 fisker trappa årlig.

Hunderørretens redningsmann

I 1961 ble ørretforsker Per Aass utnevnt av retten som sakkyndig, i forbindelse med utbyggingen av Hundefossen. Like etter utbyggingen fikk han satt i gang utsettinger av ørretunger, selv om dette ikke ble pålagt regulanten fra myndighetene før på 70-tallet.

OVER SEKS KILO!
Rune tailer en 6,5 kilos hunderørret for fiskekameraten Kjetil.



Verdens største brunørreter svømmer ikke på Zealand. De bor i Norges største innsjø. Er du verdensrekordfisk et steinkast unna

Kola, Finnmarksvidda, i Patagonia eller på New på rett sted til rett tid, kan du kroke en hovedveien mellom Oslo og Trondheim.





Morten Kraabøl med radiomerket grov hunderørret.



Per Aass foran Hunderfossen.



Måling av ryggbredde på voksen hunderørret.



En storørret har tatt sin siste flue en vakker høstdag.

I 60-årene var en lite opptatt av gener. Fremmede arter var populært. All verdens laksearter ble satt ut i norske elver og vann, selv om de aldri hadde hatt norsk elvegrus under buken. Gudbrandsdalslågen var ikke noe unntak. Alt fra regnbueørret til vänernlaks ble brukt som settefisk. Aass så imidlertid fort behovet for å bruke settefisk fra de ørretene, som gjennom tusenvis av år hadde tilpasset seg dette særegne vassdraget sin syklus. Han var også primus motor i arbeidet med å få i drift et eget settefiskanlegg, og fikk etter lang kamp kronet med seier i 1976 gjennom et pålegg til regulanten om mistevannføring vinterstid på 1,8 kubikkmeter i sekundet. I tillegg ble de øvrige mistevannføringerne tilpasset datidens kunnskap om hunderørretens livssyklus.

Etter en rekke forsøk med utsetninger av ørretunger på ulike tidspunkter og steder i Lågen, kom Aass fram til at mai-utsetninger av toåringer ved Fåberg var det som ga best tilslag. Toåringer produsert i settefiskanlegg er ferdig smoltifisert, om en snakker i anadrome laksefiskstermer. De har en størrelse på mellom 20 og 25 cm, tilsvarende størrelsen på en villfisk som har levd fire år i elva og er klare til å vandre ut i Mjøsa. Hadde det ikke vært for Per Aass sin innsikt og innsats, hadde hunderørretens historie vært en helt annen.

Settefiskanlegg

All fisk som er satt ut i Lågen, har blitt fettfinneklippet. Det første klippete individet dukket opp i fisketrappa i Hunderfossen i 1968, som et av 319. Fram til 1973 varierte andelen settefisk mellom 0,3 og 3,9 %, før den i 1974 skvatt i været til 19,4 %. Fra 1975 – 2008 har andelen variert fra 22,3 til 63,1 %. Resultatene vitner om en av de få storskala

suksesshistoriene i verdenshistorien når det gjelder utsetninger av ørretunger i komplekse elvesystemer. Nøkkelen til suksessen er utsetting av unger i det de er smoltifisert og på et tidspunkt hvor mattilgangen er stor i Mjøsa. Mai-utsetninger av toåringer hindrer settefiskene å måtte slåss om revir i elva, og når de kommer ut i Mjøsas frie vannmasser møtes de av en vegg av stimende krøkle som samler seg for å gyte. Disse slanke har en gjennomsnittstørrelse på 11 cm og havner rett i gapet på en sulten smolt. Radiomerkingsforsøk har vist at settefiskene som settes i mai, oppholder seg fra ett til tre døgn i Lågen før de er på plass i innsjøen. Nesten alle som en går umiddelbart på krøkle diet, uten å kjenne smaken av døgnfluer, vårfluer eller fjærmygg.

Settefiskanlegget var i full drift fra 1973. Dette praktverket av et anlegg, produserer årlig 15000 toåringer – et tall Aass hadde kommet fram til som et minimum. To tredeler av smolten slippes i dag på strekningen Fåberg – Harpefoss. En tredel settes rett i Mjøsa. I motsetning til sine brødre og søstre har nesten ingen av de 5000 ørretungene fra settefiskanlegget som slippes rett i Mjøsa, noen gang dukket opp i trappa ved Hunderfossen. De har heller ikke vært registrert i de andre gyteelvene, som renner inn i Mjøsa. De tas imidlertid støtt og stadig av dreggefiskere og på garn og oppnår store vekter.

Elva Gausa møter Lågen noen kilometer oppstrøms Lillehammer. Hvert år krokes flere store gytefisker i Gausa av stangfiskere, men i årenes løp har kun tre av disse vært fisk fra settefiskanlegget.

Disse to kjensgjerningene vitner om en meget sterk «homing», selv hos settefiskene. Bare noen timer i Lågen som

unger, er nok til at voksne gyteklare storer vender tilbake for å gyte der de ble sluppet.

All settefiskene har en genetiske kodeks, som tilsier at de skal returnere dit de har sin opprinnelse når de skal pare seg. Erfaringene fra utsettingene av hunderørret, tyder på at det må en miljømessig trigger til for å aktivisere denne.

Sportsfisket

Også i Lågen var engelske lakselorder fluefiskepionerer. De tok ørreter på både fire og fem kilo, men generelt var fisket dårlig. Årsaken ble tillagt blakkingen av elvevannet fra Jotunheimen om sommeren. Huitfeldt-Kaas skriver i 1917:

«Aarsaken til den større ørrets ulyst til å bite på flue og ogsaa anden agn i Laagen tror jeg hovedsakelig ligger i denne elvs høist uklare vand om sommeren. Naar Ottaflommen med sit blaagraa, lerfylde brævand kommer, blir det næsten en umulighet for nogen fisk at se fluer eller andre levende organismer i vandet eller på dets overflate».

Med engelskmennene sin bortgang fra norske elver, forsvant også sportsfisket i Lågen for en periode. Medieopplagene våren 1964, som avdekket store mengder grov ørret i elva, triggert en liten gruppe sportsfiskere til å prøve seg spesifikt etter ørret på elvestrekningen som var blitt mer tilgjengelig for stangfiske som følge av vannføringsreduksjonen.

De siste årene har det blitt tatt rundt 70 ørreter på stang nedstrøms Hunderfossen. Gjennomsnittsvekten ligger på tre, fire kilo, med et og annet eksemplar over ti. De fleste fiskene tas på sluk.

Fluefiske etter storørret nedstrøms Hunderfossen er som

laksefiske - aggresjonsmotivert. En undersøkelse av mageinnholdet på 50 ørreter mellom 2,5 og 11 kilo, som hadde gått opp på tidlig gytevandring, avslørte at kun tre hadde tatt til seg næring i form av steinfluer og vårfluer, og det i meget beskjedne mengder. Resten hadde tomme magesekker. Kjeften er laksefiskers viktigste forsvarsredskap. Laksefisk som er gått opp i elva på gytevandring, gleser i seg ei kunstig flue fordi den oppleves som en truende ungfisk som ypper seg. I deres verden er virkelighetsbildet så enkelt at en fiende alltid er noe som angriper. Ergo må flua oppfattes som truende om fisken skal ta, og mange lokale fiskere bruker strategien med å trekke flua eller sluken mot fisken for at den skal hugge.

Lågens grumsete sommervann gir dårlig sikt. Dette tilsier bruk av store fluer.

Skal du prøve deg på verdens største ørret, er sjansen for å lykkes størst i etterkant av kraftig regnvær på sensommeren, men slike hendelser er svært uforutsigbare. Mer vann betyr økt oppgang, kamp om revirene og stress for å sikre gytepartner. Dette øker aggresjonsnivået og dermed muligheten til å få fisken til å ta og mange lokale fiskere bruker strategien med å trekke flua eller sluken mot fisken for at den skal hugge.

Mer vann betyr økt oppgang, kamp om revirene og stress for å sikre gytepartner. Dette øker aggresjonsnivået og dermed muligheten til å få fisken til å ta tubeflua, som er den som gjelder blant fluefiskerne som jakter store hunderørreter.

Det tas en del fisk i kulpen under jernbanebrua nesten oppunder demningen, men samløpet mellom Gausa og Gudbrandsdalslågen, er også en attraktiv fiskeplass. En stor del av fangstene i Lågen de senere årene er gjort herfra



Hunderørret hopper mot fiskefella. Her er det ikke lett å komme videre.



Et tragisk syn. Her har flere ørreter strandet i østre løp under demningen.



Foten med sko str. 44 viser størrelsen på glippene i den nye turbinristen.



Her må det briste eller bære. En vinterstøing kaster seg baklengs utor fossen i et desperat forsøk på å komme seg ned til Mjøsa.

og nedstrøms til Gausdalsarm-brua (Rv 255).

Det selges fiskekort i juni, juli og august. Fisket administreres av A/L Lågen Fiskeelv og er rimelig: 600 kr for hele Lågen nedstrøms Hunderfossen for hele perioden. Hver fisker kan ta livet av maksimum sju ørreter per sesong.

Oppvandringsproblematikk.

Jo flere gytefisker på et område, desto større blir den innbyrdes konkurransen, noe som faktisk kan føre til færre avkom. Nedstrøms Hunderfossen graver opp til seks hunnfisker i samme grop under gytingen. En trenger ikke være matematiker for å skjønne at dette er spilt rogn og melk(e). Å spre de befruktede eggene over et større areal øker muligheten for eggenes overlevelse. Fisketrappa i Hunderfossen regnes for å være velfungerende. Allikevel viser helt ferske studier at bare 29% av de fiskene som vil opp, finner veien opp trappene, slik at de kan benytte gyteområdene på de drøyt seks milene opp til neste hinder – kraftanlegget ved Harpefoss.

Gytefisker søker dit hovedstrømmen går. Ved et hinder som et kraftverk, søker de automatisk dit det slippes mest vann. Fisketrappa i Hunderfossen er konstruert for minstevannføring. Ofte er vannføringen langt større enn dette i oppvandringsperioden, og strømmen er striere under flomlukene enn ved inngangen til trappa. Tre ganger har forskerne ved NINA/ Lillehammer gjennomført forsøk der de åpner det østre løpet, lengst unna trappa, en kort periode i gangstiden, for deretter å stenge den. Ved det ene forsøket ble så mange som 300 ørreter mellom fire og 12 kilo lokket opp i kulpen nedenfor luka som ble åpnet. Dette forteller at lukemanøvrering og fiskeoppvandring henger nøye sammen. Der vannet slippes, kommer fisken. Biolo-

gisk styrt lukemanøvrering i gangstiden kunne hjulpet stort på oppvandringen i mange trapper som i dag ikke fungerer. Den voldsomme responsen på forsøkene i Hunderfossen har satt forskerne på nye tanker: Hvorfor bygge fiskertrapper til millioner av kroner når en heller kan lage fiskeheiser?

Rett opp, men ned?

Tenk deg følgende scenario som ferdiggytt hunderørret: Utkjørt, utpult, utmagret og veik svømmer du nedstrøms Lågen etter et halvår i forelskelse, hvor du ikke har tatt til deg næring og har slåss det du har vært kar eller kvinne om, for å spre dine gener. Og med snøret i bønn opptil flere ganger i løpet av tre-fire uker! Du vil raskest mulig hjem til rolige Mjøsa, som er stinn av mat. Det går greit de første milene, men så er det stopp. Du har blitt hjulpet på vei opp, men ingen har tenkt på hvordan du skal komme deg hjem igjen, passere demningen på vei ned!

Fram til slutten av 80-tallet ble elver som Lågen, brukt til tømmerfløting. Hunderfossen Kraftverk, som de fleste andre kraftverk som ble bygget under vannkraftysteriet på 1950, 60- og 70-tallet, har en egen luke med en nedenforliggende rutsjebane, slik at tømmerstokkene kunne passere demningen på en skånsom måte. Da det ble slutt på fløtingen på 80-tallet, ble tømmerlukene overflødige og skallet igjen det meste av tiden. Ingen tenkte tanken at utgytte ørreter trolig benyttet den samme skånsomme nedvandringsruten, akkurat som tømmeret.

Som ørret på vei ned i Mjøsa etter å ha gytt oppstrøms kraftstasjonen, har du i dag fire alternativer, når du møter betongveggen:

1. Slippe deg ut når bunnlukene åpnes for å tappe vann.

2. Surre rundt i bassenget oppstrøms demningen til det blir flom, for så å slippe deg over demningen på overvannet.

3. La deg friste av strømmen foran turbininntaket, prøve å lirke deg gjennom gitteret, som skal sperre for deg og løse gjenstander, gamble på at du overlever et fall på 46 meter, for deretter å bli skylt gjennom gigantiske roterende stålpropeller.

4. Innse at du er sperret inne, gjøre det beste ut av situasjonen og glemme Mjøsa for en lang stund.

Ørreten er opportunist av natur, men de færreste velger det siste alternativet, med mindre de er så slitne at de ikke orker noe annet. Å surre rundt i matfattige Lågen gjennom vinteren med risiko for å dø av underernæring er ikke noe gunstig alternativ. Du vil ned og hjem til agurk-smaken av krøkla som gjør deg fet, sterk og kåt igjen. Radiomerkingsstudier har vist at ingen velger turbinveien. Å gå ut gjennom de neddykkede bunnlukene gjør du bare ikke. Det ligger ikke i ørretens natur å bruke disse som utvandringsvei.

Alternativ to, å slippe seg utor demningen på overvann, er valget de fleste tar – briste eller bære! Forsker Morten Kraabøl v NINA/Lillehammer har hundrevis av observasjoner av utgytte kjempesfisker, som setter livet til ved å slippe seg utor toppen av demningen så snart overvannet stiger høyere enn 12 centimeter. Med halen først «svømmer» de det de makter for å lette slaget idet de deiser ned i unnarennet under demningen etter fire-fem meter fritt fall.

Før reguleringen av Hunderfossen ble det stundom tatt ørreter på 18-23 kilo i Mjøsa og Lågen. Slike kjempesfisker har de siste 30 årene glimret med sitt fravær, og den øvre grense i dag ser ut til å være ca. 15 kg. Dette henger trolig

sammen med at mange må overvintre ovenfor Hunderfossen, og at det ikke lenger er noen som lever lenge nok til å klare den aller siste gytevandringen som «oldis» og 15+.

Enkelte år må fiskene overvintre oppstrøms i påvente av vårfloppen da det ikke kommer noen sen høstflom. Som vinterstøinger i elva kan de miste inntil halve vekten. Det er tatt støinger lengre enn 90 cm og under tre kilo. Kommer de ikke ut før krøkla gyter i Mjøsa i slutten av mai, er løpet kjørt.

Det kan påberopes en viss bevissthet når det gjelder oppvandringsproblematikk ved norske kraftanlegg. Denne har vært ikke-eksisterende når det kommer til nedvandring.

Skyer i horisonten

Hunderørretens moderne historie fra sammenbruddet rand på 70-tallet til i dag, må derfor betegnes som en suksesshistorie. Men det er skyer i horisonten.

Da det i fjor vinter ble skiftet inntaksrister foran turbininntaket, ble gitteråpningen mellom de vertikale stålsøyene økt fra seks til ti centimeter. Kraftigere og moderniserte turbinpropeller tåler mer graps enn tidligere. Fire cm større åpning betyr mindre grad av tetting som følge av drivende brask og reduserte utgifter til rengjøring av ristene. At det øker faren for at utgytt storørret slipper seg gjennom og ned i den sikre død, var ikke i tankene til regulanten da bestemmelsen om større åpning ble tatt. Det er heller ingen regler for dette, ifølge Kraabøl. Konsekvensen av det nye gitteret er foreløpig uvisst. I løpet av året vil radiomerkingsforsøk forhåpentligvis gi oss svaret. Og igjen er Opplandskraft i miljøfronten. Undersøkelsene gjennomføres selv om det ikke er gitt pålegg fra myndighetene.

Hunderørretens redningsmann Per Aass, var opptatt



Ørretjakt med håv under flomluken, men det genetiske opphavet til stamfisken bekymrer forskerne.



Skånsom stryking av hunderørreten. Klimaendringer påvirker gytingen og svekker energien i rognkornene.



Et bøtte rogn som forhåpentlig skal bli nye hunderørreter.



Fiskehistorikk

av å få best fiske og hadde ingen «genetiske betenkeligheter» med de store innslagene av settefisk, som etter hvert dukket opp som gyteklare ørreter i fisketrappa i Hunderfossen.

De siste årene har bl.a. Kraabøl reist spørsmål ved nettopp dette ut fra et bevaringsbiologisk perspektiv. Omlag halvparten av gytevandrende hunderørret er naturlig rekruttert. Antall foreldre til denne andelen av gytemoden fisk utgjør til sammen flere hundre ørreter. Til sammenlikning har den andre halvparten kun noen få titalls foreldrepar (stamfisk). Selv om det konsekvent velges ut stamfisk som er naturlig rekruttert fra elva, har flere av disse stamfiskene forfedre som var settefisk. I tillegg har også naturlig rekruttert ørret gjennom flere generasjoner i økende grad hatt settefisk som forfedre. Kraabøl mener dette reiser viktige bevaringsbiologiske og evolusjonære spørsmål og frykter det som kalles genetisk utarming.

Klimaendringer

Middeltemperaturen i de nordre delene av Mjøsa og Gudbrandsdalslågen har i løpet av de siste 20 årene steget med 1-2 grader. Vanntemperaturen styrer hastigheten på utviklingen av fiskens gonader. Varmere vann betyr tidligere egglosningstidspunkt. Dette har medført at strykedatoen for stamfisk fra Lågen er blitt framskyndet med to uker de siste 22 årene. Hunderørreten gyter naturlig når

vanntemperaturen faller til 10 grader. Dette henger nøye sammen med at eggene skal klekke samtidig med de første fjærmyggklekkingene om våren og dermed sikre de nyfødte ungene næring. Temperaturendringene fører til at tidspunktet for gytingen har forskjøvet seg litt i motsatt retning av egglosningen. Dette medfører at rogn blir liggende moden i buken på hunnfiskene opp til to uker før den slippes. Dette svekker energien i rognkornene og medfører dødelighet hos rogn før den slippes under gytingen. Så mye som halvparten rogn dør av overmodning i løpet av en uke. Kan dette være årsaken til at settefiskandelen blant hunderørreten heller øker enn synker? Temperaturøkning i vannet er trolig årsaken til at laks, ørret og røye er i ferd med å forsvinne i Frankrike, og at en ser den samme tendensen i England.

Framtidsperspektiver

I november 2011 gjennomførte NINA i samarbeid med regulanten et forsøk med å åpne isluka for å se responsen hos radiomerkete utgytte ørreter som svømte forvirret rundt foran demningen for å finne en nedvandringsvei. I løpet av en helg valgte tre fjerdedeler av dem den åpne luka som utvandringsvei og sklei ned renna. Åpnes tømmerluka en uke senere høstes hvert år, vil trolig all fisken som bruker fem uker på å komme seg opp, dreneres ned

på relativt skånsomt vis.

Forsøket har stor overføringsverdi til andre utbygde vassdrag. Samarbeid mellom regulant og fiskefaglig kompetanse kan med enkle og rimelig midler føre til en ny æra for storørret og anadrome arter i elvesystemer med kraftproduksjon. Ved å bruke erfaringene og kunnskapen fiskeforskerne har opparbeidet etter tiår med prøving, feiling, forsøk og moderne overvåkingssystemer, kan slike enkle og rimelige metoder som biologisk styrt lukemanøvrering fungere langt bedre enn de gammeldagse utsettingspåleggene, som både er kostbare og i de aller fleste tilfellene totalt mislykkete. Det er en glede å konstatere at stadig flere på regulantsiden finner dette interessant og er villige til å se på alternativer til det myndighetspålagte avlatsprinsippet om å pøse på med ørretunger, som erstatning for hindring av naturlig formering. Selv om det også kan konstateres at ved Hunderfossen kraftverk så fungerer både utsettingene, og nå også passasjemulighetene mye bedre. Et eksempel til etterfølgelse! ●

Kilder:

Faktaopplysningene er innhentet gjennom et intervju med forsker v NINA/Lillehammer Morten Kraabøl, hans upubliserte notater og diverse NINA-rapporter.

Dregg, reiv og garn er de tre historiske stikkordene for ørretfiske i Mjøsa. Den første skriftlige kilden som omtaler ørretfisket i Gudbrandsdalslågen, er fra 1413 og omhandler et teinelag nedenfor Hunderfossen. Flere andre nedtegnelser fra middelalderen omtaler ørretfisket i denne delen av Lågen i forbindelse med overføringer av fiskerettigheter og rettssaker. Disse historiske opplysningene forteller at fisket nedenfor Hunderfossen var godt etablert på begynnelsen av 1400-tallet. Trolig begynte dette fisket enda tidligere enn det de skriftlige kildene forteller oss.

Drivgarnsfisket omtales første gang i 1748 i forbindelse med en rettsavgjørelse. Fra 1861 foreligger det dokumentasjon på et aktivt dreggefiskemiljø i selve Mjøsa. Dette fisket ble fort så populært at det truet grunneiernes næringsfiske. I 1884 etablerte de Mjøsens Fiskeriforening for å beskytte rettighetene sine. Etter sterkt påtrykk lyktes de. I en Kongelig resolusjon av 25. mai 1886 ble både dreggefiske i Mjøsa og stangfiske i tilløpselvene Brumunda, Flagstadelva og Svartelva forbudt. Forbudet varte i 22 år.

De første dreggestengene ble bygget i 1870-årene. Fram til forbudet ble det brukt død agnfisk (krøkle og lagesild). Da fisket igjen ble tillatt, ble kunstige dregger, spesielt roterende devonluker og skjeluker, tatt i bruk. De første dreggefiskerne hadde snøret knyttet

fast til toppen av stengene. Mang en storørret slet snørene og snart ble de forlenget, slik at fisken kunne kjøres. Det overskytende snøret ble viklet på en vinde, som etter hvert ble festet til stanga. Overgangen fra årer til motor økte effektiviteten. Det samme gjorde bruk av ekkolodd og utriggere, som ble tatt i bruk på 90-tallet.

Dreggespråket er minst like kaudervelsk for en uinnvidd som fluefiskespråket. Et basisuttrykk er forkortelsen CPUE – Catch Per Unit Effort – eller på norsk: Hvor lenge du sitter på ræva i båten før en av stengene bøyer seg. Uniten de forholder seg til er timer. I femårsperioden 1987 – 1992 lå denne gjennomsnittlig på 0,11 (9,2 timers fiske per napp). Fra 1993 til 1999 steg den til 0,17 (5,8 timer per fisk). I 2000 gjorde den et byks opp til 0,31. Med unntak av året etter, holdt den seg på ca tre timer per ørret fram til 2005, for så å synke de etterfølgende årene ned til ca 0,20.

I perioden 1987 – 2002 utgjorde ørret større enn 60 cm i snitt 11 % av fangstene ved dreggefiske. Fra 2003 til 2008 økte den til 20 %. I perioden 1987 til 2002 måtte det ca 60 timers innsats til for hver ørret større enn 60 cm. I perioden 2003 – 2008 ble det dregget i snitt 20 timer per ørret av samme størrelse.

Fangststatistikken fra garnfiske i Mjøsa viser i stor grad den samme utviklingen som statistikken fra dreggefiske. På begynnelsen

av 1900-tallet foregikk drivgarnsfisket på ni ulike elvestrekninger i de nedre delene av Gudbrandsdalslågen. Teinelagsfisket foregikk lengre opp i elva, hvor fallet var større. Reguleringen medførte betydelige endringer i næringsfisket. Teinelagsfisket foregikk utelukkende på elvestrekningen mellom Hunderfossen og utløpstunnelen 4,4 km nedstrøms. Den reduserte vannføringen på sommerstid medførte at teinelagene, som var faste innretninger, fisket langt mindre effektivt enn tidligere. Teinelages plassering ble ikke justert etter reguleringen, og de siste ørretene ble fanget i 1967.

Drivgarnsfisket ble ikke direkte skadelidende av reguleringen av Hunderfossen da dette fisket foregikk nedenfor driftsvannutslippet. Som følge av bekymring for bestandens tåleevne, besluttet grunneiernes å avslutte drivgarnsfisket i 1969 i påvente av en avklaring omkring bestandens skjebne etter reguleringen.

Fra 1900 - 1916 ble årlig avkastning av næringsfisket i Mjøsa anslått til å være på tre tonn. I perioden 1950-1969 varierer beregningene mellom ni og 16 tonn. De neste 20 årene sank årsavkastningen til mellom sju og ti tonn. De siste tiårene har den steget til 15-20 tonn, men det er mye usikkerhet i disse anslagene. Fiskeutsettingene fra Hunderfossen settefiskanlegg kom for alvor inn i bestanden i alle årsklasser fra tidlig på 1980-tallet, og besørger derfor tonnevis av fiskeopplevelser i Mjøsa hvert år. ●