

Undersøking av førekomst av rømt settefisk/smolt i Skogseidvatnet og Henangervatnet

Oppsummering etter undersøkingar våren 2023

Av: Steinar Kålås & Magnus A. Hulbak

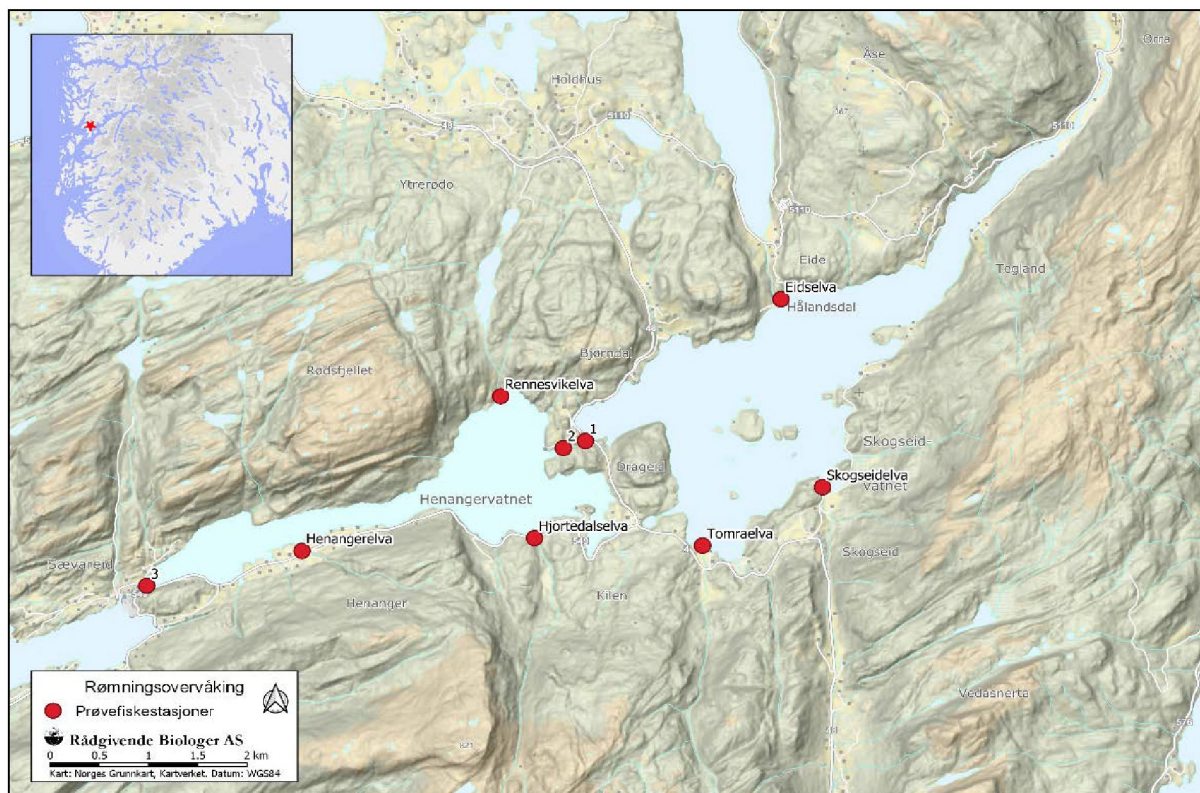
Dato: 23.06.2023

Oppdrettarar i Skogseid- og Henangervatnet er av Fiskeridirektoratet pålagt ei femårig undersøking av førekomst av rømt smolt/settefisk i Skogseidvatnet og Henangervatnet (sak 21/18870). Rådgivende Biologer AS har fått oppdraget og plan for gjennomføring er avklart med Fiskeridirektoratet. Det skal gjerast undersøkingar kvart år i perioden 2022 – 2026, med feltrundar høvesvis i slutten av april og midten av mai. Undersøkingane i 2022 er oppsummert av Kålås & Hulbak (2022). Dette notatet er ei oppsummering etter undersøkingane i 2023.

Metodar

Nedre delar av seks innlaupselvar til Skogseidvatnet og Henangervatnet vart overfiska med elektrisk fiskeapparat, for å undersøke desse for førekomst av laks 27. april 2023 (Skogseidelva, Tombreelva, Eidselva, Henangerelva, Hjortedalselva og Rennesvikelva) (**figur 1**).

Det er fiska med garn av relevante maskevidder på tre stader: (1) i utløpet til Skogseidvatn og (2) i innløpet og (3) utløpet til Henangervatnet (**figur 1**, **figur 5**, **figur 6**). Garna som er nytta er 1,5 m høge og 25 m lange. Fire garn med maskevidder hhv. 12, 16, 19 og 21 mm vart sett på kvar av dei tre stadane, slik at totalt 12 garn var nytta, og garn stod ute i ca. 24 timar kvar gang. Det vart garnfiska 27.-28. april og 11.-12. mai 2023.



Figur 1. Elvar som vart undersøkt ved elektrisk fiske, og områda der det vart fiska med garn (1-3) våren 2023, og i perioden 2020 - 2022 (Kålås 2022, Kålås & Hulbak 2022). Sjå figur 5 & 6 for detaljplassing av garna.

Resultat

Garnfiske i innsjøane

Ved første runde av garnfisket 27.–28. april 2023 var vasstemperaturen i overflata 4,4 °C i Henangervatnet og 6,4 °C i Skogseidvatnet. Siktdjupet var 6,4 m i Henangervatnet og 5,2 m i Skogseidvatnet. Det var bygevær og opp mot frisk bris i bygene. Lufttemperaturen var mellom 2 og 7 °C. Vassfargen var grøn, og det var noko algar i vatnet. I 2022 sette det seg ein del algar i garna som stod i innlaupet til Henangervatnet ved andre runde av garnfisket. I 2023 var det mykje algar i desse garna både ved første og andre runde av garnfisket. Dette kan ha redusert fangsteffektiviteten litt i desse midtre garna. Utanom dette var der ingen forhold som reduserte kvaliteten til feltarbeidet i 2023.

Det vart ved første runde fanga 67 aure, 4 røye og **tre laks** (tabell 1, figur 2). Alle laksane vart fanga ved utlaupet av Henangervatnet. Alle var i smoltfrakt og blanke. Ein laks fall ut av garnet før vi fekk den opp i båten. Dei to laksane vi fekk hand om var 205 mm / 60 g og 218 mm / 70 g. Den eine hadde flisete ryggfinne og tom mage. Den andre hadde ingen klåre teikn av oppvekst i oppdrettsanlegg og hadde restar av ei stingsild i magen. Laksane var liknande av utsjånande, og hadde ingen synlege merke etter vaksineringsmerke. Den laksen som vart mista likna mykje på dei vi fekk samla inn.

Ved andre runde av undersøkinga 11. – 12. mai 2023 var det lettskya, vestleg bris og lufttemperaturar mellom 9 og 14 °C under feltarbeidet. Temperaturen i overflata til innsjøane var 7,5 °C i Henangervatnet og 8,8 °C i Skogseidvatnet. Siktdjupet var 5 m i Henangervatnet og 5,5 m i Skogseidvatnet. Ved garnfisket vart det fanga 76 aure, 49 røye og **elleve laks** (tabell 1).

Dei elleve laksane som vart fanga i garn i mai var alle i smoltdrakt, og skilde seg i tre tydelege grupper. To laks hadde normale indre og ytre karakterar, fire laks hadde ytre karakterar som deformerte eller korte finner, som indikerer oppvekst i oppdrettsanlegg og fem laks hadde i tillegg synleg merke i buken etter vaksineringsmerke (figur 4). Det er truleg at desse har rømt frå oppdrettsanlegg på ulike tider. Dei utan synleg teikn frå oppdrett er venta å ha rømt tidleg, dei med korte og deformerte finner er venta å ha rømt seinare og dei som i tillegg har hatt vaksineringsmerke er venta å ha rømt seinast.



Figur 2. Laks fanga på garn i Henangervatnet 27. – 28. april 2023.

Elektrofiske i elvar

Under elektrofisket 27. april 2023 var det gode forhold for arbeidet, med låg vassføring i innlaupselvane. Unntaket var Eidselva, som hadde middels høg vassføring grunna vårmeltinga. Det var likevel råd å undersøke eit mindre parti nedst i elva, men Eidselva kunne ikkje undersøkast like grundig som dei andre elvane våren 2023.

Tombreelva vart undersøkt frå utos og ca. 300 m oppover. Elva er 3-4 m brei, vasstemperaturen var 3,1 °C. Tolv små laksar vart fanga ved elektrisk fiske i Tombreelva. Desse fordelte seg i ei einsarta gruppe med fisk som var frå 127 til 154 mm lange og 20 til 33 g tunge (**figur 3**). Etter utsjåande var dei i ferd med å smoltifisere. Dei hadde ingen ytre skadar eller deformitetar og hadde heller ikkje uvanlege mengder innvolls fett. Det var etter utsjånad derfor ikkje råd å skilje desse laksane frå ungfisk av vill laks. Dei hadde generelt godt med mat i magen. Det vart elles observert små aure i Tombreelva.



Figur 3. Tolv små laks fanga i Tombreelva 27. april 2023.

Eidselva vart undersøkt ved elektrisk fiske over eit område på ca. 160 m² av elva. Det vart berre observert små aure i elva.

I **Rennesvikelva** vart det fiska over eit område på 60 m², og ein 155 mm lang og 33 g tung laks i parndrakt vart fanga. Heller ikkje denne hadde ytre skadar eller deformitetar. Der var fåtalig med aure i elva. Vasstemperaturen var 4,5 °C.

Hjortedalselva vart undersøkt frå utos og 120 m oppover. Vasstemperaturen var 3,1 °C. Elva er 5 m brei. Det vart berre observert små aure i elva.

Henangerelva vart undersøkt frå utos og 100 m oppover. Elva er ca. 2 m brei, og vasstemperaturen var 4,7 °C. Ein laks som var 132 mm lang og 19,8 g tung vart funne (**figur 4**). Elles vart det berre observert små aure i elva.

Skogseidelva vart undersøkt frå utos og 150 m oppover. Elva er ca. 2 m brei, og vasstemperaturen var 5,0 °C. Det vart observert små aure, og i tillegg ein del padde i elva.

Kort oppsummert vart tolv laks fanga i **Tombreelva**, ein i kvar av **Henangerelva** og **Rennesvikelva**, men ingen laks vart fanga eller observert i **Hjortedalselva**, **Eidselva** eller **Skogseidelva** under elektrofisket i innlaupselvar 27. april 2023. Laksane vi fanga i elv var av ei gruppe med om lag lik storleik og utsjånad. Dei var frå 127 til 155 mm lange, frå 20 til 33 gram tunge og dei fleste var i gang med å smoltifisere. Laks fanga i elv hadde ingen karakterar som indikerte oppvekst i oppdrettsanlegg, som forkorta finner eller gjellelokk, innvollsfett, uvanleg kroppsform eller pigmentering (mønster/farge)

Dei fleste laks som vart fanga i garn hadde tydelege teikn etter liv i oppdrett, men tre-fire laks utan slike teikn vart garnfanga.

Det er likevel opplagt at all laksen vi fanga har komme til vassdraget grunna oppdrettsaktiviteten her, og mest sannsynleg har dei rømt frå eit anlegg.

Tabell 1. Oversikt over fiskefangst ved undersøkingar våren 2023. «*» viser at det ikkje vart gjort undersøking ved dette tidspunktet.

	Innlaupselvar		Garnfangstar	
	Laks	Laks	Aure	Røye
27.-28. april	14	3	67	4
11.-12. mai	*	11	76	49
Totalt våren 2023	14	14	143	53

Fangstar av laks dei ulike åra

Det er gjort fiskeundersøkingar for å avklare rømming av laks etter same mønster kvart år i perioden 2019 – 2023 (Postler & Skoglund 2019, Kålås 2022, Kålås & Hulbak 2022, dette notatet), og undersøkinga skal halde fram til 2026. Undersøkinga i 2019 vart gjort på ein litt annleis måte og kan ikkje samanliknast direkte med etterfølgjande år, sidan garnfisket vart gjort litt seinare og garninnsatsen var litt ulik. Det vart heller ikkje gjort undersøking av elvar/bekkar i 2019,

Resultata frå undersøkingane viser at om lag like mengder laks er funne i elvar og innsjøar kvart av åra. Fem til fjorten laks er fanga i garn i innsjøane kvart år og seks til fjorten laks er funne i innlaupselvane (**tabell 2**).

Tabell 2. Fangstar dei ulike år. Undersøkinga var metodisk lik i 2020 til 2022 og liknande i 2019. «*» viser at det ikkje vart gjort undersøking ved dette tidspunktet.

år	Dato	Laks i elvar	Laks i garn
2019	22.-23. mai	*	10
	27.-28. mai	*	0
2020	26.-27. april	13	4
	14.-15. mai	1	8
2021	27.-28. april	6	1
	18.-19. mai	*	4
2022	26. - 27. april	9	5
	14.-15. mai	*	0
2023	27. – 28. april	14	3
	11.-12. mai	*	11

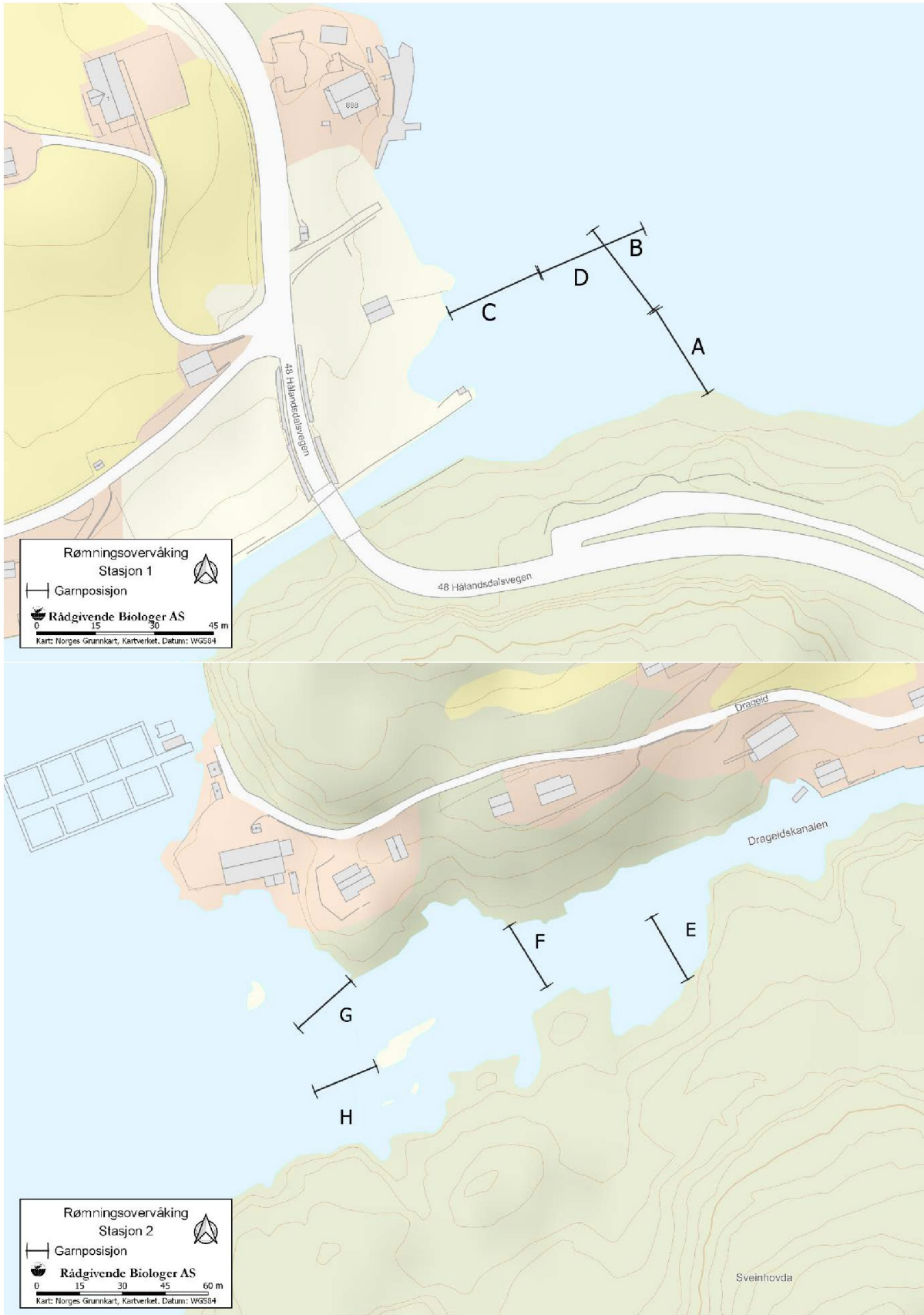
I innlaupselvar/bekkar til innsjøane er det åra 2020 til 2023 fanga laks som morfologisk har vore lik eller nær lik laks som hadde vakse opp i naturen. I 2020 og 2022 vart det funne to ulike grupper av laks i elvar, nokre små i parrdrakt og nokre litt større i smoltdrakt.

I garn er det dei same åra fanga laks i innsjøen som i er delt i tre grupper: -laks utan synlege merke etter oppvekst i oppdrettsanlegg, -laks med ytre teikn etter oppvekst i oppdrettsanlegg, som korte eller deformerte finner, og -laks med ytre teikn på liv i oppdrett, som i tillegg har hatt lett synlege vaksinermerke i buken (**figur 4**).

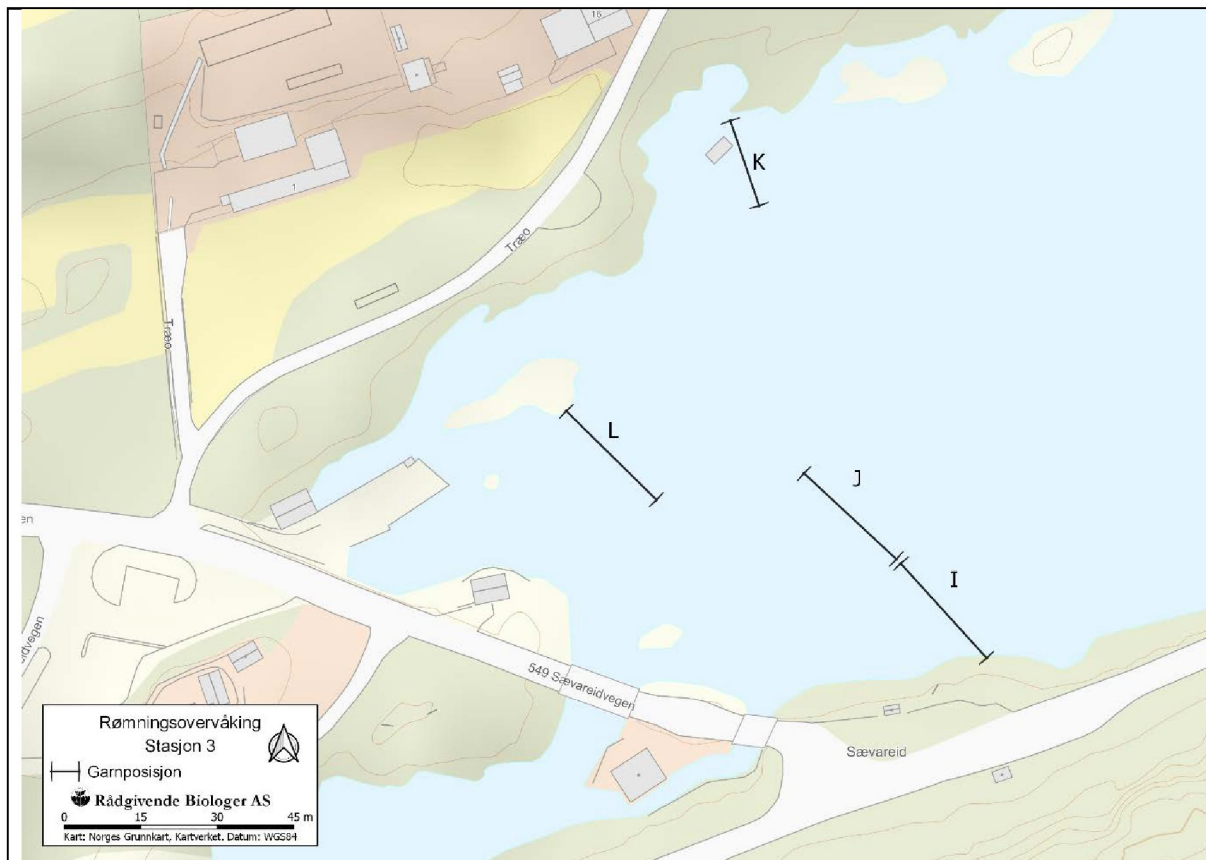
Funna av dei ulike gruppene laks i Sævareidvassdraget tyder på «drypprømmingar» til ulike tider i den perioden oppdrettslaks vert halden i vassdraget, frå dei er yngel til dei er vaksinerte smolt og er klare for utsetjing i sjø. Kvar laksen rømmer frå har vi ikkje kunnskap om, men det er sannsynleg at rømmingar kan skje i samband med ulike prosessar som utsett av yngel, sortering, vaksinering og levering. Denne undersøkinga tyder på at omfanget til rømmingane har variert lite i undersøkingsperioden.



Figur 4. Lalseparr, totallengd 132 mm og 19,8 g, fanga i Henangerelva 27. april 2023 (øvt), og laksesmolt, fanga i garn i Henangervatnet 12. mai 2023, med tydeleg vaksinermerke i buken (nedst).



Figur 5. Plassering av garn i område 1 og område 2 (utløpet av Skogseidvatnet og innløpet av Henangervatnet).



Figur 6. Plassering av garn i område 3 (utløpet av Henangervatnet).

Litteratur

Kålås, S. 2022. Undersøking av forekomst av rømt laks i Skogseidvatnet og Henangervatnet. våren 2020 og 2021. Rådgivende Biologer AS, rapport 3478, 16 sider.

Kålås, S & M. A. Hulbak. 2022. Undersøking av forekomst av rømt settefisk/smolt i Skogseidvatnet og Henangervatnet. Oppsummering etter undersøkingar våren 2022. Rådgivende Biologer AS, notat, 7 sider.

Postler, C. & H. Skoglund. 2019. Kartlegging av rømt laksesmolt i Skogseidvatnet og Henangervatnet 2019. NORCE, notat, 10 sider.