



Øyvind Kanstad-Hanssen / Vidar Bentsen / Emil Jamtfall

Drivtelling av gytefisk, med registrering av innslag og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland i 2022

Kanstad-Hanssen Ø., Bentsen V., Gjertsen V., og Jamtfall E. 2022. Drivtelling av gytefisk, med registrering og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland 2022. SNA-rapport 04/2023. 31 s.

Ranheim, januar 2023

ISBN: 978-82-8341-089-1

Rettighetshaver:

© Skandinavisk naturovervåking. Kan siteres fritt med kildeangivelse

Tilgjengelighet: Åpen

Publiseringstype: Digitalt dokument (pdf)

Ansvarlig signatur: Daglig leder Vemund Gjertsen

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

Kontaktperson hos oppdragsgiver: n/a

Forsidebilde: Hannlaks (© A. Lamberg)

Nøkkelord: Drivtelling/ gytebestander/ oppdrettslaks/ rømning/ harpunering

Kontaktopplysninger:

Skandinavisk naturovervåking

Ranheimsvegen 281

7055 Ranheim

Telefon: 99113077

Oyvind.Hanssen@skandnat.no

Forord

Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra drivtelling av laks, sjørøret og sjørøye i 27 lakseførende elver i Nordland. Drivtellingene er utført av Vidar Bentsen, Emil Jamtfall, Ragnar Dale, Ole Kristian Berggård, John Birger Ulvund, Sondre Bjørnbet, Anders Lamberg, Maria Berdal og Øyvind Kanstad-Hanssen.

Drivtellingen i Skjoma, Ranaelva og Røssåga ble finansiert av Statkraft Energi AS. I Saltdalselva og Beiarelva ble registreringene finansiert gjennom overvåkingsprogram i regi av Miljødirektoratet. Elvene i Bindal og Tosen ble finansiert gjennom pålegg rettet mot Midt-Norsk Havbruk AS etter en rømmingshendelse. I Elvegårdselva, Kobbelvassdraget og Laksåga-Nordfjord er registreringene helt eller delvis finansiert av 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 2022.

Ranheim januar.2023

Øyvind Kanstad-Hanssen
Prosjektleder

Innhold

| | |
|---|----|
| Forord | 3 |
| Sammendrag | 5 |
| 1. Innledning | 6 |
| 2. Områdebeskrivelse | 7 |
| 3. Metoder | 8 |
| 4 Resultater | 12 |
| 4.1 Forfjordelva (178.63Z) | 12 |
| 4.2 Elvegårdelva (Bjerkvik) (174.5Z) | 12 |
| 4.3 Heggedalselva (177.7Z) | 13 |
| 4.4 Sneiselvassdraget (177.73Z) | 14 |
| 4.5 Skjoma (173.Z) | 14 |
| 4.6 Mørsvikelva (168.5Z) | 15 |
| 4.7 Kobbelva/Gjerdalselva (167.A) | 15 |
| 4.8 Bonnåga (167.3Z) | 16 |
| 4.9 Laksåga-Nordfjord (166.5Z) | 16 |
| 4.10 Lakselva-Valnesfjord (164.3Z) | 17 |
| 4.11 Futelva (165.2Z) | 18 |
| 4.12 Setså (164.1Z) | 18 |
| 4.13 Saltdalselva m/sideelver (163.Z) | 19 |
| 4.14 Lakselva-Misvær (162.7Z) | 19 |
| 4.15 Beiarelva m/sideelver (161.Z) | 20 |
| 4.16 Valneselva (162.1Z) | 20 |
| 4.17 Reipå (160.43Z) | 21 |
| 4.18 Spildervassdraget (160.41Z) | 21 |
| 4.19 Ranaelva (156.Z) | 22 |
| 4.20 Røssåga (155.Z) | 23 |
| 4.21 Ranelva, Leirfjord (153.3Z) | 23 |
| 4.22 Leirelva-Leirfjord (153.22Z) | 24 |
| 4.23 Vefsna | 24 |
| 4.24 Storelva-Tosbotn (144.7Z) | 25 |
| 4.25 Bogelva (144.61Z) | 25 |
| 4.26 Urvollvassdraget | 26 |
| 4.27 Åelva/Åbjøra (144.Z) | 26 |
| 4.26 Innslag og uttak av rømt oppdrettslaks | 28 |
| 5. Oppsummering | 29 |
| 5. Litteratur | 31 |

Sammendrag

Kanstad-Hansen, Ø., Bentsen, V., og Jamtfall E. 2023. Drivtelling av gytefisk, med registrering og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland 2022. SNA-rapport 04/2023.

Høsten 2022 ble forekomsten av laks, sjøørret og sjørøye registrert ved drivtelling i henhold til Norsk standard (NS9456:2015) i 27 elver/vassdrag i Nordland.

I 2022 ble gytebestandsmålet for laks (GBM) dokumentert oppnådd i 15 av 25 elver (60 %) der GBM er fastsatt. I 2021 ble gytebestandsmålet nådd i kun 35% av elvene. Ytterligere en elv i 2022 hadde en beregnet gytebiomasse som lå innenfor minimum gytebestandsmål, dvs. at måloppnåelsen var høyere enn 75 %. I tillegg ble det registrert laks i to elver der det ikke er utarbeidet et gytebestandsmål. I Mørsvikelva har de siste årene blitt registrert en gytebiomasse på ca. 40 - 75 kg, og selv om det bare ble registrert 21 lakser i 2022 har elva trolig en liten, men stabil laksebestand. Setså ble undersøkt for første gang i 2018, og siden har antall laks i elva ligget på ca. 10 – 35 laks, men i 2022 ble det registrert kun 9 laks.

I 22 elver der registreringene fra 2021 og 2022 kunne sammenlignes, viste 10 elver en reduksjon i beregnet gytebiomasse fra 2021 til 2022, mens det var en oppgang i 12 elver. Når det samtidig var en økning i elver som oppfylte gytebestandsmålet fra 2021 til 2022, må de konkluderes at det var en positiv utvikling i de fleste elvene fra 2021 til 2022.

Registreringene av rømt oppdrettslaks viste at gjennomsnittet for alle elvene var 0,8% målt i totalbestanden av villaks i hver elv. Gjennomsnittlig (vektet) innslag var 1,4%, og medianverdien var 0,2 % før uttak. I 12 elver (44%) ble det ikke observert rømt oppdrettslaks. Andel elver uten rømt oppdrettslaks har ligget på om lag samme nivå siden 2020, men beregnet innslag av oppdrettslaks var lavt i 2022 sammenlignet med tidligere år. Gjennom oppdrag fra Fiskeridirektoratet, OURO-ordningen og oppfølging av pålegg ifbm. en kjent rømmingshendelse ble det planlagt uttak av oppdrettslaks i alle elvene. Gjennomsnittlig innslaget av rømt oppdrettslaks ble, gjennom uttak, redusert fra 1,4% til 0,7 %.

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 hofisk etter fangst (gytebiomasse) som skal sikre at bestanden holdes over bevaringsgrensen (Hindar m. fl. 2007; Anon 2009 a,b; Anon. 2016).

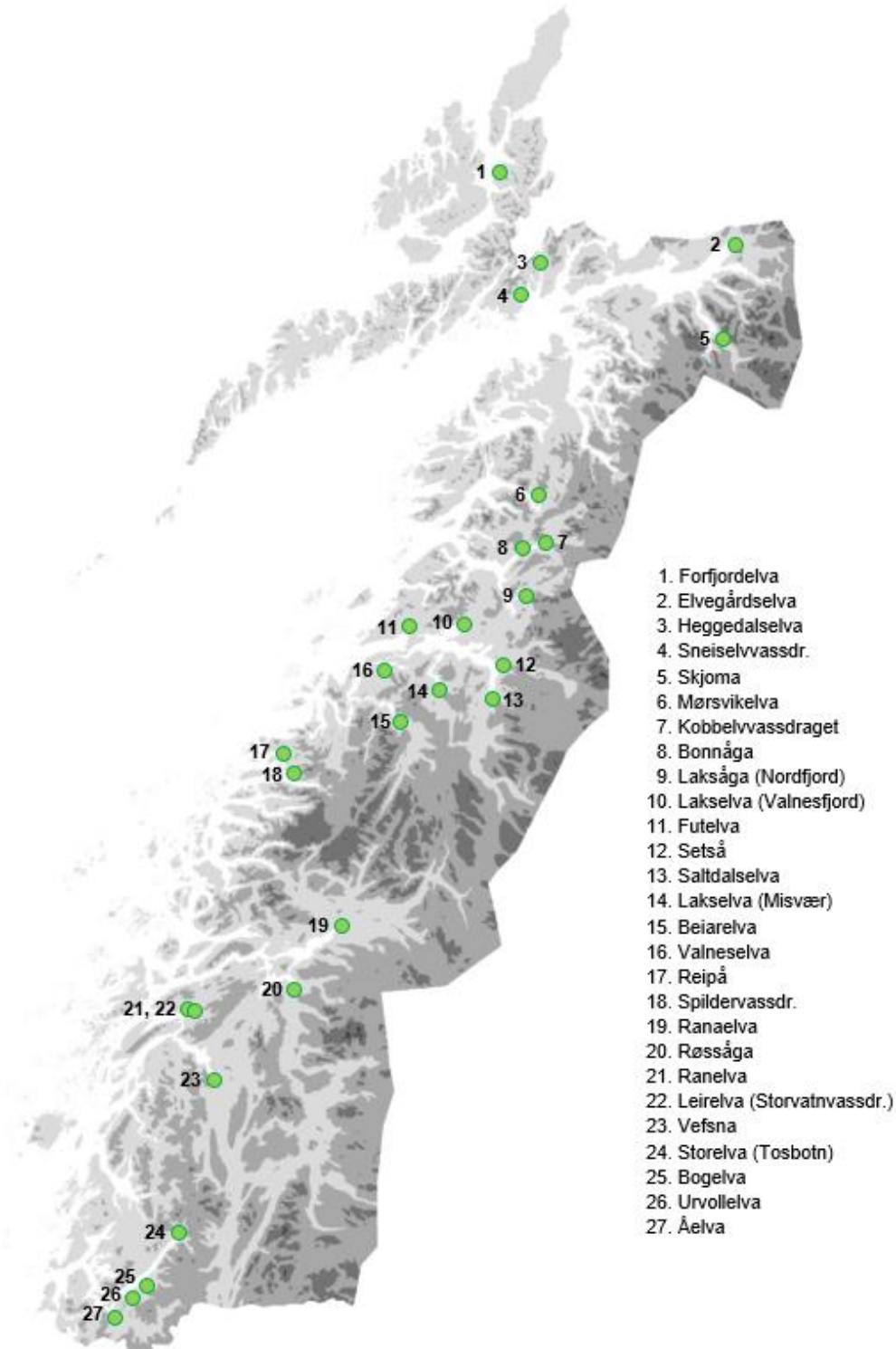
En enkel måte å kontrollere om det fastsatte gytebestandsmålet er nådd, er å registrere hvor mange og hvor store hofisk som står i elva ved gytetidspunktet. Drivtelling av gytefisk av laks, sjørøtt og sjørøye er en enkel og kostnadseffektiv metode. Den har som målsettingen å fremskaffe et tall på all gytefisk i elva, noe som betinger at hele eller hoveddelen av den lakseførende delen av elva blir undersøkt. I de seinere årene er det utført flere metodetester som viser at erfarne drivtellerne observerer 80-100 % av voksen laks og stor sjørøtt 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 drivtelling anses som minimumsestimater.

Gjennom oppdrag fra kraftbransjen og havbruksnæringen, samt offentlige tilskudd, ble det utført gytefisketelling/drivtelling i til sammen 27 elver i Nordland høsten 2022. Flere elver ble besøkt for gjennomføring av drivtelling, men forholdene var ikke gode nok til at tellingen kunne gjennomføres på en kvalitetsmessig god måte. I tillegg ble det, på oppdrag fra OURO, utført kontroll av innslag samt uttak av rømt oppdrettslaks i elver der innslaget var større enn tiltaksgrensen på 4 %, målt året før. Gjennom et oppdrag fra Fiskeridirektoratet ble observert rømt oppdrettslaks forsøkt fjernet fra alle øvrige elver med overvåking i form av drivtelling. Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra registreringene i 2022, og om gytebestandsmålene i de enkelte laksebestandene dette ene året var oppfylt.

2. Områdebeskrivelse

Høsten 2022 ble forekomsten av laks, sjørret og sjørøye i 27 elver i Nordland, fra Forfjordelva i nord til Åelva i sør, kartlagt eller forsøkt kartlagt ved drivtelling/dykking (**figur 1, tabell 1**). Svømte og undersøkte strekninger går frem av kart i resultatkapittelet.



Figur 1 Kart over Nordland fylke med markering for undersøkte elver høsten 2021.

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). ¹⁾ Finansiert av Statsforvalteren, ²⁾ finansiert av OURO, ³⁾ finansiert av kraftselskap, ⁴⁾ finansiert av oppdrettsselskap og ⁵⁾ Miljødirektoratet.

| Elv | Kommune | Nedbørsfelt (km ²) | Lakseførende strekning (m) | Undersøkt strekning | Areal (ha) |
|--|--------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------|-------------|
| Forfjordelva ¹⁾ | Andøy | 29 | 6000 | 5200 | 3,7 (8,5) |
| Elvegårdselva (Bjerkvik) ²⁾ | Narvik | 121 | 4500 | 4000 | 5,6 (12,5) |
| Heggedalselva ¹⁺²⁾ | Lødingen | 52 | 2500 | 2500 | 2,0 (13,6) |
| Sneiselvassdr. Skjoma ³⁾ | Lødingen Narvik | 845** | 13100* | 13100** | -- (79,3) |
| Mørsvikelva ¹⁾ | Sørfold | 32 | 1300 | 1300 | 0,7 |
| Kobbelvassdraget* ³⁾ | Sørfold | 403* | -- | 5600 | 7,8 |
| Bonnåga ¹⁾ | Sørfold | 74 | 4500 | 4500 | 5,4 (15,2) |
| Laksåga (Nordfjord)* ¹⁺²⁾ | Sørfold | 239* | 3400 | 3400 | 7,6 (29,5) |
| Lakselva-Valnesfjord ¹⁾ | Bodø | 194 | 6600 | 3800 | 14,7 (43,2) |
| Futelva ¹⁾ | Bodø | 46 | 5500 | 5500 | 4,7 (6,4) |
| Setså ¹⁾ | Saltdal | 38 | 2700 | 2700 | 0,3 (--) |
| Saltdalselva m/sideelver ⁵⁾ | Saltdal | 1542 | 60200 | 60200 | 202 (345,8) |
| Lakselva-Misvær ¹⁾ | Bodø | 186 | 6200 | 5800 | 3,9 (14,2) |
| Beiarelva ³⁾ | Beiarn | 1062* | 23500 | 20000 | 80,9 (247) |
| Valneselva ¹⁾ | Bodø | 70 | 800 | 800 | 1,0 (2,3) |
| Reipå ¹⁾ | Meløy | 33 | 4800 | 4800 | 3,4 (8,0) |
| Spildervassdraget ¹⁾ | Meløy | 45* | -- | 3600 | 4,7 (17,0) |
| Ranaelva ³⁾ | Rana | 3856* | 16 800 | 3 000 | 22 (177) |
| Røssåga ³⁾ | Hemnes | 3625* | 29,8 | 17,3 | -- (181) |
| Ranelva ¹⁾ | Leirfjord | 43 | 1500 | 1500 | 0,9 (2,0) |
| Leirelva (Storvatnvass.) ¹⁾ | Leirfjord | 56,8 | 4 000 | 2 800 | 3,9 (12,3) |
| Vefsna ⁴⁾ | Vefsn | 36,6 | 3 100 | 800 | 1,4 (9,7) |
| Storelva-Tosbotn ⁴⁾ | Brønnøy | 83 | 2700 | 2700 | 3,0 (6,7) |
| Bogelva ⁵⁾ | Bindal | 54,6 | 3700 | 3700 | - (8,3) |
| Urvollelva ⁴⁾ | Bindal | 62,8 | 2700 | 1100 | 2,3 (5,4) |
| Åelva ⁴⁾ | Bindal | 526* | 22500 | 22500 | 79,1 (138) |

* vassdragene er regulert. ** lakseførende strekning i Skjoma har blitt utvidet med ca. 4,5 km gjennom bygging av laksetrapp.

3. Metoder

Gytefiskregistreringene ble gjennomført i tidsrommet 5. september til 27. oktober. Tidspunktet for gjennomføring av drivtelling i hver elv blir forsøkt lagt så nær opp til antatt gytetidspunkt for laks som mulig. Høsten 2022 var kjennetegnet av en nedbørsfattig september, mens oktober var preget av flere nedbørsrike perioder (**figur 2**). Normalt utføres drivtelling 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 brukbar. I deler av september/oktober var dermed forholdene for drivtelling for dårlige for slike undersøkelser.

Alle gytefiskregistreringene har blitt utført i henhold til Norsk Standard (NS9456:2015). 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

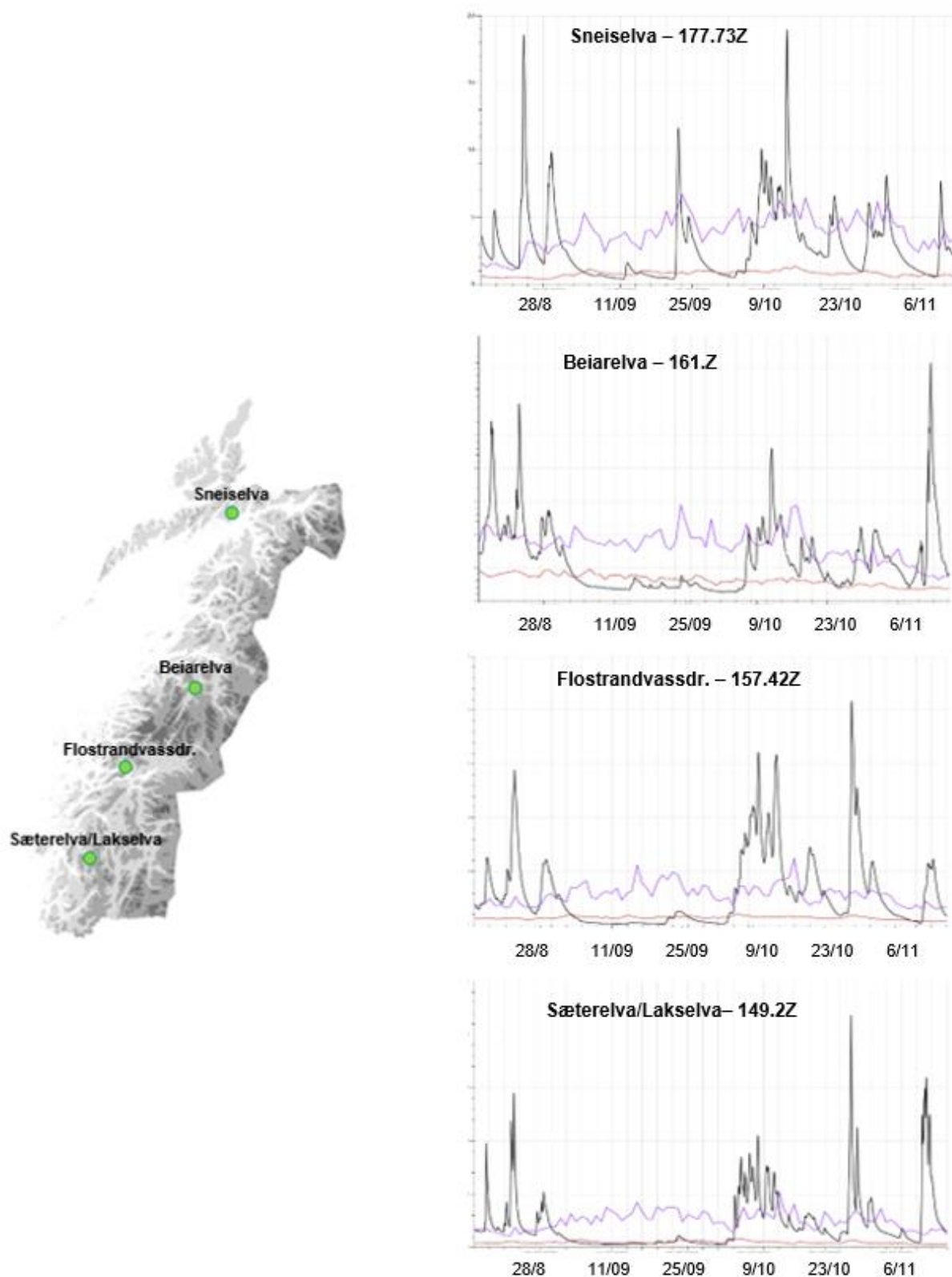
svømmer på linje i en tilnærma rett vinkel på elvestrømmen. For å unngå dobbelt-registrering av fisk som passerer mellom to drivtellerere er det nødvendig at den telleren som registrerer fisken viser dette med signal, dvs. peker på fisken(e).

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 hofisk.

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 (se **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 2021 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.

Prinsippet om å være «føre var» står sentralt i naturforvaltningen. Ut fra dette prinsippet vil det ikke være optimalt å overvåke innslaget av rømt oppdrettslaks gjennom minimumsanslag. I og med at det kan knytte seg usikkerhet til observasjonsgrad, dvs. hvor mye av gytefisken i elva drivtellerere ser, og til presisjon ved kategorisering av vill/oppdrettslaks, har vi forsøkt å beregne et «worst case scenario» for hver elv. Dette har vi gjort ved å forutsette at drivtellerne kun observerer 85 % av all laks i elva (jfr. innledning) og at 25 % av oppdrettslaksen feilaktig kategoriseres som villaks. Vi har da lagt til grunn at erfarne drivtellerere i alle fall ikke gjør større feil enn sportsfiskere ved kategorisering av villaks og rømt oppdrettslaks (se f.eks Næsje et al. 2015).



Figur 2 Vannføringsmålinger i perioden 15. august til 15. november 2022 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.

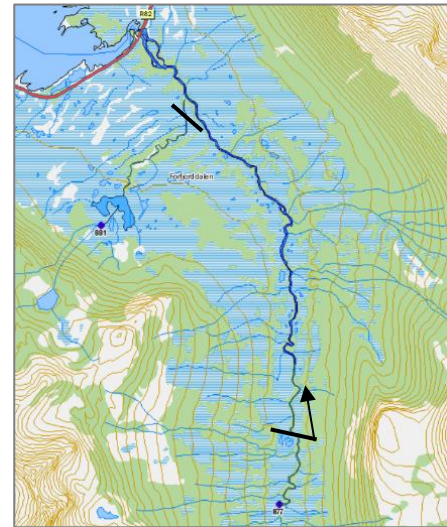
Tabell 2 Oversikt over forskjeller som blir lagt til grunn for å skille villaks og rømt oppdrettslaks.

| | 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 halerøt. |
| 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

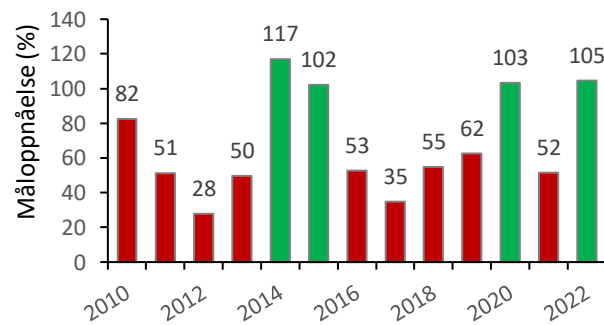
4.1 Forfjordelva (178.63Z)

Elva ble undersøkt 03/10. Vannføringen var middels høy for perioden og med sikt på 5 m var dekingen god med bruk av én drivteller. Den øvre tredjedelen av elvestrekningen ble i all hovedsak kontrollert gjennom vading. Det ble registrert 136 laks, fordelt på 119 smålaks og 17 mellomlaks (**tabell 3**). En stor del av laksen var som vanlig samlet i de største kulpene i nedre del av elva. Det ble registrert mange laks som stod på gytegroper, og registreringene ble utført midt i gyteperioden for laksen. Det har ikke blitt rapportert fangst av laks i elva de siste årene, og for å beregne gytebiomasse er snittvektene 1,8 kg, 4 kg og 8 kg for hhv. smålaks, mellomlaks og storlaks snittvekt blitt benyttet. Gytebiomassen av observert laks i 2022 er beregnet til 122 kg (57 hofisk), mens oppgitt GBM er 117 kg hofisk eller 73 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 105 % og gytebestandsmålet ble dermed oppfylt i 2022, vel å merke uten noen beskatning på laksebestanden.



Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

I tillegg til laks ble det også registrert 24 sjørreter, hvorav 17 var umodne førstegangsvandrere. Det ble ikke rapportert noen fangst av sjørretet i 2022.



4.2 Elvegårdelva (Bjerkvik) (174.5Z)

Gytefisketellingen ble gjennomført 27/9 og sikten var da 6 m, noe som gjorde at dekingen var god med to/tre drivtellere. Strekningen ovenfor Laksholla (Ørretholla) ble ikke undersøkt i 2022. Det ble registrert 155 laks, fordelt på 82 smålaks, 48 mellomlaks og 25 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 325 kg (72 hofisk), mens oppgitt GBM er 172 kg hofisk eller 43 hofisk. Måloppnåelsen var 189 %. Gytebestandsmålet har dermed blitt oppnådd med god margin i de siste ti årene.

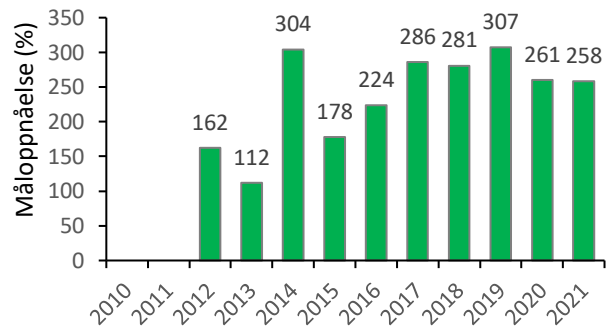
Et ras (blokkfall) i stryket mellom Laksholla og Ørretholla har redusert vandringsmuligheten betydelig, og områdene ovenfor Laksholla (sone 1) må i dag regnes som tilnærmet utilgjengelige for anadrom fisk. Det ble i 2018 registrert fire laks og en sjørretet i Ørretholla. Laksholla og kulpene nedenfor (sone 2) var i 2022, som i de foregående årene, det mest fiskerike området i elva, og 73 % av holaksen (målt i kg) oppholdt seg her.

Det ble registrert én oppdrettslaks (0,6 %) totalt i vassdraget, som ble skutt og avlivet.



Det ble innrapportert fangst av 57 laks i elva i 2022, og ut fra observert antall laks under drivtellingen var beskatningsraten 26,7 %.

Det ble registrert 62 sjøørreter i elva, hvorav 26 var små umodne, 17 var under ett kg, 12 mellom ett og tre kg og 7 større enn tre kg. Det ble innrapportert fangst av 5 sjøørreter i 2022, noe som tilsvarer en beskatningsrate på 7,5 %.

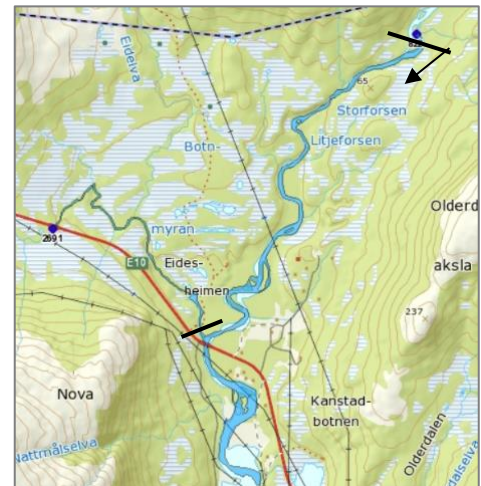
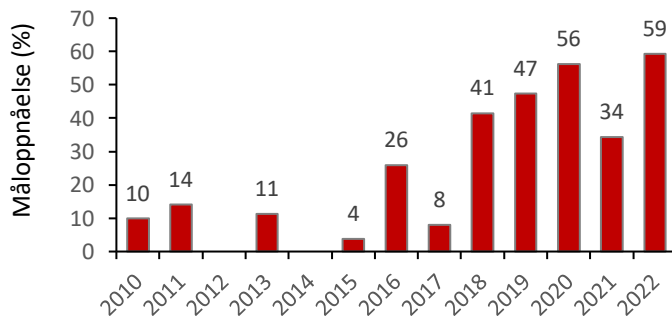


4.3 Heggedalselva (177.7Z)

Gytefisktellingen ble utført 3.10 av én teller, og med sikt på 10 m var det god oversikt over elvetverrsnittet. Hele hovedelva ble dermed undersøkt. Sideelva, Eideelva, ble ikke undersøkt på grunn av dårlig sikt. Det ble observert 50 laks i hovedelva. Smålaks dominerte med 43 individer, og blant de øvrige syv var seks mellomlaks og én storlaks. Laksen i elva hadde ikke startet gytingen. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 56 kg (23 hofisk), mens oppgitt GBM er 95 kg hofisk eller 36 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 59 %.

Elva er ikke åpnet for fiske.

Det ble ikke observert oppdrettsfisk i elva.



Det ble observert 25 sjøørreter, hvorav 18 var umodne individer og 5 var mindre enn 1 kg.

4.4 Sneiselvassdraget (177.73Z)

Utløpselva fra Sneisvatnet ble undersøkt 12/10 av en drivteller. Sikten var 5-7 m, noe som til tross for relativt høy vannføring gav brukbar oversikt over elvetverrsnittet. Det vil ligge en usikkerhet knyttet til registreringene av laks i vassdraget siden det er store gytearealer i tilknytning til utløpsosen fra innsjøen, samt at en ukjent andel fisk kan ha befunnet seg i innløpselvene til Sneisvatnet. Vår registrering av laks må derfor anses som et absolutt minimumsmål for størrelsen på laksebestanden i vassdraget.

I 2022 ble det registrert totalt 86 laks, fordelt på 65 smålaks, 16 mellomlaks og 5 storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks. Vassdraget er ikke åpnet for fiske. Basert på standardiserte gjennomsnittsvekter ble gytebiomassen av observert laks beregnet til 120 kg (40 hofisk), mens oppgitt GBM er 102 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 118 % i 2022, og eventuell gytelaks i utløpsoset og i innløpselva (Nord- og Søralselva) er ikke medregnet.



Det ble ikke registrert oppdrettslaks i vassdraget.

Det ble observert sjørret, men på grunn av tidspunkt og utfordring med gyteområder i utløpsoset ble ikke observasjoner registrert.

4.5 Skjoma (173.Z)

Gytefisketellingen ble utført 29.9 og av to drivtellerne, henholdsvis ovenfor og nedenfor Lillefallet. Det var gode forhold og sikten i vannet var ca. 8-10 m, noe som ga god oversikt over hele elvetverrsnittet. Hele lakseførende del av elva ble undersøkt, dvs. også 4,5 km nyåpnet lakseførende strekning ovenfor Lillefallet. Det vises til egen rapport (www.nina.no) for detaljert beskrivelse av registreringene i vassdraget. Det ble observert til sammen 212 laks, hvorav smålaks utgjorde 51 individer, mellomlaks 92 og storlaks 69 individer. Fire av laksene ble registrert ovenfor Lillefallet, dvs. ovenfor nyåpnede fisketrappet. Gytebiomassen av observert laks i vassdraget ble beregnet til 780 kg (129 hofisk), mens oppgitt GBM er 547 kg hofisk eller 118 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 143 %. Elva er ikke åpnet for fiske etter laks.

Det ble observert 1 oppdrettslaks i elva, noe som gir et innslag på 0,5 %. Det ble ikke gjort forsøk på uttak.

Det ble observert 502 sjørreter, hvorav 224 var umodne individer, 48 var < 1 kg, 134 mellom 1-3 kg, 83 mellom 3-7 kg og 13 var > 7 kg. Det ble fanget 39 sjørreter i elva i 2022.

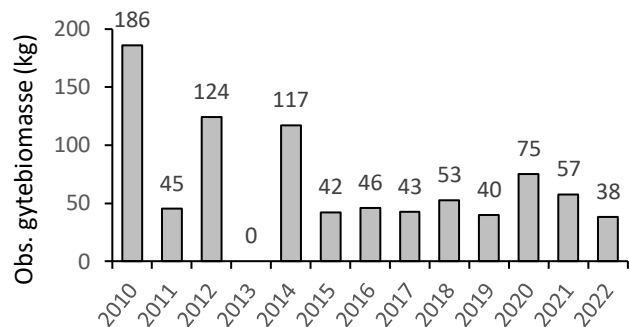
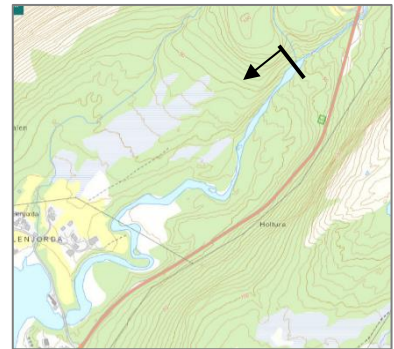
4.6 Mørsvikelva (168.5Z)

Elva ble undersøkt 22/9 av én teller, og sikt på 6 m gav god dekning av hele elvetverrsnittet. Hele lakseførende strekning ble undersøkt. Det ble registrert 21 laks, fordelt på 15 smålaks, 4 mellomlaks og 2 storlaks. Registreringene ble utført i forkant av gytingen hos laksen. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 38 kg (14 hofisk). Det er ikke utarbeidet gytebestandsmål for Mørsvikelva. Det har ikke blitt beregnet tilsvarende lav gytebiomasse av laks i elva tidligere.

Det ble ikke observert oppdrettslaks i elva.

Det ble rapportert fangst av 7 laks i elva. Dette tilsier at 25 % av laksene som vandret opp i elva ble avlivet.

I tillegg til laks registrerte vi også 65 sjørreter, hvorav 2 var umodne, 11 < 1 kg, 36 mellom 1-3 kg og 16 mellom 3-7 kg. Det ble rapportert fangst av 11 sjørreter i 2022.

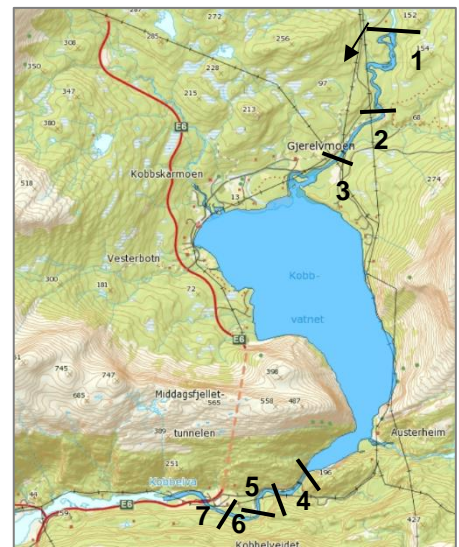


4.7 Kobbelva/Gjerdalselva (167.A)

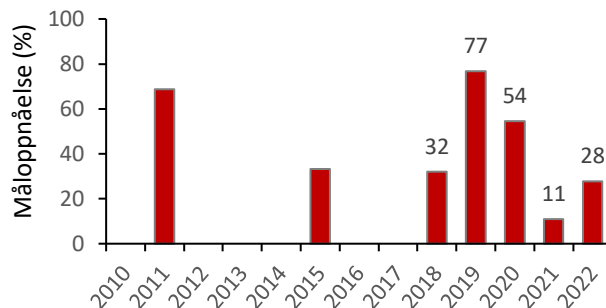
For å registrere gytebestandene av både laks og sjørreter i vassdraget ble det utført flere tellinger langs hele lakseførende strekning, dvs. at både Gjerdalselva og Kobbelva ble undersøkt, men det var tellingen den 4. oktober som trolig best beskrev gytebestandene av både laks og sjørreter. Sikten var da 8 m i Kobbelva og 15 m i Gjerdalselva. Normalt gyter laks og sjørreter til ulike tider i Kobbelva og Gjerdalselva, men i 2022 var gytetidspunktene mer sammenfallende. Det ble registrert til sammen 30 laks, fordelt på 16 smålaks, 9 mellomlaks og 5 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 65 kg (14 hofisk), mens oppgitt GBM er 234 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 28 %, noe som er det nest laveste i tidsserien. «Innsjøeffekt», dvs. at en ukjent andel av gytebestanden oppholder seg i en innsjø ved registreringstidspunkt, innebærer at måloppnåelsen er et minimumsestimert.

Det ble observert 2 oppdrettslaks i elva, noe som gir et innslag på 6,3 %. Begge oppdrettslaksene oppholdt seg i utløpsoset (Vasshauet) av Kobbvatnet, og var ikke mulig å ta ut ved undervannsjakt.

Det ble rapportert fangst av 36 laks i vassdraget. Dette tilsvarer at 54,5 % av laksene som vandret opp i elva kan ha blitt fanget og avlivet.

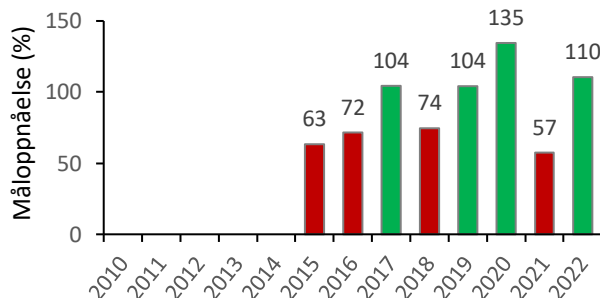


I tillegg til laks registrerte vi også 176 sjørreter, hvorav 2 var umodne individer, 52 < 1 kg, 73 mellom 1-3 kg, 45 mellom 3-7 kg og 4 over 7 kg. Det ble rapportert fangst av 111 sjørret, tilsvarende en maksimal beskatning på 38,7 %.



4.8 Bonnåga (167.3Z)

Elva ble undersøkt 22/9 av én drivteller, og med sikt 9 m ble det oppnådd god oversikt over elvetverrsnittet. Det ble registrert 120 laks, fordelt på 68 smålaks, 45 mellomlaks og 7 storlaks. Det ble ikke observert gytende laks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 233 kg (68 hofisk), mens oppgitt GBM er 210 kg hofisk eller 69 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 110 %.

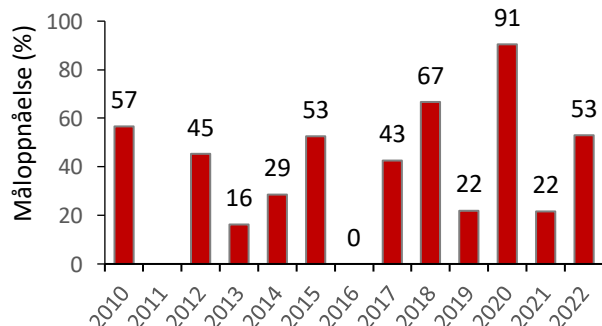


Det ble observert 2 oppdrettslaks i elva, noe som tilsvarer et innslag på 1,6 %. En av disse ble skutt og avlivet. Innslaget etter uttak var 0,8 %, da 2 av oppdrettslaksene ble skutt med harpun.

Elva er ikke åpnet for fiske. Vi registrerte kun to sjørreter i elva.

4.9 Laksåga-Nordfjord (166.5Z)

Gyfefisktelling ble utført 7/9 av tre drivtellere. Sikten var da 10 m., og dekningsgrad av tverrsnittet var god. 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. Gjennom OURO-aktivitet ble elva undersøkt både i august og i oktober uten endringer i antall fisk observert. Det ble registrert 79 laks, fordelt på 57 smålaks, 20 mellomlaks og 2 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 108 kg (34 hofisk), mens oppgitt GBM er 203 kg hofisk eller 68 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 53 %.

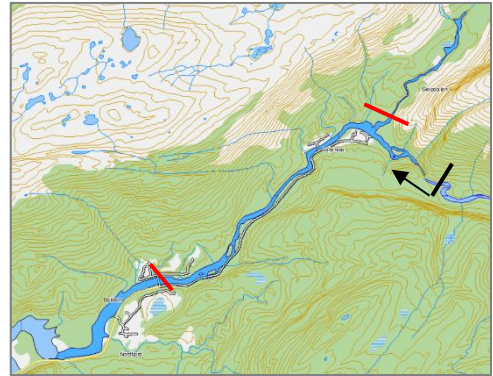


Nesten all laks ble observert ovenfor Laksholforsen.

Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva i 2022. Det ble imidlertid observert to laks med usikker .

Det ble ikke rapportert fangst av laks i 2022.

I tillegg til laks ble det også registrert 326 sjørreter, hvorav 70 var umodne, 98 var under ett kg, 126 mellom 1-3 kg og 32 større enn 3 kg. Det ble rapportert fangst av 39 sjørret, noe som basert på våre observasjoner i elva kan tilsi en fangstrate på 13,2 % av høstbar bestand (ind. > 30 cm).

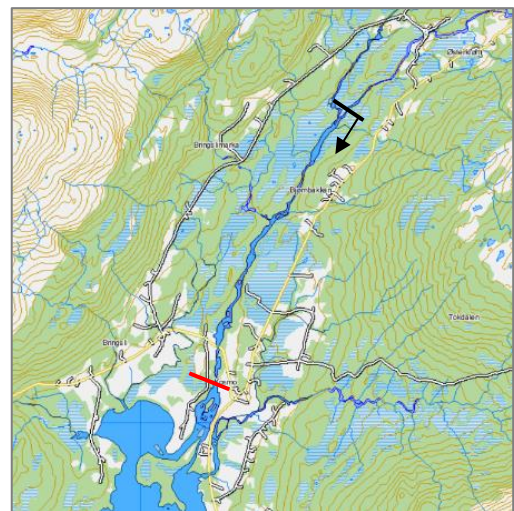
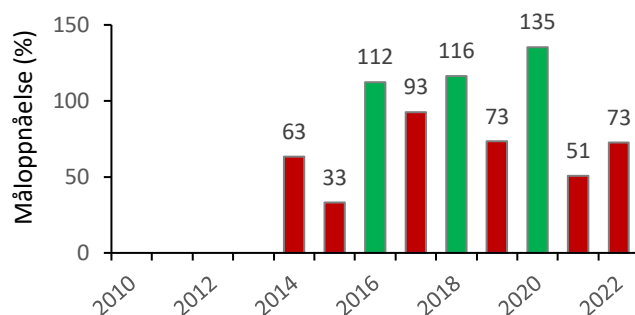


4.10 Lakselva-Valnesfjord (164.3Z)

Elva ble undersøkt 8/19 av tre drivtellere. Sikten var 8 m. Elva ble undersøkt fra samløpet mellom Jordbruelva og Storelva og ned til Valnesfjordvatnet. Vi registrerte 111 laks, fordelt på 56 smålaks, 45 mellomlaks og 10 storlaks. Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 216 kg (52 hofisk), mens oppgitt GBM er 298 kg hofisk eller 109 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 73 %.

Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

I 2022 ble det fanget og avlivet til sammen 18 laks, noe som gir en fangstrate på 14 % basert på våre observasjoner.



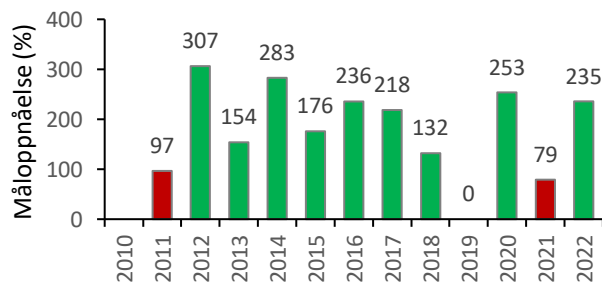
I tillegg til laks ble det observert 74 sjørreter, hvorav 10 var umodne, 39 var mindre enn ett kg, 26 var mellom 1-3 kg og en sjørret større enn 3 kg. Det ble rapportert fangst av 8 sjørreter.

4.11 Futelva (165.2Z)

Vassdraget ble undersøkt 20. september av to drivtellerere. Sikten var ca. 4 m. Hele anadrom strekning ble undersøkt. Vi registrerte 153 laks, fordelt på 105 smålaks, 41 mellomlaks og 7 storlaks. Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 207 kg (77 hofisk), mens oppgitt GBM er 77 kg hofisk eller 109 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 235 % i 2022.

Det ble ikke registrert oppdrettslaks i vassdraget i 2022.

I 2022 ble det fanget og avlivet 24 laks i vassdraget, noe som gir en fangstrate på 13,6 %.



t tillegg til laks ble det observert 9 sjøørreter, hvorav 5 var umodne, 2 var mindre enn ett kg og 2 var > 1 kg. Det ble ikke rapportert fangst av sjøørret i 2022.



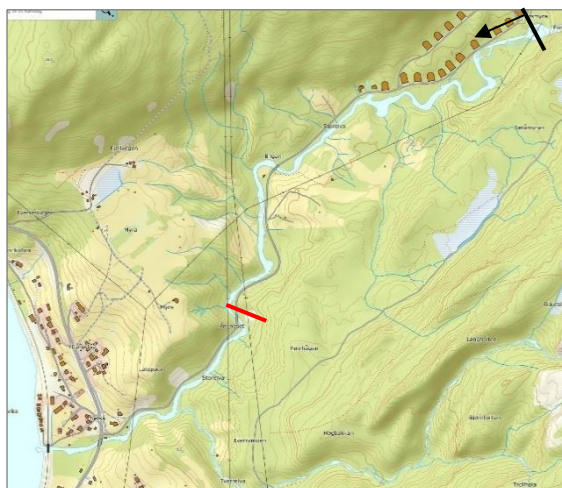
4.12 Setså (164.1Z)

Elva ble undersøkt 3/10 av én drivteller, og med lav vannføring og sikt på 7 m ble det oppnådd god oversikt over elvetverrsnittet. Det ble registrert 9 laks, fordelt på 7 smålaks og 2 mellomlaks. Gytebiomassen av observert laks ble beregnet til 7 kg (5 hofisk). Det er ikke utarbeidet gytebestandsmål for elva.

Det ble ikke observert oppdrettslaks i elva.

Elva var ikke åpnet for fiske i 2022.

Vi registrerte 43 sjøørreter, der 26 fisk var <1 kg, 16 mellom 1-3 kg og 1 var > 3 kg.



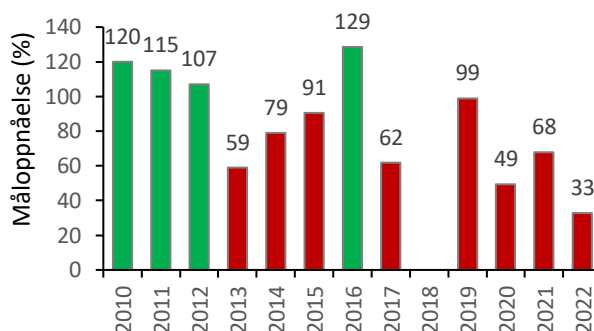
4.13 Saltdalselva m/sideelver (163.Z)

Vassdraget ble undersøkt 5.-6. september. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (www.skandnat.no/publikasjoner). Vannføringen i vassdraget var middels høy, og sikten i hovedelva var 10 m ned til Lieng (Nes). Dette ga svært god oversikt over hele elvetverrsnittet. Ved Lieng medførte utvasking av leire reduserte sikten til 2 m, og registreringene måtte avbrytes her. Det ble registrert totalt 337 laks, fordelt på 128 smålaks, 165 mellomlaks og 44 storlaks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 779 kg (151 hofisk), mens oppgitt GBM er 2385 kg hofisk eller 477 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 33 %.

Det ble observert to sikre oppdrettslaks i elva (0,6 %), hvorav ingen ble avlivet.

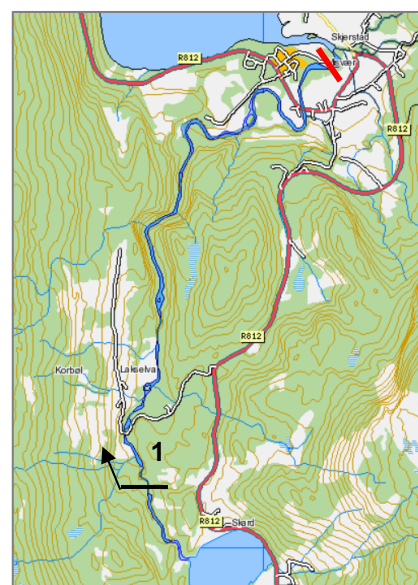
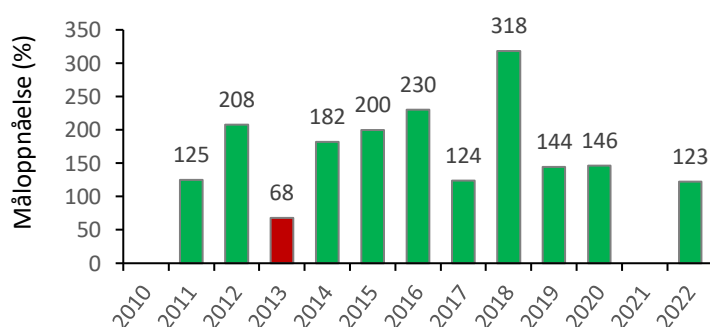
Det ble rapportert fangst av 87 laks i 2022, noe som ut fra observert antall laks ved drivtelling tilsvarer en beskatning på 20,5 %.

I tillegg til laks ble det observert 2477 sjøørret (1025 umodne, 239 < 1 kg, 619 mellom 1-3kg, 502 3-7 kg og 92 > 7 kg). Det ble rapportert fangst av 192 sjøørreter.



4.14 Lakselva-Misvær (162.7Z)

Elva ble undersøkt 20/9 av to drivteller. Lav vannføring og sikt på 5 m god oversikt over hele elvetverrsnittet. Elva ble undersøkt fra området mellom de to nedre fisketrappa og ned til sjøen. Midtpartiet av elva er preget av stort fall, og er dominert av små fossefall/stryk avbrutt av små kulper. En del grunne partier med relativt grovt substrat i lengre ned i elva gir også muligheter for at noe fisk kan unngå å bli observert, og vi antar derfor at observasjonsgraden i elva er 90 %. Det ble registrert 105 laks, fordelt på 39 smålaks, 50 mellomlaks og 16 storlaks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av laks beregnet til 241 kg (66 hofisk), og dersom vi korrigerer for 90 % observasjonsgrad blir gytebiomassen 282 kg (101 hofisk). Oppgitt GBM er 196 kg (83 hofisk), og måloppnåelsen var dermed 123 % basert på observert antall og 136 %.



Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

Det ble fanget 32 laks i 2022, noe som tilsvarer en beskatningsrate på 22 %.

I tillegg til laks ble det observert til sammen 130 sjøørreter (13 umodne, 57 < 1 kg, 44 mellom 1-3kg, 15 3-7 kg og 1 > 7 kg). Det ble fanget 10 sjøørreter i 2022.

4.15 Beiarelva m/sideelver (161.Z)

Elvestrekningene ble undersøkt 24.-25. september av 5 drivtellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater vil foreligge i egen rapport (www.skandnat.no/publikasjoner). I hovedelva ble strekningen fra Høgforsen til utløp fra Leiråga undersøkt, men Leiråga førte mye leire og registreringene videre nedover hovedelva måtte avbrytes. Mellom Høgforsen og Nes/Osbakk var det mye sarr i vannet, noe som påvirket observasjonsforholdene i negativ retning. I tillegg til hovedelva ble Tollåga nedstrøms fisketeller undersøkt. Vannføringen i elva var lav, og sikten var 4-5 m på strekningen fra Høgforsen til samløp med Tollåga og 6 m videre nedover elva. Det ble registrert totalt 617 laks, fordelt på 159 smålaks, 247 mellomlaks og 211 storlaks. Dette er en absolutt minimumsregistrering, som tilsier at gytebestandsmålet ble oppfylt med 102 %, og dersom fisk flyttet opp over Høgforsen, og antatt forekomst av laks oppstrøms fisketrapp i Tollåga legges til antas måloppnåelsen å ha vært minimum 117 %. På grunn av utfordringene som sarr medførte er det antatt at reell gytebestand kan ha tilsvart en måloppnåelse på 135-140. Betraktninger rundt gytebestandens størrelse og gytebestandsmåloppnåelse fremgår av egen rapport (www.skandnat.no/publikasjoner).

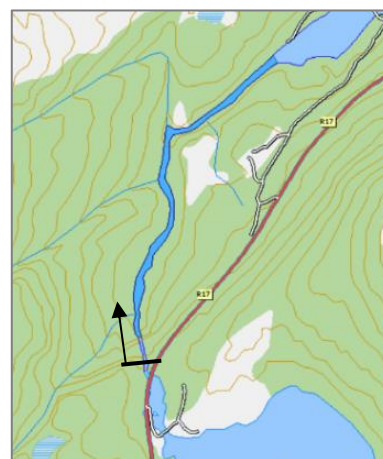
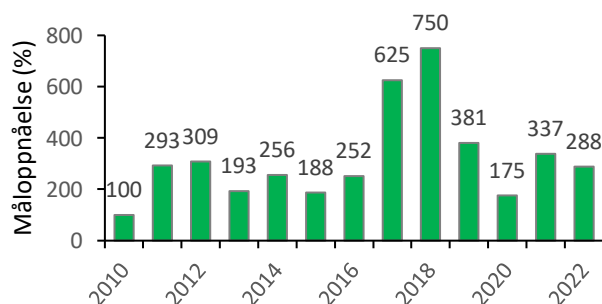
Det ble observert kun én sikker oppdrettslaks i elva (0,2 %).

Det ble rapportert fangst av 286 laks i Beiarelva i 2022, men på bakgrunn av usikkerheten rundt faktisk bestandsstørrelse (jfr. utfordringer med sarr) er også beskatningsnivået usikkert.

I tillegg til laks ble det observert 1356 sjørret (164 umodne, 157 <1 kg, 576 mellom 1-3kg, 388 3-7 kg og 67 >7 kg). Også registreringene av sjørret lider under problemene som sarr medførte, samt at de to nederste sonene ikke lot seg undersøke. Det ble rapportert fangst av 287 sjørret, noe som ut fra antall observert ved drivtelling tilsier at beskatningsraten var 26 %. Underestimert av faktisk bestandsstørrelse, som påpekt ovenfor, fører til at beskatning overestimeres.

4.16 Valneselva (162.1Z)

Elva ble undersøkt 20/9 av to drivtellere. Vannføringen var lav, og sikten var 6 m. Elva dekkes dermed godt av to tellere, og observasjonsgraden antas derfor å være tilnærmet 100 %. Det ble registrert 91 laks, fordelt på 73 smålaks, 15 mellomlaks og 3 storlaks. Det ble ikke observert gytende laks i elva. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 92 kg (35 hofisk), mens oppgitt GBM er 32 kg hofisk eller 15 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 288 %. Gytebestandsmålet har blitt oppfylt med god margin de siste ni årene.



Det ble registrert én oppdrettslaks i elva, noe som gir et innslag på 1,1%.

I 2022 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.

I 2022 ble det rapportert fangst av 24 laks, og beskatningsraten var da 21%. I de foregående årene har beskatningsraten variert fra 4 % til 30 %.

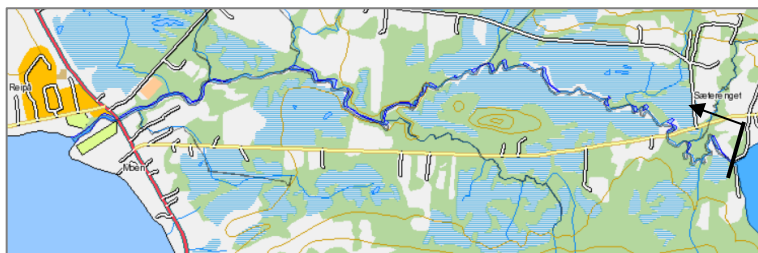
I tillegg til laks ble det også observert 20 sjørørreter, hvor 14 var < 1 kg og 6 var 1-3 kg. Det ble rapportert fangst av 5 sjørørret.

4.17 Reipå (160.43Z)

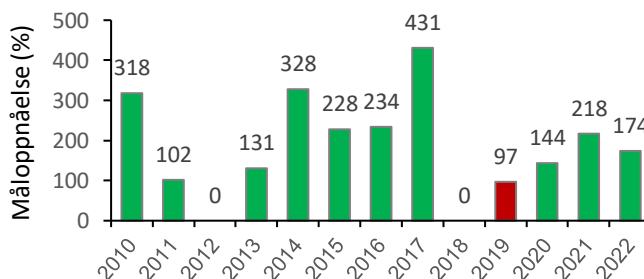
Elva ble undersøkt 26/10 av to drivtellere. Vannføringen var middels høy, og sikten varierte mellom 4-6 m, og hele elvetverrsnittet ble godt dekket. Det ble registrert totalt 114 laks, fordelt på 69 smålaks og 45 mellomlaks. Det ble ikke observert utgytte laks, og det kan ikke helt utelukkes at noe laks fortsatt oppholdt seg i innsjøen. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst ble gytebiomassen av observert laks beregnet til 193 kg (67 hofisk), mens oppgitt GBM er 111 kg (62 hofisk). Måloppnåelsen var dermed 174 %. Gytebestandsmåloppnåelsen har variert fra 97-431 % de siste 13 årene.

Det ble ikke registrert oppdrettslaks.

Det ble rapportert fangst av 30 laks, tilsvarende en beskatning på 21%.



I tillegg til laks ble det observert 254 sjørørret (117 umodne, 66 < 1 kg, 59 mellom 1-3 kg og 12 3-7 kg). Ørretgytingen var trolig på hell, og det kan ikke utelukkes at noe sjørørret hadde vandret opp i innsjøen eller ut av elva. Det ble fanget 71 sjørørret i elva, noe som ut fra observert antall på høsten tilsier at beskatningsraten var maksimalt 22%.

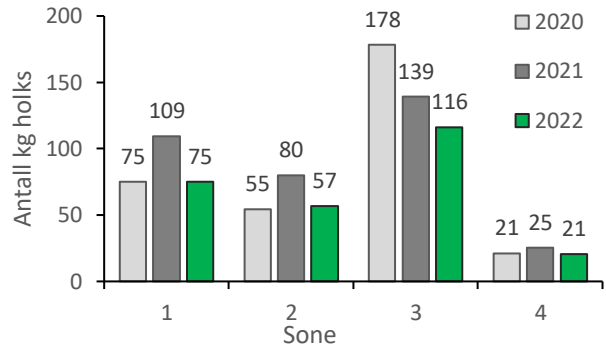
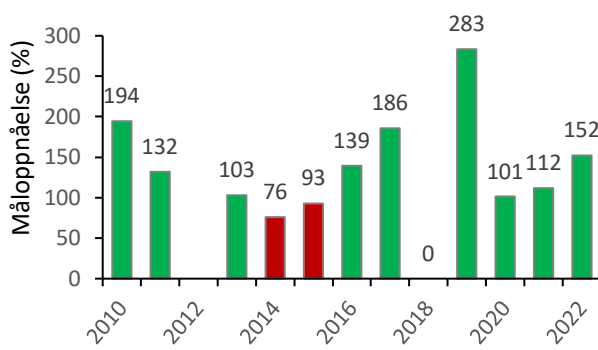


4.18 Spildervassdraget (160.41Z)

Elva ble undersøkt 26/10 av to drivtellere. Sikten var 8 m. noe som gav god oversikt over elvetverrsnittet. Det vil ligge en usikkerhet knyttet til registreringene av laks i vassdraget siden det er store gytearealer i tilknytning til utløpsosene fra begge innsjøene. Vår registrering av laks må derfor anses som et absolutt minimumsmål for størrelsen på laksebestanden i vassdraget.

I 2022 ble det registrert totalt 193 laks, fordelt på 91 smålaks, 87 mellomlaks og 15 storlaks. Det ble ikke observert utgytte laks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 358 kg (94 hofisk), mens oppgitt GBM er 235 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 152 % i 2022. Basert på faktisk antall observerte laks har gytebestandsmålet blitt oppfylt i senere år. Registreringene i både 2014 og 2015 tilsa at gytebestandsmålet ikke ble oppfylt disse årene, men om man tar hensyn til usikkerhet ved tellingene skal det ikke utelukkes at gytebestandsmålet allikevel ble nådd.





Sone 3 hadde som tidligere år, det klart høyeste antall gytefisk.

Det ble registrert én oppdrettslaks i elva, noe som tilsier et innslag på 0,5%.

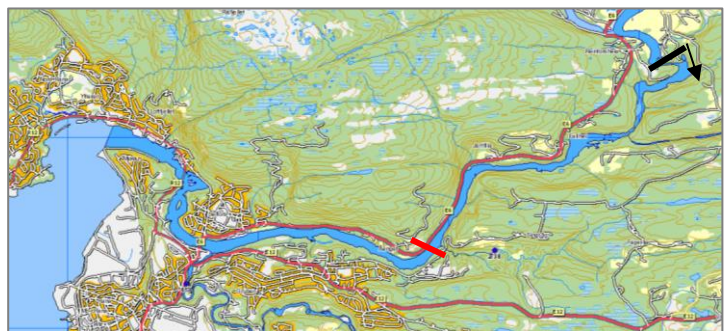
Det ble rapportert fangst av 93 laks i vassdraget, noe som ut fra antall laks observert under drivtelling tilsier at beskatningsraten var 32,5 %. Tidligere år har beskatningsratene ligget mellom 14- 34 %. Disse lave til normale beskatningsratene kan indikere at våre drivtellingene fanger opp en relativt stor andel av laksebestanden, og at avstanden mellom beregnet og faktisk gytebiomasse ikke er så stor som vi har antydnet ut fra at noe laks står i innsjøene under drivtelling.

I tillegg til laks ble det observert 407 sjørørret (124 umodne, 122 < 1 kg, 141 mellom 1-3kg, og 20 > 3 kg). Sammenlignet med de fleste tidligere år ble det registrert mye sjørørret, om enn noe lavere enn i 2021, noe som tyder på at ørretgytingen ikke var helt over. Siden de viktigste gyteområdene ligger nært inntil innsjøene kan det ikke utelukkes at en del sjørørret hadde trukket inn i innsjøene. Drivtellingen av sjørørret kan derfor ikke anses å gi et godt bilde av størrelsen på sjørørretbestanden i vassdraget. Det ble rapportert fangst av 116 sjørørreter, noe som gir en beskatningsrate på 22% basert på observasjoner fra drivtelling.

4.19 Ranaelva (156.Z)

Elva ble undersøkt 21/9 av seks drivtellere, som med 11 m sikt hadde god oversikt over elvetverrsnittet. Elva ble undersøkt på strekningen fra Reinforsen og ned til Steinbekken (se egen rapport for nærmere beskrivelse – www.nina.no/publikasjoner). Det ble registrert 498 laks, fordelt på 193 smålaks, 205 mellomlaks og 100 storlaks. Det ble registrert én kultivert laks (fettfinneklippet) og innslaget kultivert laks var dermed 0,2%.

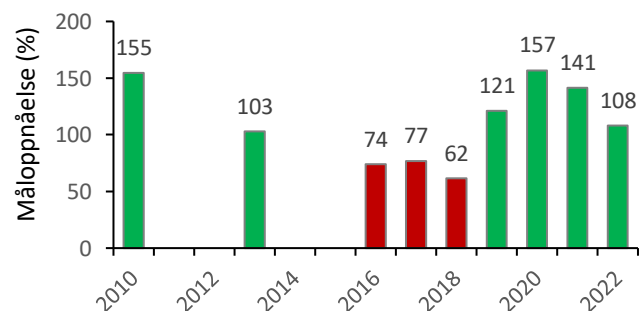
Basert på gjennomsnittsvæker av rapportert fangst er gytebiomassen beregnet til 1324 kg (190 hofisk), mens oppgitt GBM er 1222 kg (244 hofisk). Måloppnåelsen var dermed 108 %.



Det ble registrert 6 oppdrettslaks (1,2 %).

Det ble avlivet 65 laks i sportsfisket i 2022, noe som gir en beskatningsrate på 13%.

Det ble observert 925 sjørørret, hvorav 448 var umodne, 163 var < 1 kg, 238 mellom 1-3 kg, 72 mellom 3-7 kg og 4 > 7 kg. Registreringen traff trolig godt i forhold til gytetiden for sjørørret. Det ble observert én sjørørre.



4.20 Røssåga (155.Z)

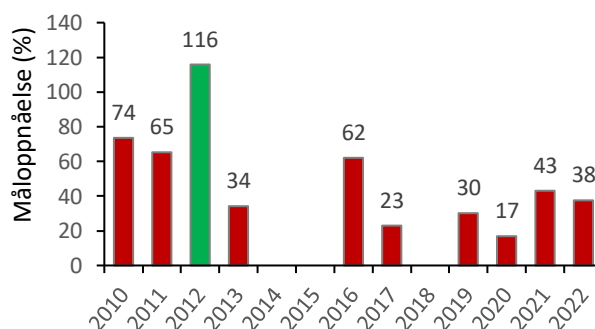
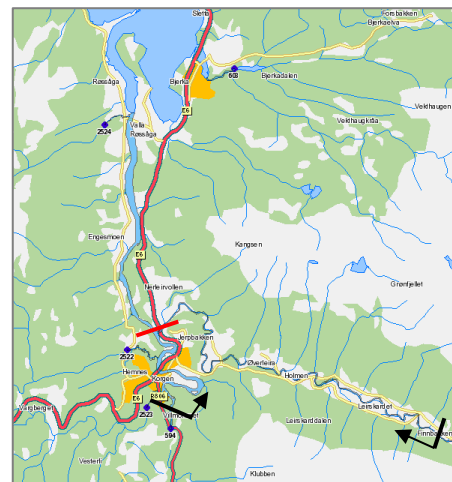
Røssåga ble undersøkt fra kraftverksutløpet i Sjøforskulpen og ned til samløpet med Leirelva 21. september, mens hele Leirelva ble undersøkt 12. september. Drivtellingen i Røssåga ble gjennomført ved høy vannføring av seks drivtellerer, som med sikt på 7-8 m, gav god dekning i elvetverrsnittet. I Leirelva ble det benyttet to drivtellerer, som med 5 m sikt hadde god dekning. Detaljert rapportering vil foreligge i egen rapport som omhandler all fiskefaglig aktivitet i vassdraget (www.nina.no/publikasjoner). Det ble til sammen registrert 176 laks, fordelt på 57 smålaks, 81 mellomlaks og 38 storlaks. Det ble registrert 61 laks i Leirelva og 115 i Røssåga. Det ble ikke observert utgytt laks og tidspunktet for ørret var lite aktiv.

Basert på snittvekter fra sportsfiskefangster i vassdraget er gytebiomassen av observert laks (hunnfisk) beregnet til 470 kg (83 hofisk). Gytebestandsmålet for hele vassdraget er satt til 1249 kg (366 hofisk), noe som gir en måloppnåelse på ca. 38%.

Det ble registrert 4 oppdrettslaks i vassdraget (2,3%).

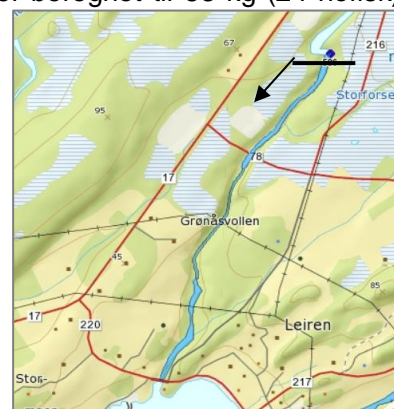
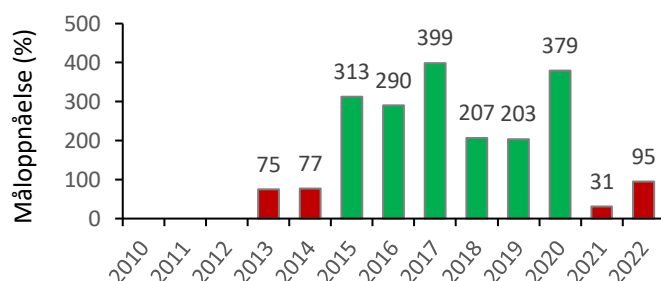
Det ble fanget og avlivet 34 laks i vassdraget i 2022.

I tillegg til laks ble det registrert 547 sjøørreter, fordelt til 123 <1 kg, 167 mellom 1-3 kg, 208 mellom 3-7 kg og 49 >7 kg. Det ble rapportert fangst av 6 sjøørreter.



4.21 Ranelva, Leirfjord (153.3Z)

Elva ble undersøkt 19/09 av én drivteller, og med sikt på 5 - 6 m var dekningsen god. Det ble registrert 49 laks, fordelt på 44 smålaks og 5 mellomlaks. Laksen var jevnt fordelt langs den øvre halvdel av elva, mens det var svært lite fisk i nedre halvdel. Det ble ikke observert utgytt fisk, og tellingen ble trolig utført i forkant av gyteperioden for laks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 53 kg (24 hofisk), mens oppgitt GBM er 56 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 95 %.

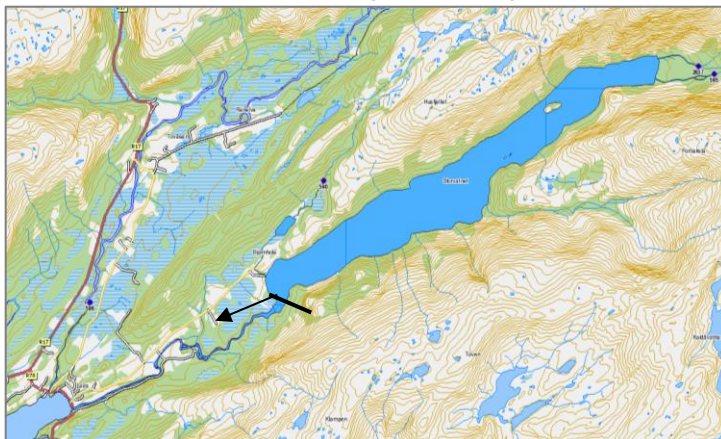


Det ble ikke observert rømt oppdrettslaks i elva.

Det ble fanget 28 laks i vassdraget i 2022, noe som tilsvarer en beskatning på 36 %. Det ble ikke observert sjøørret i elva.

4.22 Leirelva-Leirfjord (153.22Z)

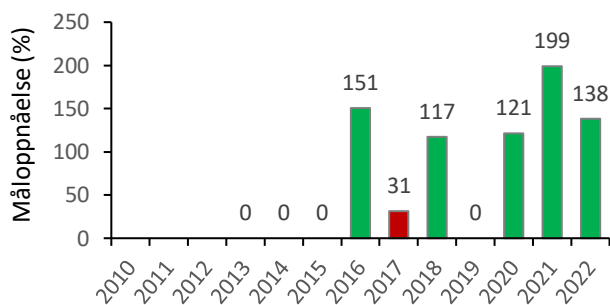
Elva ble undersøkt 27/10 av to drivtellere og med en sikt på 7 m var det god dekning i elvetverrsnittet. Elva ble undersøkt på strekningen fra innsjøen og helt ned til havet. Det vil ligge en usikkerhet knyttet til registreringene av laks i vassdraget siden det er store gytearealer i tilknytning til utløpsosen fra innsjøen, og det ble også registrert mest fisk i dette området. Vår registrering av laks må derfor anses som et absolutt minimumsmål for størrelsen på laksebestanden i vassdraget.



I 2022 ble det registrert totalt 145 laks, fordelt på 89 smålaks, 53 mellomlaks og 3 storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 236 kg (71 hofisk), mens oppgitt GBM er 171 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 138 % i 2022.

Det ble observert 4 oppdrettslaks i vassdraget, noe som gir et innslag på 2,7 % før uttak.

Det ble fanget totalt 133 laks i vassdraget i 2021, noe som gir en beskatningsrate på maksimalt 48 % (noe laks kan ha oppholdt seg i innsjøen under drivtellingen).



I tillegg til laks ble det registrert 253 sjøørreter i vassdraget, fordelt på 10 umodne, 61 < 1 kg, 119 1-3 kg, 57 3-7 kg og 6 > 7 kg. Det ble rapportert om fangst av 5 sjøørreter i 2022.

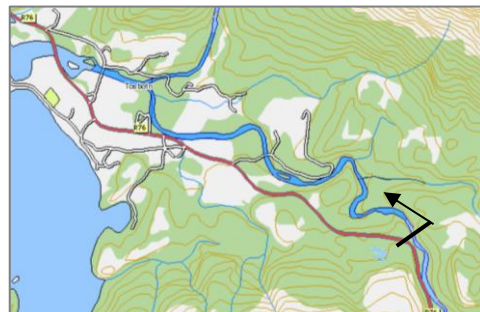
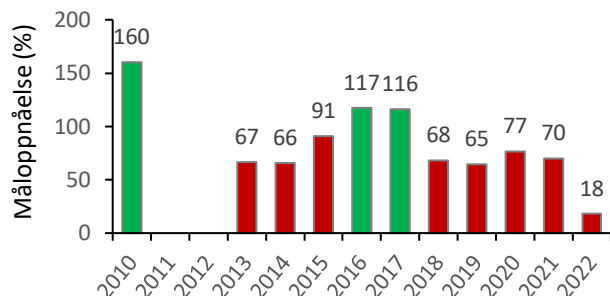
4.23 Vefsna

Det ble utført drivtelling på strekningen fra Laksforsen til Kvalforsen 9. september. Det ble benyttet 7 drivtellere, som på relativt lav vannføring og sikt på 9 m hadde god dekning av elvetverrsnittet. Det ble registrert til sammen 1136 laks, fordelt til 306 smålaks, 506 mellomlaks og 324 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 3654 kg. Gytebestandsmålet for vassdraget er satt til 14152 kg, men dette omfatter også produksjonsarealene oppstrøms fisketrappa i Laksforsen. Det er imidlertid beregnet separate gytebestandsmål for ulike elver/elvestrekninger i vassdraget, og mellom Laksforsen og Kvalforsen er det satt til 3771 kg. Beregnet gytebiomasse av laks på strekningen Laksforsen-Kvalforsen utgjorde 26% av vassdragets totale gytebestandsmål, men innebar en måloppnåelse på 97% innenfor elvestrekningen.

I tillegg til laks ble det registrert 1620 sjøørret, fordelt til 565 umodne, 242 < 1 kg, 627 mellom 1-3 kg, 185 mellom 3-7 kg og 1 > 7 kg.

4.24 Storelva-Tosbotn (144.7Z)

Gytefisktelling ble gjennomført 7/9 og 27/10, begge ganger av to drivtellere. Lav vannføring og sikt på 10-15 meter ga god dekning av elvetverrsnittet. Det ble registrert 41 laks ved begge registreringene, fordelt på 37 smålaks og 4 mellomlaks. Gytebiomassen av laks utgjorde 17 kg (7 hofisk). Oppgitt GBM er 93 kg hofisk og måloppnåelsen var dermed 18 %.



Det ble registrert 3 oppdrettslaks, tilsvarende 6,8% av all laks som ble observert opp i elva. All observert oppdrettslaks (i elva) ble avlivet.

Elva er ikke åpnet for fiske.

I tillegg til laks ble det registrert 85 sjøørreter (18 umodne, 20 <1kg, 42 1-3 kg og 5 >3kg).

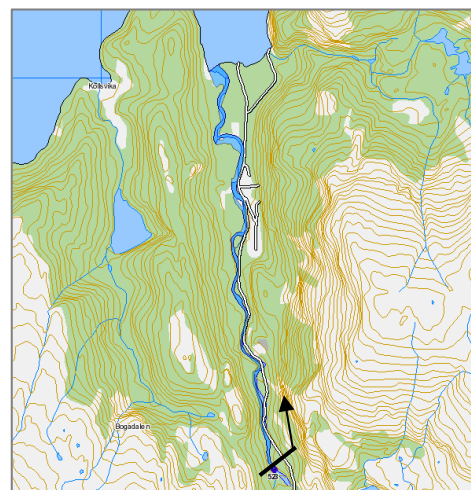
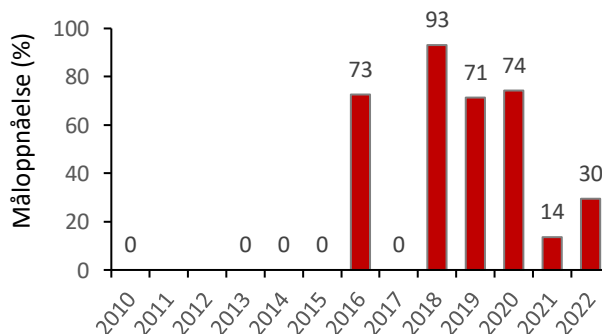
4.25 Bogelva (144.61Z)

Gytefisktellingen ble gjennomført 14/09 av to drivtellere, og med sikt på 5 m gav dette god dekning av elvetverrsnittet. Det ble registrert 26 laks, fordelt på 21 smålaks og 5 mellomlaks. Beregningene av gytebiomasse har tatt utgangspunkt i snittvekter på 1,8 kg, 4 kg og 8,4 kg for hhv. små-, mellom- og storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 34 kg (14 hofisk), mens oppgitt GBM er 115 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 30 %. Dette er betydelig lavere enn det som er registrert i senere tid

Det ble registrert 2 rømte oppdrettslakser (7,1 %).

Elva er ikke åpnet for fiske, observasjoner av mye fiskeutstyr i elva (avslitte sluker, kroker mm) de siste tre årene, samt skader på fisk, tyder på at det pågår fiske på hele elvestrekningen.

I tillegg til laks ble det registrert 14 sjøørreter, fordelt på 20 <1kg, 10 1-3 kg og 2 3-7 kg. Drivtellingen ble trolig utført i forkant av gyting for både laks og sjøørret.



4.26 Urvollvassdraget

Gytefisktelling ble gjennomført 4/10, og middels vannføring og sikt på 5-6 meter ga brukbar dekning av elvetverrsnittet ved bruk av to drivtellere. Det ble registrert 31 laks, fordelt på 12 smålaks, 14 mellomlaks og fem storlaks. Gytebiomassen av laks utgjorde 81 kg (17 hofisk). Oppgitt GBM er 75 kg hofisk og måloppnåelsen var dermed 109 %.

Det ble observert én laks som ble klassifisert som rømt oppdrettslaks, og denne ble avlivet ved harpunering. Skjellanalysen viste imidlertid at dette var en villaks.

Det er ikke åpnet for fiske etter laks i vassdraget.

I tillegg til laks ble det observert 447 sjøørreter i innløpselva til Urvollvatnet. Disse fordelte seg til 3 umodne, 129 <1kg, 168 1-3 kg, 130 >3-7 kg og 17 >7 kg. Det ble rapportert fangst av 9 sjøørreter.

4.27 Åelva/Åbjøra (144.Z)

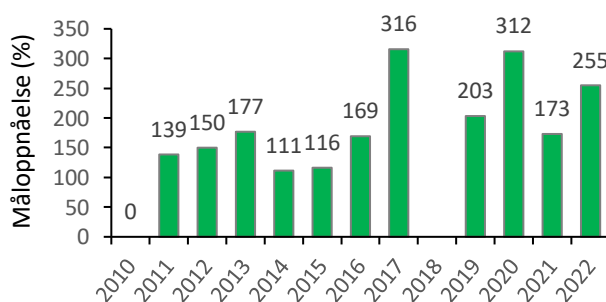
Åelva ble undersøkt 8/9 på strekningen fra Brattfossen og ned til Hårstadfossen av fire drivtellere. Sikten i Åelva var 5-7 m, og sammen med lav vannføring var dekningen i elva god. I Brattfossen registreres all oppvandring av fisk med videokamera i fisketrappa, og kombinert med drivtelling nedstrøms Brattfossen får man dermed en samlet registrering av all fisk i vassdraget. Under drivtellinga ble det registrert til sammen 580 laks (217 smålaks, 262 mellomlaks og 101 storlaks). Video-overvåkingen i trappa viste at det vandret opp 443 laks forbi Brattfossen (245 smålaks, 177 mellomlaks og 21 storlaks). I og med at det ikke fiskes laks ovenfor Brattfossen stod det dermed til sammen 1023 laks i Åbjøravassdraget høsten 2022. Basert på snittvekter fra fangst-rapporteringen var gytebiomassen av observert laks 2430 kg, mens oppgitt GBM er 954 kg. Måloppnåelsen i 2022 var dermed 255 %.



Det ble registrert til sammen 12 rømte oppdrettslaks i vassdraget, hvorav alle ble observert nedenfor fisketrappa. Dette gir et samlet innslag på 1,1%.

Det ble rapportert fangst av 59 laks i elva i 2022, noe som gir en beskatningsrate på 5,8%.

Det ble observert totalt 995 sjøørreter under drivtellinga og gjennom videoregistreringen i 2021. Disse fordelte seg på 42 umodne, 280 < 1 kg, 533 mellom 1-3 kg, 134 mellom 3-7 kg og 6 > 7 kg. Det ble fanget og avlivet 137 sjøørret i 2022 (12%).



Tabell 3 Registreringer av laks, sjørret og sjørøye ved drivtelling i elver i Nordland høsten 2022. I enkelte elver er gytefisktellingene utført for seint til å fange opp sjørret, noe som er markert med (-) i tabellen.

| Elv | Laks | | | | | | Sum laks | Oppdrett | <1kg | Sjørret | | | Sr |
|---------------------|------|-----|--------|-----|------|----|----------|----------|------|---------|-----|----|----|
| | små | | mellom | | stor | | | | | 1-3 | 3-7 | >7 | |
| | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ | ♂ | | | | | | | |
| Forfjordelva | 48 | 71 | 9 | 8 | 0 | 0 | 136 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | - |
| Elvegårdselva | 21 | 61 | 33 | 15 | 18 | 7 | 155 | 1 | 43 | 12 | 7 | 0 | - |
| Heggedalselva | 18 | 25 | 4 | 2 | 1 | 0 | 50 | 0 | 23 | 2 | 0 | 0 | - |
| Sneiselvassdr. | 26 | 39 | 10 | 6 | 4 | 1 | 86 | 0 | - | - | - | - | - |
| Skjoma | 9 | 42 | 61 | 31 | 59 | 10 | 212 | 1 | 272 | 134 | 83 | 13 | - |
| Mørsvikelva | 10 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 21 | 0 | 13 | 36 | 16 | 0 | - |
| Kobbelvassdraget | 6 | 10 | 3 | 6 | 5 | 0 | 30 | 2 | 54 | 73 | 45 | 4 | - |
| Bonnåga | 33 | 35 | 30 | 15 | 5 | 2 | 120 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | - |
| Laksåga (Nordfj.) | 19 | 38 | 13 | 7 | 2 | 0 | 79 | 0 | 168 | 126 | 32 | 0 | - |
| Lakselva (Valnesfj) | 9 | 47 | 35 | 10 | 8 | 2 | 111 | 0 | 49 | 26 | 1 | 0 | - |
| Futelva | 48 | 57 | 24 | 17 | 5 | 2 | 153 | 0 | 7 | 1 | 1 | 0 | - |
| Setså | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9 | 0 | 26 | 16 | 1 | 0 | - |
| Saltdalselva | 9 | 119 | 108 | 57 | 34 | 10 | 337 | 2 | 1264 | 619 | 502 | 92 | - |
| Beiarelva | 13 | 146 | 145 | 102 | 128 | 83 | 617 | 1 | 321 | 576 | 388 | 67 | - |
| Valneselva | 21 | 52 | 12 | 3 | 2 | 1 | 91 | 1 | 14 | 6 | 0 | 0 | - |
| Reipåvassdraget | 32 | 37 | 35 | 10 | 0 | 0 | 114 | 0 | 183 | 59 | 12 | 0 | - |
| Spildervassdraget | 31 | 60 | 54 | 33 | 9 | 6 | 193 | 1 | 246 | 141 | 20 | 0 | - |
| Ranaelva | 24 | 169 | 136 | 69 | 70 | 30 | 498 | 6 | 611 | 238 | 72 | 4 | 1 |
| Røssåga + Leirelva | 10 | 47 | 44 | 37 | 29 | 9 | 176 | 0 | 123 | 167 | 208 | 49 | - |
| Vefsna | 32 | 274 | 336 | 170 | 227 | 97 | 1136 | 1 | 807 | 627 | 185 | 1 | - |
| Ranelva | 24 | 20 | 4 | 1 | 0 | 0 | 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| Leirelva-Leirfjord | 32 | 57 | 37 | 16 | 2 | 1 | 145 | 4 | 71 | 119 | 57 | 6 | - |
| Storelva-Tosbotn | 5 | 32 | 2 | 2 | 0 | 0 | 41 | 3 | 38 | 42 | 5 | 0 | - |
| Bogelva | 10 | 11 | 4 | 1 | 0 | 0 | 26 | 2 | 20 | 10 | 2 | 0 | - |
| Urvoll | 3 | 9 | 9 | 4 | 5 | 0 | 30 | 1 | 132 | 168 | 130 | 17 | - |
| Åelva/Åbjøra | 185 | 277 | 314 | 125 | 96 | 26 | 1023 | 12 | 322 | 533 | 134 | 6 | - |

Tabell 4 Antatt gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt observert gytebestand (OGB) i elver i Nordland høsten 2022. Differanse angir forskjellen mellom oppgitt GBM og OGB (kg).

| Elv | GBM (kg hofisk) | GBM (ant. hofisk) | OGB (kg hofisk) | OGB (ant. hofisk) | Differanse (kg) | | | | |
|----------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------|-------|-------|------|
| | | | | | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 |
| Forfjordelva | 117 | 73 | 122 | 57 | +5 | -39 | +4 | -44 | -53 |
| Elvegårdselva | 172 | 43 | 325 | 72 | +153 | +270 | +276 | +357 | +311 |
| Heggedalselva | 95 | 36 | 56 | 23 | -39 | -62,4 | -42 | -50 | -56 |
| Sneiselvassdraget | 102 | - | 121 | 40 | +19 | -12 | +21 | - | - |
| Skjoma | 547 | - | 780 | 129 | +233 | -53 | +27 | +280 | - |
| Mørsvikelva | - | - | 38 | 14 | - | - | - | - | - |
| Kobbelvassdraget | 234 | - | 65 | 14 | -169 | -208,7 | -97 | -54 | -159 |
| Bonnåga | 210 | 69 | 233 | 68 | +23 | -90 | +72 | +9 | -54 |
| Laksåga (Nordfj.) | 203 | 68 | 108 | 34 | -95 | -159,3 | -19 | -158 | -68 |
| Lakselva-Valnesfj | 298 | 109 | 216 | 52 | -82 | -146 | +105 | -79 | +49 |
| Futelva | 88 | 52 | 207 | 77 | +119 | -18 | +165 | - | +28 |
| Setså | - | - | 7,2 | 4 | - | - | - | - | - |
| Saltdalselva | 2385 | 477 | 779 | 151 | -1606 | -763 | -1209 | -27 | - |
| Lakselva (Misvær) | 196 | 83 | 241 | 66 | +45 | - | +90 | +86 | +427 |
| Beiarelva | 1704 | - | 1734 | 286 | +29 | +1589 | +1698 | +5813 | - |
| Valneselva | 32 | 15 | 92 | 35 | +60 | +86 | +24 | +90 | +208 |
| Reipåvassdraget | 111 | 62 | 193 | 67 | +82 | +130 | +47 | -3 | - |
| Spildervassdraget | 235 | - | 358 | 94 | +123 | +27 | +3 | +431 | - |
| Ranaelva | 1222 | 244 | 1324 | 230 | +102 | +505 | +696 | +258 | -469 |
| Røssåga + Leirelva | 1249 | 366 | 393 | 83 | -855 | -710 | -1038 | -924 | - |
| Ranelva | 56 | 28 | 53 | 28 | -3 | -39 | +156 | +58 | +60 |
| Leirelva (Leirfjord) | 171 | - | 236 | 71 | +65 | +170 | +36 | - | - |
| Storelva-Tosbotn | 93 | 47 | 17 | 7 | -76 | -28 | -17 | -33 | -29 |
| Bogelva | 115 | - | 34 | 14 | -81 | -99 | -30 | -32 | -8 |
| Åelva/Åbjøra** | 954 | - | 1520 | 330 | +566 | +700 | +2025 | +982 | - |

Tabell 5 Oversikt over observert antall fisk kategorisert som villaks og oppdrettslaks ved drivtelling, samt eventuelt uttak av oppdrettslaks for hver elv i 2021. 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 %. ¹⁾ Uttak finansiert av Fiskeridirektoratet, ²⁾ uttak finansiert av OURO og ³⁾ uttak finansiert av Midt-Norsk Havbruk AS.

| Elv | Observert antall villaks | Observert antall oppdrettslaks | Uttak oppdrettslaks | Innslag oppdrett før uttak (%) | Innslag oppdrett etter uttak (%) |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Forfjordelva | 136 | 0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Elvegårdselva ²⁾ | 155 | 3 | 2 | 1,9 | 0,6 |
| Heggedalselva | 50 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Sneisolvassdraget | 86 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Skjoma | 208 | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 |
| Mørsvikelva | 21 | 0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Kobbelvassdraget ²⁾ | 30 | 2 | 0 | 6,3 | 6,3 |
| Bonnåga ¹⁾ | 120 | 2 | 1 | 1,6 | 0,8 |
| Laksåga (Nordfj.) ²⁾ | 79 | 1 | 0 | 1,3 | 1,3 |
| Lakselva (Valnesfj) | 111 | 0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Futelva | 153 | 0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Setså | 9 | 0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Saltdalselva | 337 | 2 | 0 | 0,6 | 0,6 |
| Misværelva | 105 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Beiarelva | 617 | 1 | 0 | 0,2 | 0,2 |
| Valneselva | 111 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Reipå | 114 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Spildervassdraget ¹⁾ | 193 | 1 | 1 | 0,5 | 0,0 |
| Ranaelva | 498 | 6 | 0 | 1,2 | 1,2 |
| Røssåga m/ Leirelva | 115 | 1 | 0 | 0,9 | 0,9 |
| Ranelva | 49 | 0 | 0 | 0,0 | 0 |
| Leirelva-Leirfjord ¹⁾ | 145 | 4 | 2 | 2,7 | 1,3 |
| Vefsna ³⁾ | 1136 | 1 | 0 | 0,1 | 0,1 |
| Storelva-Tosbotn ^{2, 3)} | 41 | 3 | 3 | 6,8 | 0,0 |
| Bogelva ^{2, 3)} | 26 | 4 | 3 | 13,3 | 3,3 |
| Urvollvasdraget | 30 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Åelva/Åbjøra ^{2, 3)} | 1023 | 12 | 0 | 1,2 | 1,2 |
| Gjennomsnitt | 203,5 | 1,6 | 1,6 | 1,4 | 0,7 |
| Median | 114 | 1 | 0 | 0,2 | 0 |

4.26 Innslag og uttak av rømt oppdrettslaks

Vi har beregnet innslaget av rømt oppdrettslaks i alle elvene der drivtelling ble utført i henhold til Norsk Standard gjennom høsten 2022. Til sammen observerte vi 5.699 villaks og 44 rømte oppdrettslaks i de undersøkte elvene i Nordland (**figur 5**). Dette gir at rømt oppdrettslaks utgjorde et uvektet gjennomsnitt på 0,8% av all observert laks i elvene før utfiskingstiltak ble utført. Innslaget i de enkelte elvene varierte fra 0-13%, og vektet gjennomsnitt var 1,4% (median=0,2%). I 2019, 2020 og 2021 var gjennomsnittlig innslag hhv. 3,4%, 5,3% og 4,5%, og rømt oppdrettslaks utgjorde hhv.1,6%, 2,4% og 2,4% av all observert laks (alle elver). Det ble ikke observert rømt oppdrettslaks i 12 av 27 elver (44%) i 2022, mens tilsvarende i årene 2019-2021 var hhv. 48,3%, 41,3% og 48%.

Innslaget av oppdrettslaks var høyere enn tiltaksgrensen på 4 % i 3 av 27 elver (11 %). Alle disse elvene har små bestander av laks, dvs. fra 26-41 registrerte laks. Vi observerte til sammen 44 rømte oppdrettslaks, og 12 (27%) ble avlivet ved undervannsjakt. Planlagt uttak var mindre effektivt enn i foregående år. Årsaken til dette var at det i de store elvene (Saltdalselva, Beiarelva, Ranaelva og Åelva) ble registrert mange oppdrettslaks, og her er det utfordrende og svært tidkrevende å drive uttak i form av undervannsjakt.

Et vektet, gjennomsnittlig innslag av rømt oppdrettslaks var 1,4% før uttak, mens innslaget etter gjennomførte tiltak var 0,7%. Uttak ble ikke prioritert utført i Skjoma, Ranaelva, Saltdalselva, Beiarelva og Røssåga på grunn av lavt beregnet innslag i kombinasjon med at den observerte oppdrettslaksen fordelte seg langs hele elvestrengen. Etterskuddsvis uttak ville medført uforholdsmessig stor ressursbruk

i disse elvene. I Ranaelva og Røssåga gjør de store vannvolumene undervannsjakt nær umulig. I Kobbelvassdraget ble oppdrettslaksene observert øverst i elva, og fiskene rømte opp i innsjøen ved forsøk på jakt. I Aelva var sikten brukbar i den dagen selve drivtellingen ble utført, men var dagen etter og resten av høsten for lav til at det var mulig å utføre undervannsjakt.

5. Oppsummering

Høsten 2022 startet med lite nedbør gjennom store deler av september, og følgelig gode forhold for drivtelling. Oktober var imidlertid preget av mye nedbør, og over lengre perioder var vannføringen for høy til å utføre registreringer ved drivtelling i de fleste elvene. I noen elver der det var planlagt registreringer ble det først lave nok vannføringer sist i oktober, og på grunn av stor sannsynlighet for at gyting i stor grad ville være avsluttet ble det ikke utført drivtelling i 3 ulike elver.

Drivtelling gjennomføres ikke dersom det er for dårlig sikt i vassdraget. 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 mm). I Saltdalselva var det utvasking av leire fra et lite område ved Lieng/Nes, som gjorde at sikten i vannet ble for lav til at det er mulig å registrere gytefisk videre nedover elva. I Beiarelva førte en liten sideelv, Leiråga, svært leirholdig vann, og bidro til at sikten i vannet videre nedover hovedelva ble for lav for registrering av gytefisk.

Av til sammen 25 elver/vassdrag som ble undersøkt i Nordland i 2022, og der det er fastsatt et gytebestandsmål, ble gytebestandsmålet oppfylt i 15 elver. Gytebestandsmålet som er beregnet for en elv blir oppgitt med en minimums- og maksimumsverdi, som er $\pm 25\%$ av beregnet gytebestandsmål. Når vi fremstiller prosentvis måloppnåelse vil dermed alle år med en måloppnåelse høyere enn 75% ligge innenfor minimumsverdien for gytebestandsmålet. Dersom vi legger til grunn minimumsmålet var det ytterligere en elv, Ranelva, som oppfylte gytebestandsmålet i 2022. Blant de 11 øvrige elvene er det to elver uten beregnet gytebestandsmål (Mørsvikelva og Setså). Når 15 av 25 elver oppfylte det fastsatte gytebestandsmålet i 2022, var dette en forbedring fra 2021 da kun 8 av de samme elvene oppfylte gytebestandsmålet.

Dersom vi sammenligner beregninger av gytebiomasse i 2022 med beregningene fra året før finner vi, uavhengig av status i forhold til gytebestandsmål, at gytebiomassen avtok fra 2021 til 2022 i 10 elver og økte i 12 elver. I de øvrige fem elvene (27 elver undersøkt i 2022) er ikke beregningene direkte sammenlignbare mellom år. I 2021 påpekte vi at gytebiomassen aldri tidligere var blitt beregnet lavere i Kobbelva, Bonnåga, Futelva, Ranelva og Bogelva, men i 2022 var det en positiv utvikling i alle disse elvene. Tre andre elver ble i 2021 beskrevet å ha en betydelig reduksjon i gytebiomasse sammenlignet med 2020, og det var en positiv utvikling fra 2021 til 2022 også i disse elvene. Mange elver viste dermed en positiv utvikling fra 2021 til 2022, og langt flere elver oppfylte også gytebestandsmålet i 2022 enn i 2021. Blant de ti elvene som hadde en negativ utvikling fra 2021 til 2022 ble det generelt fanget og avlivet et lavt antall laks, og det var kun i tre elver, Elvegårdselva, Beiarelva og Leirelva, at beskatningsraten trolig var høyere enn 25% .

I flere vassdrag er det knyttet usikkerhet til registreringene, som kan ha så stor betydning at de bør nevnes eksplisitt. Både i Saltdalselva og Beiarelva var det ikke mulig å registrere gytefisk langs en lengre strekning nederst i elvene, og faktisk forekomst av gytefisk har blitt underestimert. I begge elvene var dette forårsaket av utvasking av leire, som ikke er årvisse problem i disse elvene. I Beiarelva var det dessuten utfordringer knyttet til mye sarr i vannet i øvre del av elva, noe som også bidro til underestimert antall fisk. I vassdragene som inkluderer innsjøer på lakseførende strekning må man alltid ta hensyn til at man ikke har kontroll med hvor stor andel av gytebestandene som oppholdt seg i innsjøene ved tidspunktet for drivtelling. I Røssågavassdraget ble også Leirelva undersøkt i 2022, men likevel var måloppnåelsen for vassdraget sett under ett lav. Spesielt for registreringene i selve Røssåga dette året er at i dagene i forkant av vår undersøkelse hadde blitt observert stimer med laks i åpningene i utløpstunnelene til begge kraftverkene. Observasjonene åpner for at en del laks kan ha oppholdt seg

inne i utløpskanalene under vår drivtelling. Dette kan selvfølgelig også være gjeldende også under tidligere års registrering, men har aldri tidligere blitt observert på tilsvarende måte.

I Saltdalsvassdraget har ikke gytebestandsmålet for laks blitt nådd siden 2016, og har ikke blitt beregnet lavere i noe annet år enn 2022. Vår registrering tilsier en måloppnåelse på bare 33%, og laks langs den delen av elva som ikke lot seg undersøke i 2022 bidrar neppe til å øke måloppnåelsen betydelig. Tilstanden for laksebestanden i elva bør betraktes som kritisk lav. Det er dessverre ikke bare laksen som sliter i Saltdalselva, og sjøørretbestanden viser også en klar negativ utvikling som er spesielt tydelig blant de største størrelsesgruppene.

Forekomsten av rømt oppdrettslaks ble kartlagt i alle elvene, og i 12 av 27 elver (44 %) ble det ikke observert rømt oppdrettslaks. Dersom registreringene fra alle elvene i 2021 slås sammen var det 0,8 % oppdrettslaks i elvene i Nordland, men dersom vi beregner gjennomsnittet for innslaget i hver enkelt elv (vektet gjennomsnitt) får vi 1,6 % rømt oppdrettslaks. Vektet median for beregningen i alle elvene gir 0,2 %.

Med bakgrunn i oppdrag fra Fiskeridirektoratet, OURO-ordningen og gjennom oppfølging av pålegg ifbm. rømmingshendelsen hos Midt-Norsk Havbruk ble det planlagt uttak av oppdrettslaks i alle elver der det ble gjennomført drivtelling. I Kobbelva, Storelva (Tosbotnet) og Bogelva høye innslag av rømt oppdrettslaks (6,3-13,3%), men i Storelva og Bogelva ble innslaget redusert til hhv. 0 og 3,3 % gjennom utak ved harpunering. I Kobbelva sto de observerte oppdrettslaksene i utløpsoset fra innsjøen, og ved forsøk på undervannsjakt svømte oppdrettslaksene raskt inn i innsjøen. Ingen av de observerte oppdrettslaksene ble derfor avlivet. I de øvrige elvene der vi påviste rømt oppdrettslaks var innslaget relativt lavt (0,1-2,7%) lavt, og i syv av elvene ble det enten ikke utført utfiskingstiltak eller forsøk ga ingen uttelling. Alle disse syv elvene har lange strekninger med store vannvolum (Skjoma, Laksåga, Saltdalelva, Beiarelva, Ranaelva, Røssåga og Vefsna) der det lave tilslaget ikke forsvarte nødvendig ressursbruk for effektivt uttak. Uttaksaktivitet høsten 2022 bidro likevel til at det gjennomsnittlige vektete innslaget sank fra 1,4% til 0,7%.

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. Ferskvannsbilogen Rapport 2010-05:16 s.
- Lamberg A, Strand R, Øksenberg S (2009a) Gytebestander av laks og sjøørret 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 sjøørret 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>