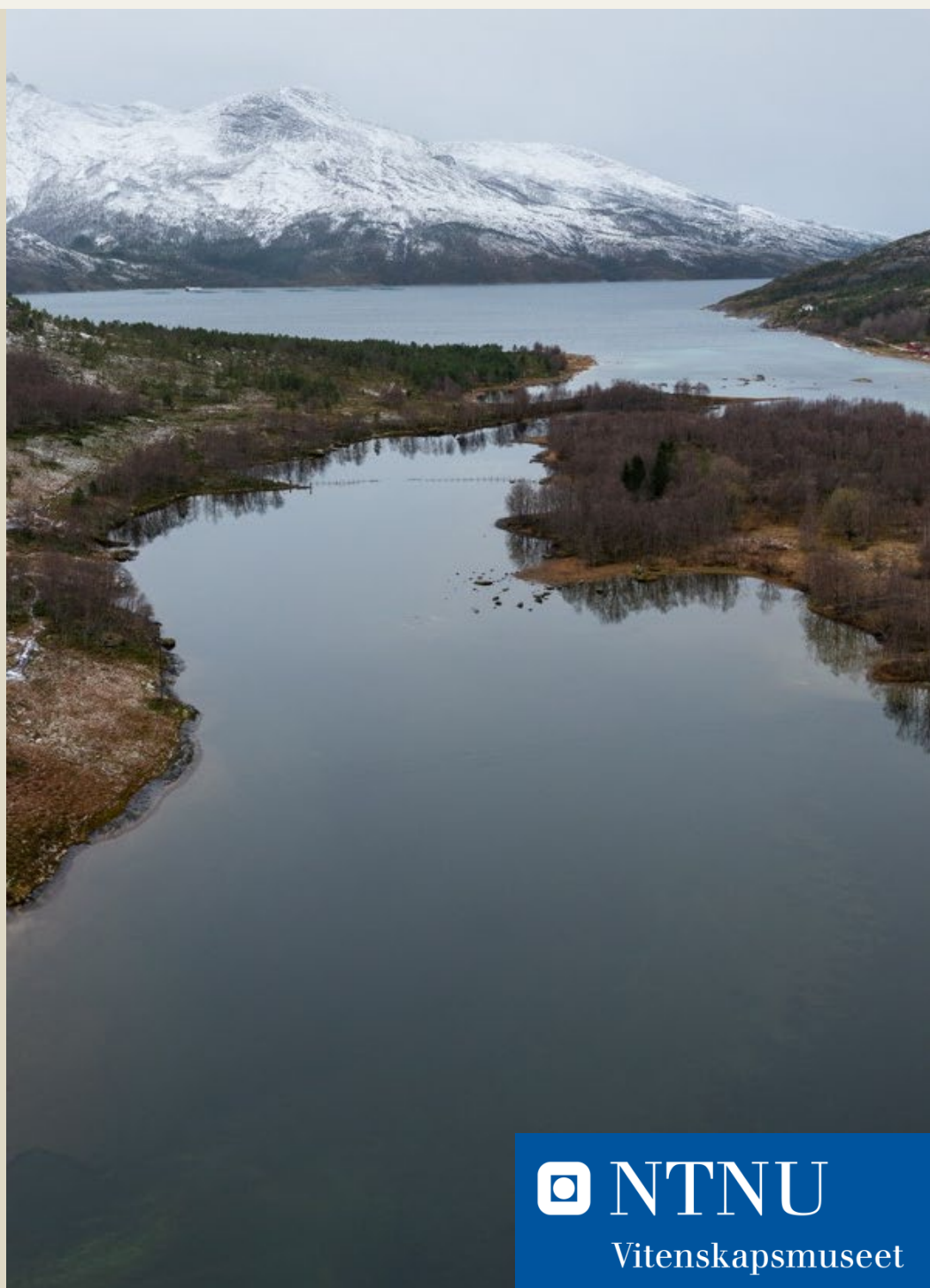


Aslak Darre Sjursen, Lars Rønning og Jan Grimsrud Davidsen

Overvåkning av anadrome laksefisk i Hopvassdraget, Nordland

Resultater fra overvåkningen i 2022

**NTNU Vitenskapsmuseet
naturhistorisk notat 2023-4**



NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2023-4

Aslak Darre Sjursen, Lars Rønning og Jan Grimrud
Davidsen

**Overvåkning av anadrome laksefisk i
Hopvassdraget, Nordland**
Resultater fra overvåkingen i 2022

NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat

Dette er en elektronisk serie fra 2013 som erstatter tidligere Botanisk notat og Zoologisk notat. Serien er ikke periodisk, og antall nummer varierer per år. Notatserien benyttes til rapportering fra mindre prosjekter og utredninger, datadokumentasjon, statusrapporter, samt annet materiale som ikke har en endelig bearbeidelse.

Tidligere utgivelser: <http://www.ntnu.no/web/museum/publikasjoner>

Referanse

Sjursen, A.D., Rønning, L., Davidsen, J.G. 2023. Overvåkning av anadrome laksefisk i Hopvassdraget, Nordland. Resultater fra overvåkingen i 2022. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2023-4: 1-22.

Trondheim, februar 2023

Utgiver

NTNU Vitenskapsmuseet
Institutt for naturhistorie
7491 Trondheim
Telefon: 73 59 22 80
e-post: post@vm.ntnu.no

Ansvarlig signatur

Ingrid Ertshus Mathisen (instituttleder)

Publiseringstype

Digitalt dokument (pdf)

Forsidefoto:

Utløpet av Hopvassdraget. Foto: Per Gätzschmann

www.ntnu.no/museum

ISBN 978-8322- 345-3
ISSN 1894-0064

Sammendrag

Sjursen, A.D., Rønning, L., Davidsen, J.G. 2023. Overvåkning av anadrome laksefisk i Hopvassdraget, Nordland. Resultater fra overvåkingen i 2022. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2023-4: 1-22.

Fra slutten mai til starten av oktober 2022 ble ned- og oppvandrende sjørret, sjørøye og laks fra Hopvassdraget overvåket ved hjelp av en videotunnel med innbygget stereokamera og lys installert i utløpselva fra Hopvatnet. Elva ble sperret av med ledegjerde og ledenot for å lede all fisk gjennom tunnelen. Et digitalt bildebehandlingsprogram analyserte konstant videostrømmen. Når programmet registrerte at en fisk passerte stereokameraet ble denne automatisk registrert med tidsstempel, kroppslengde og svømmeretning. Etter at programmet hadde analysert videostrømmen fra hele sesongen ble hvert enkelt opptak av fisk gjennomgått manuelt for å fastslå art og kvalitetssikre lengde, samt når bildekvaliteten tillot dette, antall fastsittende lakselus og eventuelle skader fra lakselus på den delen av fisken som var synlig på bildet.

I alt ble det registrert 333 sjørreter og 247 sjørøyer og 11 laks. Hovedparten av sjørreten (78 %) hadde en kroppslengde på 20-49 cm. Hovedparten av sjørøye (93 %) hadde kroppslengder på 31-45 cm. Det meste av laksen (64 %) som vandret opp var smålaks (<66 cm), mens 27 % var mellomlaks (66-88 cm). Det ble registrert en storlaks (> 88 cm).

På grunn av perioder med svært høy vannføring, Nord-Norge opplevde sin nest våteste juli siden 1900, ble ledenota som stod som sperre på det dypeste partiet løftet opp fra bunn slik at det var åpninger under nota i 29 dager i perioden 30.06 (uke 26) til 28.07 (uke 30). Vi antar at det meste av sjørøye, sjørret og laks som vandret opp i denne perioden ikke ble registrert på video, og at antall fisk som vandret opp i vassdraget er langt høyere enn det som ble registrert på video.

Informasjon om lusepåslag fra videoovervåkning hvor bildekvaliteten er så god at en kan observere eventuelle påslag eller sårskader kan bidra til å få bedre kunnskap om lusesituasjonen i sjørreten og sjørøyens marine beiteområder og eventuell tidlig tilbakevandring grunnet mye lakselus i fjorden. Lakselus dør og faller av verten etter noen dager i ferskvann, og forlater tilsvarende verten etter en viss tid i brakkvann. Sjørret, sjørøye og laks som oppholder seg en stund i brakkvann ved elveutløpet eller i elva nedstrøms videokameraet kan ha derfor mistet eventuelle påslag av lus. I slike tilfeller vil det være viktig å legge merke til eventuelle sårskader. Selv om verdiene ikke er eksakte vil overvåkning over år kunne gi et varsel dersom det skulle oppstå høye påslag og skader fra lakselus i det aktuelle området. Tallene på fastsittende hunnlus og sårskader etter lusebitt må regnes som absolutte minimumstall da bildene er tolket konservativt, slik at tvilstilfeller ikke er regnet med. Videre viser videobildene kun den ene side av fisken, slik at det kan være lus og/eller sårskader på baksiden som ikke blir observert. Det ble registrert 1-10 lus på 23 % av sjørreten og luseskader på 10 % av sjørreten. Hos sjørøye hadde 29 % av fisken 1-10 lus, det ble observert lusekader på 3 % av sjørøya.

Nøkkelord: bestandsovervåking – sjørøye – sjørret – lakselus – videoovervåkning

Aslak Darre Sjursen, Lars Rønning og Jan Grimsrud Davidsen, NTNU Vitenskapsmuseet, Institutt for naturhistorie, NO-7491 Trondheim

Innhold

Sammendrag	3
Innhold	4
Forord	5
1 Innledning	6
2 Materiale og metode.....	7
2.1 Områdebeskrivelse	7
2.2 Videosystem.....	8
2.5 Analyse av videostrømmen.....	8
3 Resultater og diskusjon	9
3.1 Utvandring	10
3.2 Oppvandring.....	11
3.2.1 Sjørørret.....	12
3.2.2 Sjørøye	14
3.2.3 Laks	15
3.3 Observasjoner av fastsittende lakselus	16
3.6 Fangststatistikk	20
4 Referanser	22

Forord

I forbindelse med tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Cermaq Norway AS ved lokalitet Martnesvika, Nordland, ble det satt som betingelse at det skulle pågå en tre-årig overvåkning av oppvandrende laksefisk. Dette notatet oppsummerer resultatene for overvåkingen i 2022. Feltarbeidet i 2022 var vanskelig grunnet Nord-Norge opplevde sin nest våteste juli siden 1900. I forbindelse med montering og drift av ledegjerder og videosystem har vi fått meget god hjelp og bistand med utstyr av blant andre Torbjørn Hjertø og Oddbjørn Kjellbakk ved Cermaq.

Trondheim, januar 2023

Jan Grimsrud Davidsen
Prosjektleder

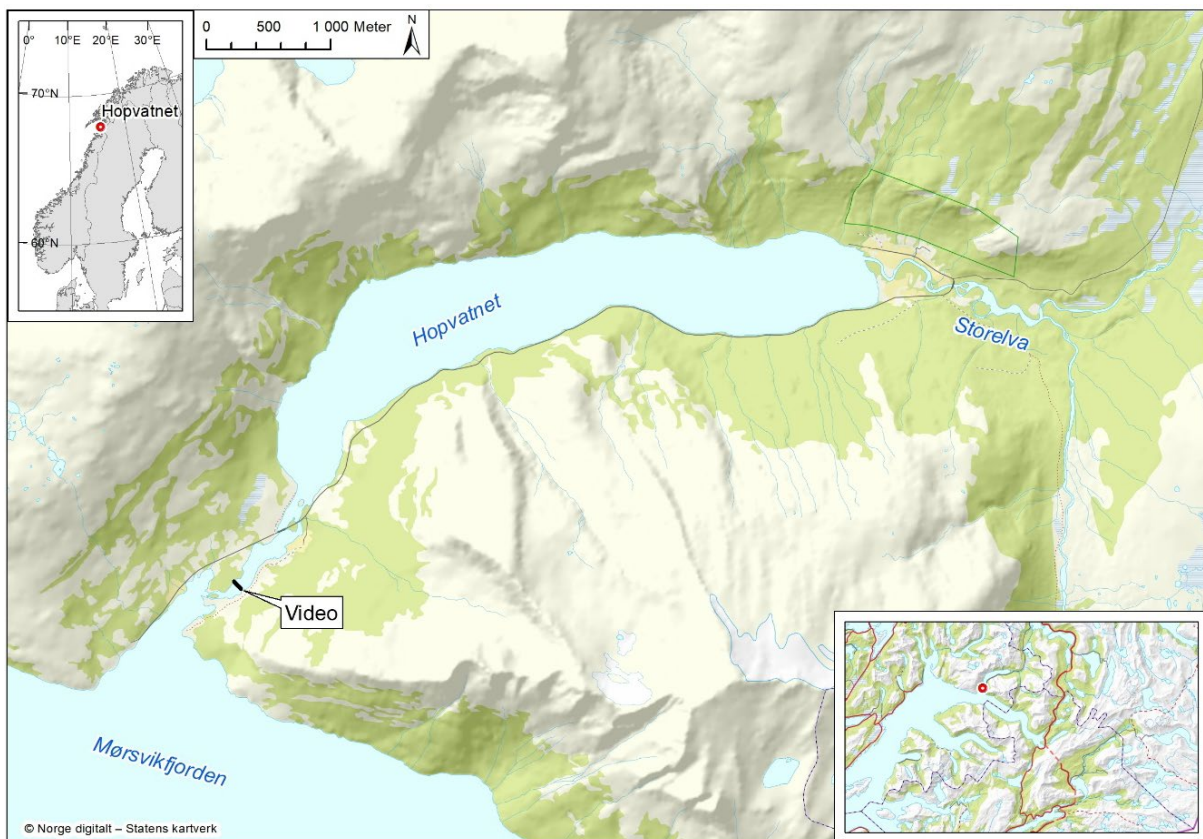
1 Innledning

Årlig overvåkning av anadrome fiskebestander er et viktig redskap for å oppdage eventuelle endringer av disse over tid. Videoregistrering av laksefisk i forbindelse med deres vandring mellom vassdrag og sjø har blitt en utbredt metode for dette. Ved bruk av denne metoden kan en få informasjon om tidspunkt for ned- og oppvandring, samt antall og størrelsesgrupper innen hver art. I de siste årene har det også vært økt fokus på å kunne få informasjon om eventuelle fastsittende lakselus eller skader fra denne parasitten.

2 Materiale og metode

2.1 Områdebeskrivelse

Hopvassdraget ligger i Steigen kommune i Nordland og har et nedbørfelt på 73 km². Hopvatnet (3,68 km²) ligger 2 m over havnivå og drenerer ut til Mørsvikfjorden via ei ca. 900 m lang elv i vestenden av vatnet (figur 1). Det meste av denne elva er 70-150 meter bred, sakteflytende og dyp (1,5-3 m). De nederste 100 m renner elva i et stritt strykparti ut i fjorden. Vatnet har tilsig fra en rekke elver og bekker, Storelva i østenden er den største av disse. Vassdraget har bestander av sjørret, sjørøye og laks. Bestanden av laks er trolig svært liten. Anadrom fisk kan vandre opp i Hopvatnet og videre ca. 2,7 km opp i Storelva. Både ørret- og røyebestanden består av delvis sjøvandrende populasjoner, hvor noen individer forblir stasjonære i ferskvann hele livet, mens andre vandrer til sjøen for å beite.



Figur 1. Kart med angivelse av lokalitet for videoovervåkning av laksefisk i Hopvassdraget.

2.2 Videosystem

En videotunnel med lengde på 140 cm av typen «Simsonar Fish Counter» (www.simsonar.com) ble installert ca. 12 meter fra land på østlig side av utløpselva. Tunellen inneholdt et stereokamera og lys. Begge deler var forbundet til land med kabler for overføring av videostrømmen til PC på land og elektrisitet til kamera og lys i tunellen. Videosystemet var forbundet til internett hvilket muliggjorde utsending av rapporter med oversikt over passasje det siste døgnet og online overvåkning av systemets status. Elva ble sperret av med ledegjerde for å lede all fisk gjennom videotunnelen. I midtre deler av elveløpet er det rundt 2 m dypt, og her ble det benyttet ei finmaska not (ledenot) som sperre. Ledegjerde og utstyr på land ble overvåket online ved hjelp av Ring webkamera oppkoblet mot internett. Ledegjerdet ble jevnlig rensket for driv for å minske presset fra vannstrømmen.



Bilde: Ledegjerdet og videotunnel (hvit i venstre del av gjerdet) ved utløpet av Hopvassdraget. De midterste 10 m var stengt med not. Foto: Per Gätzschnann

2.5 Analyse av videostrømmen

Et digitalt bildebehandlingsprogram analyserte konstant videostrømmen. Når programmet registrerte at en fisk passerte stereokameraet ble denne automatisk registrert med tidsstempel, kroppslengde og svømmeretning. Denne informasjonen inngikk i døgnrapporten som ble sendt via internett. Da data fra overvåkingen i 2022 ble benyttet til videreutvikling av denne softwaren ble det underveis gjort oppdateringer av denne og hele sesongen ble derfor analysert igjen etter at feltarbeidet var avsluttet. Etter at det automatiske bildebehandlingsprogrammet hadde analysert videostrømmen fra hele sesongen ble hvert enkelt opptak av fisk gjennomgått manuelt for å fastslå art samt, når bildekvaliteten tillot dette, fastslå antall fastsittende lakselus og eventuelle skader fra lakselus. Tilfeller der det er usikkert om det faktisk er lakselus på fisken eller om skadene på fisken skyldes rovdyr/garn er ikke medregnet. I de fleste tilfeller sees kun en side av fisken. Tallene på lakselus og skader av lakselus er derfor for minimumstall å regne. I tilfeller der det er usikkerhet rundt art er disse definert som «usikker art».

3 Resultater og diskusjon

Videokameraet var operativt fra 29.05.2022 (uke 21) til og med 05.10.2022 (uke 40). På grunn av svært høy vannføring i deler av juni og juli (Nord-Norge opplevde sin nest våteste juli siden 1900) ble ledenota som stod som sperre på det dypeste partiet delvis løftet opp fra bunn slik at det var åpninger under nota i perioden 30.06 (uke 26) til 28.07 (uke 30). Vi antar at det meste av sjørøye, sjøørret og laks som vandret opp i denne perioden ikke ble registrert på video. Resten av perioden sto ledegjerdet intakt uten åpninger. Videosystemet var uten strøm i tre dager fra 20.09 til og med 22.09 (uke 38). Dette skyldtes at den lokale strømleverandøren utførte en planlagt nedstengning av strømmettet i området. Vi fikk derfor ikke registrert eventuell fisk som vandret opp disse dagene.



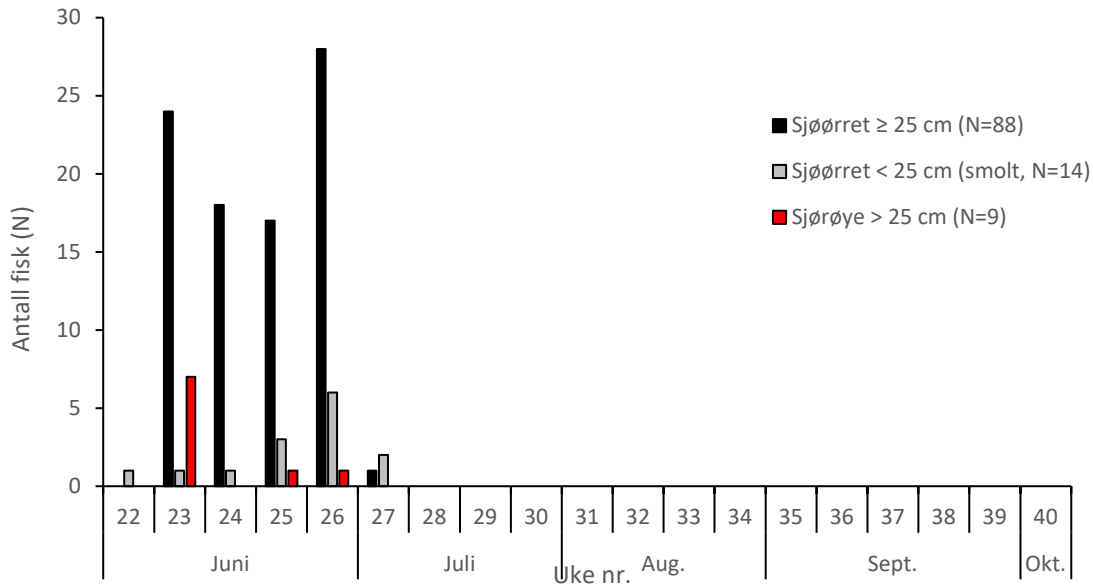
Bilde: Videoutstyr på land med mottaksantenne for internett (t.v.). Ledegjerde og videotunell ferdig satt opp på relativt høy vannføring i mai (t.h.). Foto: Aslak Darre Sjørnsen.



Bilde: Ledegjerde under demontering på lav vannføring i oktober. Nota som ble brukt til å sperre av midtre deler ses i forgrunnen. Foto: Aslak Darre Sjørnsen.

3.1 Utvandring

Det ble registrert få fisk på utvandring i forhold til antall fisk som vandret opp i vassdraget. Det meste av overvintrende sjøørret, sjørøye og laks, samt smolt av disse, vandret mest sannsynlig ut før videosystemet ble satt i drift i slutten av mai. Vi antar også at det kan ha vandret ut en god del fisk i månedskiftet juni/juli (uke 26-27) som ikke ble registrert på grunn av åpninger under ledenota. Det ble registrert 88 sjøørret med lengder på 25-70 cm, 9 sjørøyer med lengder på 27-39 cm og 14 smolt av sjøørret med lengder på 14-22 cm på utvandring. Figur 2 viser antall utvandrende fisk per uke.



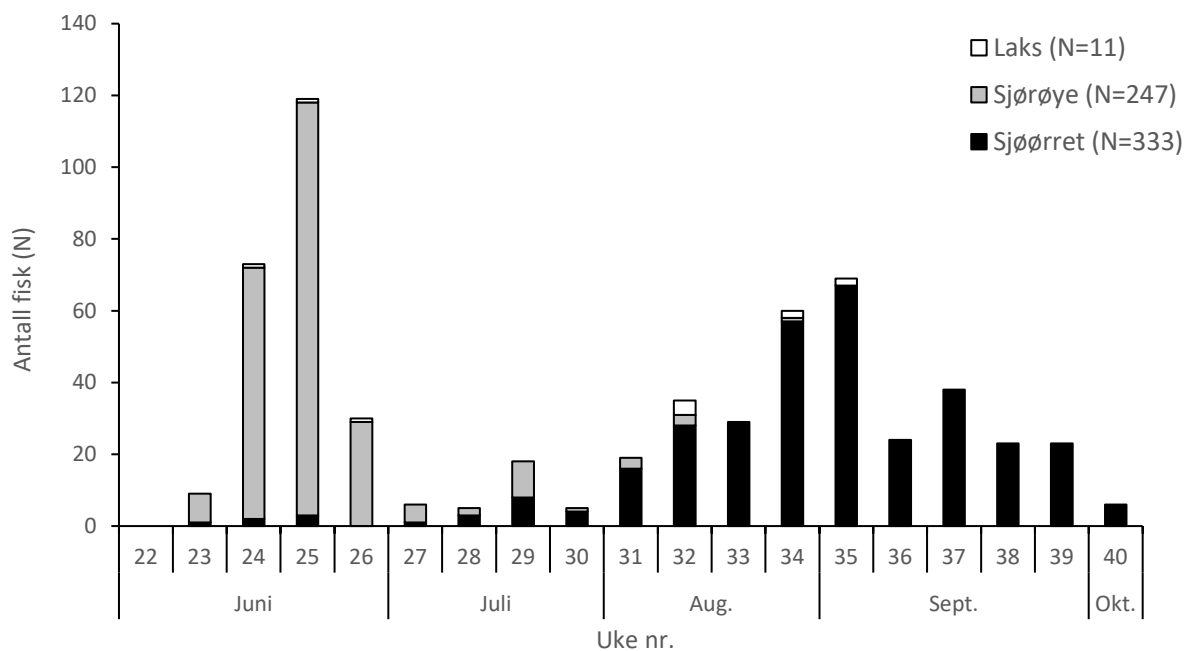
Figur 2. Antall utvandrende sjøørret, sjørøye og ørretsmolt per uke registrert i Hopvassdraget 2022.



Bilde: Sjøørret på utvandring i midten av juni (t.v.). Sjørøye på utvandring i juni (t.h.)

3.2 Oppvandring

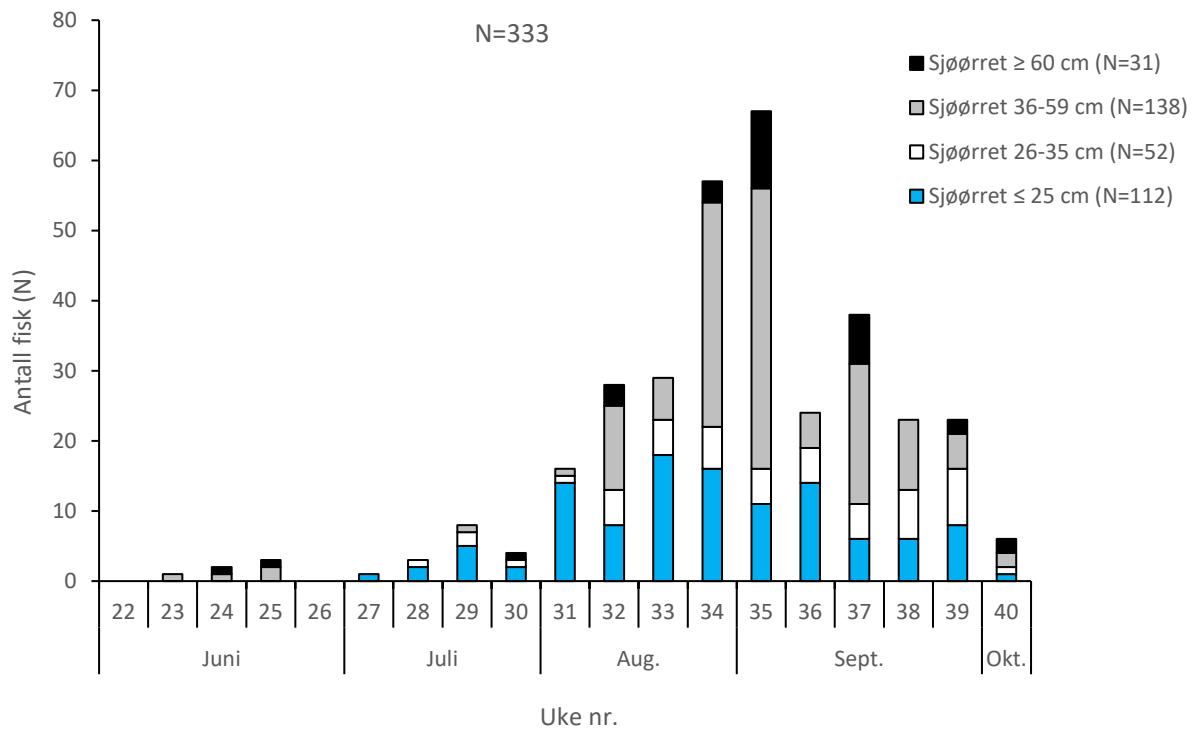
Det ble registrert 333 sjøørreter, 247 sjørøyer og 11 villaks på oppvandring (figur 3). I tillegg vandret det opp en fisk som grunnet rask svømmehastighet eller uklare bilder ikke med sikkerhet kunne artsbestemmes. Dette var trolig ei sjørøye. Det ble registrert 16 fisk som ble klassifisert som stasjonær ørret. Disse vandret opp, og de fleste har mest sannsynlig vandret ned i elva i periodene før ledegjerdet ble satt opp. Det ble registrert en god del fisk under 20 cm på opp- og nedvandring som ble klassifisert som parr og ikke telt opp. De fisk under 20 cm som er klassifisert som sjøørret eller smolt var sølvblank fisk uten parmerker.



Figur 3. Antall oppvandrende sjøørret, sjørøye og laks per uke i 2022.

3.2.1 Sjørørret

Det ble registrert 33 sjørørret på oppvandring. Det vandret opp mest fisk i uke 34-35 (22.08-04.09), og 37 % av de registrerte sjørørretene vandret opp i denne perioden. Antall oppvandrende sjørørret per uke er gitt i figur 4.

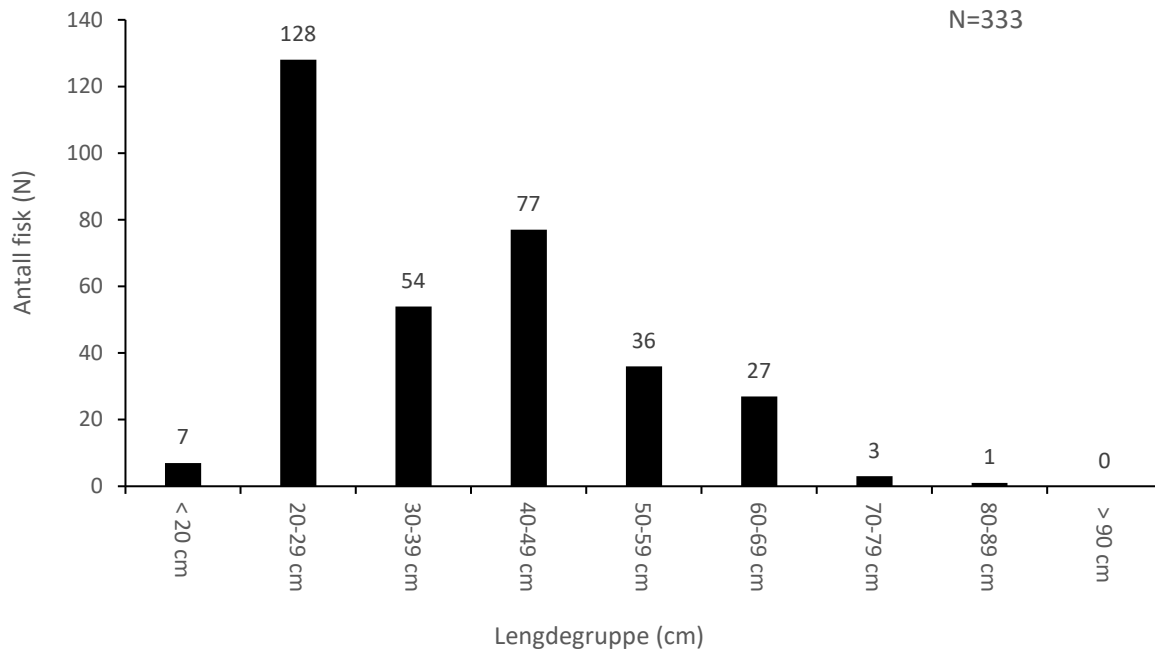


Figur 4. Antall oppvandrende sjørørreter per uke i ulike størrelsesgrupper i Hopvassdraget 2022.

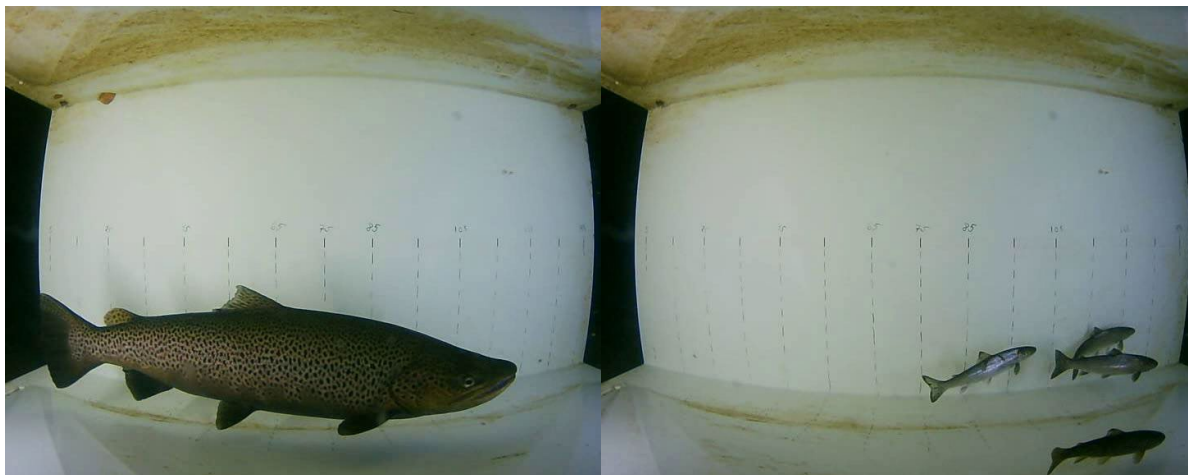


Bilde: Stim med sjørørret i slutten av august (t.v). Sjørørret på ca. 75 cm i midten av august (t.h.).

Oppvandrende sjørørret hadde lengder på 18-80 cm. Figur 5 viser lengdefordeling hos sjørørret i 2022. Det vandret opp mest fisk (38 %) i lengdegruppen 20-29 cm, det antas at disse for det meste er førstegangsvandrere. Fisk med lengder på 20-49 cm utgjorde 78 % av sjørørreten som ble registrert på oppvandring.



Figur 5. Lengdefordeling hos oppvandrende sjørørret i 2022.

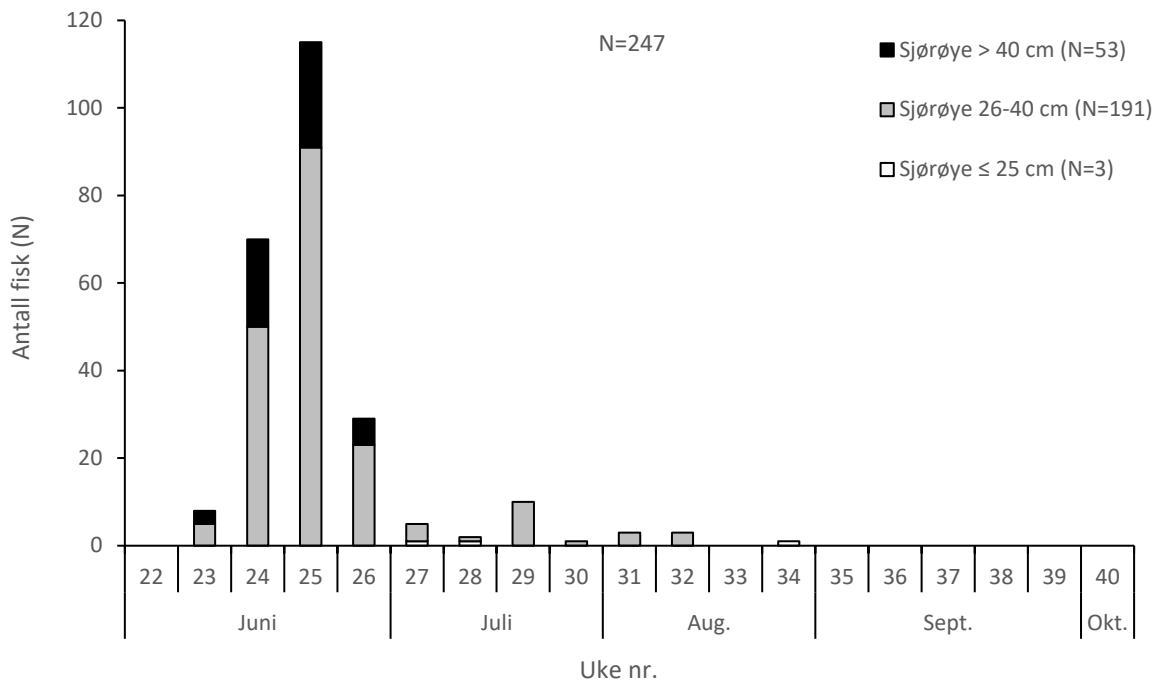


Bilde: Gytmoden sjørørret hann i slutten av september (t.v.). Stim med umoden sjørørret på rundt 25 cm i slutten av september (t.h.).

Antall sjørørret registrert i Hopvassdraget i 2022 må sies å være lite i ett såpass stort vassdrag, spesielt antall fisk over 50 cm (67 stk.) Det må imidlertid tas ett kraftig forbehold fordi fisken hadde mulighet til å svømme forbi ledegjerdet uten å bli registrert i nesten hele juli måned. Det kan være at en god andel av sjørørretbestanden, spesielt større individer, gikk opp i denne perioden uten å bli registrert på video. Det ble gjennomført registreringer av oppvandrende fisk i Hopvassdraget for over 20 år siden med ei fangstfelle i 2000 (Svenning m.fl. 2012). Den gang ble det registrert 887 sjørørret. Ut ifra figuren for oppvandring i 2000 så det ut til at ca. 25 % av bestanden vandret opp i juli, mens rundt 75 % vandret opp senere. Oppvandringstidspunkt kan imidlertid variere en god del mellom ulike år, og det kan derfor ikke utelukkes at en større andel av bestanden vandret opp i løpet av juli 2022 enn tilfellet var i 2000. I årene 2018-2021 i Botnvassdraget (Saltdal kommune) varierte andelen sjørørretbestanden som vandret opp i juli mellom 13-28 % (Sjursen m.fl. 2019, 2020, 2022). I Fjærevassdraget (Bodø kommune) varierte andelen sjørørret som vandret opp i juli mellom 35-80 % årene 2019-2021 (Sjursen m.fl. 2020, 2021, 2022). På grunn av planlagt nedstengning av strømmettet i området gikk vi glipp av 3 dager med video i uke 38. Ut i fra oppvandringsdata dagene før og etter regner vi det som sannsynlig at vi kan ha gått glipp av 10-20 sjørørret på oppvandring disse dagene.

3.2.2 Sjørøye

Det ble registrert 247 sjørøye på oppvandring. Antall oppvandrende sjørøye per uke er gitt i figur 7. Det vandret opp mest fisk i uke 24 og 25 (13.-26.juni), og 75 % av de registrerte sjørøyene vandret opp i løpet av disse 2 ukene. Det ble registrert mest fisk på 26-40 cm. Det oppsto åpninger under nota på ledegjerdet i slutten av uke 26, og den store nedgangen i antall fisk fra uke 26 og utover i juli kan skyldes at fisken da kunne vandre opp uten å bli registrert på video. Det ble kun registrert 7 sjørøye etter at åpningen var tettet i slutten av uke 30 i juli, så det aller meste av sjørøya vandret opp før dette.

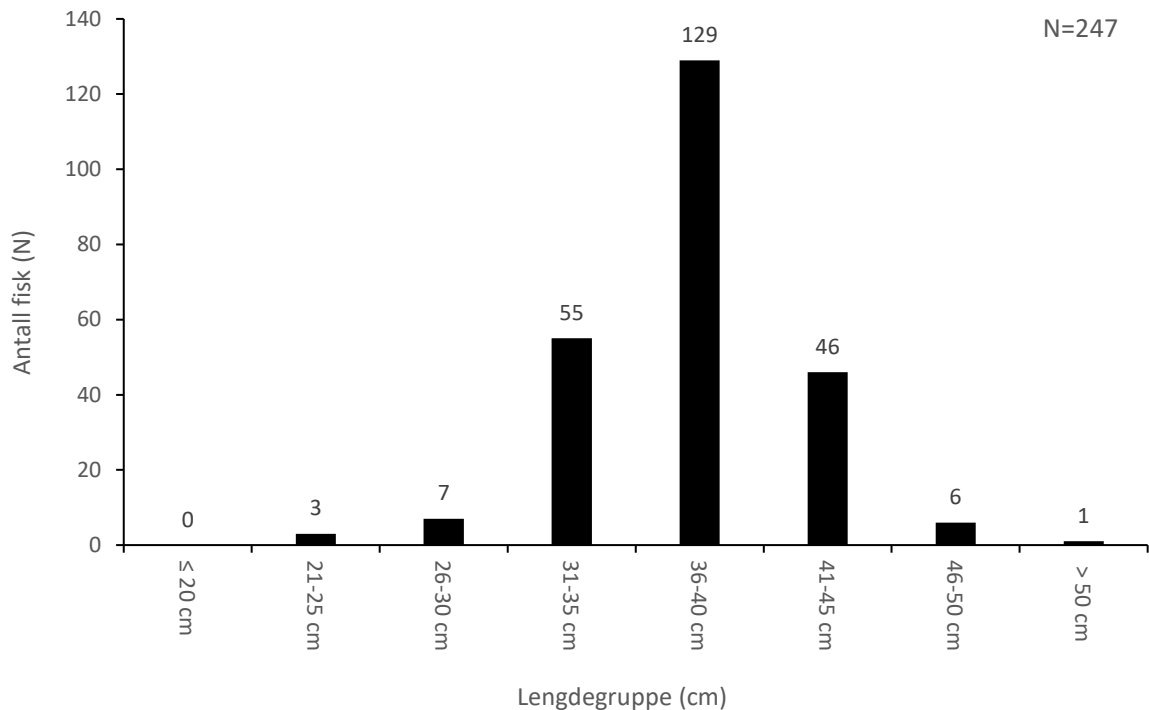


Figur 7. Antall oppvandrende sjørøyer per uke i ulike størrelsesgrupper i 2022.



Bilde: Sjørøye på ca. 40 cm i slutten av juli (t.v.) og tett stim med sjørøye på vei opp i uke 25. (t.h.).

Figur 8 viser lengdefordeling hos oppvandrende sjørøye i 2022. Det vandret opp mest fisk i lengdegruppen 36-40 cm. Fisk med lengder på 31-45 cm utgjorde 93 % av sjørøya som vandret opp.

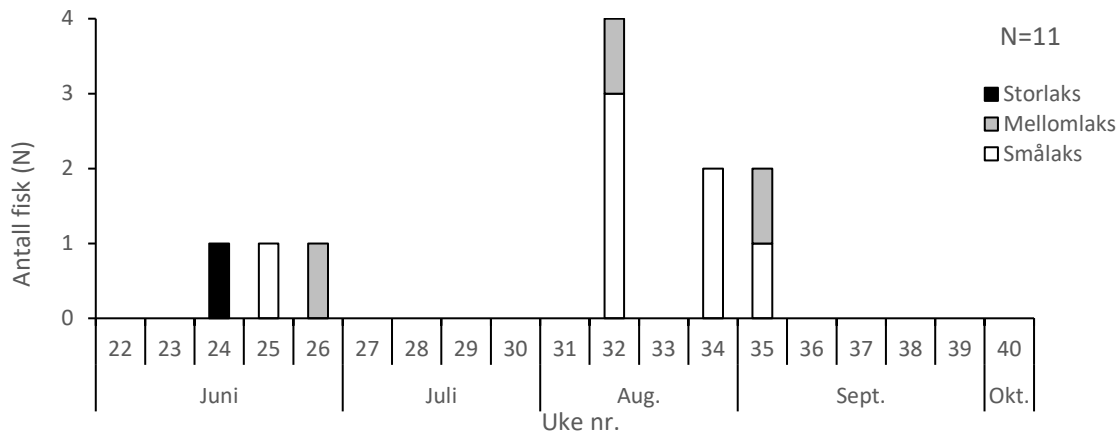


Figur 8. Lengdefordeling hos oppvandrende sjørøye i 2022.

Antall sjørøye registrert i Hopvassdraget i 2022 må sies å være relativt lite, spesielt andelen fisk under 35 cm (26 %). Det ble kun registrert 10 røye under 30 cm. Det må imidlertid tas ett kraftig forbehold fordi fisken hadde mulighet til å svømme forbi ledegjerdet uten å bli registrert i nesten hele juli måned. De største sjørøyene har tendens til å vandre opp tidligst i sesongen, og det kan tenkes at det meste av bestanden av mindre sjørøye vandret opp i perioden det var åpent under ledenota. I mange av sjørøyevassdragene i Nordland vandrer store deler av bestanden opp i løpet av noen få uker, og hvis man mister registreringer fra noen av disse ukene kan man få ett stort underestimat av bestanden. Videoregistreringer i Fjærevassdraget (Bodø kommune) i årene 2019-2021 viste at 89-99 % av bestanden vandret opp i løpet av 3 uker i juni, og 60-76 % av bestanden vandret opp i løpet av en enkelt uke (Sjursen m.fl. 2020, 2021, 2022). Ved fangst av oppvandrende fisk i Hopvassdraget med felle i 2000 (Svenning m.fl. 2012) ble det registrert 658 sjørøye. Ut i fra figuren for oppvandring i 2000 så det ut til at så godt som hele bestanden vandret opp i perioden fra rundt 30. juni til 27. juli, og 75 % av bestanden vandret opp i løpet av 2 uker fram til 10. juli. Oppvandringstidspunkt kan imidlertid variere en god del mellom ulike år, og det kan derfor ikke utelukkes at en større andel av bestanden vandret opp i løpet av juni 2022 enn tilfellet var i 2000.

3.2.3 Laks

Det ble registrert 11 villaks på oppvandring. Tre laks vandret opp i juni, mens resten vandret opp i perioden 11.-29. august. Antall oppvandrende laks per uke er gitt i figur 10.



Figur 10. Antall oppvandrende villaks per uke i ulike størrelsesgrupper i 2022.

Laks deles gjerne inn i kategoriene smållaks, mellomlaks og storlaks ut ifra størrelse og antall sjøvintre. Laks under 66 cm (under 3 kg) regnes ofte som smållaks (1 sjøvintre), laks på 66-88 cm (3-7 kg) som mellomlaks (2 sjøvintre) og laks på over 88 cm (over 7 kg) som storlaks (3 eller flere sjøvintre). Dette er en grei måte å kategorisere laks på selv om overgangene mellom de tre klassifiseringene ofte er varierende mellom år og mellom ulike vassdrag. Av de 11 laks som ble registrert i 2022 var 1 storlaks, 3 mellomlaks og 7 smållaks.

Laksebestanden i vassdraget er regnet for å være en fåtallig bestand. Rapporterte fangster av laks i vassdraget har variert fra 2 til 51 individer per år i perioden 1993-2022 (tall fra SSB). Det ble fanger 45 laks i oppgangsfella i 2000 (Svenning m.fl. 2012), men vi kjenner ikke til når i sesongen disse ble registrert. Vi antar at flere titalls laks kan ha gått opp i perioden (juli) det var åpent under ledenota uten å bli registrert.



Bilde: Blank og nygått hunnlaks i juni (t.v.) og farget hannlaks i august (t.h.).

3.3 Observasjoner av fastsittende lakselus

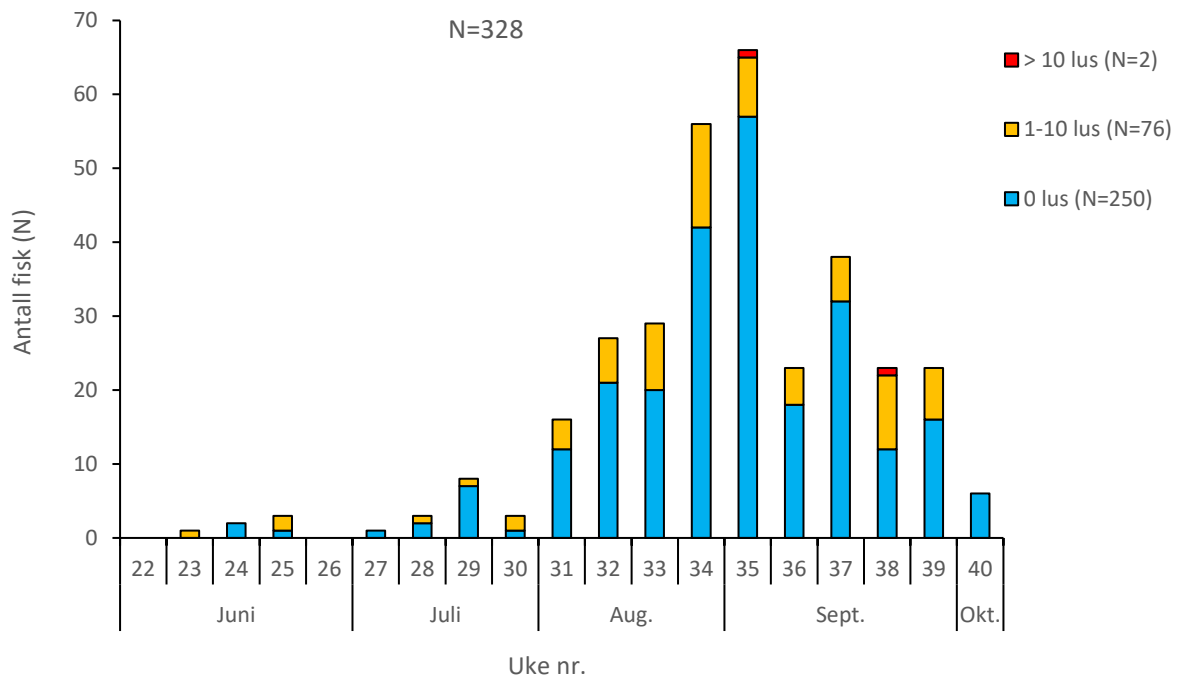
Informasjon om lusepåslag fra videoovervåking hvor bildekvaliteten er så god at en kan observere eventuelle påslag eller sårskader kan bidra til å få bedre kunnskap om lusesituasjonen i sjørretens marine beiteområder, og eventuell tidlig tilbakevandring grunnet mye lakselus i fjorden. Lakselus dør og faller av verten etter noen dager i ferskvann, og forlater tilsvarende verten etter en viss tid i brakkvann. Sjørret og laks som oppholder seg en stund i brakkvann ved elveutløpet eller i elva nedstrøms videokameraet kan derfor ha mistet eventuelle påslag av lus. I slike tilfeller vil det

være viktig å legge merke til eventuelle sårskader. Som beskrevet ovenfor er videoobservasjonene av fastsittende lakselus og sårskader minimumstall. Dette da videobildene kun viser den ene side av fisken, slik at det kan være lus og/eller sårskader på baksiden som ikke blir observert. Selv om verdiene ikke er eksakte vil overvåkning over år kunne gi et varsel dersom det skulle oppstå høye påslag og skader fra lakselus i det aktuelle området.

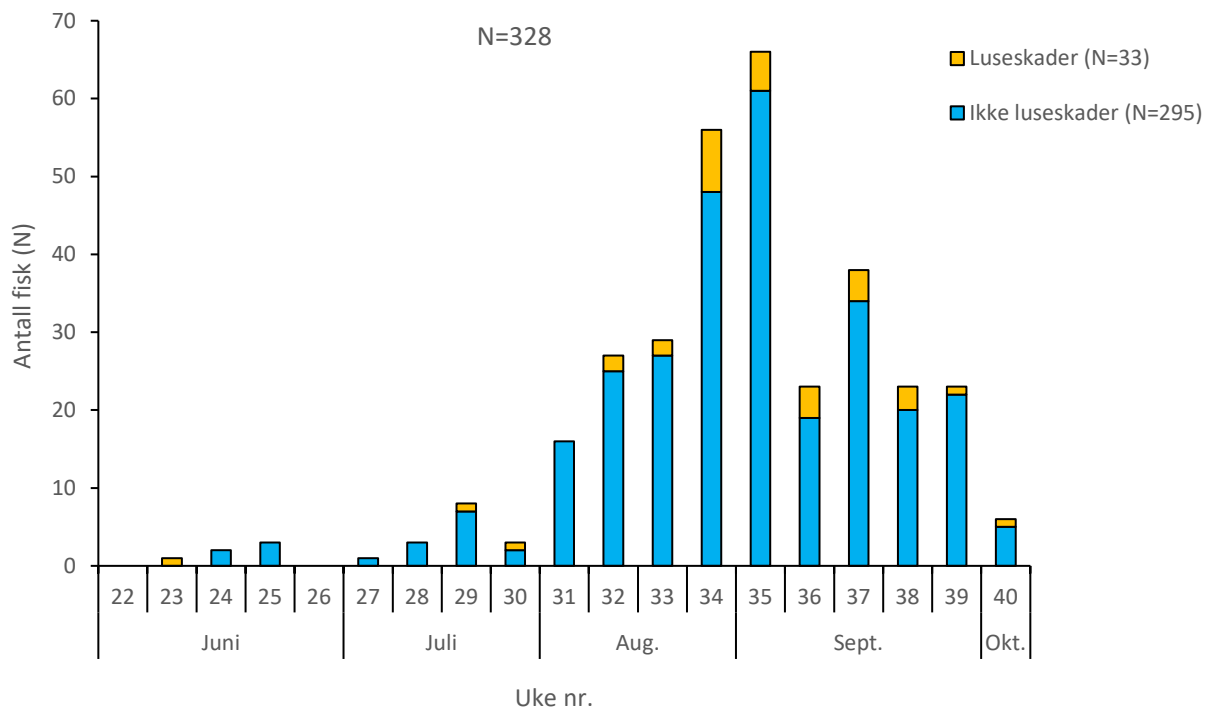
Bildekvaliteten var god nok til å observere eventuelle påslag av fastsittende lakselus på den synlige del av fisken på 328 (98 %) av 333 oppvandrende sjøørret. Av disse ble 2 individer (0,6 %) registrert med mer enn ti hunnlus, mens 23 % hadde 1-10 lus (figur 11). Det ble observert luseskader på 10 % av sjøørreten (figur 12).



Bilde: Sjøørret med lakselus på ryggen (svarte piler) og sårskader på ryggfinne (røde piler).



Figur 11. Antall oppvandrende sjøørreter per uke med ulik grad av lakselusinfestasjon i 2022.

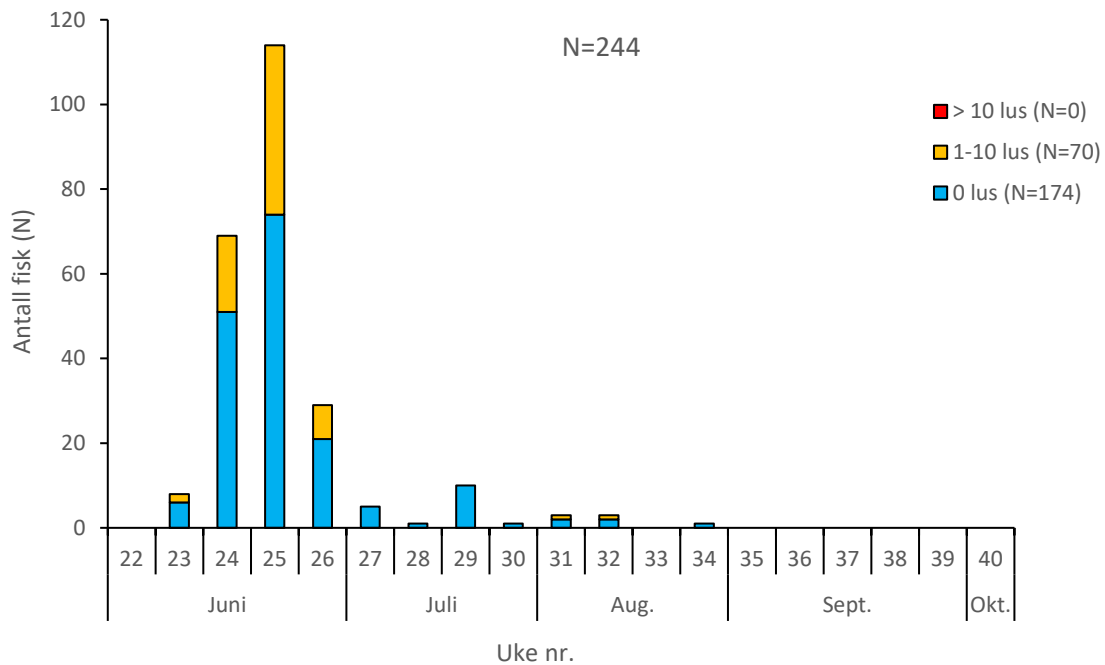


Figur 12. Antall oppvandrende sjøørreter per uke med eller uten observerte skader etter lakselus i 2022.

På sjørøye var det mulig å observere eventuelle påslag av lus på 244 (99 %) av 247 individer (figur 13). Av disse hadde ingen mer enn ti lus, mens 29 % hadde 1-10 lus. Det ble observert luseskader 7 individer (3 %).



Bilde: Sjørøye med en lus bak gattfinne på undersiden av halerota (svarte piler).

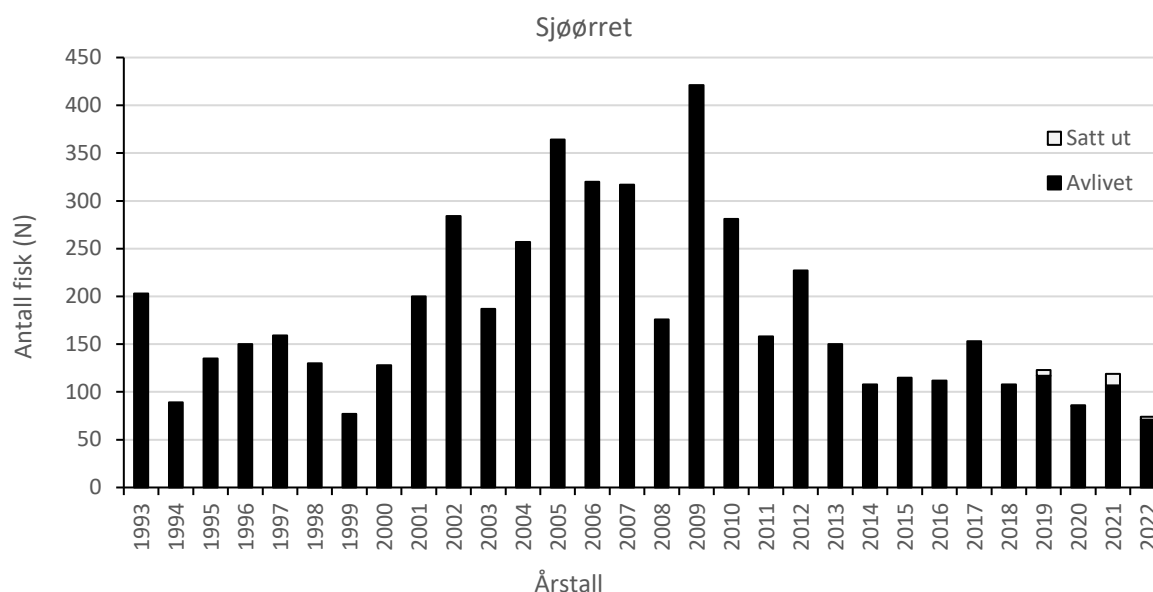


Figur 13. Antall oppvandrende sjørøye per uke med ulik grad av lakselusinfestasjon i 2022.

På laks var det mulig å observere eventuelle påslag av lus all individer (100%). Av disse hadde ett individ mer enn ti lus (1 %), mens 4 individer (36 %) hadde 1-10 lus. Det ble ikke observert luseskader på noen laks.

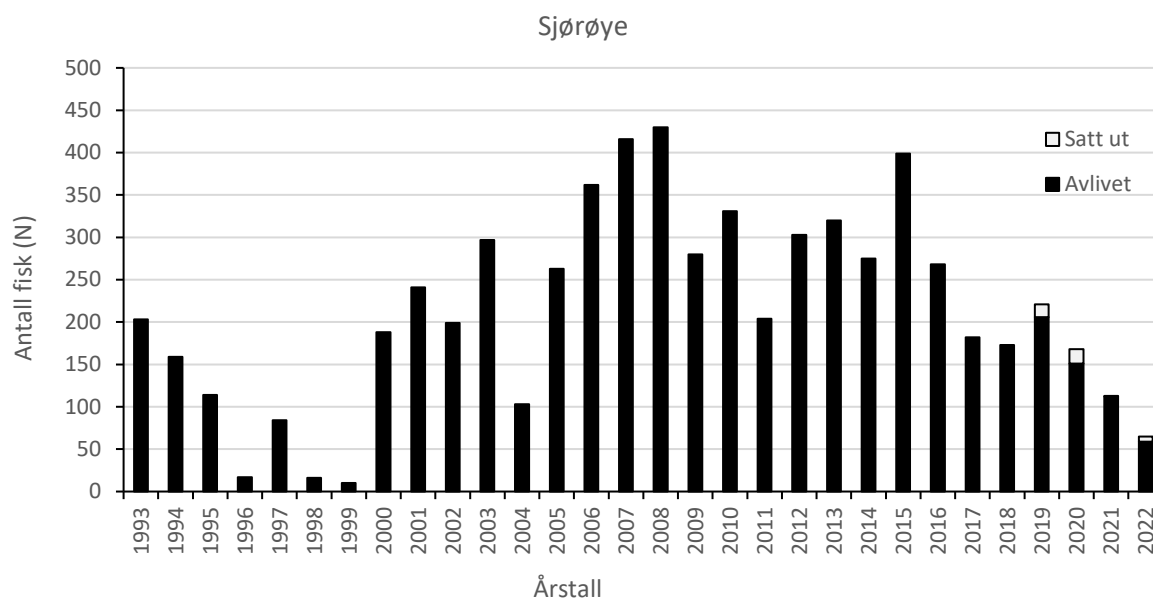
3.6 Fangststatistikk

Fangstrapporteringen fra SSB i perioden 1993-2023 viser en nedgang i fangsten av sjørørret i Hopvassdraget de siste 10 årene. De største fangstene ble rapportert i perioden 2002-2012, da det ble fanget 300-400 sjørørret enkelte år i vassdraget. Fangstene de siste 10 årene ligger på samme nivå som det som ble rapportert før årtusenskiiftet i perioden 1994-2000.



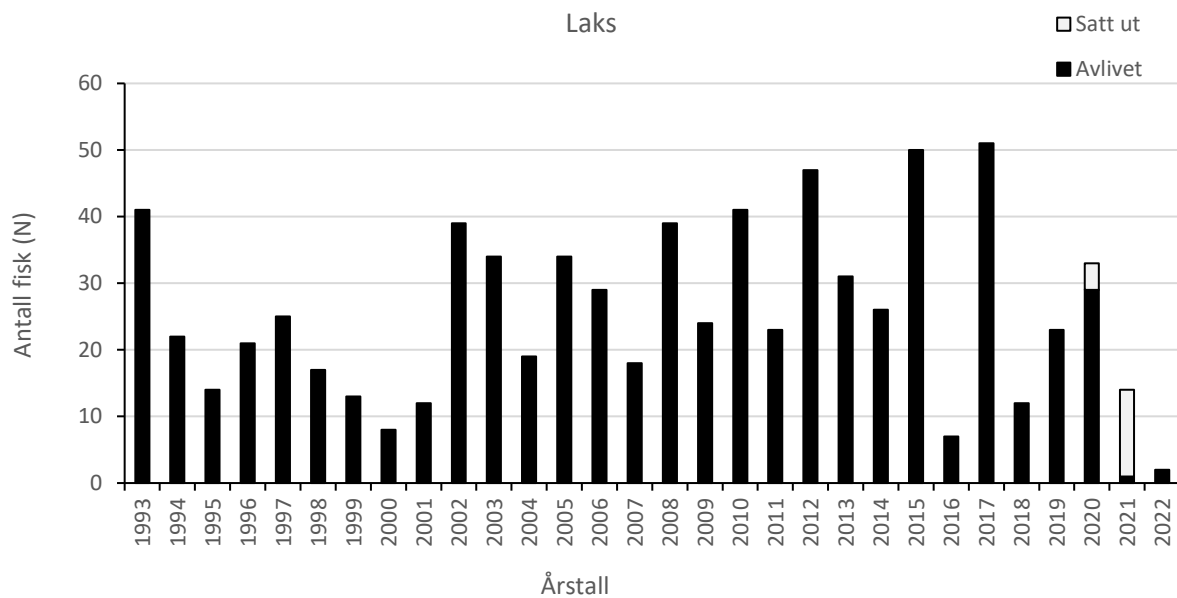
Figur 14. Rapportert fangst av antall sjørørret i Hopvassdraget i perioden 1993-2022. Kilde SSB.

Fangst av sjørøye har stort sett på 200-400 individer i perioden 2000-2020. De siste to årene har det vært en nedgang i fangstene, og i 2022 ble det rapportert fangst av 65 sjørøye. Nedgangen i fangst av sjørøye kan skyldes endringer i fiskeregler de siste to årene. Tidligere var det åpnet for fiske fra 15. juni, mens det nå ikke er åpnet for fiske i vassdraget før 1. juli.



Figur 15. Rapportert fangst av antall sjørøye i Hopvassdraget i perioden 1993-2022. Kilde SSB.

Fangstene av laks i Hopvassdraget har vært beskjedne i forhold til fangstene av sjørret og sjørøye i perioden 1993-2022. De største fangstene ble rapportert i 2012, 2015 og 2017 da det ble innrapportert 47-51 laks. I 2022 ble det kun fanget 2 laks i vassdraget.



Figur 16. Rapportert fangst av antall laks i Hopvassdraget i perioden 1993-2022. Kilde SSB.

4 Referanser

- Sjursen, A. D., Rønning, L. & Davidsen, J. G. 2019. Overvåkning av anadrome laksefisk i Botnvassdraget, Nordland. Resultater fra overvåkning og metodeutvikling 2018. - NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2019-3: 28.
- Sjursen, A.D., Rønning, L., Friis, M.E.L. & Davidsen, J.G. 2020. Overvåkning av anadrome laksefisk i Botnvassdraget, Nordland. Resultater fra overvåkingen i 2019 – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2020-5: 1-24.
- Sjursen, A.D., Rønning, L. & Davidsen, J.G. 2020. Overvåkning av anadrome laksefisk i Fjærevassdraget, Nordland. Resultater fra videoovervåkning 2019. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2020-8: 1-24.
- Sjursen, A.D., Friis, M.E.L., Rønning, L. & Davidsen, J.G. 2021. Overvåkning av anadrome laksefisk i Fjærevassdraget, Nordland. Resultater fra videoovervåkingen i 2020 – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2021-3: 1-28.
- Sjursen, A.D., Rønning, L. & Davidsen, J.G. 2022. Overvåkning av anadrome laksefisk i Botnvassdraget, Nordland 2021 – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2022-3: 1-22.
- Sjursen, A.D., Rønning, L. & Davidsen, J.G. 2022. Overvåkning av anadrome laksefisk i Fjærevassdraget, Nordland. Resultater fra videoovervåkning 2021 – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2022-4: 1- 25.
- Svenning, M-A., Falkegård, M. & Hanssen, Ø.K. 2012. Sjørøya i Nord-Norge - en fallende dronning? - NINA Rapport 780. 61 s.

NTNU Vitenskapsmuseet er en enhet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, NTNU.

NTNU Vitenskapsmuseet skal utvikle og formidle kunnskap om natur og kultur, samt sikre, bevare og gjøre de vitenskapelige samlingene tilgjengelige for forskning, forvaltning og formidling.

Institutt for naturhistorie driver forskning innenfor biogeografi, biosystematikk og økologi med vekt på bevaringsbiologi. Instituttet påtar seg forsknings- og utredningsoppgaver innen miljøproblematikk for ulike offentlige myndigheter innen stat, fylker, fylkeskommuner, kommuner og fra private bedrifter. Dette kan være forskningsoppgaver innen våre fagfelt, konsekvensutredninger ved planlagte naturinngrep, for- og etterundersøkelser ved naturinngrep, fauna- og florakartlegging, biologisk overvåking og oppgaver innen biologisk mangfold.

ISBN 978-82-8322-345-3
ISSN 1894-0064

© NTNU Vitenskapsmuseet
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

www.ntnu.no/museum