



Drivtelling av gytefisk, med registrering av innslag og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland i 2020

Øyvind Kanstad-Hanssen
Vemund Gjertsen
Vidar Bentsen
Emil Jamtfall

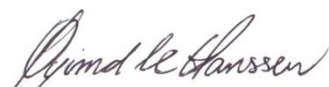


Rapport nr.	2021-02	Antall sider -	29
Tittel -	Drivtelling av gytefisk, med registrering av innslag og uttak av rømt oppdrettslaks, i lakseførende elver i Nordland i 2020.		
ISBN-	978-82-8312-115-5		
Forfatter(e) -	Øyvind Kanstad-Hanssen, Vemund Gjertsen*, Vidar Bentsen * og Emil Jamtfall* * Skandinavisk naturovervåking,		
Oppdragsgiver -	Tilskuddsbasert (Statsforvalteren i Nordland) OURO Fiskeridirektoratet Statkraft Energi AS Saltdalselva elveeierlag		
Referat:	<p>Høsten 2020 ble forekomsten av laks, sjørøret og sjørøye registrert ved drivtelling i henhold til Norsk standard (NS9456:2015) i 29 elver/vassdrag i Nordland.</p> <p>Gytebestandsmålet for laks (GBM) ble dokumentert oppnådd i 17 elver (65 %) der GBM er fastsatt. Ytterligere to elver hadde en beregnet gytebiomasse som lå innenfor minimum gytebestandsmål, dvs. at måloppnåelsen var høyere enn 75 %. Det ble registrert laks i to elver der det ikke er utarbeidet et gytebestandsmål. I Mørsvikelva har det hvert av de siste fire årene blitt registrert en gytebiomasse på nær 50 kg, og elva har trolig en liten, men stabil laksebestand. Setså ble undersøkt for første gang i 2018, og da ble det registrert 35 laks, mens det ble registrert 19 laks i 2019. I 2020 ble kun 10 laks observert, og mens lav vannføring ble antatt å påvirke registreringen i 2019 var sikt en utfordring i halve elva i 2020. I Saltdalselva og Røssåga var måloppnåelsen uvanlig lav, noe som må vurderes i lys av at viktige elvestrekninger i begge elvene ikke ble undersøkt i 2020.</p> <p>Registreringene av rømt oppdrettslaks viste at gjennomsnittet for alle elvene var 2,4 % målt i totalbestanden av villaks i hver elv. Gjennomsnittlig (vektet) innslag var 5,3 %, og medianverdien var 0,5 %. Et høyt vektet gjennomsnitt skyldes i 2020 primært at innslaget av rømt oppdrettslaks var svært høyt i to elver. I 12 av 28 elver (43 %) ble det ikke observert rømt oppdrettslaks. Andel elver uten rømt oppdrettslaks var likt i 2020 og 2019, men høyere enn i 2017 og 2018. Gjennom oppdrag fra Fiskeridirektoratet og OURO-ordningen ble det planlagt uttak av oppdrettslaks i alle elvene, mens på grunn av mye nedbør og en kort sesong for registreringer og uttak ble omfanget lavere enn planlagt. Gjennomsnittlig vektet innslag av rømt oppdrettslaks ble redusert fra 5,3 til 1,4 % etter uttak av oppdrettslaks.</p>		
	Lødingen, mars 2021		
			
Postadresse :	postboks 127 8411 Lødingen	Ranheimsvn.281 7055 Ranheim	
Telefon :	75 91 64 22 / 911 09459	906 27778	
E-post :	oyvind@ferskvannsbiologen.net	anders@lakseinfo.com	

Forord

Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra drivtelling av laks, sjøørret og sjørøye i 29 lakseførende elver i Nordland. Drivtellingene er utført av Vemund Gjertsen, Sondre Bjørnbet, Vidar Bentsen, Emil Jamtfall, Anders Lamberg, og Øyvind Kanstad-Hanssen.

Drivtellingen i Skjoma, Ranaelva og Røssåga er finansiert av Statkraft Energi AS. I Saltdalselva ble registreringene finansiert gjennom elveeierlaget og tilskudd fra oppdrettsnæringen. Bogelva ble finansiert av Fiskeridirektoratet. I Elvegårdselva, Laksåga-Nordfjord og Beiarelva 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 2020.



Øyvind K. Hanssen
prosjektleder

Innhold

Forord	2
1. Innledning	3
2. Områdebeskrivelse	4
3. Metoder	5
4. Resultater	9
4.1 Forfjordelva	9
4.2 Elvegårdselva (Bjerkvik)	9
4.3 Heggedalselva	10
4.4 Sneisavassdraet	10
4.5 Skjoma	11
4.6 Ranaelva	11
4.7 Kjeldelva	12
4.8 Mørsvikelva	12
4.9 Kobbelvassdraget	13
4.10 Bonnåga	13
4.11 Laksåga (Nordfjord)	14
4.12 Lakselva-Valnesfjord	15
4.13 Futelva	15
4.14 Setså	16
4.15 Saltdalselva m/sideelver	16
4.16 Lakselva-Misvær	17
4.17 Beiarelva	18
4.18 Valneselva	18
4.19 Reipå	19
4.20 Spildervassdraget	19
4.21 Ranaelva	20
4.22 Røssåga	21
4.23 Ranelva	21
4.24 Leirelva- Leirfjord	22
4.25 Vefsna	22
4.26 Storelva-Tosbotn	23
4.27 Bogelva	23
4.28 Urvollelva	24
4.29 Åelva/Åbjøra	24
4.30 Innslag og uttak av rømt oppdrettslaks	27
5. Diskusjon	28
6. Litteratur	29

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 2009a, b).

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, sjørørret 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 sjørørret og sjørøye i elva.

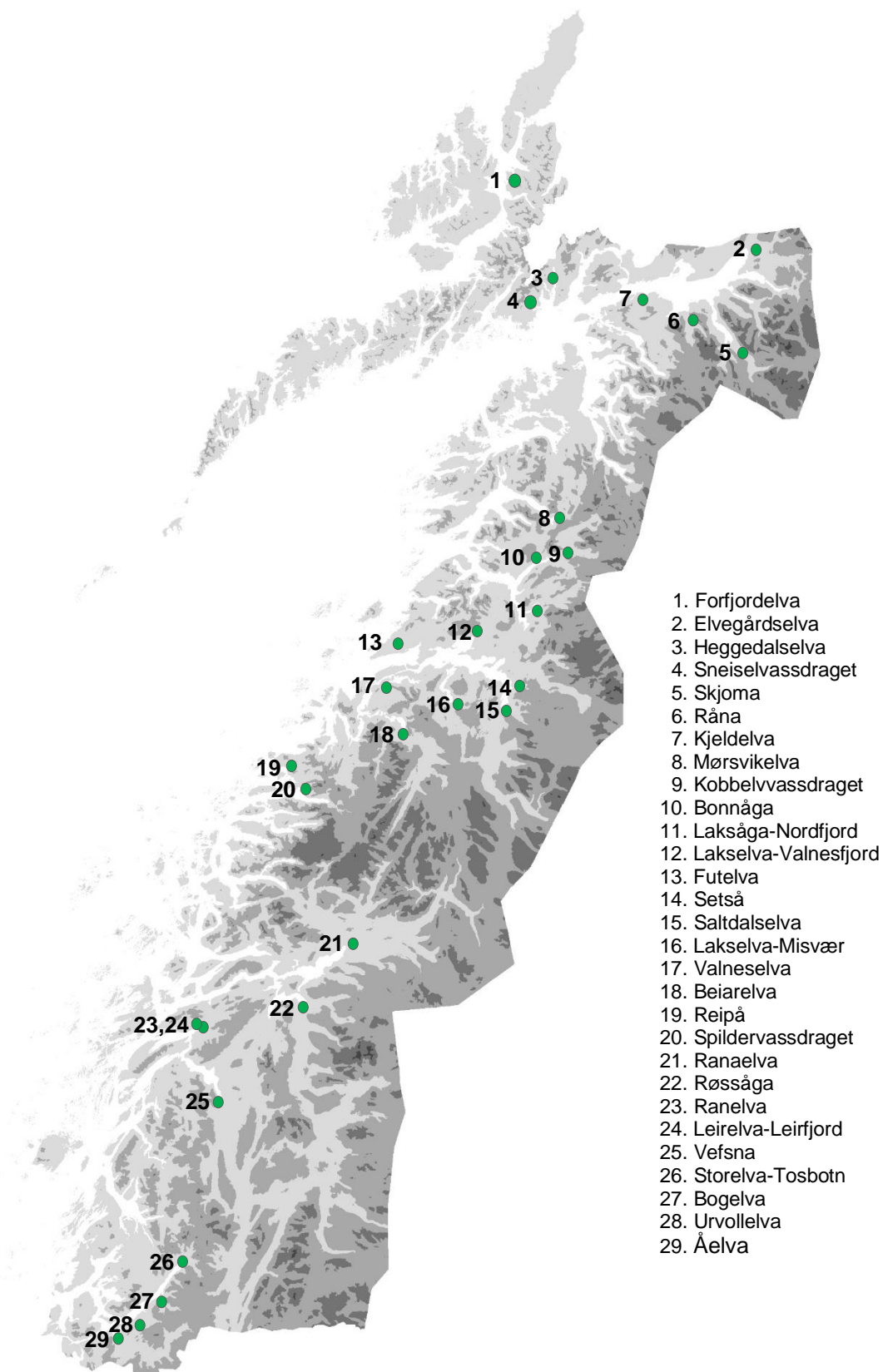
I elva Skjoma i Narvik kommune har den totale oppvandringen av anadrom fisk blitt registrert med videokamera siden 2001, og årene 2003-2011 ble det i tillegg gjennomført drivtelling i elva (Lamberg m.fl. 2009a, Lamberg m.fl. 2009b). Sammen med opplysninger fra offentlig fangststatistikk har drivtellingene i gjennomsnitt for perioden gitt 5-10 % lavere antall laks enn videoovervåkingen. På samme måte er det utført drivtelling i Åelva/Åbjøra i Bindal kommune i 2008 og 2009, der oppvandringen til øvre del av vassdraget overvåkes med video i en laksetrapp. Her var observasjonene fra drivtellingene pluss innrapporterte fangster 8-14 % lavere enn videoovervåkingen, men tallene her er antatt å være påvirket av en del urapportert fangst (Lamberg m.fl. 2009c). I Skibotnelva i Troms ble det utført en metodetest basert på gjenobservasjon av radiomerka fisk (fisk merka 2-3 dager før drivtelling, og verifisert fortsatt elveopphold gjennom peiling to uker etter drivtelling). Av 26 merka fisk ble 22 (85 %) observert under drivtelling, dette til tross for at merket ikke var godt synlig, og dessuten bare synlig fra den ene siden (Kanstad Hanssen 2010). I en sideelv til Tana viste Orell mfl. (2011) ved bruk av merka fisk og videoregistreringer at erfarne drivtellerne observerte 81-82 % av laksene som var i elva. Vi anser det derfor som sannsynlig at erfarne drivtellerne i de fleste tilfeller er i stand til å se minst 85-90 % av fisken i elva, og at det under gunstige forhold er mulig å registrere all voksen fisk i elva.

I løpet av de siste årene 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. Sett i lys av den nye forskriften fra Nærings- og fiskeridepartementet vedrørende havbruksnæringens fellesansvar for utfisking av rømt oppdrettslaks, der tiltak skal planlegges/vurderes når innslaget av rømt fisk er like eller større enn 4 % og tiltak skal gjennomføres om innslaget er større enn 10 %, vil drivtelling være den eneste metoden som gir mulighet for umiddelbare og målrettede tiltak. 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), 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 gytefisktelling/drivtelling i til sammen 28 elver i Nordland høsten 2020. 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 2020, og om gytebestandsmålene i de enkelte laksebestandene dette ene året var oppfylt.

2. Områdebeskrivelse

Høsten 2020 ble forekomsten av laks, sjørørret og sjørøye i 28 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 2020.

Tabell 1 Oversikt over undersøkte elver 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⁾ elveeierlag eller oppdrettsselskap og ⁵⁾ Fiskeridirektoratet.

Elv	Kommune	Nedbørfelt (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)
Sneiselvassdraget	Lødingen				
Skjoma ³⁾	Narvik	845* ¹⁾	13100*	13100**	-- (79,3)
Rånaelva* ¹⁾	Narvik	94	1500	1500	-- (6,6)
Kjeldelva ¹⁾	Narvik	53	9700	9000	15,8 (26,4)
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 ⁴⁾	Saltdal	1542	60200	60200	202 (345,8)
Lakselva-Misvær ¹⁾	Bodø	186	6200	5800	3,9 (14,2)
Valneselva ¹⁾	Bodø	70	800	800	1,0 (2,3)
Beiarelva ²⁾	Beiarn	1062*	23500	20000	80,9 (247)
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 ²⁾	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 laksetrappet.

3. Metoder

Gytefiskregistreringene ble gjennomført i tidsrommet 9.september til 22. oktober. Tidspunktet for gjennomføring av drivtelling i hver elv blir forsøkt lagt så nær opp til antatt gytetidspunkt for laks som mulig. Høsten 2020 var preget av en nedbørsrik september (**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 store deler av september var dermed forholdene for drivtelling dårlige. I noen elver kan det ikke utelukkes at resultatet av drivtellingene har blitt påvirket av å ha blitt utført i fort kort tid i etterkant av den kraftige flommen rundt 20. september.

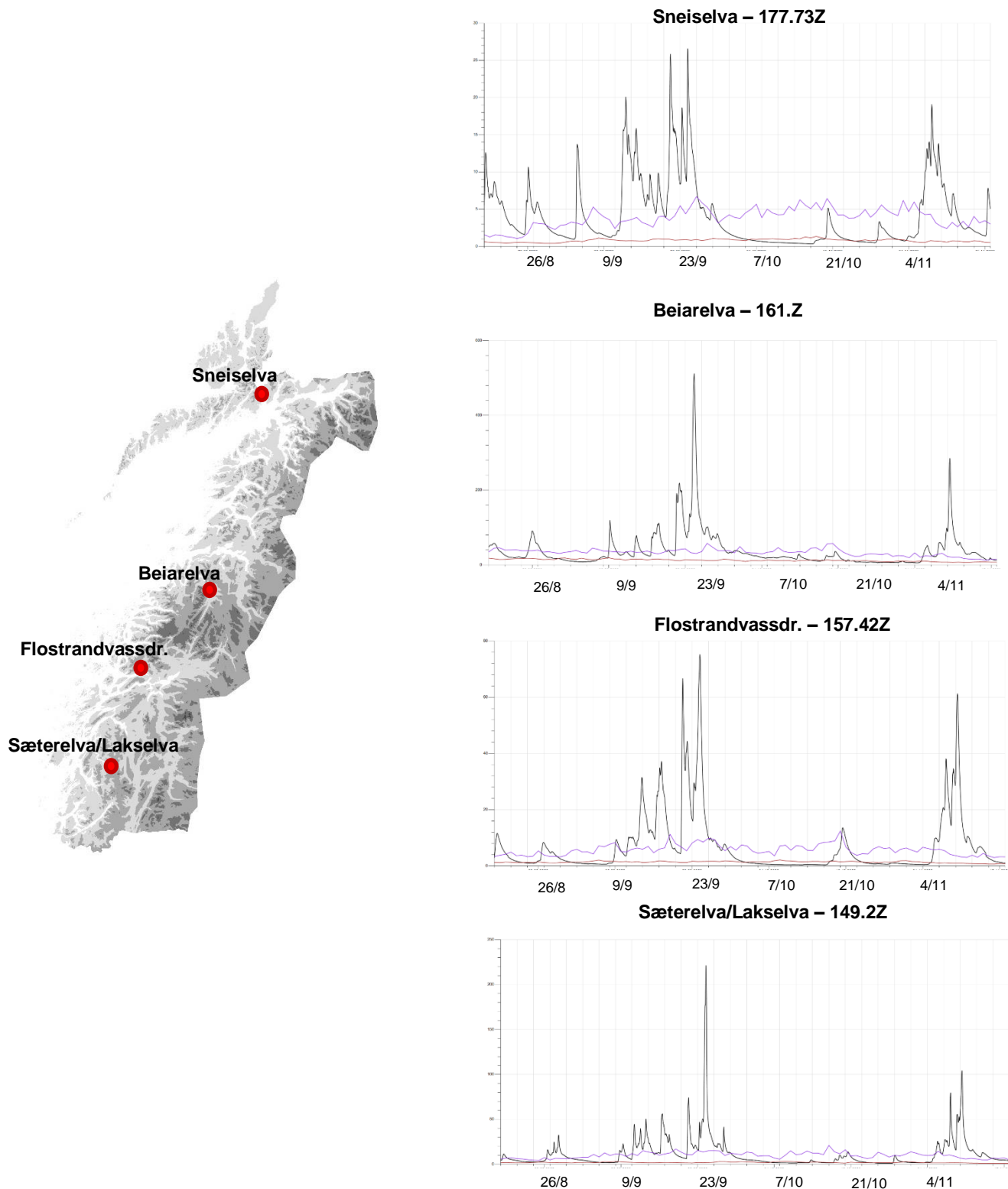
Alle gytefiskregistreringene har blitt utført i henhold til Norsk Standard (NS9456:2015). Antall drivtellerne varierte fra elv til elv, og fremgår av resultatkapitlet. Antall tellere ble tilpasset bredden på elva og sikten slik at hele tverrprofilen av elva ble visuelt dekket. Hver drivteller var utstyrt 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 avsøke 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), mellømlaks (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. Sjørret deles i gruppene <1 kg (umodne/modne), 1-3 kg, 3-7 kg og >7 kg. Eventuell sjørøye deles inn etter samme kategorier som sjørret. 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 2020 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 vannføringer og lavere sikt i vannet enn i «normal-år», var det problematisk å drive undervannsjakt i flere av elvene. Dette påvirket suksessen ved undervannsjakt, og i flere elver enn vanlig stod det fortsatt rømt oppdrettslaks igjen i elva etter tiltak.



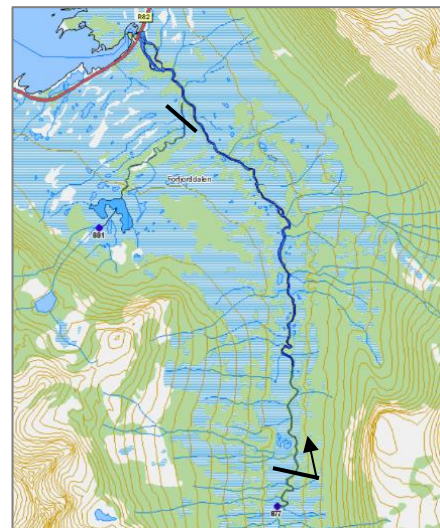
Figur 2 Vannføringsmålinger i perioden 15. august til 15. november 2020 i et representativt utvalg av elver i Nordland. Sort linje viser faktisk vannføring, mens lilla og rød linje viser hhv. 75. persentil og 25. persentil.

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 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, nedverbøyd 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

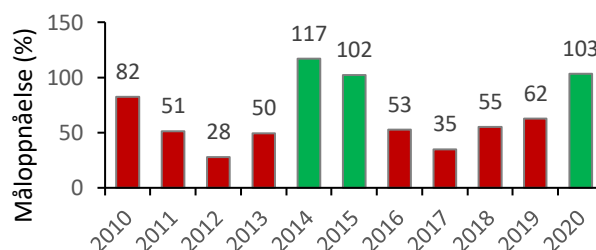
4.1 Forfjordelva (178.63Z)

Elva ble undersøkt 7/10, og når sikten var 7 m var dekningen god med bruk av én drivteller. Vannføringen var lav for perioden. Den øvre tredjedelen av elvestrekningen ble i all hovedsak kontrollert gjennom vading. Om lag 1 km av øvre del av lakseførende strekning ble ikke kartlagt på grunn av at elva etter hvert blir svært liten og steinete. Det ble registrert 135 laks, fordelt på 113 smålaks, 21 melllomalaks og 1 mellomalaks (**tabell 3**). Mesteparten av laksen var samlet i de 2-3 største kulpene i nedre del av elva, men sammenlignet med tidligere år var det noe mer fisk lengre opp i elva. Det ble observert noen få gytende hofisk, og registreringen antas utført i starten av gyteperioden for laksen. Det har ikke blitt rapportert fangst av laks i elva de fire siste årene, og for å beregne gytebiomasse er snittvekter fra 2012 og 2013 blitt benyttet. Gytebiomassen av observert laks i 2020 er beregnet til 121 kg (62 hofisk), mens oppgitt GBM er 117 kg hofisk eller 73 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 103 %. Gytebestandsmålet har dermed blitt oppfylt i tre av de siste ti årene, og kun i ett av de fire siste årene.



Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

I tillegg til laks ble det også registrert 11 sjøørreter, hvorav 7 var umodne førstegangsvandrere og en var gytemoden og mindre enn ett kilo. Det ble rapportert fangst av 6 sjøørreter.



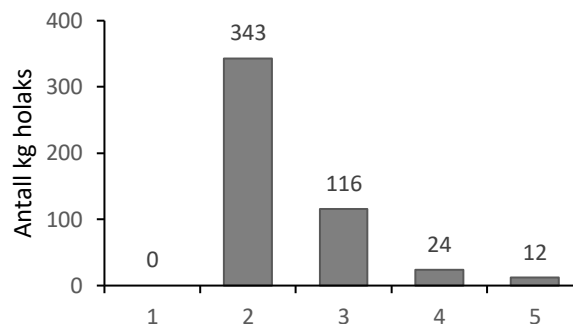
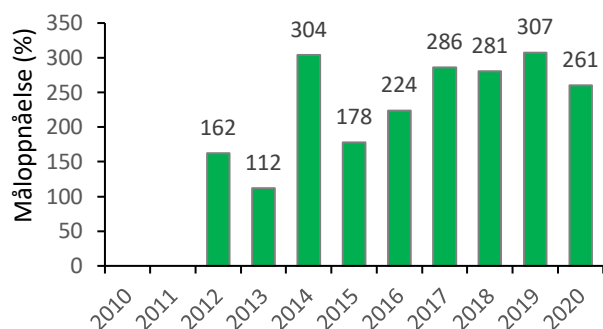
4.2 Elvegårdelva (Bjerkvik) (174.5Z)

Gytefisketellingen ble gjennomført 12/10 og sikten var da 10 m. Tre drivtellere utførte registreringene i laksholla (tre kulper), mens registreringene videre ned mot sjøen ble utført av to drivtellere. Strekningen ovenfor Laksholla (Ørretholla) ble ikke undersøkt i 2020. Det ble registrert 231 laks, fordelt på 112 smålaks, 93 mellomalaks og 26 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 448 kg (111 hofisk), mens oppgitt GBM er 172 kg hofisk eller 43 hofisk. Måloppnåelsen var 261 %. Gytebestandsmålet har dermed blitt oppnådd med god margin i de siste ni 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 sjøørret i Ørretholla. Laksholla og kulpene nedenfor (sone 2) var i 2020, som i de foregående årene, det mest fiskerike området i elva, og 70 % av holaksen (målt i kg) oppholdt seg her.

Det ble registrert 6 oppdrettslaks (2,5 %), hvorav 5 ble registrert i sone 2. Det vil si at tettheten av oppdrettslaks var høyest opp i elva. Det ble avlivet 5 oppdrettslakser, og etter uttaket var innslaget av rømt oppdrettslaks 0,4 %.



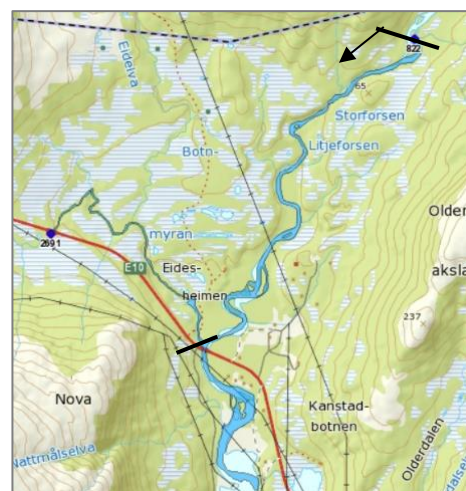
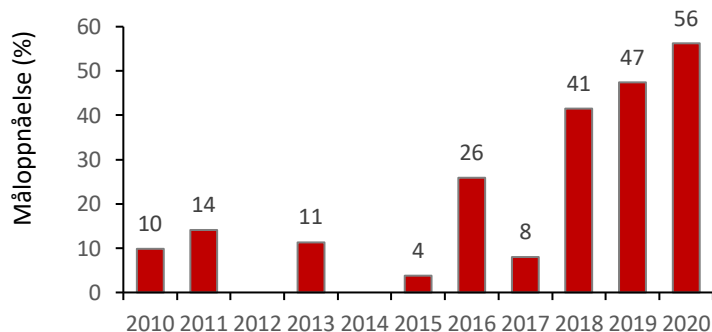


Det ble innrapportert fangst av 139 laks i elva i 2020, og ut fra observert antall laks under drivtellingen var beskatningsraten 37,5 %.

Det ble registrert 32 sjørreter i elva, hvorav 3 var små umodne, 10 var under ett kg, 10 mellom ett og tre kg og 9 større enn tre kg. Det ble innrapportert fangst av 10 sjørreter i 2020, noe som tilsvarer en beskatningsrate på 25,6 %.

4.3 Heggedalselva (177.7Z)

Gytefisktellingen ble utført 29.9 av én teller, og med sikt > 10 m var det god oversikt over elvetverrsnittet. Da ble hele hovedelva undersøkt. Sideelva, Eideelva, ble ikke undersøkt i 2020. Det ble registrert 43 laks, fordelt til 33 smålaks og 10 mellomlaks i hovedelva. Laksen i elva hadde ikke startet gytingen. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 53 kg (19 hofisk), mens oppgitt GBM er 95 kg hofisk eller 36 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 53 %.



Elva er ikke åpnet for fiske.

Det ble ikke observert oppdrettsfisk i elva.

Det ble observert 21 sjørreter, hvorav 7 var umodne individer.

4.4 Sneiselvassdraget (177.73Z)

Gytefisktellingen ble utført 19.10 av én teller, og med sikt på 6-7 m var det god oversikt over elvetverrsnittet selv om vannføringen var noe høy. Kun elva ut fra innsjøen ble undersøkt. Vi observerte noen utgytte laks, og vi utelukker ikke at laks, og spesielt sjørret, kan ha oppholdt seg i innsjøen eller gått ut av vassdraget når tellingen ble utført. Det ble observert 104 laks, hvorav 78 var

smålaks, 23 var mellomlaks og 3 storlaks. Gytebiomassen er beregnet til 123 kg, mens GBM er oppgitt til 102 kg hunnlaks i Sneiselvassdraget. Dette tilsier at måloppnåelsen i vassdraget var 121 %, uten å regne med laks som eventuelt oppholdt seg i innsjøen eller i innløpselvene.

Kun fiske i innsjøen er tillatt, og syv laks ble rapportert avlivet.

Det ble ikke observert rømt oppdrettslaks i elva.

På grunn av tidspunktet for tellingen ble det ikke utført registreringer av sjørørret.



4.5 Skjoma (173.Z)

Det ble utført to drivtelling i Elvegårdselva, 30/9 og 13/10, men det er den siste registreringen som er lagt til grunn for rapporteringen. Registreringene ble utført av to team av to drivteller, der ett team undersøkte elvestrekningen ovenfor Lillefallet og det andre teamet undersøkte elva fra Lillefallet og ned til sjøen. Sikten i vannet var 8-10 m, noe som ga 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. Det ble observert til sammen 233 laks, hvorav smålaks utgjorde 71 individer, mellomlaks 108 og storlaks 54 individer. Til sammen 24 laks ble registrert ovenfor Lillefallet, dvs. ovenfor nyåpnede fisketrapper. Med utgangspunkt i snittvekter på 1,8 kg for smålaks, 4,2 kg for mellomlaks og 8,5 kg for storlaks er gytebiomassen av observert laks er beregnet til 651 kg (124 hofisk), mens oppgitt GBM er 547 kg hofisk eller 118 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 119 %.

Elva er ikke åpnet for fiske ordinært fiske etter laks.

Det ble observert 1 oppdrettslaks i elva, noe som gir et innslag på 0,4 %. Det ble ikke gjort forsøk på uttak.

Det ble observert 401 sjørørreter, hvorav 98 var umodne individer, 107 var < 1 kg, 102 mellom 1-3 kg, 81 mellom 3-7 kg og 13 var > 7 kg. Det ble fanget 29 sjørørret i elva i 2020.

4.6 Rånaelva (173.3Z)

Elva ble undersøkt 12/10 av tre drivteller og sikten var 9 m. Elvestrekningen fra Kringelvatnet og ned til sjøen er preget av flere store, men grunne kulper. Det kan ikke utelukkes at noe fisk har unngått observasjon i de største av disse kulpene, men lav vannføring bidro til at dette trolig ikke hadde stor betydning. Registreringen ble trolig utført midt i gytetiden for laks. Det ble registrert 43 laks, fordelt på 20 smålaks, 17 mellomlaks og 6 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 80 kg (19 hofisk), mens oppgitt GBM er 91 kg hofisk eller 30 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 88 %. De siste ti årene er det kun i 2012 og 2020 at gytebestandsmålet ikke har blitt oppnådd. En stor økning i observert gytebiomasse i 2019 kan ha sammenheng med at den svært lave vannføringen ga gode observasjonsforhold i de store kulpene nede i vassdraget. I 2020 ble

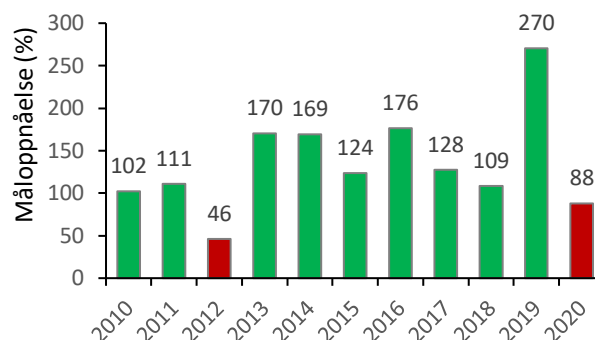


det benyttet en drivteller mer enn tidligere år for å sikre dekning i disse store kulpene, men det ble ikke observert like mye fisk her som året før.

Det ble registrert en oppdrettslaks i elva, noe som tilsier at innslaget var 2,3 %. Oppdrettslaksen ble ikke avlivet.

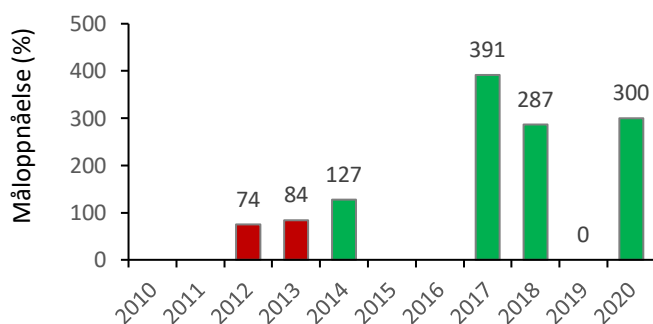
Det ble ikke fanget laks i vassdraget i 2020.

I tillegg til laks ble det registrert 64 sjøørreter. Kun en umoden sjøørret ble observert, mens det ble registrert 31 fisk 1-3 kg og 25 mellom 3-7 kg.



4.7 Kjeldelva (173.1Z)

Elva ble undersøkt 13/10 av én drivteller og sikten var 5-7 m. Hele elva, med unntak for den øvre kilometeren der elva er stilleflytende og bunnssubstratet består av dynn, ble undersøkt. Det ble registrert 536 laks, fordelt på 297 smålaks, 183 mellomlaks og 56 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 1.091 kg (233 hofisk), mens oppgitt GBM er 364 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 300 %.

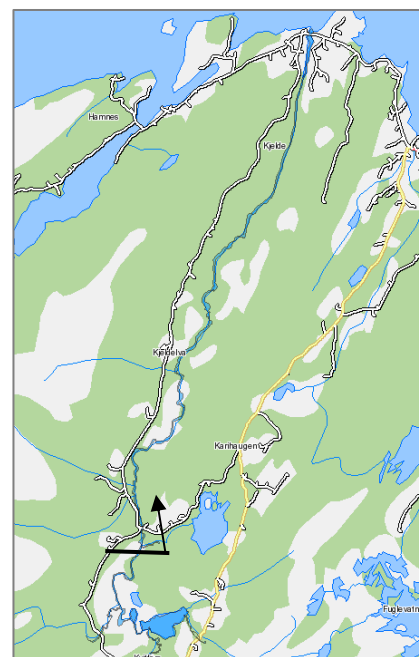


Laksen var jevnt fordelt langs nær hele den undersøkte elvestrekningen, men det ble som tidligere år, registrert lite laks i nedre 1-1,5 km av elva.

Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

Det ble innrapportert fangst av 71 laks i vassdraget i 2020, og ut fra antall laks observert under drivtellingen ble dermed 11,7 % av laksene som vandret opp i elva fanget og avlivet.

I tillegg til laks ble det registrert 31 sjøørreter. Det ble rapportert fangst av 3 sjøørret.



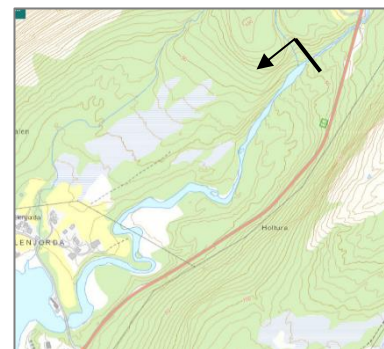
4.8 Mørsvikelva

Elva ble undersøkt 5/10 av én teller, og sikt på 5 m ga god dekning av hele elvetverrsnittet. Hele lakseførende strekning ble undersøkt. Det ble registrert 40 laks, fordelt på 26 smålaks og 14 mellomlaks. Det ble ikke observert utgytt laks i elva. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 65 kg (21 hofisk). Det er ikke utarbeidet gytebestandsmål for Mørsvikelva. Beregnet gytebiomasse for 2020 var noe lavere enn gjennomsnittet (77 kg) for de foregående 10 årene.

Det ble ikke observert oppdrettslaks i elva.

Det ble rapportert fangst av 5 laks i elva. Dette tilsvarer at 11 % av laksene som vandret opp i elva ble avlivet.

I tillegg til laks registrerte vi også 44 sjøørreter, hvorav 13 < 1 kg, 24 mellom 1-3 kg og 7 mellom 3-7 kg. Det ble rapportert fangst av 15 sjøørreter.



4.9 Kobbelv/Gjerdalselva

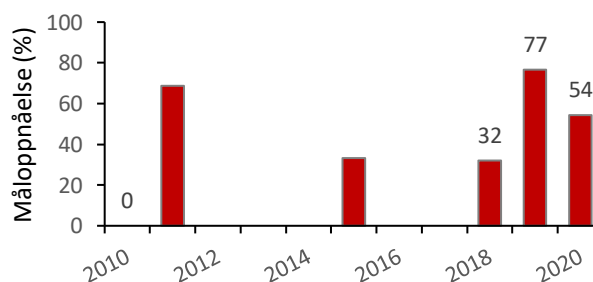
For å registrere gytebestandene av både laks og sjøørret i vassdraget ble det utført flere tellinger i elvene (9/9, 4/10 og 18/10). Alle tellingene ble utført langs hele lakseførende strekning, dvs. at både Gjerdalselva og Kobbelva ble undersøkt, og det ble benyttet to drivtellere. Sikten var >6 m i hver undersøkelse. I Gjerdalselva vurderes registreringene utført 4. oktober å ha truffet godt for både laks og sjøørret, men registreringene 18. oktober best traff gytetiden for både laks og sjøørret i Kobbelva. Generelt var gyttingen hos begge artene, og spesielt hos sjøørret, sein sammenlignet med tidligere år. Det ble registrert til sammen 48 laks, fordelt på 18 smålaks, 24 mellomlaks og 6 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 127 kg (25 hofisk), mens oppgitt GBM er 234 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 54 %.



Det ble observert 5 oppdrettslakser i elva, noe som gir et innslag på 9,4 %. Oppdrettslaksene ble alle observert på «Vasshauet», dvs. i utløpsoset fra Kobbvatnet, noe som gjorde uttak ved harpunering utfordrende. To oppdrettslaks ble skutt, og innslaget av rømt oppdrettslaks var da 5,9 %.

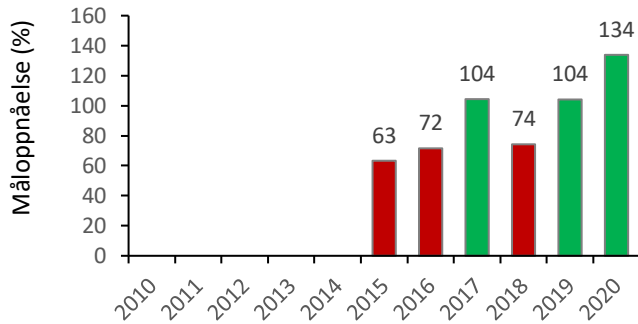
Det ble rapportert fangst av 42 laks i elva. Dette tilsvarer at 46,7 % av laksene som vandret opp i elva ble avlivet.

I tillegg til laks registrerte vi også 279 sjøørreter, hvorav 2 var umodne individer, 28 < 1 kg, 121 mellom 1-3 kg, 115 mellom 3-7 kg og 13 over 7 kg. Det ble rapportert fangst av 99 sjøørret, tilsvarende en beskatning på 26,2 %.



4.10 Bonnåga (167.3Z)

Elva ble undersøkt 10/9 av én drivteller, og med sikt på 8-9 m ble det oppnådd god oversikt over elvetverrsnittet elv om vannføringen var noe høy. Det vil si at vi antar at vi har observert nær all voksen fisk i elva. Det ble registrert 148 laks, fordelt på 102 smålaks, 37 mellomlaks og 9 storlaks. Det ble ikke observert gytende laks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 282 kg (84 hofisk), mens oppgitt GBM er 210 kg hofisk eller 69 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 134 %.



Det ble observert 10 laks (6,7 %) ovenfor Storfossen.

Det ble ikke observert oppdrettslaks i elva.

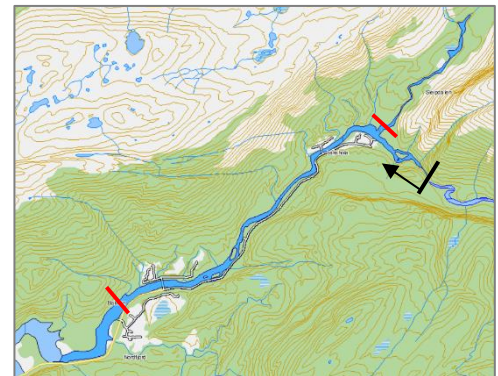
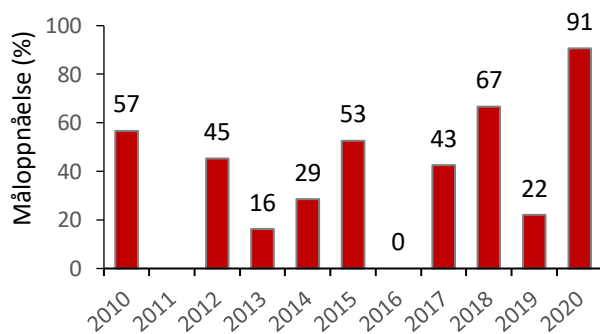
Elva er ikke åpnet for fiske.

Vi registrerte 18 sjøørreter, der 39 fisk var <1 kg og 25 var mellom 1-3 kg. Ni umodne individer ble observert.



4.11 Laksåga-Nordfjord (166.5Z)

Gytefisktelling ble utført 1/10 av tre drivtellere. Sikten var da 12-14 m., og observasjonsevnen antas å ha vært 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. Det ble registrert 84 laks, fordelt på 43 smålaks, 44 mellomlaks og 6 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 184 kg (46 hofisk), mens oppgitt GBM er 203 kg hofisk eller 68 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 91 %.



Nesten all laks ble observert ovenfor Laksholforsen.

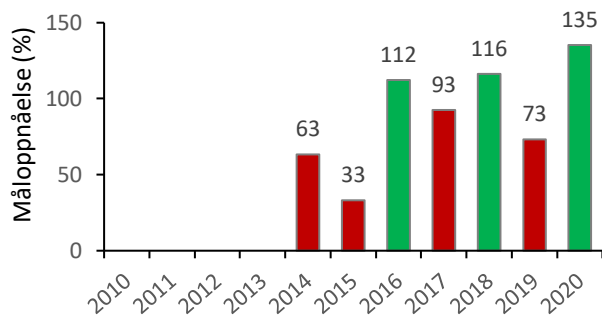
Det ble også registrert 3 oppdrettslaks, tilsvarende en andel på 6,7 % av all observerte laks. To oppdrettslaks ble avlivet, og beregnet innslag ble dermed redusert til 2,3 %.

Elva er ikke åpnet for fiske etter laks.

I tillegg til laks ble det også registrert 297 sjøørreter, hvorav 94 var under ett kg, 134 mellom 1-3 kg og 72 større enn 3 kg. Det ble rapportert fangst av 53 sjøørret.

4.12 Lakselva-Valnesfjord (164.3Z)

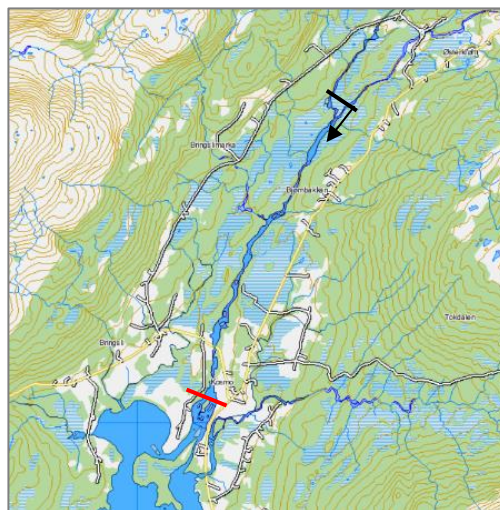
Elva ble undersøkt 2/10 av tre drivtellere. Sikten var 6-7 m., og vannføringen var lav. Elva ble undersøkt fra samløpet mellom Jordbruelva og Storelva og ned til Valnesfjordvatnet. Vi registrerte 130 laks, fordelt på 48 smålaks, 65 mellomlaks og 17 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 403 kg (82 hofisk), mens oppgitt GBM er 298 kg hofisk eller 109 hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 135 %.



Det ble registrert en oppdrettslaks i elva (1,1 %). Målt som biomasse var innslaget 1,3 %. Oppdrettslaksen ble ikke avlivet.

I 2020 ble det fanget og avlivet til sammen 23 laks.

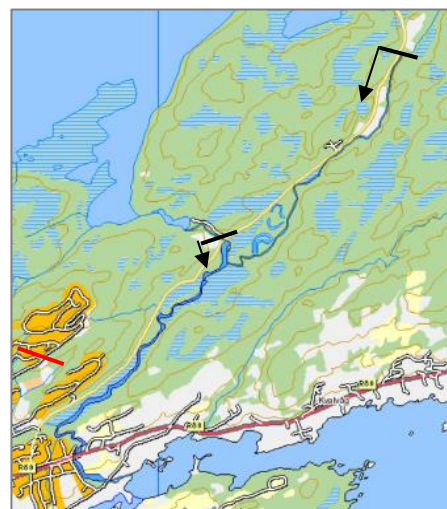
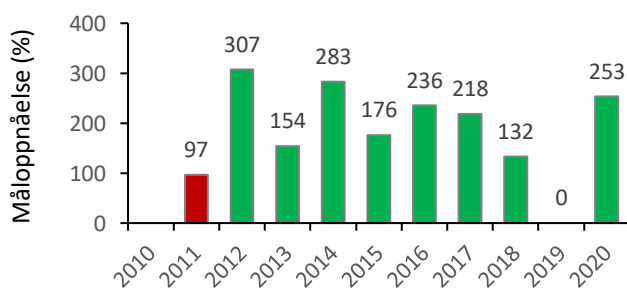
I tillegg til laks ble det observert 31 sjøørreter, hvorav 23 var mindre enn ett kg. Det ble rapportert fangst av 4 sjøørreter.



4.13 Futelva (165.2Z)

Elva ble undersøkt 23/10 av én drivteller (Ø.K-Hanssen), og sikten var varierte fra 4 m i Futelva ovenfor samløp med Breivasselva, og 8 m sikt nedstrøms samløpet. Elva ble undersøkt fra Brattfossen og ned til riksveien, samt fra bru over Breivadelva og ned til samløpet. Elva er, med unntak for en kort strekning på ca. 100 m nedstrøms fossen under Soløyvatnet samt en kulp lengre ned i elva, så smal at én drivteller ser fra bredd til bredd. Vi antar derfor at dekningsgraden i elva er god. Det ble registrert 194 laks, fordelt på 159 smålaks, 34 mellomlaks og en storlaks. Det ble observert noe utgytt laks, men det antas like vel at registreringen er representativ for den faktiske gytebestanden i elva. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 253 kg (106 hofisk), mens oppgitt GBM er 88 kg hofisk eller 52 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 253 %. De siste åtte årene med drivtelling har gjennomsnittlig måloppnåelse vært 195 %.

Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva ifbm. drivtellingen.

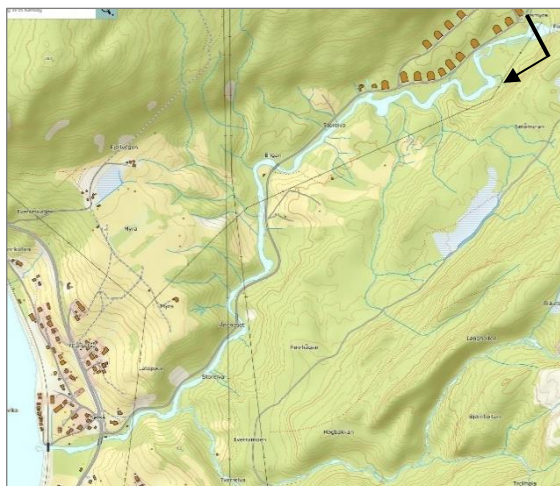


Det ble registrert fangst av 61 laks i 2020, og basert på tall fra drivtelling var beskatningsraten 24 %.

I tillegg til laks observerte vi 16 sjøørreter, hvorav 13 var umodne, 1 < 1 kg og 2 var > 1 kg.

4.14 Setså (164.1Z)

Elva ble undersøkt 25/10 av én drivteller, og med sikt på 10 m ble det oppnådd god oversikt over elvetverrsnittet i øvre halvdel av elva. I nedre halvdel var sikten 4 m på grunn av utvasking fra et leirras, men det var like vel tilstrekkelig sikt til å registrere fisk på strekningen. Tellingen ble utført seint, og selv om det ikke ble observert utgytt laks kan vi ikke utelukke at noe laks var ferdig å gyte og hadde forlatt elva. Det ble registrert 10 laks, fordelt på 5 smålaks, 2 mellomlaks og 3 storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 23 kg (5 hofisk). Det er ikke utarbeidet gytebestandsmål for elva.



Det ble ikke observert oppdrettslaks i elva.

Elva er åpnet for fiske, med det leveres ikke rapporter.

Vi observerte kun en sjøørret, men dette resultatet må ses i lys av at tellingen ble utført flere uker i etterkant av antatt gytetidspunkt for sjøørret.

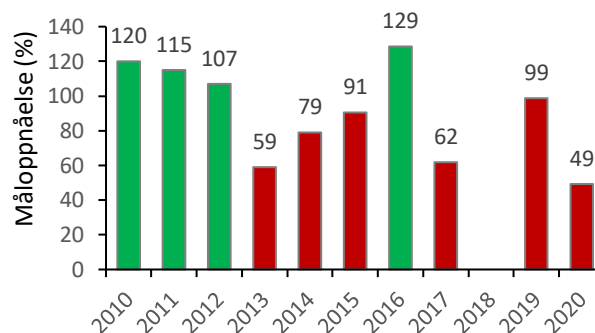
4.15 Saltdalselva m/sideelver (163.Z)

Det ble utført drivtelling i vassdraget i tidsrommet 6-7. oktober. I hovedelva var sikten uvanlig lav (7 m) mens sikten var 8-9 m i Evenesdalen og >10 m i Lønsdalen. Ved bruk av tre-fire drivtellere var dekningen av elvetverrsnittet god. Junkerdalselva ble ikke undersøkt på grunn av lav sikt, og i hovedelva medførte utvasking av leire at tellingene ble avbrutt i Breihøla (sone 13). Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater vil foreligge i egen rapport (www.ferskvannsbiologen.net/rapporter). Det ble registrert totalt 402 laks langs de undersøkte elvestrekningene. Registreringene fordelte seg til 128 smålaks, 182 mellomlaks og 97 storlaks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 1176 kg (225 hofisk), mens oppgitt GBM er 2385 kg hofisk eller 477 hofisk. Måloppnåelsen basert på de undersøkte elvestrekningene var dermed 49 %. Selv om vi tar i betraktning at nedre del av Saltdalselva ikke ble undersøkt på grunn av lav sikt (utvasking leire), var registreringene i hovedelva uventet lave. Vi gjennomførte en kontroll i elva i forbindelse med overvåking og uttak av rømt oppdrettslaks 25. august, og observerte da et tilsvarende antall laks på to strekninger på til sammen 10 km som vi registrerte på en 25 km lang strekning i september. Mye tyder derfor på at det har vært en kraftig omfordeling av fisk i vassdraget mellom disse to registreringene, eller at fisk har vandret ut av elva. Det var en kraftig regnflom i elva i slutten av september, med en flomtopp på 196 m³/s og dermed nær en 50 års flom, som ikke kan utelukkes å ha påvirket fordelingen av fisk i vassdraget om lag to uker seinere.

Det ble observert 21 oppdrettslaks i elva (2,4 %), hvorav 6 seinere ble avlivet. Innslaget av rømt oppdrettslaks var 1,7 % i gyttiden for villaksen.

Det ble rapportert fangst av 151 laks i 2020, vi har ikke beregnet beskatningsrate siden bare deler av vassdraget ble undersøkt.

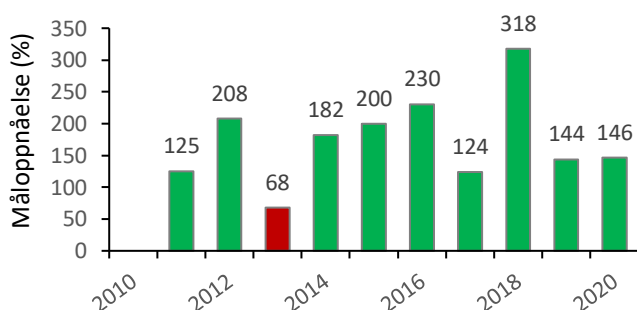
I tillegg til laks ble det observert 1471 sjøørret (604 < 1 kg, 425 mellom 1-3kg, 393 3-7 kg og 49 > 7 kg).



4.16 Lakselva-Misvær (162.7Z)

Elva ble undersøkt 9/9 av to drivtellere. Lavvannføring og sikt på 6 m god oversikt over hele elvetverrsnittet. Elva ble undersøkt fra området mellom de to nedre fisketrappa og ned til sjøen. Midtpartiet av elva (sone 3) 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 sone 4 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 160 laks, fordelt på 97 smålaks, 60 mellomlaks og 3 storlaks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av laks beregnet til 231 kg (88 hofisk), og dersom vi korrigerer for 90 % observasjonsgrad blir gytebiomassen 287 kg (76 hofisk). Oppgitt GBM er 196 kg (83 hofisk), og måloppnåelsen var dermed 146 %. Gytebestandsmålet har blitt oppfylt i syv av de åtte siste årene.

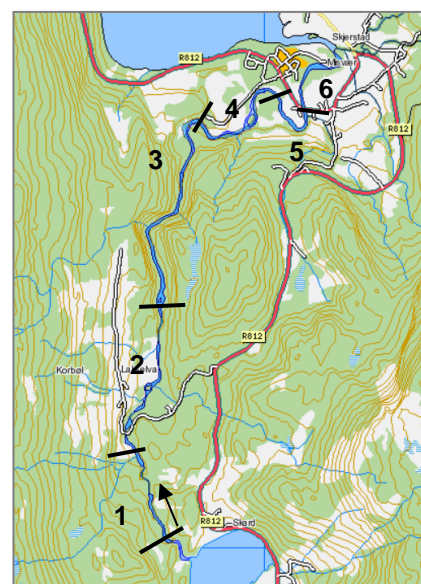
Tettheten av laks var høyest i midtre del av elva, og sammenlignet med 2019 ble det observert mer fisk ovenfor Glemman (24 laks og 75 sjøørret).



Det ble registrert en oppdrettslaks i elva, tilsvarende et innslag på 0,6 %. Oppdrettslaksen ble ikke gjenfunnet og avlivet.

Det ble fanget 57 laks i 2020, noe som tilsvarer en beskatningsrate på 26,2 %.

I tillegg til laks ble det observert til sammen 248 sjøørreter. Av disse var 140 under ett kg. Det ble fanget 3 sjøørreter i 2020.

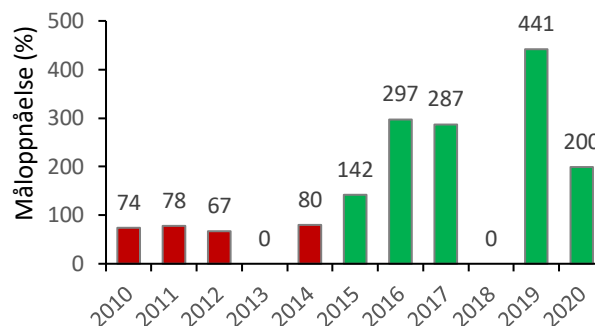


4.17 Beiarelva m/sideelver (161.Z)

Elvene ble undersøkt 20. oktober av fem drivtellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater vil foreligge i egen rapport (www.ferskvannsbiologen.net/rapporter). I hovedelva ble strekningen fra Høgforsen til Navjord undersøkt, der sikten ble for lav (<4 m) til å sikre gode registreringer. I tillegg ble hele Store Gjeddåga og Tollåga fra Brunetset til samløp med hovedelva undersøkt. Vannføringen i elva var lav, og sikten var 4-5 m på strekningen fra Høgforsen til samløp med Tollåga og 6-8 m videre nedover elva. Det ble registrert totalt 994 laks, fordelt på 227 smålaks, 441 mellomlaks og 326 storlaks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 3402 kg (513 hofisk), mens oppgitt GBM er 1704 kg hofisk eller 341 hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 200 %. Gytebiomassen av laks ovenfor trappa i Tollåga, fisk flyttet ovenfor Høgforsen, og fisk nedstrøms Navjord er ikke tatt med i denne beregningen (oppvandring i Tollåga omtales i egen rapport for Beiarelva).

Det ble observert 5 oppdrettslaks i elva (0,5 %). Det ble avlivet 2 oppdrettslakser, slik at innslaget i gytetiden var 0,3 %.

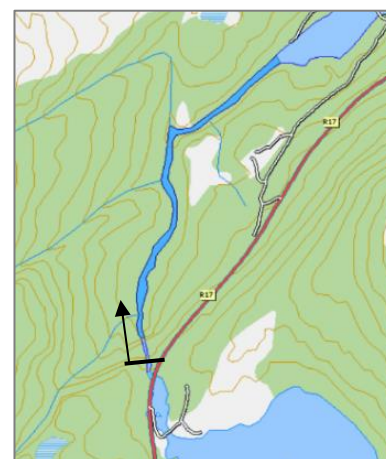
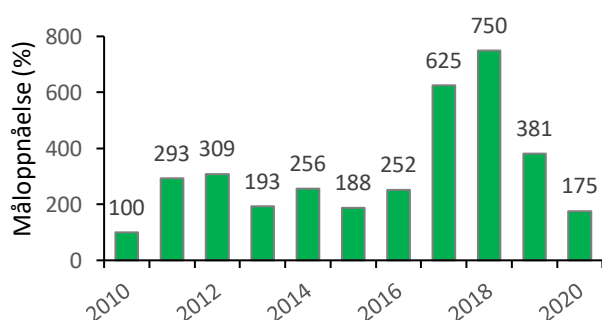
Det ble rapportert fangst av 525 laks i Beiarelva i 2020, noe som tilsvarer en beskatning på 34,5 %.



I tillegg til laks ble det observert 1180 sjørørret (331 < 1 kg, 479 mellom 1-3kg, 302 3-7 kg og 68 > 7 kg). Registreringene av sjørørret ble utført så seint på høsten at resultatet neppe er representativt for reell gytebestand.

4.18 Valneselva (162.1Z)

Elva ble undersøkt 9/9 av to drivtellere. Vannføringen var svært lav, og sikten var 7 m. Elva dekkes dermed godt av to tellere, og observasjonsgraden antas derfor å være tilnærmet 100 %. Det ble registrert 40 laks, fordelt på 33 smålaks, 6 mellomlaks og en storlaks. Det ble ikke observert gytende laks i elva. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 56 kg (22 hofisk), mens oppgitt GBM er 32 kg hofisk eller 15 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 175 %. Gytebestandsmålet har blitt oppfylt med god margin de siste 10 årene, og var akkurat oppfylt i 2010.



Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

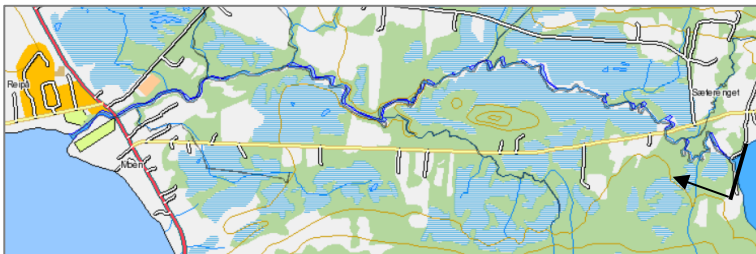
For 2020 er det rapportert fangst av 59 laks, og beskatningsraten var da 59,6 %. I de foregående årene har beskatningsraten variert fra 4 % til 30 %.

I tillegg til laks ble det også observert 35 sjørørreter, hvor 10 var små. Umodne, 17 var < 1 kg og 8 var > 1 kg. Det ble rapportert fangst av 44 sjørørret. Dersom vi tar utgangspunkt i antall sjørørret i fangbar

størrelse (>35 cm,) som ble observert i drivtellingen, tilvarer denne fangsten en beskatningsrate på 63,8 %.

4.19 Reipå (160.43Z)

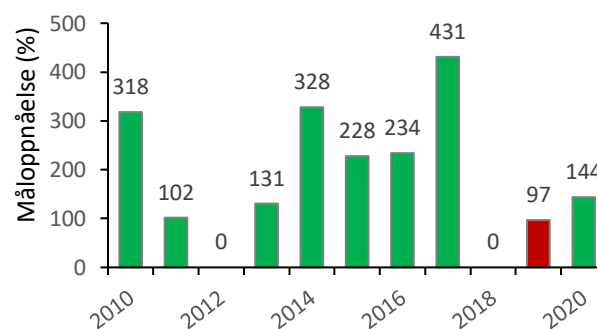
Elva ble undersøkt 19/10 av en drivteller. Sikten var 5-6 m og hele elvetverrsnittet ble godt dekket i øvre halvdel av elva mens deknningen ikke var optimal i enkelte kulper i nedre del av elva. Vi antar at 85 % av laksebestanden ble observert. Det ble registrert totalt 124 laks, fordelt på 94 smålaks, 29 mellomlaks og en storlaks. Den observerte laksen var i liten grad kommet i gang med gytingen. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 158 kg (68 hofisk), mens oppgitt GBM er 111 kg (62 hofisk). Måloppnåelsen var dermed 144 %. Gytebestandsmålet har blitt oppfylt alle tidligere år med drivtelling.



Det ble ikke registrert oppdrettslaks i elva.

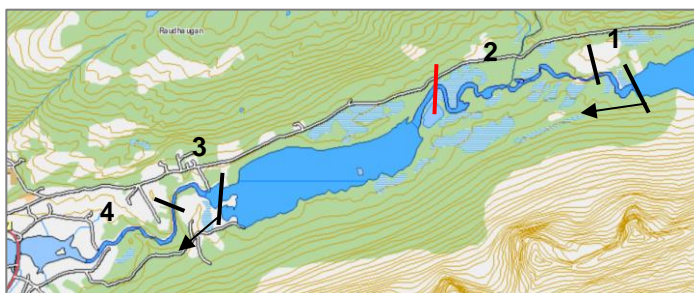
Det ble rapportert fangst av 47 laks, tilsvarende en beskatning på 27,5 %.

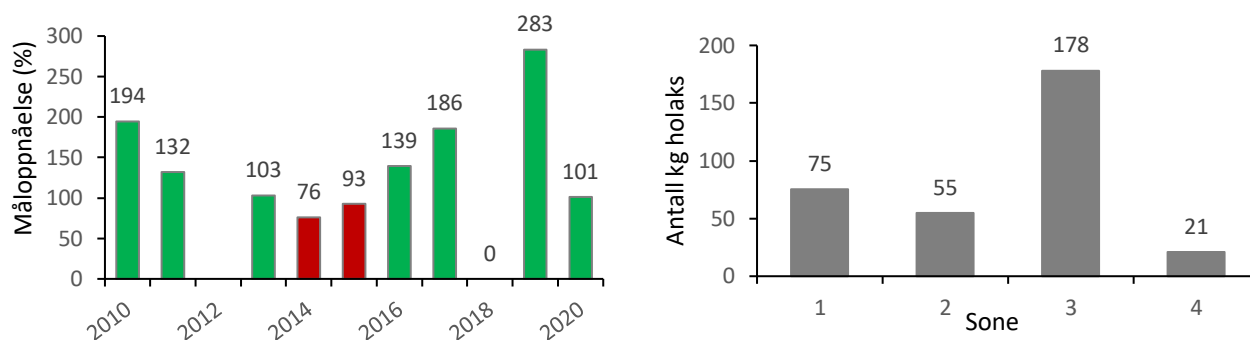
I tillegg til laks ble det observert 237 sjørørret (134 < 1 kg, 97 mellom 1-3 kg og 6 > 3 kg). Ørretgytingen var på hell, og det kan ikke utelukkes at noe sjørørret hadde vandret opp i innsjøen eller ut av elva. Det ble fanget 144 sjørørret i elva, noe som ut fra observert antall på høsten tilsier at beskatningsraten var maksimalt 37,8 %.



4.20 Spildervassdraget (160.41Z)

Elva ble undersøkt 19/10 av to drivtellere. Sikten var 7-8 m og ga 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 2020 ble det registrert totalt 143 laks, fordelt på 85 smålaks, 48 mellomlaks og 10 storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst er gytebiomassen av observert laks beregnet til 238 kg (72 hofisk), mens oppgitt GBM er 235 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 101 % i 2020. Basert på faktisk antall observerte laks har gytebestandsmålet blitt oppfylt i syv av ni år med drivtelling. 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 ble nådd.





Ut fra observasjonene i 2020 hadde sone 3, som tidligere år, det klart høyeste antall gytefisk.

Det ble registrert to oppdrettslakser (1,4 %) i elva. Det ble ikke fanget og avlivet oppdrettslaks.

I 2020 ble det rapportert fangst av 147 laks i vassdraget, noe som ut fra antall laks observert under drivtelling tilsier at beskatningsraten var 51 %. Tidligere år har beskatningsratene ligget mellom 14-34 %. Disse lave til normale beskatningsratene kan indikere at våre drivtellingene vanligvis 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 drivtellingen. Den høye beskatningsraten i 2020 kan derimot være en indikasjon på at vi ikke fanget opp en like stor andel av laksebestanden i vassdraget som vi vanligvis har gjort.

I tillegg til laks ble det observert 547 sjørret (339 < 1 kg, 183 mellom 1-3kg og 28 > 3 kg). Siden de viktigste gyteområdene ligger nært inntil innsjøene kan det ikke utelukkes at en del sjørret hadde trukket inn i innsjøene. Drivtellingen av sjørret kan derfor ikke anses å gi et godt bilde av størrelsen på sjørretbestanden i vassdraget. Det ble rapportert fangst av 191 sjørreter, noe som gir en beskatningsrate på 26 % dersom vi forutsetter at vi observerte hele sjørretbestanden.

4.21 Ranaelva (156.Z)

Elva ble undersøkt 21/10 av seks drivtellerne, som ved 8-10 m sikt ga god oversikt over elvetvernsnittet.

Elva ble undersøkt på strekningen fra Reinforsen og ned til Steinbekken (se egen rapport for nærmere beskrivelse – www.ferkvannsbiologen.net/rapporter).

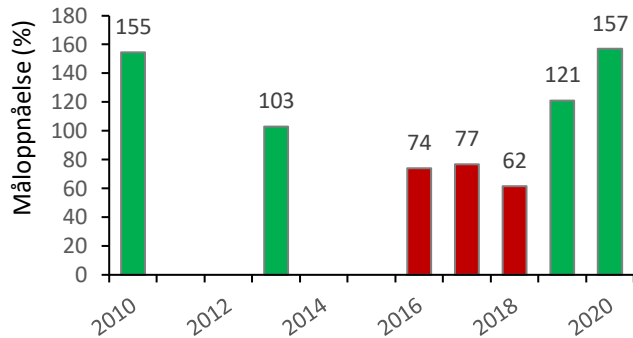
Det ble registrert 723 laks, fordelt på 217 smålaks, 362 mellomlaks og 144 storlaks. Basert på historiske gjennomsnittsvekter av rapportert fangst er gytebiomassen beregnet til 1918 kg (352 hofisk), mens oppgitt GBM er 1222 kg (244 hofisk). Måloppnåelsen var dermed 157 %.



Det ble registrert 8 oppdrettslaks (1,1 %).
Det ble ikke avlivet rømt oppdrettslaks.

Elva var ikke åpnet for fiske i 2020

Det ble observert 449 sjørret, hvorav 351 var < 1 kg, 70 mellom 1-3 kg, og 28 > 3 kg. Registreringen ble utført seint, og sjørretten var i stor grad ferdig å gyte. Registreringen er neppe representativ reell sjørretbestand .



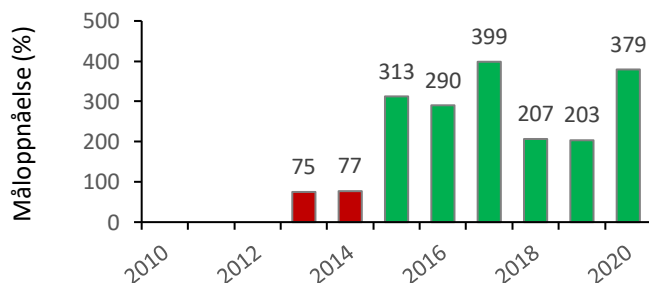
4.22 Røssåga (155.Z)

Elva ble undersøkt 8/10, og sikten var 7 m. Det ble benyttet fem drivtellere, noe som medførte at det ikke var full dekning av elvetvernsnittet langs hele strekningen som ble undersøkt. Registreringene ble utført fra Sjøforsen og ned til Troneset (samløp Leirelva). Leirelva ble ikke undersøkt på grunn av svært lav sikt. Detaljert rapportering vil foreligge i egen rapport som omhandler all fiskefaglig aktivitet i vassdraget (www.NINA.no). Det ble til sammen registrert 81 laks, fordelt på 22 smålaks, 37 mellomlaks og 22 storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks. Basert på snittvekter fra sportsfiskefangster i vassdraget er gytebiomassen av observert laks (hunnfisk) beregnet til 211 kg (37 hofisk). Gytebestandsmålet for hele vassdraget er satt til 1249 kg (366 hofisk).

I tillegg til laks ble det registrert 177 sjørreter, fordelt til 8 <1 kg, 78 mellom 1-3 kg, 69 mellom 3-7 kg og 22 >7 kg.

4.23 Ranelva (153.3Z)

Elva ble undersøkt 22/10 av en drivteller, og med sikt på 6-7 m var dekningen god. Det ble registrert 70 laks, fordelt på 51 smålaks og 19 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 gyteperioden for laks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 212 kg (35 hofisk), mens oppgitt GBM er 56 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 379 %.



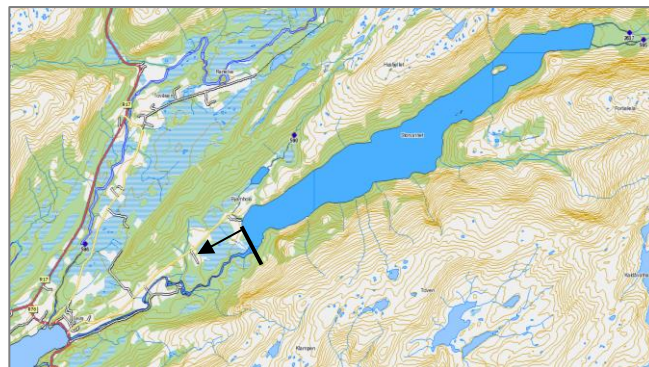
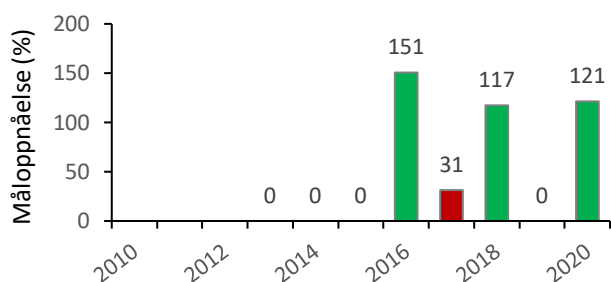
Det ble ikke observert rømt oppdrettslaks i elva.

Det ble fanget 31 laks i vassdraget i 2020, noe som tilsvarer en beskatning på 30,7 %.

Det ble ikke observert sjørret i elva.

4.24 Leirelva-Leirfjord (153.22Z)

Elva ble undersøkt 22/10 av en drivteller, og med sikt på 10 m var dekningen god. Det er imidlertid gyteområder som ligger i overgangen mellom innsjø/elv, og her hadde ikke en drivteller tilfredsstillende dekning. I 2020 ble hele elvestrekning, fra Størvatnet til sjøen undersøkt. Det ble registrert 108 laks, fordelt på 62 smålaks, 29 mellomlaks og 17 storlaks. Laksen var jevnt fordelt langs elva og trolig var gytingen godt i gang. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 207 kg (50 hofisk), mens oppgitt GBM er 171 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 121 %.



Det ble registrert 5 oppdrettslaks i elva (4,4 %). Tre av de observerte oppdrettslaksene ble avlivet, og innslaget var dermed 1,8 % etter tiltak.

Det ble fanget 95 laks i vassdraget i 2020, noe som tilsvarer en beskatning på 46,8 %.

Det ble observert 169 sjørreter, fordelt på 112 under ett kg, 38 mellom 1-3 kg og 19 mellom 3-7 kg. Til sammenligning ble det registrert til sammen 654 og 362 sjørreter i vassdraget i hhv 2016 og 2017, mens det ble observert 94 sjørretet i 2018. I 2016 og 2017 ble registreringene utført hhv. 7/10 og 20/9, mens registreringene i 2018 og 2020 ble utført 17-22/10. Dette indikerer at tellingen i både 2018 og 2020 ble gjennomført så seint at de fleste sjørretene var ferdige å gyte, og trolig hadde vandret opp i innsjøen eller ut av elva. Vi observert ikke sjørøye i elva i 2020.

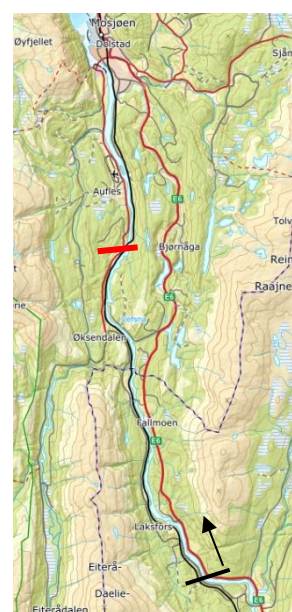
4.25 Vefsna (151.Z)

Elva ble undersøkt 16/10 av seks drivtellere, som ved 8-10 m sikt og lav vannføring ga god oversikt over elvetvernsnittet. Elva ble undersøkt på strekningen fra laksforsen til Kvalforsen. Detaljert beskrivelse av registreringene går frem av egen rapport for overvåkingen av hele vassdraget (www.NINA.no). Det ble til sammen registrert 1231 laks, fordelt på 437 smålaks, 383 mellomlaks og 411 storlaks. Basert på gjennomsnittsvekter av rapportert fangst er gytebiomassen beregnet til 3395 kg (485 hofisk), mens oppgitt GBM er 6306 kg (1051 hofisk).

Det ble registrert fangst av 377 laks, noe som tilsvarer en beskatningsrate på 23,4 %.

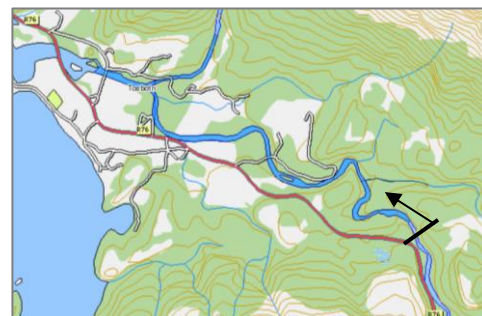
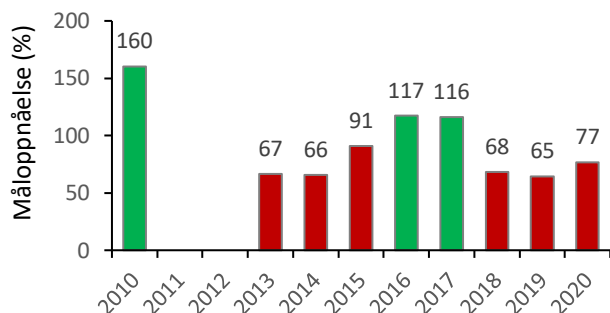
I tillegg til laks ble det også registrert 1904 sjørretet, fordelt på 713 individer <1 kg, 861 mellom 1-3 kg, 311 mellom 3-7 kg og 19 >7 kg.

Det ble registrert 8 oppdrettslaks (0,6 %). Ingen oppdrettslaks ble avlivet.



4.26 Storelva-Tosbotn (144.7Z)

Elva ble undersøkt 29.09 av to drivtellere. Lav vannføring og sikt på 8 meter ga full dekning av elvetverrsnittet. Det ble registrert 51 laks i selve elva, fordelt på 24 smålaks, 24 mellomlaks og 3 storlaks. I tillegg ble det registrert minimum 12 laks i munningsområdet. Gytebiomassen av laks observert i selve elva utgjorde 71 kg, mens oppgitt GBM er 93 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed ikke lavere enn 77 %.



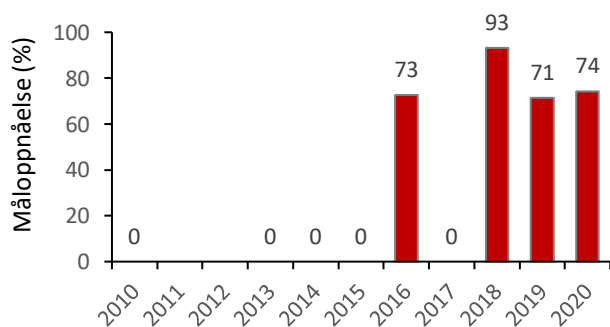
Det ble registrert til sammen 54 oppdrettslaks i elva gjennom flere kontroller i elva i løpet av høsten, tilsvarende 51,4 % av all laks som ble observert opp i elva. Det ble avlivet i alt 48 oppdrettslaks, og forutsatt at all tidligere observert oppdrettslaks fortsatt oppholdt seg i elva var de seks oppdrettslaks (10,5 %) igjen etter tiltak.

Elva er ikke åpnet for fiske.

I tillegg til laks ble det registret 117 sjøørreter (50 < 1 kg, 54 1-3 kg og 13 > 3 kg).

4.27 Bogelva ()

Gytefisketelling ble utført 01.10 av to drivtellere. Sikten var >10 m, og sammen med lav vannføring ga dette full dekning av elvetverrsnittet. Det ble registrert 32 laks, fordelt på 8 smålaks og 24 mellomlaks. Det ble ikke fanget laks i elva i 2020, og beregningene av gytebiomasse har tatt utgangspunkt i snittvekter på 1,8 kg, 4 kg og 8 kg for hhv. små-, mellom- og storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 85 kg (23 hofisk), mens oppgitt GBM er 115 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 74 %.

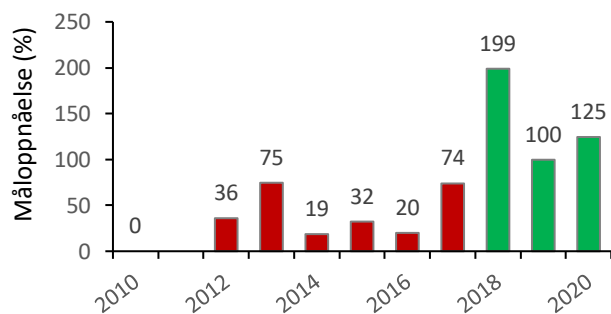


Det ble registrert 42 rømte oppdrettslaks (56,8 %) gjennom flere kontroller i løpet av høsten 2020, men 40 av disse ble avlivet og innslaget av rømt oppdrettslaks ble 5,9 % etter utfiskingstiltak. Elva er ikke åpnet for fiske.

I tillegg til laks ble det registret 60 sjøørret (29 < 1 kg og 31 1-3 kg). Drivtellingen ble trolig utført under gytetiden for sjøørret.

4.28 Urvollelva (144.5Z)

Elva ble undersøkt 30/9 av to drivtellere. Sikten var 8 m, og lav vannføring sikret god dekning av elvetverrsnittet. Kun innløpselva ble undersøkt. I utløpselva kan laksen gyte i overgangen mellom elv og innsjø, men dette området ble ikke sjekket i 2020. Det ble registrert 44 laks, fordelt på 21 smålaks, 20 mellomlaks og 2 storlaks. Beregningene av gytebiomasse har tatt utgangspunkt i snittvekter på 1,8 kg, 4 kg og 8 kg for hhv. små-, mellom- og storlaks. Gytebiomassen av observert laks er beregnet til 93 kg (23 hofisk), og oppgitt GBM er 75 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 125 %. Gytefisktellingen i 2020 ble trolig utført noe tidlig for å treffe gytetiden for laks godt, og på grunn av muligheten for at noe laks oppholdt seg i innsjøen under registreringene skal det ikke utelukkes at faktisk gytebiomasse av laks var høyere enn hva vi observerte. I tillegg ble ikke området i utosen av innsjøen undersøkt.



Det ble ikke observert oppdrettslaks i elva under drivtellingen.

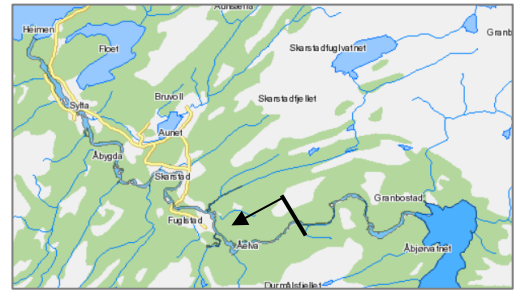
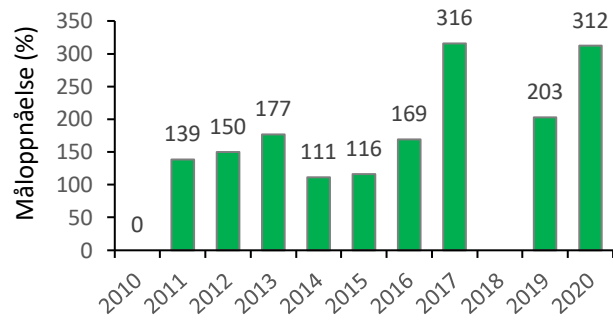
Det ble rapportert fangst av to laks i vassdraget i 2020.

I tillegg til laks ble det registrert 366 sjørørreter (100 < 1 kg, 203 1-3 kg, 61 3-7 kg og 2 >7 kg). Trolig traff vår drivtelling godt i forhold til gytetidspunktet for sjørørret i 2020. Videoovervåkingen i utløpselva har hvert år vist at oppvandringen av anadrom fisk reelt er langt høyere enn hva som registreres under gytefisktellingene. I årene 2015-2019 har det i gjennomsnitt vandret opp 3495 sjørørreter, 120 laks og 487 sjørøyer. Dette viser klart problemene som kan være knyttet til drivtelling i vassdrag med innsjøer.

4.29 Åelva/Åbjøra (144.Z)

Åelva ble undersøkt 1-2/9 på strekningen fra Brattfossen og ned til Hårstadfossen av fire drivtellere. Sikten i Åelva var 5-6 m, og sammen med lavvannføringen var dekningen av 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 367 laks (164 smålaks, 160 mellomlaks og 43 storlaks). Videoovervåkingen i trappa viste at det vandret opp 710 laks (365 smålaks, 318 mellomlaks og 27 storlaks). I og med at det ikke fiskes laks ovenfor Brattfossen stod det dermed til sammen 891 laks i Åbjøravassdraget høsten 2019. Basert på snittvekter fra fangst-rapporteringen var gytebiomassen av observert laks 2979 kg, mens oppgitt GBM er 954 kg. Måloppnåelsen i 2020 var dermed 312 %.

Det ble registrert 29 rømt oppdrettslaks, hvorav 22 ble observert nedenfor fisketrappa og 7 i fisketrappa. I den totale bestanden var beregnet innslag av oppdrettslaks 1,9 %, mens tilsvarende kun for området nedenfor Brattfossen var 3,1 %. Ti av oppdrettslaksene observert nedenfor fisketrappa ble avlivet, og innslaget etter uttak var 1,3 % for hele vassdraget og 1,7 for området nedenfor Brattfossen.



Det ble rapportert fangst av 169 laks i elva i 2020, noe som tilsvarer en beskatningsrate på 10,8 %.

Det ble observert 790 sjørreter under drivtellingen nedenfor Brattfossen, fordelt på 321 < 1 kg, 325 mellom 1-3 kg, 138 mellom 3-7 kg og 6 > 7 kg. I tillegg ble det registrert 187 sjørreter som passerte Brattfossen. Totalt var det dermed 977 sjørreter i vassdraget høsten 2020.

Tabell 3 Registreringer av laks, sjørret og sjørøye ved drivtelling i elver i Nordland høsten 2020. I enkelte elver er gytefisktellningene utført for seint til å fange opp sjørret, noe som er markert med (-) i tabellen.

Elv	Laks						Sjørret					Sr	
	små		mellom		stor	Sum laks	Oppdrett	<1kg	1-3	3-7	>7		
	♀	♂	♀	♂	♀			♂					
Forfjordelva	51	62	11	10	1	0	135	0	23	0	0	0	0
Elvegårdselva	35	77	60	33	16	10	231	6	13	10	7	2	0
Heggedalselva	13	20	6	4	0	0	43	0	12	9	0	0	0
Sneisevvassdraget	30	48	12	11	2	1	104	0	-	-	-	-	-
Skjoma													
Råna	5	15	10	7	4	2	43	1	1	31	25	7	0
Kjeldelva	102	195	102	81	29	27	536	0	20	11	0	0	0
Mørsvikelva	11	15	10	4	0	0	40	0	13	24	7	0	0
Kobbeltvassdraget	3	15	17	7	5	1	48	5	30	121	115	13	0
Bonnåga	45	57	31	6	8	1	148	0	5	11	2	0	0
Laksåga (Nordfj.)	10	24	33	11	2	4	84	6	91	134	68	4	0
Lakselva (Valnesfj)	15	33	52	13	12	5	130	1	39	25	0	0	0
Futelva	80	79	25	9	1	0	194	0	14	1	1	0	0
Setså	2	3	1	1	2	1	10	0	-	-	-	-	-
Saltdalselva	26	102	129	53	70	27	407	2	378	398	336	80	0
Lakselva-Misvær	34	63	39	21	3	0	160	1	140	83	25	0	0
Beiarelva	23	204	267	174	233	103	994	5	331	479	302	68	0
Valneselva	18	15	4	2	0	1	40	0	27	8	0	0	0
Reipå	44	50	24	5	0	1	124	0	134	97	6	0	0
Spildervassdraget	33	50	30	18	7	3	143	2	329	183	35	0	0
Ranaelva	25	192	225	137	102	42	723	8	351	70	28	0	0
Røssåga u/ Leirelva	1	21	23	14	13	9	81	1	8	78	69	22	0
Ranelva	24	27	11	8	0	0	70	0	0	0	0	0	0
Leirelva-Leirfjord	21	41	18	11	11	6	108	5	112	38	19	0	0
Vefsna	26	411	204	179	255	153	1231	8	713	861	311	19	0
Storelva-Tosbotn	4	20	16	8	0	3	51	54	50	54	13	0	0
Bogelva	3	5	20	4	0	0	32	42	29	26	5	0	0
Urvollelva	3	19	18	2	2	0	44	0	100	203	61	2	0
Åelva/Åbjøra*	258	438	489	117	70	25	1407	30	326	380	134	6	0

* tall inkluder registreringer fra videoovervåking i Brattfossen.

Tabell 4 Antatt gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt **observert** gytebestand (OGB) i elver i Nordland høsten 2020. Beregning av OGB går frem av metodekapittel. Differanse angir forskjellen mellom oppgitt GBM og OGB.

Elv	GBM (kg hofisk)	GBM (ant. hofisk)	OGB (kg hofisk)	OGB (ant. hofisk)	Differanse (kg)				
					2020	2019	2018	2017	2016
Forfjordelva	117	73	121	62	+4	-44	-53	-76	-55
Elvegårdselva	172	43	448	111	+276	+357	+311	+320	+213
Heggedalselva	95	36	53	19	-42	-50	-56	-87	-70
Sneisevvassdraget	102		123		+21				
Skjoma	547					+315			
Råna	91	30	80	19	-11	+155	+8	+25	+70
Kjeldelva	364	297	1091	233	+727		+773	+1061	
Mørsvikelva	-	-	65	21	-	-	-	-	-
Kobbeltvassdraget	234	-	127	25	-97	-54	-159		
Bonnåga	210	69	282	84	+72	+9	-54	+9	-60
Laksåga (Nordfj.)	203	68	184	46	-19	-158	-68	-117	-89
Lakselva-Valnesfj	298	109	403	82	+105	-79	+49	-22	+37
Futelva	88	52	253	106	+165				
Setså	-	-				-	-		
Saltdalselva	2385	477	1176	225	-1209	-27	-	-910	+681
Lakselva-Misvær	196	83	287	76	+91	+86	+427	+47	+233
Beiarelva	1704		3402	513	+1698	+5813		+3180	+3356
Valneselva	32	15	56	22	+24	+90	+208	+160	+49
Reipå	111	62	158	68	+47	-3		+368	+149
Spildervassdraget	235	-	238	72	+3	+431		+201	+93
Ranaelva	1222	244	1918	352	+696	+258	-469	-363	-317
Røssåga u/ Leirelva	1249	366	211	37	-1038	-924		-952	-474
Ranelva	56	28	212	35	+156	+58	+60	+167	+107
Leirelva (Leirfjord)	171		207	50	+36				
Vefsna	6306	1051	3395	485	-2911	+1373			
Storelva-Tosbotn	93	47	76		-17	-33	-29	+15	+16
Bogelva	115	-	85	23	-30	-32	-8		-31
Urvollelva	75	33	93	28	+18	0	+74	-20	-60
Åelva/Åbjøra	954		2979		+2025	+982		+2057	+660

Tabell 5 Oversikt over observert antall fisk kategorisert som villaks og oppdrettslaks ved drivtelling, samt eventuelt uttak av oppdrettslaks for hver elv i 2020. Innslaget av oppdrettslaks før og etter uttak er beregnet for hver elv. Fargekodning for innslag av oppdrettslaks referer til grenseverdier satt i forskrift om fellesansvar for utfisking av rømt oppdrettsfisk, dvs. grønt tilsvarende 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 Sinkaberg Hansen AS.

Elv	Observert antall villaks	Observert antall oppdrettslaks	Uttak oppdrettslaks	Innslag oppdrett før uttak (%)	Innslag oppdrett etter uttak (%)
Forfjordelva	135	0	0	0	0
Elvegårdselva	231	6	5	2,5	0,4
Heggedalselva	43	0	0	0	0
Sneiselvassdraget	104	0	0	0	0
Skjoma	209	1	0	0,5	0,5
Råna	43	2	0	4,4	4,4
Kjeldelva	536	0	0	0	0
Mørsvikelva	40	0	0	0	0
Kobbelvassdraget	48	5	2	9,4	5,9
Bonnåga	148	0	0	0	0
Laksåga (Nordfj.)	84	6	4	6,7	2,3
Lakselva (Valnesfj)	130	1	0	0,8	0,8
Futelva	194	0	0	0	0
Setså	10	0	0	0	0
Saltdalselva	407	2	0	0,5	0,5
Lakselva-Misvær	160	1	0	0,6	0,6
Beiarelva	994	5	2	0,5	0,3
Valneselva	40	0	0	0	0
Reipå	124	0	0	0	0
Spildervassdraget	143	2	0	1,4	1,4
Ranaelva	723	8	0	1,1	1,1
Røssåga u/ Leirelva	81	1	0	1,2	1,2
Ranelva	70	0	0	0	0
Leirelva-Leirfjord	108	5	3	4,4	1,8
Vefsna	1231	8	0	0,6	0,6
Storelva-Tosbotn	51	54	48	51,4	10,5
Bogelva	32	42	40	56,8	5,9
Urvollelva	44	0	0	0	0
Ælva/Åbjøra*	697	22	10	3,1	1,7
Gjennomsnitt	237	6		5,3	1,4
0,Median	124	1		0,5	0,5

4.30 Innslag og uttak av rømt oppdrettslaks

Vi har beregnet innslaget av rømt oppdrettslaks i alle elvene der vi har utført drivtelling i henhold til Norsk Standard gjennom høsten 2020. Til sammen observerte vi 6.860 villaks og 171 rømte oppdrettslaks i de undersøkte elvene i Nordland. Dette gir at rømt oppdrettslaks utgjorde 2,4 % av all observerte laks i elvene før utfiskingstiltak ble utført (**tabell 5**). Innslaget i de enkelte elvene varierte fra 0-56,8 %, og gjennomsnittet var 5,3 % (median=0,5 %). I årene 2017-2019 var gjennomsnittlig innslag 1,2-3,4 %. Det ble ikke observert rømt oppdrettslaks i 12 av 29 elver (41,3 %) i 2020, mens tilsvarende i 2017, 2018 og 2019 var hhv. 29 %, 37,5 % og 48,3 %.

Innslaget av oppdrettslaks var høyere enn tiltaksgrensen på 4 % i 6 av 29 elver (21 %). Alle disse elvene har små bestander av laks, dvs. fra 32-108 registrerte laks. Gjennom oppdrag fra Fiskeridirektoratet og OURO-ordningen var det planlagt uttak av rømt oppdrettslaks i alle elvene der vi gjennomførte drivtelling. Vi observerte til sammen 171 rømte oppdrettslaks, og 114 (67 %) ble avlivet ved undervannsjakt. Planlagt uttak ble ikke utført i flere elver i 2020 en normalt sammenlignet med tidligere år. Mye nedbør i september bidro dessverre til at tidsvinduet for å drive uttak ble kort, og ordinære fisketellinger ble prioritert foran uttak av rømt oppdrettslaks.

Et vektet, gjennomsnittlig innslag av rømt oppdrettslaks var 5,3 % før uttak, mens innslaget etter gjennomførte tiltak var 1,4 %. Planlagte uttak ble ikke gjennomført i ni av elvene med registrert forekomst av oppdrettslaks. Uttak ble ikke prioritert utført i åtte av elvene på grunn av lavt beregnet innslag (0,5-1,4 %). I Råna var innslaget 4,4 %, og tiltak burde blitt gjennomført. Imidlertid oppholdt

de observerte oppdrettslaksene seg i nært innsjø og ble ikke gjenoppdaget i etterkant av drivtelling. Store vannvolum eller innsjøproblematikk var også en utfordring i Kobbeltvassdraget og Leirelva. I Storelva-Tosbotn og Bogelva, begge i Tosen, var innslaget av oppdrettslaks svært høyt, hhv. 51 og 57 %, og i Åelva (Åbjøravassdraget) i samme fjordsystem var antall oppdrettslaks uvanlig høyt (29 ind.). Uttak resulterte imidlertid til at mesteparten av oppdrettslaksen ble tatt ut i Storelva og Bogelva, og 88 av totalt 96 observerte oppdrettslakser ble tatt ut. I Åelva var store kulper utfordrende i forbindelse med uttak av oppdrettslaks, og mange fisker forflyttet mye på seg oppover eller nedover elva, og gjorde uttak krevende. Innslaget i Åelva ble imidlertid redusert fra 3,1 % til 1,7.

5 Oppsummering

Høsten 2020 var preget av mye nedbør i september, og i tidsrommet rundt 20-25. september gikk mange elver i årets største flom. Dette påvirket mulighetene for å utføre drivtelling i de fleste elvene i fylket. Den store nedbørsmengden påvirket trolig også temperaturregimet i mange elver, og det var uvanlig store variasjoner i gytetidspunkt mellom elvene i 2020. På grunn av nedbørsmengdene ble sesongen for drivtelling langt kortere enn i et normalår, og bestandsregistreringer ble prioritert utført foran uttak av rømt oppdrettslaks. Vanligvis etterstrebes en 0-visjon for rømt oppdrettslaks i elver som blir undersøkt, men i 2020 ble tiltak i elver med lave innslag av rømt oppdrettslaks nedprioritert.

Av til sammen 29 elver/vassdrag som ble undersøkt i Nordland i 2020, ble gytebestandsmålet oppfylt i 17 elver. Gytebestandsmålet som er beregnet for ei elv blir oppgitt med en minimums- og maksimumsverdi, som er ± 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 to elver til som oppfylte gytebestandsmålet i 2020. Blant de 13 øvrige elvene er det to elver uten beregnet gytebestandsmål (Mørsvikelva og Setså). I tillegg ble bare deler av Saldalselv-vassdraget undersøkt i 2020, og basert på fordeling av fisk mellom ulike vassdragsavsnitt tidligere år skal det ikke utelukkes at elvestrekningene med for lav sikt til drivtelling, Junkerdalselva og Breihølen til Os, holdt nok laks til at minimumsnivervien for gytebestandsmålet ble nådd. I Røssåga var kvaliteten på tellingene i hovedelva lavere enn normalt (noe redusert dekning), og i tillegg var det ikke mulig å utføre registreringer i Leirelva på grunn av svært lav sikt. I mange av elvene der måloppnåelsen var lav i 2020, er gytebestandsmålet i tillegg lavt, og det er et lavt antall laks som skiller mellom god og dårlig måloppnåelse.

Forekomsten av rømt oppdrettslaks ble kartlagt i alle elvene, og i 12 av 29 elver (41 %) ble det ikke observert rømt oppdrettslaks. Dersom registreringene fra alle 28 elvene i 2020 slåss sammen var det 2,4 % oppdrettslaks i elvene i Nordland, men dersom vi beregner gjennomsnittet for innslaget i hver enkelt elv (vektet gjennomsnitt) får vi 5,3 % rømt oppdrettslaks. Vektet median for beregningen i alle elvene gir 0,5 %. En enkeltstående rømmingshendelse i Tosen (Sinkaberg Hansen AS) ga høye innslag i noen få elver i 2019, og de same elvene hadde også svært høye innslag r oppdrettslaks i 2020. I Storelva-Tosbotn og Bogelva utgjorde oppdrettslaks hhv. 51 og 56 % av all laks i elvene, og bidro til å dra opp gjennomsnittsberegningen for hele landsdelen.

Med bakgrunn i oppdrag fra Fiskeridirektoratet og OURO-ordningen ble det planlagt uttak av oppdrettslaks i alle elver der det ble gjennomført drivtelling, men på grunn høy vannføring i hele september ble omfanget av uttaksaktivitet som tiltenkt. I fire elver ble det ikke tatt ut nok oppdrettslaks til at innslaget i gytetiden lå under tiltaksgrensen på 4 % (jfr. «utfiskings-forskriften»). Dette gjaldt for Råna og Kobbeltvassdraget, der oppdrettslaksen oppholdt seg i overgangen mellom elv og innsjø og ikke var jaktbare. I Storelva-Tosbotn og Bogelva er bestandene av villaks små, og selv om hhv. 89% og 95 % av all observert oppdrettslaks ble avlivet representerte gjenværende oppdrettslaks innslag på hhv. 10 % og 5 %.

6 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. (2017). Rømt oppdrettslaks i vassdrag i 2016. Rapport fra det nasjonale overvåkingsprogrammet. Fisken og havet, særnr 2b-2017: 50.
- Fiske P, Lund R, Hansen LP (2005) Identifying fish farm escapees. In : Stock Identification Methods Applications in Fishery Science Ed Cadrin, S X, Friedland, KD & Waldman, JR Elsevier Academic Press 659-680
- Fleming IA, Einum S (1997) Experimental tests of genetic divergence of farmed from wild Atlantic salmon due to domestication. ICES Journal of Marine Science: Journal du Conseil 54(6):1051-1063 doi:10.1016/s1054-3139(97)80009-4
- Fleming IA, Jonsson B, Gross MR (1994) Phenotypic Divergence of Sea-ranched, Farmed, and Wild Salmon. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 51(12):2808-2824 doi:10.1139/f94-280
- Hindar K, et al. (2007) Gytebestandsmål for laksebestander i Norge. NINA Rapport 226:78
- Kanstad-Hanssen Ø (2010) Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Troms i 2010. Ferskvannsbiologen Rapport 2010-07:18 s
- Lamberg A, Strand R, Øksenberg S (2009a) Gytebestander av laks og sjørøret 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) Gytefiskregistrering i Skjoma i 2009. Resultater fra drivtelling av laks, ørret og røye 7. til 8. oktober 2009. Vilt & fiskeinfo VFI-rapport 05/2009:14s.
- Lamberg A, Strand R, Øksenberg S (2009c) Videoovervåking av laks og sjørøret i Skjoma fra 2001 til 2008. . Lamberg Biomarine services LBMS-Rapport 02-2009:30s.
- Næsje TF, et al. (2015) Villaks og rømt oppdrettslaks i Namsfjorden og Namsenvassdraget: Fangst, atferd og andeler rømt oppdrettslaks. NINA Rapport 1138:106
- 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
- Solem Ø, Berg OK, Kjøsnes AJ (2006) Inter- and intra-population morphological differences between wild and farmed Atlantic salmon juveniles. J Fish Biol 69:1466-1481
- Svenning MA, Kanstad-Hanssen Ø, Lamberg A, Strand R, Dempson JB, Fauchald P (2015) Oppvandring og innslag av oppdrettslaks i norske lakseelver; basert på videoovervåking, fangstfeller og drivtelling. NINA Rapport 1104:53 s