



© A. La

Vidar Bentsen / Øyvind Kanstad-Hanssen

Drivtelling av gytefisk, med registrering av innslag og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland i 2024

Bentsen V. og Kanstad-Hanssen Ø 2024. Drivtelling av gytefisk, med registrering og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland 2024. SNA-rapport 14/2024. 26 s.

Trondheim, desember 2024

ISBN: 978-82-8341-125-6

Rettighetshaver:

© Skandinavisk naturovervåking. Kan siteres fritt med kildeangivelse

Tilgjengelighet: Åpen

Publiseringstype: Digitalt dokument (pdf)

Ansvarlig signatur: Daglig leder Torstein Rognes

Oppdragsgiver: Tilskuddsbasert (Statsforvalteren i Nordland), Miljødirektoratet,
Statkraft Energi AS, OURO, Fiskeridirektoratet

Kontaktperson hos oppdragsgiver: n/a

Forsidebilde: (© A. Lamberg)

Nøkkelord: Drivtelling / gytebestander / oppdrettslaks / rømning / harpunering

Kontaktopplysninger:

Skandinavisk naturovervåking

Vestre Rosten 81

7075 TILLER

Telefon: 911 09459

Oyvind.Hanssen@skandnat.no

Forord

Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra drivtelling av laks, sjøørret og sjørøye i 10 lakseførende elver i Nordland. Drivtellingene er utført av Vidar Bentsen, Ragnar Dale, Ole Kristian Berggård, John Birger Ulvund, Sondre Bjørnbet, Aslak Smalås og Øyvind Kanstad-Hanssen.

Drivtellingen i Skjoma ble finansiert av Statkraft Energi AS. I Futelva ble registreringene finansiert gjennom overvåkingsprogram i regi av Miljødirektoratet. Elvene Storelva-Tosbotn og Laksåga Nordfjord ble finansiert gjennom OURO-ordningen. Øvrige drivtellingene ble finansiert av tilskudd fra Statsforvalteren i Nordland. Gjennom OURO-ordningen og oppdrag fra Fiskeridirektoratet var finansiering på plass for et uttak av rømt oppdrettslaks i alle elvene som ble undersøkt høsten 2024.

Trondheim, desember 2024

Vidar Johan Bentsen
Prosjektleder

Innhold

Forord	3
Sammendrag	5
1. Innledning	6
2. Områdebeskrivelse	7
3. Metoder	9
4 Resultater	12
4.1 Heggedalselva (177.7Z)	12
4.2 Skjoma (173.Z)	13
4.3 Laksåga-Nordfjord (166.5Z)	14
4.4 Lakselva Valnesfjord (164.3Z)	15
4.5 Futelva (165.2Z)	16
4.6 Valneselva (162.1Z)	17
4.7 Lakselva Misvær (162.7Z)	18
4.8 Ranelva, Leirfjord (153.3Z)	19
4.9 Storelva-Tosbotn (144.7Z)	20
4.10 Urvollvassdraget (144.5Z)	21
4.11 Innslag og uttak av rømt oppdrettslaks	22
4.12 Oppsummeringstabeller	23
5. Diskusjon	24
5. Litteratur	26

Sammendrag

Bentsen, V., og Kanstad-Hansen, Ø. 2024. Drivtelling av gytefisk, med registrering og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland 2024. SNA-rapport 14/2024.

Høsten 2024 var i Nordland preget av mye nedbør og tidlige snøfall i høyfjellet. Dette medførte at vannføringsnivåene i elvene generelt var høye og at siktforholdene var dårlige, noe som resulterte i gjennomgående dårlige forhold for drivtelling. Det ble derfor kun mulig å registrere forekomsten av laks, sjørørret og sjørøye ved drivtelling i henhold til Norsk standard (NS9456:2015) i 10 elver/vassdrag i 2024.

Gytebestandsmålet for laks (GBM) ble dokumentert oppnådd i 5 av de 10 undersøkte elvene (50 %). I 7 av elvene, der registreringene fra 2023 og 2024 kunne sammenlignes, viste tre elver en reduksjon i beregnet gytebiomasse fra 2023 til 2024, mens det var en oppgang i to elver. I to av vassdragene var resultatene tilnærmet like.

Registreringene av rømt oppdrettslaks viste at gjennomsnittlig innslag av oppdrettslaks for alle elvene var 2 % før uttak. I 6 elver (60%) ble det ikke observert rømt oppdrettslaks. Antall og utvalg av elver gir ikke et godt grunnlag for generelle vurdering av oppdrettslaksproblematikk i Nordland i 2024, og gir heller ikke grunnlag for utstrakt sammenligning med tall fra tidligere år. Gjennom oppdrag fra Fiskeridirektoratet og OURO-ordningen ble det planlagt uttak av oppdrettslaks i alle elvene som ble besøkt. Gjennom disse tiltakene ble gjennomsnittlig innslaget av rømt oppdrettslaks redusert fra 2 % til 0,8 %.

1. Innledning

Forvaltningen av laksestammene i Norge skal bygge på et «føre var»-prinsipp som avhenger av at det fastlegges såkalte vassdragsspesifikke referansepunkter. Innføringen og utarbeidingen av gytebestandsmål er et slikt referansepunkt, der det i den enkelte bestanden skal være igjen et tilstrekkelig antall hunnfisk etter fangst (gytebiomasse) som skal sikre at bestanden holdes over bevaringsgrensen (Hindar m. fl. 2007; Anon 2009 a,b; Anon. 2016). Gytebestandsmålet som er beregnet for en elv blir oppgitt med en minimums- og maksimumsverdi, som er ± 25 % av midtverdien. Når vi fremstiller prosentvis måloppnåelse vil dermed alle år med en måloppnåelse høyere enn 75 % ligge innenfor minimumsverdien for gytebestandsmålet.

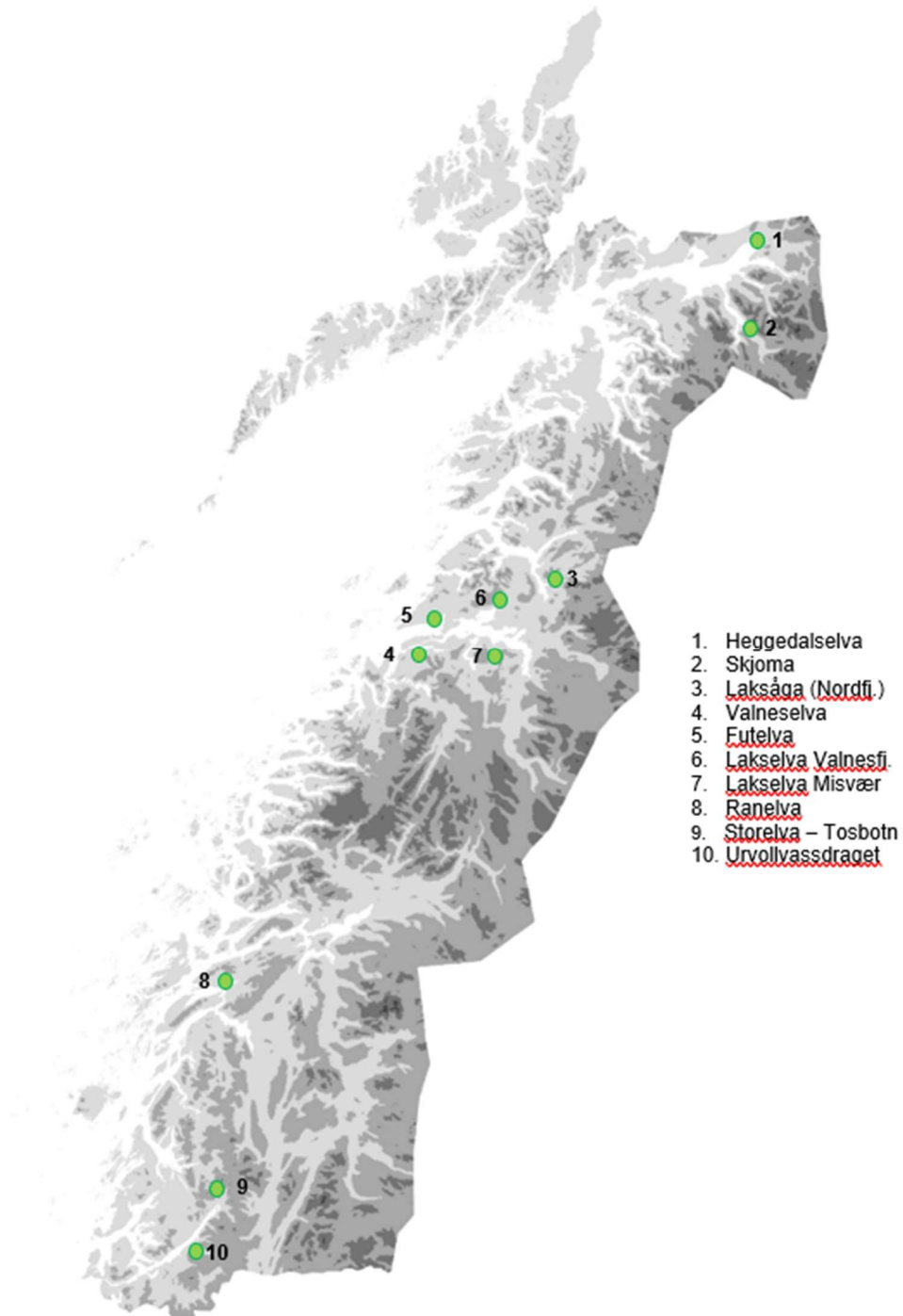
En enkel måte å kontrollere om det fastsatte gytebestandsmålet er nådd, er å registrere hvor mange og hvor store hunnfisk som står i elva ved gytetidspunktet. Drivtelling av gytefisk av laks, sjøørret og sjørøye er en enkel og kostnadseffektiv metode. Den har som målsettingen å fremskaffe et tall på all gytefisk i elva, noe som betinger at hele eller hoveddelen av den lakseførende delen av elva blir undersøkt. I de seinere årene er der utført flere metodetester som viser at erfarne drivtellerne observerer 80-100 % av voksen laks og stor sjøørret og sjørøye i elva (Lamberg m.fl. 2009 a,b, c; Kanstad Hanssen 2010; Orell mfl. 2011; Mahlum mfl. 2019) .

Etter hvert har drivtelling også blitt en viktig metode for overvåking av innslaget av rømt oppdrettslaks i elvene, og sammenlignet med andre metoder har drivtelling en stor fordel i og med at man angir hvor i elva oppdrettslaksen oppholder seg. Er oppdrettslaksen først lokalisert, kan den fjernes fra elvene samme sesong som registreringene utføres. Omfattende anvendelse av drivtelling for å overvåke innslaget av rømt oppdrettslaks forutsetter imidlertid at visuell kategorisering av vill og rømt laks under vann valideres som metode. Per i dag er det utført få tester av presisjonen ved kategorisering under vann (se Svenning mfl. 2015; Anon. 2017; Mahlum mfl. 2019; Skoglund mfl. 2021), og det er behov for mer omfattende undersøkelser som kan si noe om hvor stor andel av rømt oppdrettslaks som ikke har ytre karakteristika som er tydelige nok til at den skilles fra vill laks. Foreløpig må derfor innslag av rømt oppdrettsfisk beregnet på bakgrunn av drivtellinger anses som minimumsestimater.

Gjennom oppdrag fra kraftbransjen og havbruksnæringen, samt offentlige tilskudd, ble det utført gytefisktelling/drivtelling i til sammen 10 elver i Nordland høsten 2024. Flere andre elver ble besøkt for gjennomføring av drivtelling, men forholdene var ikke gode nok til at tellingen kunne gjennomføres på en kvalitetsmessig god måte. På oppdrag fra OURO ble det i tillegg utført kontroll av innslag samt uttak av rømt oppdrettslaks i elver der innslaget var større enn tiltaksgrensen på 4 %, målt året før. I tillegg åpnet et oppdrag fra Fiskeridirektoratet for at observert rømt oppdrettslaks ble forsøkt fjernet fra alle øvrige elver med overvåking i form av drivtelling. Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra registreringene i 2024, og om gytebestandsmålene i de enkelte laksebestandene dette ene året var oppfylt.

2. Områdebeskrivelse

Høsten 2024 ble forekomsten av laks, sjørøret og sjørøye i 10 elver i Nordland, fra Heggedalselva i nord til Urvollvassdraget i sør, kartlagt (**Figur 1, Tabell 1**). Svømte og undersøkte strekninger går frem av kart i resultatkapittelet.



Figur 1 Kart over Nordland fylke som viser vassdragene som ble undersøkt i 2024.

Tabell 1 Oversikt over undersøkte elver i nyere tid med nedbørfelt, samlet lakseførende strekning (egen oppmåling), svømt (kontrollert) strekning og areal av kontrollert (svømt) lakseførende strekning (tall i parentes er areal oppgitt i forbindelse med fastsetting av GBM).

Elv	Kommune	Nedbørsfelt (km²)	Lakseførende strekning (m)	Undersøkt strekning (%)
Heggedalselva	Lødingen	52	5600	70
Skjoma	Narvik	845	13 100*	90
Laksåga (Nordfjord)	Sørfold	23	6200	90
Lakselva-Valnesfjord	Bodø	194	6600	60
Futelva	Bodø	46	5500	100
Valneselva	Bodø	70	800	100
Lakselva-Misvær	Bodø	186	6200	95
Ranelva	Leirfjord	43	1500	100
Storelva-Tosbotn	Brønnøy	83	2700	100
Urvollelva	Bindal	62,8	2700	100

3. Metoder

Gytefiskregistreringene ble gjennomført i tidsrommet 3. september til 11. oktober. Tidspunktet for gjennomføring av drivtelling i hver elv blir forsøkt lagt så nær opp til antatt gytetidspunkt for laks som mulig. Høsten 2024 var kjennetegnet av mye nedbør i september og oktober, samt store snøfall midt i september, noe som førte til svært få perioder med gode arbeidsforhold i elvene (**Figur 2**). Normalt utføres drivtellinger på lav vannstand, dvs. ned mot 25. persentil, og helst må vannføringen være lav over en viss periode for at sikten i vannet skal bli tilstrekkelig. I store deler av september, samt hele oktober og november, var dermed forholdene for drivtelling for dårlige for slike undersøkelser.

Alle gytefiskregistreringene har blitt utført i henhold til Norsk Standard (NS9456:2015), med forbehold for registreringer som utføres i vassdrag med innsjøer. Antall drivtellerne varierte fra elv til elv, og fremgår av resultatkapitlet. Antall tellere ble tilpasset bredden på elva og sikten slik at hele tverrprofilen av elva ble visuelt dekket. Hver drivteller var utstyrt med egen skriveplate med vannfast papir, og hver teller kunne notere og kartfeste observasjoner etter eget behov.

Selve drivtellingen utføres ved at teller(-ne) svømmer aktivt nedover elva (passivt driv kun i partier med sterk strøm). Stans i tellingene gjøres kun ved naturlig stoppunkter som grunne strømnakker eller stilleflytende partier der det ikke står fisk. For å ha tilfredsstillende oversikt må teller holde blikket så langt fram som sikten tillater og pendle med hode fra side til side for å avsoke så stor sektor som mulig. For å unngå dobbelt-registreringer er det viktig å kun telle fisk som passerer, og ikke fisk som svømmer foran telleren nedover elva. Når det er behov for flere tellere ute i elva samtidig er det viktig at drivtellerne svømmer på linje i en tilnærma rett vinkel på elvestrømmen. For å unngå dobbelt-registrering av fisk som passerer mellom to drivtellerne er det nødvendig at den telleren som registrerer fisken viser dette med signal, dvs. peker på fisken(e).

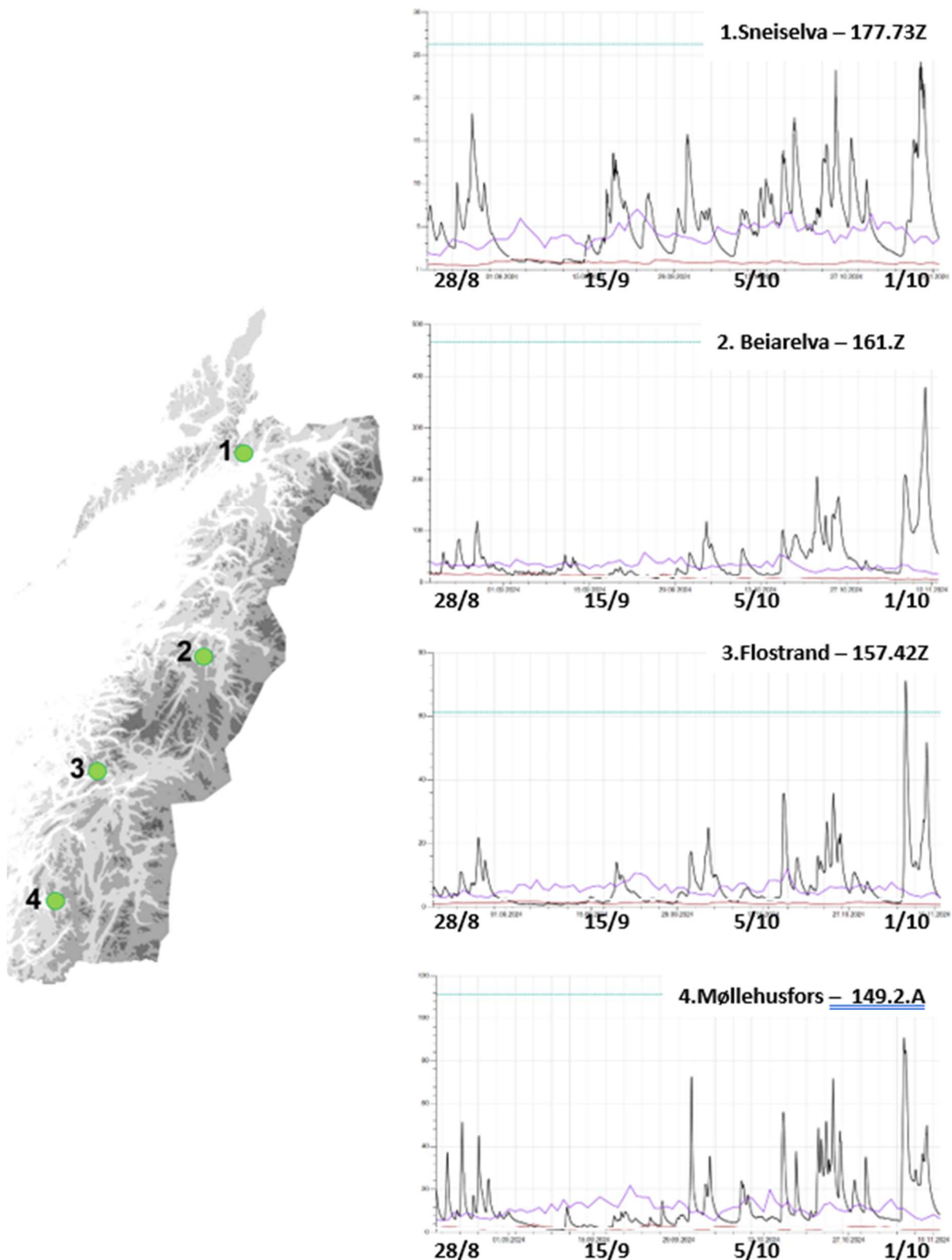
All fisk klassifiseres etter størrelse. For laks benyttes kategoriene smålaks (<3kg), mellomlaks (3-7kg) og storlaks (>7kg) og i tillegg vurderes kjønn for all laks. Når mye fisk står samlet kan vurdering av kjønn være utfordrende, og da spesielt blant smålaks der kjønnskarakterene ikke er like distinkte som hos større laks. I praksis kan det i situasjoner der mye fisk står samlet bli utført en subjektiv klassifisering til kjønn, basert på kjønnsforholdet blant sikre observasjoner tidligere under samme undersøkelse. Slike observasjoner blir markert i rådata som «ubestemt kjønn», men blir like vel fortløpende skjønnsmessig klassifisert til kjønn. Dette er et problem som i all hovedsak gjelder klassifisering av smålaks. Sjørørret deles i gruppene <1 kg (umodne/modne), 1-3 kg, 3-7 kg og >7 kg. Eventuell sjørøye deles inn etter samme kategorier som sjørørret. I de fleste elvene blir all laks forsøkt registrert som hannfisk eller hunnfisk.

Fangstrate for sjørørret er beregnet for «fangbar» del av bestanden, dvs. individer som er større enn 30 cm. I våre beregninger er derfor all små umoden fisk utelatt fra fangbar del av bestanden, selv om enkelte vassdrag kan ha en betydelig andel umoden fisk som er større enn 30 cm. Fangstrater kan derfor i enkelte tilfeller være overestimert.

Basert på morfologiske trekk kan rømt oppdrettsfisk skilles fra villfisk (Fiske et al. 2005), dvs. gjennom skader på finner (spord, bryst- og ryggfinne), pigmentering, gjellelokkforkortelse og kroppsform (**Tabell 2**). Deformiteter på gjellelogg og finner (spesielt bryst-, rygg- og halefinne) samt lubben kroppsform er miljøbetinga, mens pigmentering og kort/kraftig halerot og hodeform er genetisk betinga (Fleming et al. 1994, Fleming & Einum 1997, Solem et al. 2006). Hvor tydelige de morfologiske kjennetegnene er vil ofte avhenge av om fisken har rømt tidlig eller har vært lenge i det fri, men nylig rømt oppdrettslaks er ofte enkle å skille fra vill laks. Når laks observeres under vann (f.eks ved drivtelling) vil også fiskens adferd være til hjelp for å skille mellom vill og rømt laks. Oppdrettslaksen kan fremstå som mer avventende eller nysgjerrig enn villaksen og velger ofte standplasser som avviker fra villaksens valg i samme område.

Uttak av rømt oppdrettslaks ble i 2024 utført ved undervannsjakt med harpun. Uttaket ble gjort under eller rett i etterkant av den ordinære drivtellingen i hver elv. For å verifisere at avlivet fisk var oppdrettslaks, ble det tatt skjellprøver. På grunn av generelt høye innslag av laks i de større elvene, der undervannsjakt er betydelig mer krevende enn i små vassdrag, var det problematisk å få tatt ut ytterligere oppdrettsfisk

gjennom undervannsjakt. Dette påvirket suksessen ved uttaket, og i flere elver stod det fortsatt rømt oppdrettslaks igjen i elva etter tiltak.



Figur 2 Vannføringsmålinger i perioden 20. august til 10. november 2024 i et representativt utvalg av elver i Nordland. Sort linje viser faktisk vannføring, mens lilla og rød linje viser hhv. 75. persentil og 25. persentil (www.xgeo.no).

Tabell 2 Oversikt over forskjeller som blir lagt til grunn for å skille villaks og rømt oppdrettslaks.

	Vill laks	Oppdrettslaks
Førsteintrykk (Habitus)	Individet har samme utseende og adferd som øvrige laks innenfor samme elv. Store finner med skarpe kanter.	Individet har utseende og adferd som avviker fra øvrige laks innenfor samme elv.
Helhetsinntrykk	Slank og spoleformet kropp. Nyvandret fisk (pelagisk drakt): mørk rygg og øvre del av hode mot en sølvblank kroppsside. Fisk i gytedrakt: Hannfisk har ofte tversgående sjatteringer i rødt, gult og grønt. Hunnfisk er noe mørkere og har mindre gytefarger.	Lubben, rektangulært formet omriss. Nyvandret fisk (pelagisk drakt): mørk rygg og øvre del av hode mot en sølvblank kroppsside. Fisk i gytedrakt: Mindre fargerik enn villfisk.
Halefinne	Stort areal i forhold til resten av kroppen. Kantet, skarp profil. Hos flergangsgytere kan imidlertid sporden være mer avrundet og ikke ha så mye innsving i bakkant.	Mindre areal sammenlignet med vill laks. Avrundede finnefliker og splittede eller sammenvokste finnestråler. Rettere avslutning (ørret-lik). Tykkere halerot.
Pigmentering	Nyvandret fisk (pelagisk drakt): få, sorte og store prikker ovenfor sidelinjen. Få prikker på gjellelokkene. Fisk i gytedrakt: Hannfisk har ofte tversgående sjatteringer i rødt, gult og grønt. Hunnfisk er noe mørkere og har mindre gytefarger.	Nyvandret fisk (pelagisk drakt): tallrike sort prikker fordelt mer over hele kroppen (under sidelinjen) og på gjellelokkene. Ofte «sjørret-lik» pigmentering. Fisk i gytedrakt: Generelt noe «pregløs» gytedrakt, uten store fargespill.
Gjellelokk	Store, med jevne kanter som dekker gjellene helt, og slutter seg tett inntil kroppen.	Avkortet, ujevn profil og avdekker ofte en hvit vertikal linje på fiskekroppen bak gjellene.
Hodeform	Nyvandret fisk: Jevn og buet form Gytefisk: Hannfisk har kraftig gytekrok	Nyvandret fisk: Ujevn, klumpete hodeform. Ofte deformert, nedoverbøyd underkjeve (hakeslepp). Ofte mer kjøttfullt snuteparti. Gytefisk: Ofte misdannede sekundære kjønnskarakterer.
Ryggfinne	Rette kanter og finnestråler. Tydelig trapesformet profil	Liten og forkrøplet. Avrundede kanter.
Brystfinner	Store og uten skader. Rette kanter og rette finnestråler.	Ofte små og forkrøplet. Sammenvokste og skjeve finnestråler. Ulik størrelse/form.
Adferd	Noe avventende fluktrespons. Svømmer med hele bakkroppen. Står på og i kanten av hovedstrømmen i kulper.	Passiv fluktrespons, ofte lite sky. Har stivere svømmebevegelser.

4 Resultater

4.1 Heggedalselva (177.7Z)

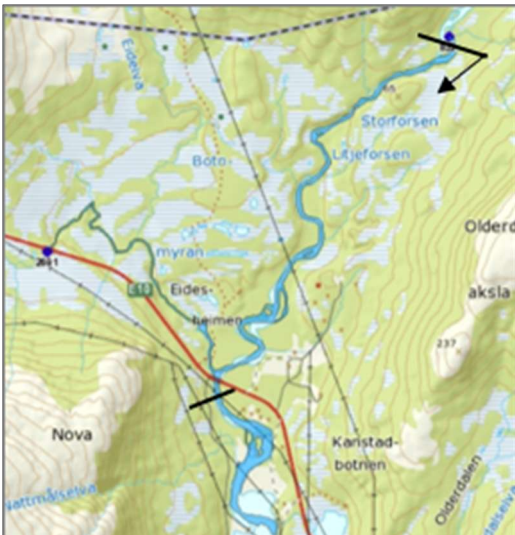
Gytefisktellingen ble utført 11.10 av én teller, og med sikt på 10 m var det god dekningsgrad under tellingen (**Figur 5**). Hele hovedelva ble dermed undersøkt. Sideelva, Eideelva, ble ikke undersøkt på grunn av dårlig sikt.

Det ble observert 35 laks i hovedelva. Smålags dominerte med 20 individer, og de øvrige 15 var mellomlags (**Tabell 3**). Laksen i elva hadde startet gytingen. Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 48,6 kg (15 hunnfisk), mens oppgitt GBM er 95 kg hunnfisk eller 36 hunnfisk. Måloppnåelsen var dermed 51 % (**Figur 4**).

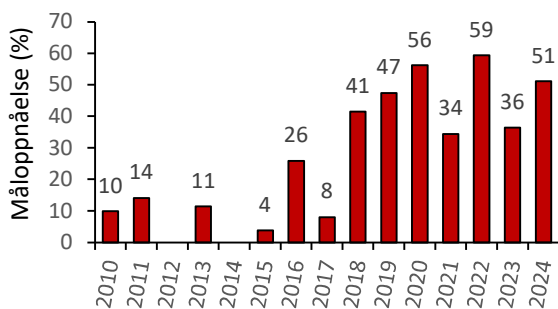
Det ble ikke observert oppdrettsfisk i elva.

Elva er ikke åpnet for fiske etter sjøørret og laks.

Det ble observert 3 sjøørreter (**Tabell 3**).



Figur 3 Kart over Heggedalselva med soneinndeling som viser undersøkte strekninger i vassdraget.



Figur 4 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål på laks i Heggedalselva for årene 2010 – 2024.

Tabell 3 Registreringer av sjøørret i Heggedals-elva for årene 2017-2024

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2017	0	6	0	0	0
2018	2	2	0	0	0
2019	18	33	0	0	0
2020	7	14	0	0	0
2021	15	16	0	0	0
2022	18	5	2	0	0
2023	31	2	1	1	0
2024	0	2	1	0	0

4.2 Skjoma (173.Z)

Gytefisktellingene ble utført 23.9 av to drivtellere ovenfor (NINA) og nedenfor Lillefallet (SNA) (**Figur 5**). Registreringene i vassdraget ble trolig gjennomført før laksen hadde startet gytingen, men traff trolig godt mtp. sjørretens gytetidspunkt. Det var gode forhold og sikten i vannet var 6-9 m noe som gav god dekningsgrad i alle undersøkte soner, bortsett fra Berghøla. Hele lakseførende del ble undersøkt. Det vises til egen rapport (www.nina.no) for detaljert beskrivelse av registreringene i vassdraget.

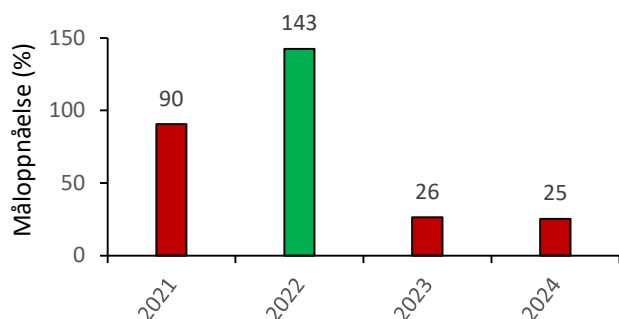
Det ble observert til sammen 99 laks, hvorav smålaks utgjorde 53 individer, mellomlaks 45 og storlaks 1 individ (**Tabell 4**). På grunn av vanskelige registreringsforhold i Berghøla, ble 41 laks observert her ikke kategorisert til kjønn og størrelse. Disse fiskene ble seinere fordelt til kjønn og størrelse med bakgrunn i registreringer fra vassdragets resterende soner. Gytebiomassen av observert laks i vassdraget ble beregnet til 138 kg (40 hunnfisk), mens oppgitt GBM er 547 kg hunnfisk eller 118 hunnfisk. Måloppnåelsen var dermed 25 % (**Figur 6**). Elva er ikke åpnet for fiske etter laks.

Det ble observert 1 oppdrettslaks i elva, noe som gir et innslag av rømt oppdrettsfisk på 1%.

Det ble observert 862 sjørreter i Skjoma i 2024 (**Tabell 4**). 60 av disse registreringene var usikre mtp. størrelse (observert i Berghøla) og disse individene ble fordelt etter samme metode som usikker laks. I 2024 ble det fanget og avlivet 22 sjørreter i vassdraget, noe som gir en fangstrate på ca. 8,2 %.



Figur 5 Kart over Skjoma som viser undersøkte strekninger i vassdraget.



Figur 6 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål på laks i Skjoma for årene 2021 – 2024.

Tabell 4 Registreringer av sjørret i Skjoma for årene 2021-2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2018	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-
2020	-	-	-	-	-
2021	122	34	99	102	19
2022	224	48	134	83	13
2023	77	53	124	87	23
2024	588	55	128	82	9

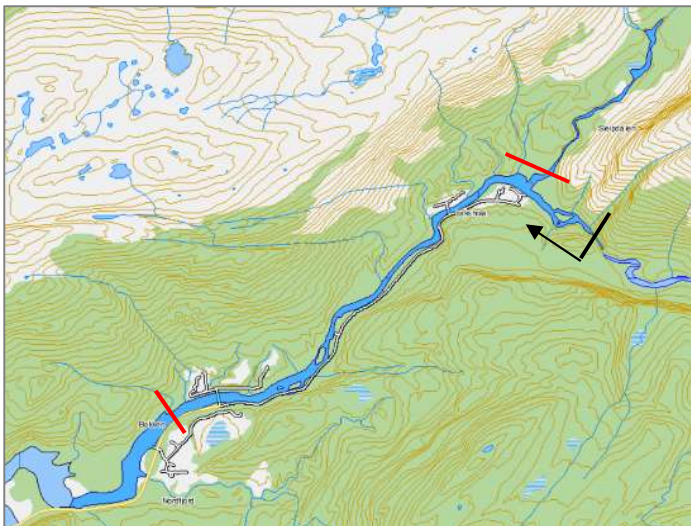
4.3 Laksåga-Nordfjord (166.5Z)

Gytefisktelling ble utført 11.9 av tre drivtellere. Sikten var da 10 m, og dekningsgraden var god (**Figur 7**). Elva ble undersøkt fra vandringshinder i fossen i hovedelva og ned til møte med sjøvann (se kart). Sideelva, Sleipdalselva ble ikke undersøkt, men denne elva domineres av strie stryk og noen få dype kulper uten nevneverdig gytesubstrat. Sleipdalselva er i tillegg kraftig regulert, og tidligere registreringer tyder på at det kun er ørret som utnytter elva. Tellingen i 2024 traff godt i forhold til gytetidspunkt for sjørøret, men antakeligvis noe tidlig for laks. Nesten all laks ble observert ovenfor Laksholforsen.

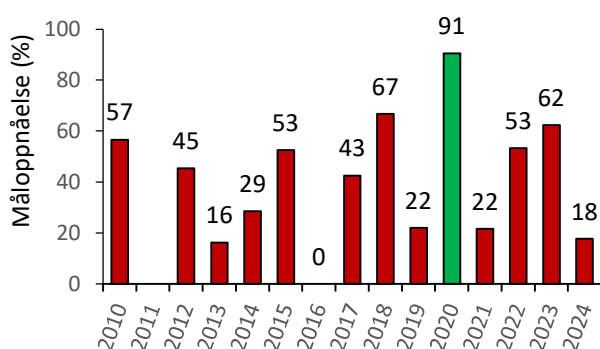
Det ble registrert 36 laks, fordelt på 32 smålaks, 3 mellomlaks og 1 storlaks (**Tabell 5**). Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 36 kg (18 hunnfisk), mens oppgitt GBM er 203 kg hunnfisk eller 68 hunnfisk. Måloppnåelsen var dermed 18 % (**Figur 8**). Det ble i tillegg registrert 4 oppdrettslaks (10 % innslag av total laksebestand) i elva i 2024 og tre av disse ble skutt og avlivet (innslag etter uttak var dermed 2,7 %).

Det ble ikke rapportert fangst av laks i 2024.

I tillegg til laks ble det også registrert 602 sjørørreter i 2024 (**Tabell 5**). Det ble rapportert fangst av 79 sjørørreter, noe som basert på våre observasjoner i elva tilsier en fangstrate på ca. 16,6 %.



Figur 7 Kart over undersøkt strekning i Laksåga.



Figur 8 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Laksåga for årene 2010 – 2024.

Tabell 5 Registreringer av sjørøret i Laksåga for årene 2017-2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2017	0	179	152	34	0
2018	45	34	164	55	2
2019	29	114	115	59	0
2020	7	84	134	68	4
2021	103	91	193	47	0
2022	70	98	126	32	0
2023	288	61	120	59	3
2024	125	271	142	61	3

4.4 Lakselva Valnesfjord (164.3Z)

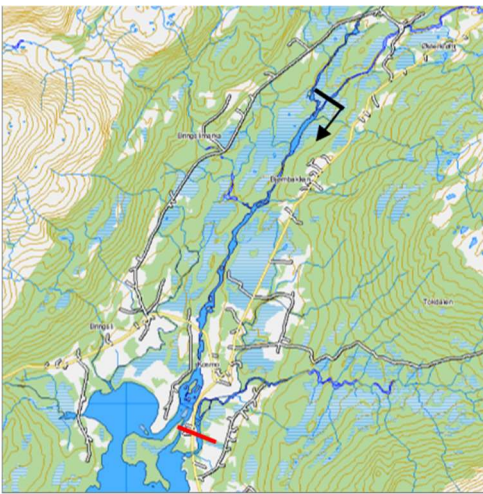
Vassdraget ble undersøkt 12.9 av tre drivtellere (**Figur 9**). Moderat vannføring og sikt på 5-6 meter gav god dekningsgrad under gytefisktellingen. Undersøkelsene i 2024 traff trolig godt med gytetidspunkt for sjøørret, men antakelig noe tidlig mtp. laks.

Det ble registrert 67 laks, fordelt på 33 smålaks, 28 mellomlaks og 6 storlaks (**Tabell 6**). Gytebiomassen av laks utgjorde 156 kg (37 hunnfisk). Oppgitt GBM er 298 kg hunnfisk og måloppnåelsen var dermed 52 % (**Figur 10**).

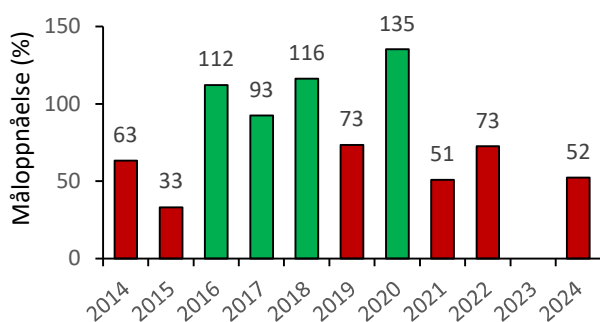
Det ble registrert to oppdrettslaks i vassdraget, noe som gir et innslag på 2,9 % oppdrett i 2024.

I tillegg til laks ble det registrert 59 sjøørreter (**Tabell 6**).

Det ble rapportert om fangst av 15 laks og 15 sjøørreter i 2024, noe som gir en beskatningsrate på henholdsvis 18,3 % og 29 %.



Figur 9 Kart over undersøkt strekning i Lakselva Valnesfjord.



Figur 10 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Lakselva Valnesfjord for årene 2014 – 2024.

Tabell 6 Registreringer av sjøørret i Lakselva Valnesfjord for årene 2018 – 2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2018	0	7	15	2	0
2019	0	23	8	0	0
2020	9	30	25	0	0
2021	12	8	12	3	0
2022	10	39	26	1	0
2023					
2024	22	22	13	2	0

4.5 Futelva (165.2Z)

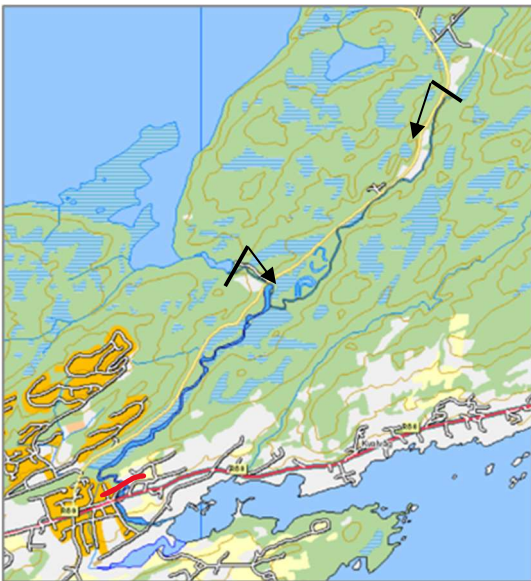
Vassdraget ble undersøkt 25.9 av tre drivtellere. Sikten var ca. 3 m. Hele anadrom strekning ble undersøkt og tellingen traff godt i forhold til laksens gytetidspunkt (**Figur 11**).

Det ble registrert 77 laks, fordelt på 56 smålaks, 20 mellomlaks og en storlaks (**Tabell 7**). Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 85 kg (38 hunnfisk), mens oppgitt GBM er 88 kg hunnfisk eller 109 hunnfisk. Måloppnåelsen var dermed 97 % i 2024 (**Figur 11**).

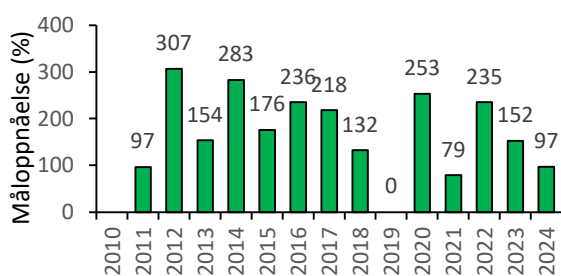
Det ble ikke registrert oppdrettslaks i vassdraget i 2024.

I 2024 ble det fanget og avlivet 8 laks i vassdraget, noe som gir en fangstrate på 9,4 %.

I tillegg til laks ble det observert 36 sjørreter (**Tabell 5**). Det ble ikke rapportert fangst av sjørret i 2024.



Figur 11 Kart over undersøkt strekning i Futelva.



Figur 11 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Futelva for årene 2010 – 2024.

Tabell 7 Registreringer av sjørret i Futelva for årene 2016-2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2017	5	2	4		
2018	19	5	13	0	0
2019	-	-	-	-	-
2020	13	1	1	1	0
2021	50	5	4	0	0
2022	5	2	1	1	0
2023	29	8	3	0	0
2024	10	17	8	1	0

4.6 Valneselva (162.1Z)

Elva ble undersøkt 12.9 av to drivtellere og hele anadrom strekning ble undersøkt (**Figur 12**). Vannføringen var moderat, og sikten var 4-5 m, noe som gav god dekningsgrad under tellingen. Sjørreten var i startfasen av gytetiden da tellingen ble gjennomført, mens laksen ikke hadde startet. I 2024 ble en stor andel av laksen observert i den eneste store kulpen, om lag midtveis nedover elva. Nedenfor denne kulpen er elva stri, og vi har ikke observert fisk på denne strekningen de siste årene.

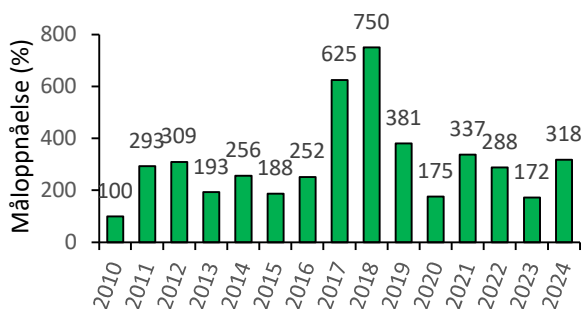
Det ble registrert 59 laks, fordelt på 30 smålaks, 26 mellomlaks og 3 storlaks (**Tabell 8**). Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 102 kg (34 hunnfisk), mens oppgitt GBM er 32 kg hunnfisk eller 15 hunnfisk. Måloppnåelsen var dermed 318 % (**Figur 13**). Gytebestandsmålet har blitt oppfylt med god margin de siste 10 årene. Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

I 2024 ble det rapportert fangst av 19 laks, og beskatningsraten var dermed 24 %. I de foregående årene har beskatningsraten variert fra 4 % til 30 %.

I tillegg til laks ble det også observert 56 sjørreter (**Tabell 8**). Det ble rapportert fangst av 6 sjørret i 2024 (beskatningsrate var dermed 24%).



Figur 12 Kart over undersøkte strekninger i Valneselva.



Figur 13 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Valneselva for årene 2010 – 2024.

Tabell 8 Registreringer av sjørret i Valneselva for årene 2016 – 2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2017	0	12	12	0	0
2018	0	12	12	1	0
2019	1	16	4	1	0
2020	10	17	8	0	0
2021	9	9	7	2	0
2022	0	14	6	0	0
2023	4	8	8	0	0
2024	0	37	15	4	0

4.7 Lakselva Misvær (162.7Z)

Vassdraget ble undersøkt 13.9 av to drivtellere (**Figur 14**). Lav vannføring og sikt på 2-3 meter gav god dekningsgrad under gytetellingene. Undersøkelsene i 2024 traff trolig godt med gytetidspunkt for sjøørret, men antakelig noe tidlig mtp. laks.

Det ble registrert 74 laks, fordelt på 43 smålaks, 30 mellomlaks og 1 storlaks (**Tabell 9**). Gytebiomassen av laks utgjorde 135 kg (36 hunnfisk). Oppgitt GBM er 196 kg hunnfisk og måloppnåelsen var dermed 69 % (**Figur 15**).

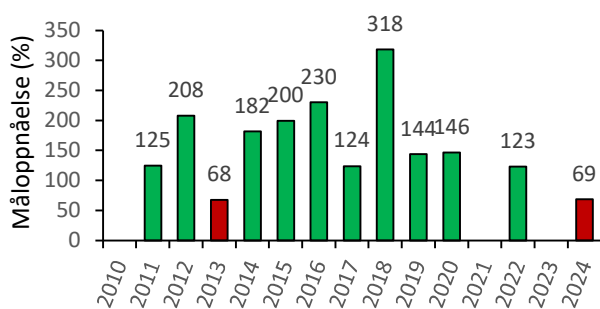
Det ble ikke registrert oppdrettslaks.

I tillegg til laks ble det registrert 489 sjøørreter (**Tabell 9**).

Det ble ikke rapportert om fangst av hverken laks eller sjøørret i 2024.



Figur 14 Kart over undersøkt strekning i Lakselva Misvær.



Figur 15 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Lakselva Misvær for årene 2010 – 2024.

Tabell 9 Registreringer av sjøørret i Lakselva Misvær for årene 2018 – 2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2018	700	52	84	35	
2019	134	2	39	10	6
2020	140	113	83	25	
2021					
2022	13	53	44	15	1
2023					
2024	277	113	83	10	1

4.8 Ranelva, Leirfjord (153.3Z)

Elva ble undersøkt 3.9 av en drivteller, og med sikt på 3 m var dekningsgraden god under tellingen (**Figur 16**). Laksen var jevnt fordelt langs den øvre halvdel av elva, mens det var svært lite fisk i nedre halvdel. Tellingen i 2024 ble utført i forkant av gyteperioden for laks. Vassdraget har ingen egen bestand av sjøørret.

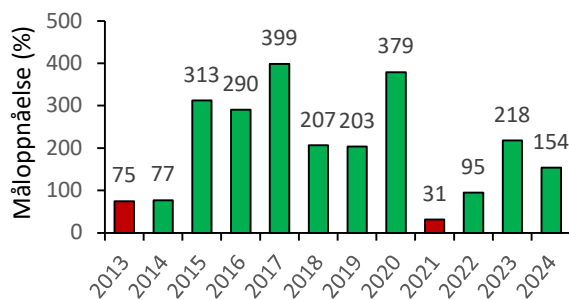
Det ble registrert 64 laks, fordelt på 58 smålaks og 6 mellomlaks. Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 86 kg (44 hunnfisk), mens oppgitt GBM er 56 kg hunnfisk (65 hunnfisk). Måloppnåelsen var dermed 154 % (**Figur 17**).

Det ble ikke observert rømt oppdrettslaks i elva.

Det ble fanget 15 laks i vassdraget i 2024, noe som tilsvarer en beskatning på 19 %. Det ble observert fem sjøørreter i elva (3 var umodne og 2 var i størrelseskategorien 1 – 3 kg).



Figur 16 Kart over undersøkt strekning i Ranelva.



Figur 17 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Ranelva for årene 2013 – 2024.

4.9 Storelva-Tosbotn (144.7Z)

Gytfisktellingen ble gjennomført 24.9 av en drivteller (**Figur 18**). Lav vannføring og sikt på 10 meter gav god dekningsgrad under gytfisktellingen. Undersøkelsene i 2024 traff trolig godt med gyttidspunkt for sjøørret, men antakelig noe tidlig mtp. laks.

Det ble registrert 182 laks, fordelt på 164 smålaks og 18 mellomlaks. Gytebiomassen av laks utgjorde 191kg (88 hunnfisk). Oppgitt GBM er 93 kg hunnfisk og måloppnåelsen var dermed 206 % (**Figur**).

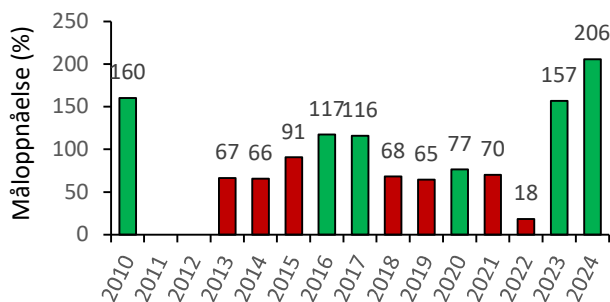
Det ble registrert 7 oppdrettslaks, tilsvarende 3,7 % av total laksebestand. Fem av de observerte oppdrettslaksene ble avlivet og innslag av rømt fisk etter uttak var dermed 1,1 %.

Elva er ikke åpnet for fiske etter laks og sjøørret.

I tillegg til laks ble det registrert 118 sjøørreter (**Tabell 10**).



Figur 18 Kart over undersøkt strekning i Storelva.



Figur 20 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Storelva for årene 2010 – 2024.

Tabell 10 Registreringer av sjøørret i Storelva for årene 2016 – 2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2017	0	82	27	13	0
2018	18	5	23	9	0
2019	0	27	33	8	0
2020	9	41	54	13	0
2021	15	11	56	20	3
2022	18	20	42	5	0
2023	1	15	20	4	0
2024	5	35	58	19	1

4.10 Urvollvassdraget (144.5Z)

Vassdraget ble undersøkt 27.9 av to drivtellere (**Figur 19**). Moderat vannføring og sikt på 5-6 meter gav god dekningsgrad under gytefisktellingen. Undersøkelsene i 2024 traff trolig godt med gytetidspunkt for sjørørret, men antakelig noe tidlig mtp. laks.

Det ble registrert 46 laks, fordelt på 33 smålaks, 11 mellomlaks og 2 storlaks (**Tabell 11**). Gytebiomassen av laks utgjorde 58 kg. Oppgitt GBM er 75 kg hunnfisk og måloppnåelsen var dermed 78 % (**Figur 20**).

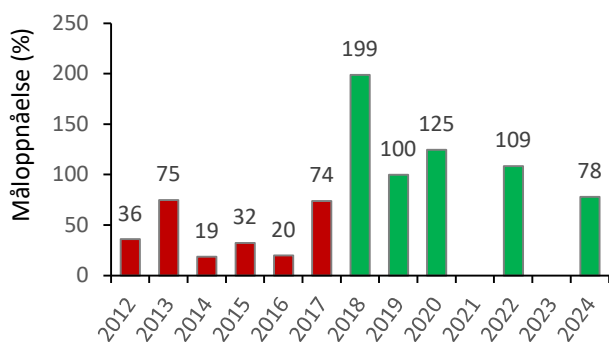
Det ble ikke registrert rømt oppdrettslaks i vassdraget i 2024.

I tillegg til laks ble det registrert 485 sjørørreter (**Tabell 11**).

Det ble rapportert om fangst av 18 sjørørreter i 2024, noe som gir en beskatningsrate på 3,6 %. Det ble ikke rapportert om fangst av laks i 2024.



Figur 19 Kart over undersøkt strekning i Urvollvassdraget.



Figur 20 Måloppnåelse (%) av fastsatt gytebestandsmål for laks i Urvollvassdraget for årene 2012 – 2024.

Tabell 11 Registreringer av sjørørret i Urvollvassdraget for årene 2018 – 2024.

	Umoden	< 1kg	1 - 3 kg	3 - 7 kg	> 7 kg
2018	0	63	87	18	4
2019	2	90	212	84	6
2020	10	90	203	61	2
2021					
2022	3	129	168	130	17
2023					
2024	0	75	247	143	20

4.11 Innslag og uttak av rømt oppdrettslaks

Vi har beregnet innslaget av rømt oppdrettslaks i alle elvene der drivtellingene ble utført i henhold til Norsk Standard gjennom høsten 2024. Til sammen observerte vi 730 villaks og 14 rømte oppdrettslaks i de undersøkte elvene i Nordland (**Tabell 14**). Innslaget i de enkelte elvene varierte fra 0-10%, og vektet gjennomsnitt var 2% (median=0%). I 6 av de undersøkte elvene ble det ikke observert rømt oppdrettslaks i 2024 (60%).

Innslaget av oppdrettslaks var høyere enn tiltaksgrensen på 4 % i 2 av 10 elver (20 %). Begge disse elvene har små til middels bestander av laks, dvs. fra 36 til 182 registrerte laks. Samlet for de 10 undersøkte elvene observerte vi til sammen 14 rømte oppdrettslaks, og 8 (57%) ble avlivet ved undervannsjakt.

Et vektet, gjennomsnittlig innslag av rømt oppdrettslaks var 2% før uttak, mens innslaget etter gjennomførte tiltak var 0,8%.

4.12 Oppsummeringstabeller

Tabell 12 Registreringer av laks, sjøørret og sjørøye ved drivtelling i elver i Nordland høsten 2024. Sr = sjørøye.

Elv	Laks							Sum laks	Oppdrett	Sjørøret				Sr
	små		mellom		stor		<1kg			1-3	3-7	>7		
	♀	♂	♀	♂	♀	♂								
Heggedalselva													-	
Skjoma	17	36	23	22	1	0	99	1	55	128	82	9	-	
Laksåga (Nordfj.)	15	17	3	0	0	0	36	4	271	142	61	3	-	
Lakselva Valnesfj.	15	18	18	10	4	2	67	2	22	13	2	0	-	
Futelva	24	32	13	7	1	0	77	0	17	8	1	0	-	
Valneselva	14	16	18	8	2	1	59	0	37	15	4	0	-	
Lakselva Misvær	15	28	21	9	0	1	74	0	113	88	10	1	-	
Ranelva	39	19	5	1	0	0	64	0	2	0	0	0	-	
Storelva-Tosbotn	73	91	15	3	0	0	182	7	35	58	19	1	-	
Urvollvassdraget	8	25	7	4	2	0	46	0	75	247	143	20	-	

Tabell 13 Antatt gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt observert gytebestand (OGB) i elver i Nordland høsten 2024. Differanse angir forskjellen mellom oppgitt GBM og OGB (kg).

Elv	GBM (kg hunnfi sk)	GBM (ant. hunnfisk k)	OGB (kg hunnfisk)	OGB (ant. hunnfisk)	Differanse (kg)				
					2024	2023	2022	2021	2020
Heggedalselva	95	36	48	15	-46	-51	-39	-62	-42
Skjoma	547	-	138	41	-409	-403	+233	-53	+27
Laksåga (Nordfj.)	203	68	36	18	-167	-76	-95	-159	-19
Lakselva Valnesfjord	298	100	156	37	-142	-	-82	-146	+105
Futelva	88	52	85	38	-3	+46	+119	-18	+165
Valnes	32	12	102	34	+70	+23	+60	+76	+24
Lakselva Misvær	196	60	135	36	-61	-	+45	-	+90
Ranelva	56	28	86	44	+30	+66	-3	-39	+156
Storelva-Tosbotn	93	47	191	88	+98	+53	-76	-28	-17
Urvollvassdraget	75	25	58	17	-17	-	+109	-	+125

Tabell 14 Oversikt over observert antall fisk kategorisert som villaks og oppdrettslaks ved drivtelling, samt eventuelt uttak av oppdrettslaks for hver elv i 2024. Innslaget av oppdrettslaks før og etter uttak er beregnet for hver elv. Fargekoding for innslag av oppdrettslaks referer til grenseverdier satt i forskrift om fellesansvar for utfisking av rømt oppdrettsfisk, dvs. grønt tilsvarer innslag under 4 %, oransje innslag mellom 4 og 10 % og rødt innslag over 10 %.

Elv	Observert antall villaks	Observert antall oppdrettslaks	Uttak oppdrettslaks	Innslag oppdrett før uttak (%)	Innslag oppdrett etter uttak (%)
Heggedalselva	35	0	0	0	0
Skjoma	90	1	0	1,1	1,1
Laksåga (Nordfj.)	36	4	3	10	2,7
Lakselva Valnesfjord	67	2	0	2,9	2,9
Futelva	77	0	0	0	0
Valneselva	59	0	0	0	0
Lakselva Misvær	74	0	0	0	0
Ranelva-Leirfjord	64	0	0	0	0
Storelva-Tosbotn	182	7	5	3,7	1,1
Urvollvassdraget	46	0	0	0	0
Gjennomsnitt (vektet)	73	1,4	0,8	1,95	0,8
Median	65,5	0	0	0	0

5. Diskusjon

Høsten 2024 startet med mye nedbør gjennom store deler av september, der det også la seg mye snø i høyfjellet. Relativt mye nedbør også i oktober, i tillegg til snøsmelting, resulterte følgelig i dårlig forhold for drivtellingene hele oktober og november. I de fleste elvene i Nordland der det var planlagt registreringer ble det aldri gode nok forhold til at registreringer kunne gjennomføres høsten 2024.

Drivtellingene gjennomføres ikke dersom det er for dårlig sikt i et vassdrag. Selv om vannføringen i det aktuelle vassdraget erfaringsmessig tilsier at tellingen burde være gjennomførbar, kan det i enkelte vassdrag være forhold som påvirker sikten slik at man ikke får gjennomført registreringene som planlagt (leirvasking, landbrukspåvirkning, gravearbeid, snøsmelting mm). I Saltdalselva var det utvasking av leire/smeltevann i hele vassdraget fra der junkerdalselva har sitt utspring på svensk side av grensen og ned sjøen. Dette gjorde at sikten i vannet ble for lav til at det var mulig å registrere gytefisk i elva. I samtlige av de andre store vassdragene i Nordland (eksempelvis Beiarelva, Vefsna og Røssåga) ble det heller ikke muligheter for registreringer på grunn av nedbørsmengdene og snøsmelting.

Blant de 10 elvene/vassdrag som ble undersøkt i Nordland i 2024, ble gytebestandsmålet oppfylt i 5 av vassdragene. Gytebestandsmålet som er beregnet for en elv blir oppgitt med en minimums- og maksimumsverdi, som er $\pm 25\%$ av midtverdien. Når vi fremstiller prosentvis måloppnåelse vil dermed alle år med en måloppnåelse høyere enn 75% ligge innenfor minimumsverdien for gytebestandsmålet. Andel vassdrag som oppfylte gytebestandsmålet i 2024 var noe høyere sammenlignet med 2023, da 9 av 22 elver oppfylte det fastsatte gytebestandsmålet. Vi mener likevel at antallet undersøkte vassdrag i 2024 var for lavt til å konkludere nærmere rundt samlet innsig til laksevassdragene i Nordland. Supplerende data fra andre undersøkelser i fylket, eksempelvis videoprojekter, kan bidra til å si mer om innsiget til fylket når disse dataene publiseres.

For de undersøkte vassdragene der vi har sammenligningsgrunnlag mellom de senere årene er det spesielt Storelva Tosbotnet, Laksåga Nordfjord og Skjoma som her bør nevnes. Gytebestanden i Skjoma var i 2024 omtrent på samme, lave nivå som i 2023 med omtrent 25% måloppnåelse av GBM. Det «mangler» med andre ord ca. 400 kg gytelaks jamfør gytebestandsmålet, og tilstanden for laksebestanden i vassdraget må betraktes som svært dårlig. Strenge restriksjoner og stenging av laksefisket i senere år ser ikke ut til å ha bedret situasjonen for laks i vassdraget. Den forholdsvis store gytebestanden som ble registrert i 2022 vil man ikke se en eventuell effekt av før tidligst 2027 (i form av mulig økt innsig av smålaks). Det samme kan sies om Laksåga i Nordfjord, der observert gytebestand av laks i 2024 var det laveste som er observert i siste femårsperiode. I Storelva Tosbotn har utviklingen derimot vært mer positiv, og innsiget av laks til vassdraget økte betydelig fra 2023 til 2024 og gytebestandsmålet har blitt oppfylt to år på rad.

I Futelva, som akkurat oppfylte gytebestandsmålet i 2024, har gytebestanden gått noe ned sammenlignet med 2023. I Valneselva var situasjonen motsatt, og det høstbare overskuddet av laks var større i 2024 enn i 2023. Heggedalselva, som var den nordligste elven som ble undersøkt i 2024, har bestanden av laks de senere år vært stabil, men lav. I Ranelva i Leirfjord har bestanden av laks vært forholdsvis stabil de siste fem årene, men observert gytebiomasse var noe lavere i 2024 sammenlignet med 2023.

Blant de resterende tre vassdragene, der det mangler sammenligningsgrunnlag mellom 2024 og 2023, var det nedgang i observert gytebiomasse dersom man sammenligner 2024 med 2022 (Lakselva Misvær, Lakselva Valnesfjord og Urvollvassdraget).

Forekomsten av rømt oppdrettslaks ble kartlagt i alle elvene, og i 6 av 10 elver (60%) ble det ikke observert rømt oppdrettslaks. Antall undersøkte elver var i 2024 imidlertid såpass lavt at det neppe gir grunnlag for generelle betraktninger rundt innslag av rømt oppdrettslaks i Nordland. Med bakgrunn i oppdrag fra Fiskeridirektoratet og OURO-ordningen ble det planlagt uttak av oppdrettslaks i alle elver der det ble gjennomført drivtellingene. Det var kun i Laksåga Nordfjord og Storelva Tosbotn at innslaget av rømt oppdrettsfisk var så høyt at tiltak ble iverksatt, og innslaget av rømt oppdrettslaks ble gjennom utfisking tatt ned under tiltaksgrensen (4%). Det skal nevnes at det ble observert og avlivet rømt

oppdrettslaks med opphav (genetisk sporet) fra en stor rømmingshendelse på Hitra så langt nord som i Flostrandvassdraget. Også i Storelva Tosbotnet ble det avlivet tre rømte oppdrettsfisk med samme opphav og det kan derfor være rimelig å anta at individer fra denne rømmingshendelsen kan ha søkt opp i mange andre vassdrag i Nordland.

5. Litteratur

- Anon. (2009a) Status for norske laksebestander i 2009 og råd om beskatning. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1:230 s
- Anon. (2009b) Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse og beskatningsråd for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1b:357 s
- Anon. (2016) Klassifisering av 104 laksebestander etter kvalitetsnorm for villaks. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 4:85 s.
- Anon. (2017) Rømt oppdrettslaks i vassdrag i 2016. Rapport fra det nasjonale overvåkingsprogrammet. Fisken og havet, særnr 2b-2017:50
- Hindar K, et al. (2007) Gytebestandsmål for laksebestander i Norge. NINA Rapport 226:78
- Kanstad-Hanssen Ø, Lamberg A (2010) Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2009. Ferskvannsbiologen Rapport 2010-05:16 s.
- Lamberg A, Strand R, Øksenberg S (2009a) Gytebestander av laks og sjørørret i Åbjøravassdraget i Bindal kommune i 2009. Resultater fra videoregistrering i Brattfossen og drivtelling av gytefisk. Vilt & fiskeinfo VFI-rapport 07/2009:25 s
- Lamberg A, Strand R, Øksenberg S (2009b) Videoovervåking av laks og sjørørret i Skjoma fra 2001 til 2008. . Lamberg Biomarine services LBMS-Rapport 02-2009:30s.
- Mahlum S, et al. (2019) Swimming with the fishes: validating driftdiving to identify farmed Atlantic salmon escapees in the wild. *Aquac Fish Mngmt* 11:417-427
- Orell P, Erkinaro J, Karppinen P (2011) Accuracy of snorkelling counts in assessing spawning stock of Atlantic salmon, *Salmo salar*, verified by radio-tagging and underwater video monitoring. *Fisheries Management and Ecology* 18(5):392-399 doi:10.1111/j.1365-2400.2011.00794.x
- Skoglund H, Vollset KW, Lennox R, Skaala Ø, Barlaup BT (2021) Drift diving: A quick and accurate method for assessment of anadromous salmonid spawning populations. *Fisheries Management and Ecology* n/a(n/a) doi:<https://doi.org/10.1111/fme.12491>