

Undersøking av forekomst av rømt laks i Skogseidvatnet og Henangervatnet



våren 2020 og 2021



Rådgivende Biologer AS

RAPPORT TITTEL:

Undersøking av forekomst av rømt laks i Skogseidvatnet og Henangervatnet våren 2020 og 2021

FORFATTERE:

Steinar Kålås

OPPDRAKSGIVER:

Oppdrettere i Skogseidvassdraget

OPPDRAGET GITT:

10.03.2020

RAPPORT DATO:

4. oktober 2021

RAPPORT NR:

3478

ANTALL SIDER:

17

ISBN NR:

978-82-8308-856-4

EMNEORD:

- Vestland fylke
- Bjørnafjorden kommune
- Sævareidvassdraget

- Smoltoppdrett
- Prøvefiske

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Edvard Griegs vei 3, N-5059 Bergen
Foretaksnummer 843667082-mva

www.radgivende-biologer.no

Telefon: 55 31 02 78

E-post: post@radgivende-biologer.no

Rapporten må ikke kopieres ufullstendig uten godkjenning fra Rådgivende Biologer AS.

Forsidebilde: Laks fanget i Eidselva 14. mai 2020

FORORD

Oppdrettere i Skogseid- og Henangervatnet i Bjørnafjorden kommune er av Fiskeridirektoratet pålagt å gjennomføre en toårig undersøkning av forekomst av rømt smolt/settefisk av laks i innsjøer og tilløpsbekker/elver. Rådgivende Biologer AS har fått oppdraget, og vårt opplegg for gjennomføring er avklart med Fiskeridirektoratet. Undersøkelsen er gjennomført med to feltrunder hvert år, i slutten av april og i midten av mai begge årene 2020 og 2021.

Oppdrettere og Fiskeridirektorat er underveis i undersøkelsene orientert om resultatene fra undersøkelsen, mens denne rapporten oppsummerer arbeidene. Vi har også mottatt informasjon om registreringer og observasjoner av rømt laks fra andre kilder, og har vi valgt å presentere dette samlet som vedlegg bakerst i rapporten.

Feltarbeidet er utført av Magnus André Hulbak, Christian Irgens, Marius Kambestad, Steinar Kålås og Harald Sægrov.

Eide Fjordbruk takkes for lån av båt. Hålandsdalen grunneigarlaget ved Geir Inge Rennesvik takkes for informasjon og velvilje i samband med undersøkelsen i innsjøene. Kristian Råsberg ved Alsaker Fjordbruk AS har vært vår kontaktperson, og oppdretterne i vassdraget takkes for oppdraget

Bergen, 4. oktober 2021

INNHold

Forord.....	2
Sammendrag.....	3
Innledning.....	4
Metode og datagrunnlag.....	5
Resultat.....	8
Diskusjon.....	13
Referanser.....	13
Andre innmeldte funn av laks i vassdraget.....	14
Vedlegg	16

SAMMENDRAG

Kålås 2021. *Undersøking av forekomst av rømt laks i Skogseidvatnet og Henangervatnet. våren 2020 og 2021. Rådgivende Biologer AS, rapport 3478, 17 sider, ISBN. 978-82-8308-856-4.*

Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra oppdretterne i Skogseidvassdraget, gjennomført pålagte undersøkelsen etter rømt fisk i vassdraget i 2020 og 2021.

Det har lenge blitt drevet merdbasert oppdrett av smolt/settefisk i Skogseidvatnet og Henangervatnet i Sævareidvassdraget i Bjørnafjorden kommune. Funn av laks fritt i innsjøene har gjort at Fiskeridirektoratet har pålagt oppdretterne i vassdraget en toårig undersøkelse av forekomst av rømt laks i Skogseidvatnet og Henangervatnet, med tilløpselver. Innsjøene er ikke lakseførende og laks som blir påvist har derfor ikke kommet der ved egen hjelp.

Syv tilløpselver ble undersøkt i slutten av april hvert av årene ved elektrisk fiske, og innsjøene ble garnfisket i slutten av april og midten av mai hvert av årene. Et oppsett med fire garn (12, 16, 19.5 og 21 mm) på hver av tre steder, utløp Skogseidvatnet og inn- og utløp av Henangervatnet ble benyttet. Det ble totalt fanget 37 laks ved undersøkelsen, 20 ved elektrisk fiske i elv og 17 ved garnfiske i innsjøene.

Undersøkelsen viser at det rømmer laks fra oppdrettsanlegg i vassdraget. Laksene fra våre fangster fordelte seg tydelig i fire grupper, og både alder og størrelse viser tydelig at disse ikke stammer fra en og samme rømning:

- Parr fra elv som var 8-9 cm, som ikke hadde tegn etter oppvekst i oppdrettsanlegg,
- smolt hovedsakelig fra elv som var 12-13 cm lange (17-33 g), som var uten tegn etter oppvekst i oppdrettsanlegg,
- smolt 24-28 cm lange (130 til 180 g) som hadde forkortede finner, mye innvollsfett og tydelige vaksinermerker, og klar for utsett i sjø,
- en broket gruppe laks, verken små eller store, som i varierende grad hadde merker etter et liv i oppdrett.

Laks utgjør omtrent 4 % av fisk fanget på garn i disse to årene. Basert på foreliggende kunnskap er det imidlertid ikke mulig å si hvor store disse rømningene har vært eller hvilke aktører som har mistet laksen.

INNLEDNING

Sævareidvassdraget er ikke lakseførende, men her er drevet merdbasert oppdrett siden 1960-tallet, først som matproduksjon av regnbueørret (**figur 1**). Senere har produksjon av settefisk av laks overtatt, og drives nå i Skogseidvatnet og Henangervatnet, som er de to nederste innsjøene i vassdraget. I dag er det fem merdanlegg og tre landbaserte anlegg som har aktivitet i og ved innsjøene (Johnsen & Wathne 2020).

Funn av laks fritt i Henangervatnet og Skogseidvatnet (Postler & Skoglund 2019) har gjort at Fiskeridirektoratet har gitt pålegg om undersøkelse etter laks i innsjøene og elver til innsjøene. Dette for å avklare forholdene rundt forekomsten av laks som har rømt fra oppdrett og som lever fritt i vassdraget.



Figur 1. Merder for oppdrett av laks i Skogseidvatnet, fra Norge i bilder.

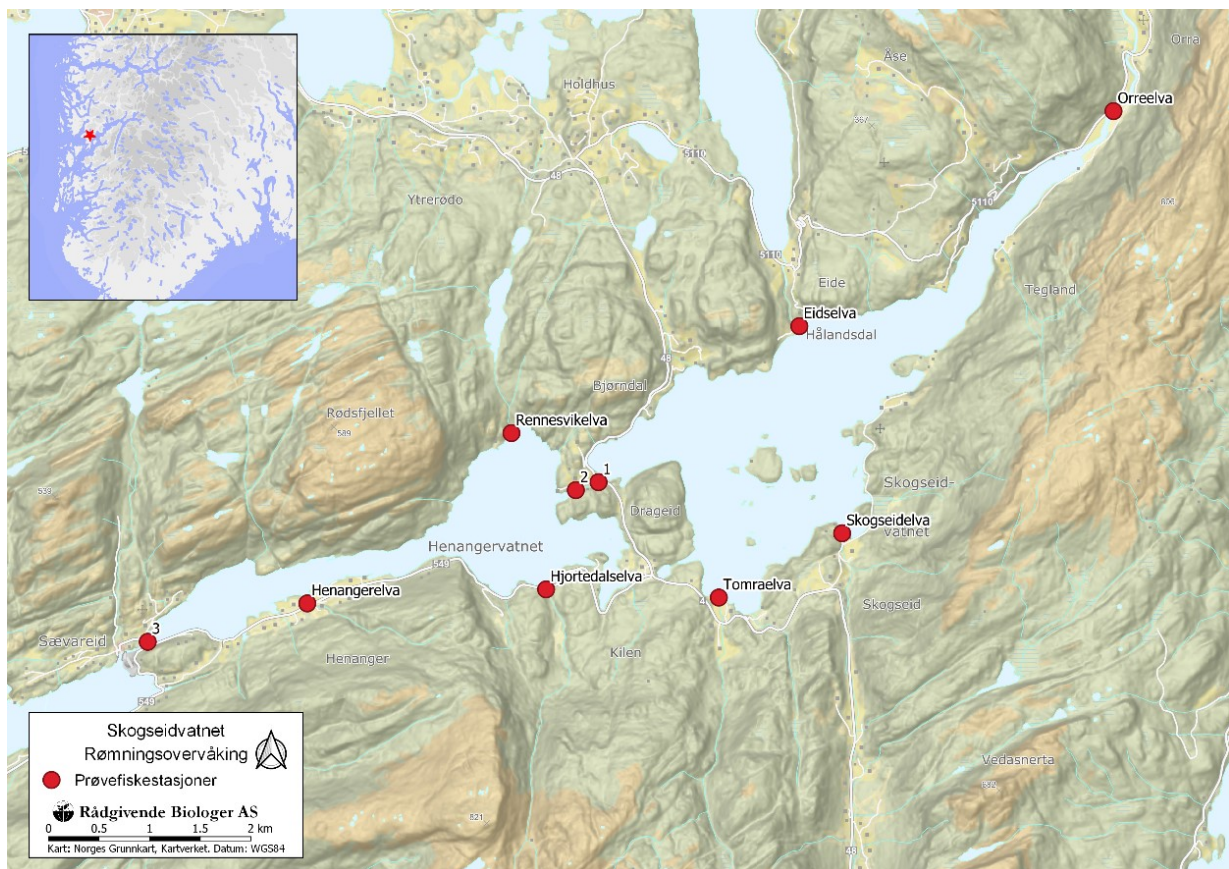
METODE OG DATAGRUNNLAG

Forekomst av laks i Skogseidvatnet og Henangervatnet ble undersøkt ved garnfiske i innsjøene i slutten av april og i midten av mai 2020 og 2021. Forekomst av laks i de største innløpselver ble undersøkt ved elektrisk fiske i slutten av april 2020 og 2021.

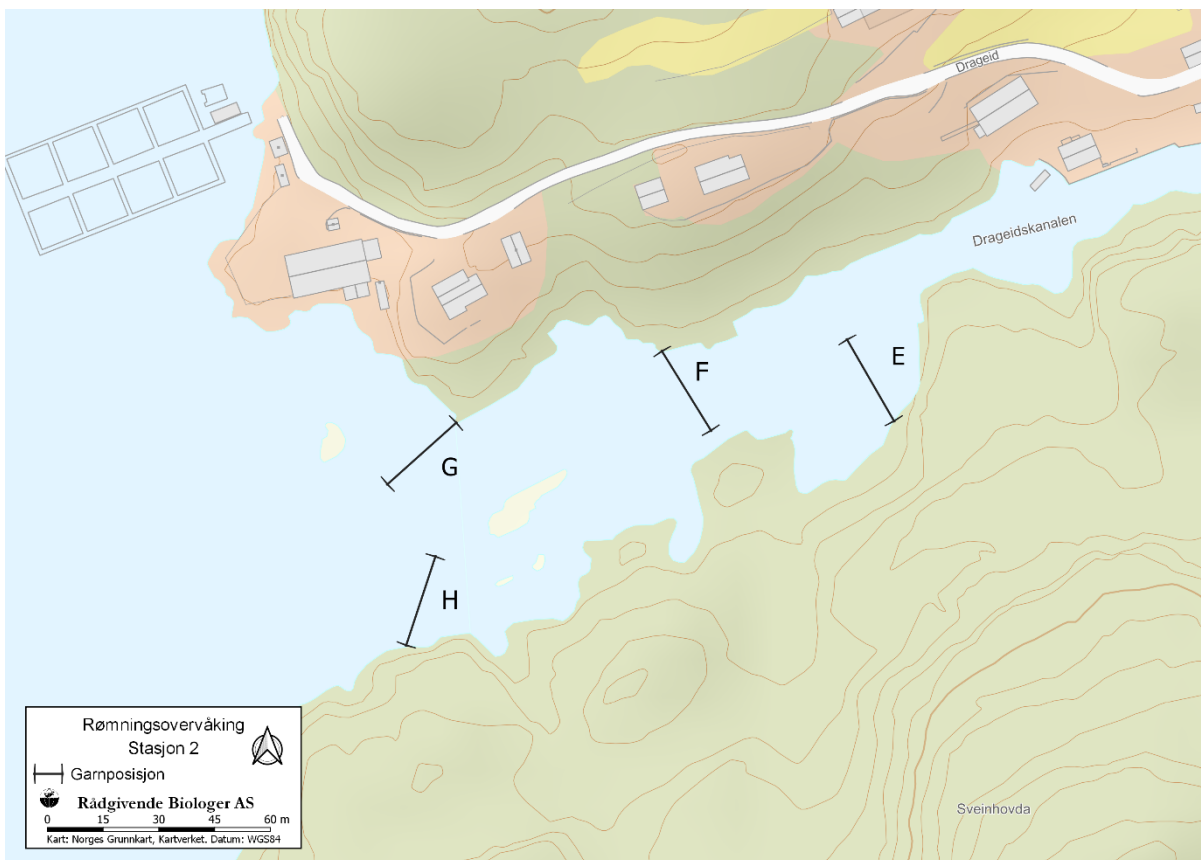
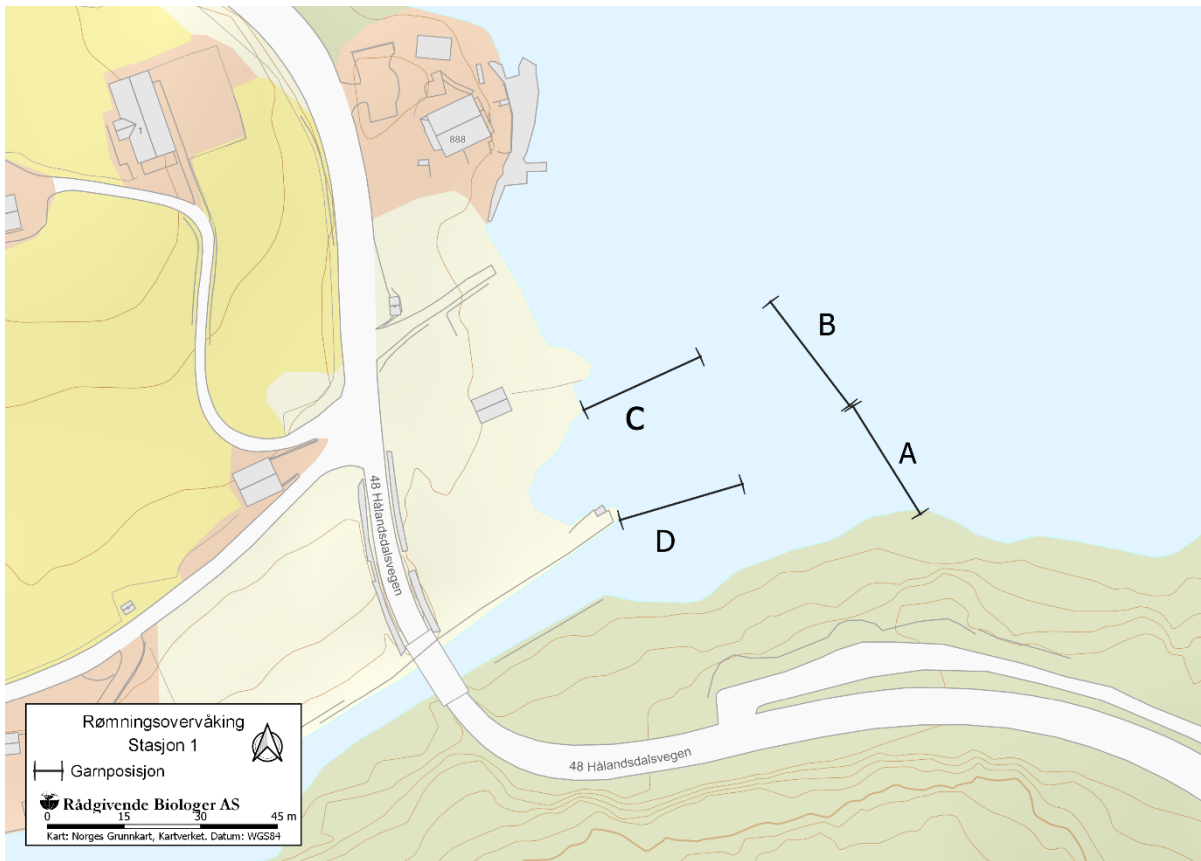
Det ble fisket med garn av relevante maskevidder på tre steder, (1) i utløpet til Skogseidvatnet, (2) i innløpet og (3) utløpet til Henangervatnet (**figur 2**). Garna som ble brukt er 1,5 m høye og 25 m lange. Fire garn med maskevidder hhv. 12, 16, 19,5 og 21 mm ble satt på hvert av de tre stedene, slik at totalt 12 garn var i bruk hver gang (**figur 3 & 4**). Garna stod ute ca. 19 timer ved undersøkningen i april 2020, ca. 21 timer i mai 2020 og ca. 23 timer både i april og mai 2021.

Nedre deler av syv innløpselver til Skogseidvatnet og Henangervatnet undersøkt ved elektrisk fiske, for å undersøke for forekomst av laks, i midten av april 2020 og 2021. Elvene var Orreelva, Skogseid elva, Tombreelva, Hjortedalselva, Henangerelva og Rennesvik elva (**figur 2**).

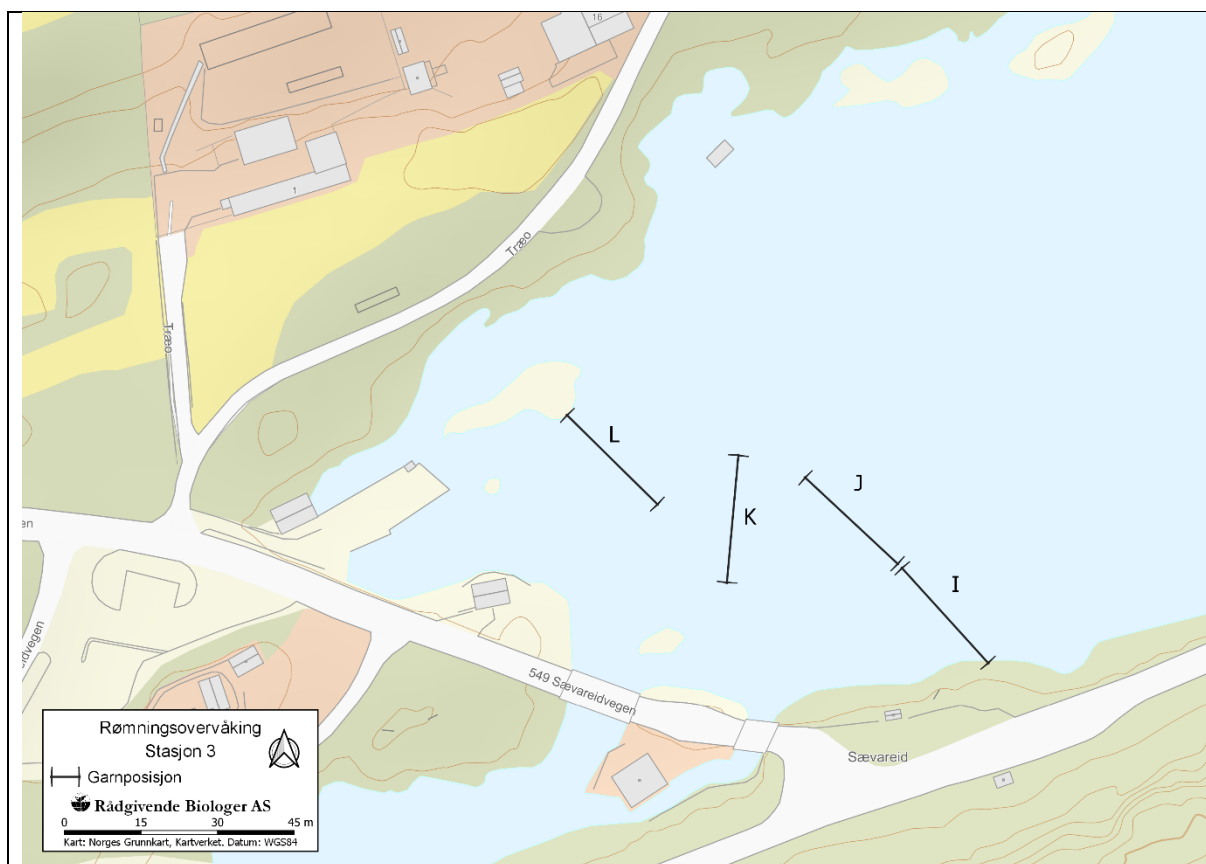
Laks som ble funnet ble tatt med for nærmere undersøkelser. I laboratoriet ble disse målt til nærmeste millimeter total lengde og veid til nærmeste 0,1 g. Skjellprøver og øresteiner ble samlet i konvolutt. Fra dette kan eventuelt DNA-prøver senere analyseres, om dette ønskes. Unaturlige trekk på finner og gjellelokk ble vurdert og notert ned. Fiskene ble åpnet og kjønn og kjønnsmodning ble bestemt. Magefylling og mageinnhold ble også vurdert. Vi så også etter vaksinermerker i fiskene.



Figur 2. Plasseringen til elver som ble undersøkt ved elektrisk fiske, og områdene der det ble fisket med garn (1-3) våren 2020 og 2021. Se figur 3 & 4 for detaljplasseringen til garna.



Figur 3. Plassering av garn i område 1 ved utløpet av Skogseidvatnet (**oppe**) og område 2 ved innløpet av Henangervatnet (**nede**) ved fiskeundersøkingene våren 2020 og 2021.



Figur 4. Plassering av garn i område 3 ved utløpet av Henangervatnet ved fiskeundersøkingene våren 2020 og 2021.

RESULTAT

Garnfisket

Det ble ved de fire rundene med garnfiske i 2020 og 2021 fanget totalt 411 aure, 21 røye og 17 laks (**tabell 1**). Fangsten av aure og røye var relativt lik mellom de ulike tidspunkt, med unntak av siste runden for røye, da fangstene var klart større. De samme 12 garn ble satt på samme tolv steder ved alle rundene. Detaljer for fangst i de enkelte garn finnes i **vedlegg 1**.

Tabell 1. Fangst av laks, røye og aure ved garnfiske med 12 garn med maskevidder fra 12 til 21 mm på hvert tidspunkt. Se metodekapittel for detaljer om garnsetting.

Garn trekt	aure	røye	Laks
27. april 2020	103	0	4
15. mai 2020	103	1	8
28. april 2021	95	2	1
19. mai 2021	110	18	4
Totalt	411	21	17

Garnfangster av laks

Det ble fanget totalt 17 laks ved de fire rundene med garnfiske i Skogseid og Henangervatnet (**tabell 1**). For detaljer om enkeltfisk se **vedlegg 2**.

Ved første garnfisket 26.-27. april 2020 ble det fanget fire laks, en ved utløpet av Skogseidvatnet og tre ved utløpet av Henangervatnet (**figur 2-4, tabell 1, vedlegg 2**). Laksene var i smoltdrakt og var relativt jevne i størrelse (177 mm til 191 mm lange og 44 g til 56 g tunge). Tre av fire hadde mye innvollsfett, alle hadde tomme mager og tre av fire hadde deformert ryggfinne. Både finnedeformiteter og innvollsfett er trekk som i kombinasjon tyder på oppvekst i oppdrettsanlegg.

Ved andre runde 14.-15. mai 2020 ble åtte laks fanget. En ble fanget ved utløpet av Skogseidvatnet, en ved innløpet til Henangervatnet og seks ved utløpet av Henangervatnet (**figur 2-4, tabell 1, vedlegg 2**). Laksene var fra 165 mm til 238 mm lange og fra 35 g til 105 g tunge. De fleste hadde fjørmyggpupper i magen, og en hadde spist stingsild. Laksene hadde varierende mengder innvollsfett, fra ikke til mye. Kvaliteten til ryggfinne var fra uskadd til manglende, en hadde forkortet gjellelokk på den ene siden. All laks var i klar smoltdrakt. Det var ikke mulig fra observasjoner å si om laksene i fangsten hadde samme opphav eller om de kom fra flere kilder. De var på mange måter like, men varierte også en del i grad av mengde innvollsfett og deformiteter på finner og gjellelokk.

Ved det tredje garnfisket 27.-28. april 2021 ble en laks fanget ved innløpet til Henangervatnet (**figur 2-4, tabell 1, vedlegg 2**). Denne var bare 150 mm lang og så ut som laksene vi fant ved elektrofisket i elvene. Denne hadde ikke klare tegn etter liv i oppdrettsanlegg, og om denne hadde blitt fanget i en anadrom elv ville vi trolig ikke reagert på at denne skilte seg ut fra annen vill lakseparr.

Ved det fjerde garnfisket 18.-19. mai 2021 ble det fanget fire laks, alle nær utløpet av Henangervatnet (**figur 2-4, tabell 1, vedlegg 2**). Disse skilte seg fra de som ble fanget tidligere i undersøkelsen ved å være blant de største, fra 230 mm til 280 mm lange og fra 132 mm til 184 g tunge. De hadde forkortede bryst- og bukfinner, og tre av fire hadde tydelig merke etter vaksinerings (**figur 5**). Noen av ryggfinner hadde også svakt bøyd finnestråler. Det var lett å se at disse fiskene hadde opphav fra oppdrettsanlegg.



Figur 5. Vaksinermerke i buklist til laks fanget i garn i Henangervatnet 19. mai 2021.



Figur 6. Laks av to ulike størrelsesgrupper funnet i Tombreelva 26. april 2020.

Generelt om elektrofiskefisket i tilløpselvene

De største tilløpsbekkene til de undersøkte innsjøene er: Orraelva, Eidselva, Tombreelva og Skogseidelva, som renner inn i Skogseidvatnet og Hjortedalselva, Rennesvikelva og Henangerelva, som renner inn i Henangervatnet (**figur 2**). Det ble utført elektrisk fiske i disse tilløpselvene 26. april 2020 og 27. april 2021, med unntak av Tombreelva som i 2021 ble undersøkt 28. april, siden elvevannet var ugjennomsiktig grunnet oppstrøms gravearbeider dagen før. I tillegg ble Eidselva også undersøkt 14. mai 2020, siden vannføringen var noe høy, og kontrollen dårlig, da vi fisket der i april samme år. Vanntemperaturen var mellom 5 og 8 °C 26. april 2020 og mellom 4 og 7 °C 27. april 2021 i de ulike elvene.

Det ble fisket fra utos og mellom 30 til 300 m oppover elven. Avhengig av elvenes utforming, vandringshinder osv. er områder av ulik størrelse undersøkt i de ulike elvene (**tabell 2**).

Orraelva er en større elv med tilførsler fra Kvamskogen til Skogseidvatnet. Den er ca. 40 m bred nederst. Vi påviste lave tettheter av aure, og enkelte stingsild i nedre deler av elven. Ingen laks ble funnet i elven ved denne undersøkelsen.

Eidselva renner inn fra Gjønavatnet og er ca. 15 m bred nederst. Det var lav tetthet av aure i elven. Totalt tre laks ble funnet i elven i løpet av denne undersøkelsen.

Tombreelva hadde en middels tett forekomst av aure ved undersøkelsene. I tillegg ble noen stingsild observert ved undersøkelsen i april 2021. Totalt femten laks ble observert hvorav tretten ble samlet inn i løpet av denne undersøkelsen.

Skogseidelva hadde høy tetthet av aure av flere årsklasser. Det ble også observert stingsild begge år og en padde i april 2021. Ingen laks ble funnet i elven ved denne undersøkelsen.

Hjortedalselva hadde begge år lav tetthet av aure. Tre laks ble funnet i elven ved undersøkelsen i april 2021.

Rennesvikelva har en kort elvestrekning som er tilgjengelig fra Henangervatnet. Her fant vi enkelte aure. En laks ble funnet i elven ved undersøkelsen i april 2021.

Henangerelva er en liten elv, 1-1,5 m bred. Her ble observert enkelte aure av ulik størrelse ved begge runder med elektrofiske. Ingen laks ble funnet i elven ved denne undersøkelsen.

Tabell 2. Fangst av laks ved elektrisk fiske i syv tilløpsbækker til Skogseidvatnet og Henangervatnet (figur 1). Fisket ble utført 26. april i 2020 og 27. april 2021. Areal er lengde og bredde til områdene som ble undersøkt. Eidselva ble også undersøkt 14. mai 2020, siden vannføringen var høy og fisket var vanskelig i slutten av april. Tombreelva var sterkt farget grunnet graving 27. april 2021, og kunne da ikke undersøkes, og dette ble derfor gjort dagen etter, 28. april 2021.

Elv	Areal (l x b)	2020	2021
Orraelva	100 m x 5 m	0	0
Eidselva	40 m x 7 m	1	2
Tombreelva	300 m x 4 m	13	0
Skogseidelva	100 m x 4 m	0	0
Hjortedalselva	140 m x 4 m	0	3
Rennesvikelva	30 m x 2 m	0	1
Henangerelva	30 m x 2 m	0	0
Totalt		14	6

Detaljer rundt fangster av laks ved elektrofiske i elvene

I 2020 ble det fanget tretten laks i Tombreelva (**figur 6**) og en laks i Eidselva. I 2021 ble det funnet tre laks i Hjortedalselva, to laks i Eidselva og en laks i Rennesvikelva (**tabell 2**). To små laks som ble observert i Tombreelva 26. april 2020 ble ikke fanget.

De tretten laksene fanget i Tombreelva i april 2020 fordelte seg i to grupper (**figur 7, vedlegg 2**). Sju var 84 til 98 mm lange (5 – 9 g) og i parrdrakt, mens seks var fra 125 til 133 mm lange (20 til 22 g) og i smoltdrakt. Det var på utseende ikke mulig å skille disse fra ungfisk av vill laks slik den ser ut i en lakseelv. De hadde ingen ytre skader eller deformiteter og hadde heller ikke uvanlige mengder innvollsfett. De hadde fulle mager.

Den ene laksen som ble funnet i Eidselva 14. mai 2020 var 15 cm lang og veide 33 g. Dette var en hann som hadde vært kjønnsmoden høsten 2019. Den hadde ingen ytre skader eller deformiteter, ikke uvanlige mengder innvollsfett og hadde larver av steinfluer og vårfluer i magen.

Laksene fanget 27. april 2021 i Hjortedalselva var henholdsvis 128, 133 og 150 mm lange (17-33 g), i Eidselva 134 og 146 mm lange (21-24 g) og i Rennesvikelva 146 mm lang (25 g). Alle laksene var i smoltdrakt og hadde ikke klare tegn etter oppvekst i oppdrettsanlegg. Alle hadde fulle mager av mat som de hadde spist i elven.

Gruppering av laksen som ble fanget i innsjøer og elver

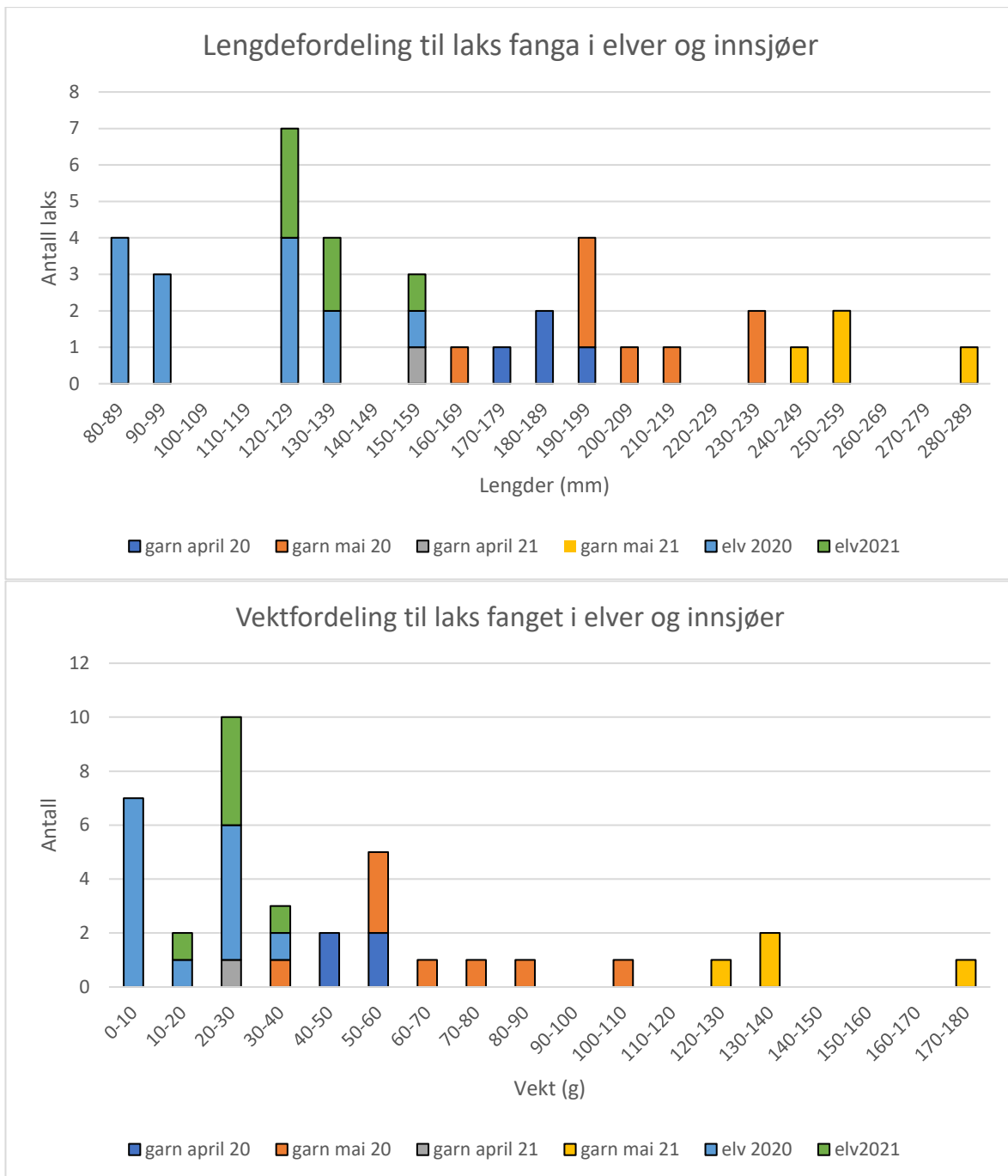
Det ble funnet laks av flere typer som kunne grupperes basert på størrelse, karakterer som drakt, utseende til finner og gjellelokk, innvollsfett og merke etter vaksine.

De minste laksene som ble funnet ved denne undersøkelsen ble fanget i Tombreelva i april 2020. Disse sju var 8-9 cm lange og 5 til 9 g tunge. De var i parrdrakt og ville ikke smoltifisere dette året. De hadde ingen karakterer som indikerte opphav fra oppdrettsanlegg. Disse seks laksene er i en gruppe som skiller seg klart fra andre laks vi fanget i løpet av vår innsamling.

I Tombreelva ble det i april 2020 også funnet seks laks som var litt større. Disse var 125 til 133 mm lange, var i ferd med å smoltifisere og hadde ingen ytre tegn som klart viste opphav fra anlegg. Om vi inkluderer all laks om ikke hadde forkortete eller deformerte ytre karakterer får vi med resten av laksene som ble fanget i elv ved denne undersøkelsen, og i tillegg en laks som ble fanget i et garn ved innløpet til Henangervatnet 28. april 2021. Disse fjorten laksene var fra 125 til 151 mm lange (17-33 g), og skiller seg klart ut som en egen gruppe. Disse hadde generelt mager som var godt fulle av naturlig føde.

En egen gruppe laks som ble fanget ved garnfisket i mai 2021 skilte seg også klart ut. De fire laksene vi fikk var fra 243 til 280 mm lange (127–176 g), og var de fire største som ble fanget i løpet av våre fire runder med garnfiske i 2020 og 2021. Alle hadde mye innvollsfett, og tre av fire hadde tydelig forkortede finner og merke etter vaksineringsmerke. De ble alle fanget i garn nær utløpet av Henangervatnet.

De resterende 12 laks var fra 165 til 238 mm lange (35–105 g) og utgjorde en ikke homogen gruppe. Disse hadde: -varierende grad av deformerte finner eller gjellelokk, fra ingen skade til tydelige forkortede eller endrede finner og gjellelokk, -varierende grad av innvollsfett, fra ikke til mye, og -varierende grad av mageinnhold, fra ikke til mye. De ble fanget i garn i ulike deler av innsjøene.



Figur 7. Lengde- og vektfordeling til laks fanget i Skogseidvatnet, Henangervatnet og tilløpselver.

DISKUSJON

Det drives merdbasert oppdrett av laks i Skogseid- og Henangervatnet i Bjørnafjorden. Grunnet innmeldte fangster av laks i innsjøene påla Fiskeridirektoratet oppdretterne å få gjennomført en toårig undersøkning av forekomst av rømt smolt/settefisk av laks i innsjøer og tilløpsbekker/elver. Det er ikke oppgangsmuligheter for anadrom laksefisk til vassdraget, og laks som påtreffes må ha opphav fra oppdrettsanlegg.

Våre egne undersøkelser viste forekomst av laks både i 2020 og 2021. I innsjøer og elver fanget vi totalt 37 laks fordelt på 20 laks i elver i slutten av april 2020 og 2021, og 17 laks ved totalt fire runder med garnfiske i april og mai 2020 og 2021.

De laksene vi fanget deler seg i fire grupper. En gruppe er lakseparr kortere enn 10 cm funnet i elv og en gruppe laks på 12-13 cm som var i ferd med å smoltifisere er funnet i innløpselver. Det var ikke mulig å se på indre eller ytre karakterer at disse hadde opphav i oppdrettsanlegg. En gruppe med 24 til 28 cm lang fisk hadde en rekke karakterer som vitnet om liv i oppdrett, som forkortede finner, mye innvollsfett og vaksinermerker. Den siste gruppen var en divers samling av laks mellom 16 og 24 cm lange, som i varierende grad hadde ytre og indre karakterer som vitnet om et liv i oppdrettsanlegg.

Undersøkelsen viser at det rømmer laks fra oppdrettsanlegg i vassdraget. Laksen som vi fant fordelte seg i minst flere ulike grupper, som ikke kan stamme fra samme rømning. I våre fangster fant vi alt fra lakseparr av svært liten størrelse til laks på over 150 g som var ferdig vaksinert og klar for utsett i sjø. Basert på foreliggende kunnskap er det ikke mulig å si hvor store disse rømningene har vært eller hvilke aktører som har mistet laksen.

REFERANSER

Johnsen, G.H & I. Wathne 2020. Tilstandsrapport for Skogseidvatnet og Henangervatnet i Bjørnafjorden 2019. Rådgivende Biologer AS, rapport 3058, 34 sider, ISBN 978-82-8308-701-7

Postler, C. & H. Skoglund. 2019. Kartlegging av rømt laksesmolt i Skogseidvatnet og Henangervatnet 2019. NORCE LFI, Notat 10 s.

ANDRE INNMELDTE FUNN AV LAKS I VASSDRAGET

Gjennom vårt arbeide har vi fått meldinger om fangster av laks i innsjøene, men siden dette ikke er en del av de pålagte undersøkelsene og vi ikke har kunnet kvalitetssikre opplysningene, har vi valgt å samle disse opplysningene her.

I perioden 19. april til 6. mai 2019 ble det funnet 56 laksesmolt med størrelse 100 til 150 g i inntaksristen til Sævareid kraftverk, på utløpet av Henangervatnet. De ble også fanget 10 laks i garn 22.-23. mai 2019 (Postler & Skoglund 2019). I 2020 ble det imidlertid ikke funnet laks på risten, men 18. mai 2021 ble tre laks på ca. 100 g hver funnet på inntaksristen i utløpet av Henangervatnet (Gustav Folkestad, pers. medd.).

Risten ettersees og renskes rutinemessig, men ikke på en systematisk måte med tanke på å finne laks. Variasjonen i funn de tre siste år trenger derfor ikke si noe om variasjoner i mengde laks i vassdraget mellom år, siden ulikheter i for eksempel vannføring, tidspunkt for tilsyn og størrelse til fisk som prøver å passere risten kan variere mellom år.

Hartvig Haugen er fiskeoppsyn i Henangervatnet og Skogeidvatnet. Han har på sine oppsynsrunder snakket med fiskere i innsjøene, og fått informasjon om fangster av laks:

- 30. april 2021 ble han fortalt om fangster av sju laks, tre ved Hjortedalen, to ved Kilen og to ved Skogseid fanget ved dorging fra båt. Vi har fått tre av disse, som var 251 til 265 mm lange (136-154 g). Fiskene hadde forkortede finner, mye fett rundt involler og tydelige vaksinemerker.
- Han ble vist fangst av fire laks tatt i Henangervatnet 5. juni 2021. Den minste var 64 gram, den største 488 gram (**figur 7**).
- Han ble fortalt om fangst av rundt 50 laks fanget 12. juni 2021 i Henangervatnet. Laksene fanget med angel og makk. Dette var utenfor Gråklubben, tvers over fra Henanger.



Figur 7. Laks fisket i Henangervatnet 5. juni 2021 (foto: Hartvig Haugen).

Det er videre meldt om fangst av tre laks 9. mai 2021 ved stangfiske fra en kai nær utløpet av Henangervatnet. Laksene var fra 216 til 289 mm lange (85-185 g) (Svein Arthur Sævareid, Pers. medd.). Vi fikk disse for nærmere undersøkelse. De hadde alle forkortede brystfinner, mye fett rundt involler og tydelige merker etter vaksineringsmerker. Fra samme kai har andre også fisket en del laks i samme periode.

Elever fra Fusa vgs. fisket med garn i Henangervatnet 5 netter i første halvdel av september 2021 på oppdrag fra grunneigarlaget. Det ble fisket med åtte garn (1,5 m x 25 m) med maskevidder fra 21 til 52 mm spreidd rundt i innsjøen. I løpet av dette fisket ble det fanget sju laks som var fra 22 til 25 cm lange (90 – 197 g). Fiskene ble fanget i garn med maskevidder 21 og 26 mm. Den største laksen i fangsten var en kjønnsmoden hann.

VEDLEGG

Vedlegg 1. Fangst av aure, røye og laks i de ulike garn ved ulike tidspunkt i denne undersøkelsen.

Garn	Maskevidde (mm)	Dyp (m)	26.-27.april 2020			14.-15. mai 2020			27.-28.april 2021			18.-19. mai 2021		
			aure	røye	laks	aure	røye	laks	aure	røye	laks	aure	røye	laks
A	21	0-6	12	0	0	10	0	0	18	0	0	9	7	0
B	19	6-7	11	0	0	7	0	0	14	0	0	2	3	0
C	16	0-4	15	0	0	16	0	1	6	0	0	24	0	0
D	12	0-4	22	0	0	23	0	0	15	0	0	19	4	0
E	19	0-3	2	0	0	3	0	0	3	0	0	12	0	0
F	21	0-6	4	0	0	7	0	1	0	0	0	4	0	0
G	16	0-3	8	0	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0
H	12	0-5	7	0	1	9	0	0	12	1	0	13	1	0
I	16	0-9	0	0	0	13	1	4	12	1	0	6	3	1
J	19	9-11	10	0	0	2	0	0	3	0	0	4	0	0
K	21	0-10	10	0	1	8	0	1	6	0	0	8	0	0
L	12	0-8	2	0	0	5	0	1	5	0	0	8	0	3
Totalt:			103	0	4	103	1	8	95	2	1	110	18	4

Vedlegg 2. Laks fanget i samband med denne undersøkelsen. Lokalitet: Bokstav viser til garn (figur 2 & 3), ved elvenavn er laksen fanget med elektrisk fiskeapparat i elv. Lengd og vekt er laksens totale lengde og vekt i millimeter og gram. Kjønn er fiskens kjønn. Modning er kjønnsmodningsgrad (1 & 2 er umoden, 7 som første siffer viser tidligere gyting), mage er magefylling fra tom 0 til utspilet 5.

Lokalitet/Garn	dato	Lengde (mm)	Vekt (g)	kjønn	modning	mage	innv.fett	finner
K	28.04.20	191	56,6	ho	1	0	nei	deformert
H	28.04.20	185	46,8	ho	1	0	ja	
G	28.04.20	177	44,0	ho	1	0	ja	deformert
G	28.04.20	187	59,2	ho	1	0	ja	deformert
K	15.05.20	197	59,7	hann	1	4	lite	deformert
								kort
								gjellelokk
C	15.05.20	165	34,7	ho	1	3	nei	h-side
E	15.05.20	191	55,4	ho	1	0	ja	
L	15.05.20	238	105,1	hann	1	4	ja	
I	15.05.20	232	89,7	hann	1	3	nei	
I	15.05.20	205	64,9	hann	1	0	nei	
I	15.05.20	218	76,6	ho	1	4	nei	
I	15.05.20	195	54,8	hann	1	2	ja	
Eidselva	14.05.20	151	33,2	hann	72	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	95	7,2	hann	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	92	6,9	hann	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	88	6,5	hann	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	98	8,6	ho	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	88	6,5	ho	1	5	nei	
Tombreelva	26.04.20	87	5,9	hann	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	84	5,1	hann	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	132	22,1	ho	1	5	nei	
Tombreelva	26.04.20	127	21,1	ho	1	5	nei	
Tombreelva	26.04.20	125	20,5	hann	1	4	nei	
Tombreelva	26.04.20	129	20,0	hann	1	5	nei	
Tombreelva	26.04.20	133	22,1	ho	1	5	nei	
Tombreelva	26.04.20	129	21,0	hann	1	4	nei	
Hjortedalselva	28.04.21	150	33,4	ho	1	4	nei	
Hjortedalselva	28.04.21	128	20,0	hann	1	4	lite	
Hjortedalselv	28.04.21	125	17,4	hann	1	3	nei	
Eidselva	28.04.21	132	23,5	hann	1	4	nei	
Eidselva	28.04.21	129	21,2	hann	1	4	nei	
Rennevikselva	28.04.21	134	24,6	ho	1	3	nei	
G	28.04.21	150	28,7	hann	1	1	nei	
L	19.05.21	280	176,0	hann	1	0	ja	Deformert
L	19.05.21	256	127,0	hann	1	0	ja	Deformert
L	19.05.21	252	132,0	ho	1	4	ja	Deformert
I	19.05.21	243	133,0	hann	2	4	ja	