

# Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2014

Øyvind Kanstad-Hanssen  
Vemund Gjertsen  
Sondre Bjørnbet  
Anders Lamberg



<b>Rapport nr.</b>	2015-05	<b>Antall sider</b> - 21
<b>Tittel</b> -	Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2014.	
<b>ISBN-</b>	978-82-8312-062-2	
<b>Forfatter(e)</b> -	Øyvind Kanstad-Hanssen, Vemund Gjertsen *, Sondre Bjørnbet * og Anders Lamberg*	
	* Skandinavisk naturovervåking	
<b>Oppdragsgiver</b> -	Tilskuddsbasert prosjekt	
<b>Referat:</b>	<p>Høsten 2014 ble forekomsten av laks og sjøørret registrert ved drivtelling i 22 elver/vassdrag i Nordland. Gytebestandsmålet (GBM) ble dokumentert oppnådd i 11 av 22 elver der GBM er fastsatt. I tillegg ble gytebestandsmålet trolig oppnådd i en elv til, mens 10 elver ikke oppfylte gytebestandsmålet. I 8 av disse elvene varierte oppnåelsen av GBM fra 19% til 80 %. I to av de undersøkte elvene/vassdragene var det ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. I seks av de undersøkte elvene er det i tillegg til laks betydelige bestander av sjøørret.</p>	
	Lødingen, mars 2015	
		
<b>Postadresse</b> :	postboks 127 8411 Lødingen	
<b>Telefon</b> :	75 91 64 22 / 911 09459	
<b>E-post</b> :	ferskvannsbiologen@online.no	

## Forord

Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra drivtelling/dykking av laks, sjørret og sjørøye i 22 lakseførende elver i Nordland. Drivtellingene er utført av Øyvind Kanstad-Hanssen, Vemund Gjertsen, Sondre Bjørnbet, Magnus Bakken, Vidar Bentsen og Anders Lamberg.

Arbeidene er finansiert delvis av tilskuddsmidler fra Fylkesmannen i Nordland tildelt Prosjekt Utmark. Statkraft Energi AS har bekosta undersøkelsene i Kobbelvassdraget, Ranaelva og Røssåga, mens NTE bekosta undersøkelsene i Åbjøra-vassdraget.



Øyvind K. Hanssen  
prosjektleder

## Innhold

Forord	2
1. Innledning	3
2. Områdebeskrivelse	4
3. Metoder	5
4. Resultater	7
4.1 Kobbedalselva	7
4.2 Forfjordelva	7
4.3 Kongsvikelva	8
4.4 Elvegårdselva (Bjerkvik)	8
4.5 Rånaelva	9
4.6 Kjeldelva	9
4.7 Forsåelva	10
4.8 Kobbelva og Gjerdalselva	10
4.9 Laksåga (Nordfjord)	10
4.10 Lakselva-Valnesfjord	11
4.11 Futelva (Langvadelva)	11
4.12 Valneselva	12
4.13 Laksaelva-Misvær	12
4.14 Saltdalselva m/sideelver	13
4.15 Beiarelva m/sideelver	13
4.16 Reipå	13
4.17 Spildervassdraget	14
4.18 Gjervaelva	15
4.19 Storelva-Tosbotn	15
4.20 Sauselva	15
4.21 Urvollelva	16
4.22 Åelva/Åbjøra	16
5. Diskusjon	18
6. Litteratur	20
Vedlegg	21

# 1. Innledning

Lakseforvaltningen i Norge skal bygge på et "føre var"-prinsipp som avhenger av at det fastlegges vassdragsspesifikke referansepunkter. Innføringa og utarbeidinga av gytebestandsmål er et slikt referansepunkt, som fastsetter et krav til bestandsmål (antall hofisk/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 overholdt er å registrere hvor mye hofisk som står i elva ved gytetidspunktet. Drivtelling av gytefisk av laks, sjørørret og sjørøye er en enkel og kostandseffektiv metode, som ut fra målsettinga om å telle all potensiell gytefisk i elva tilsier at hele lakseførende del av elva som regel blir undersøkt. I de seinere årene er der utført flere metodetester som viser at erfarne drivtellerne observerer 80-100 % av voksen laks og stor sjørørret og sjørøye i elva.

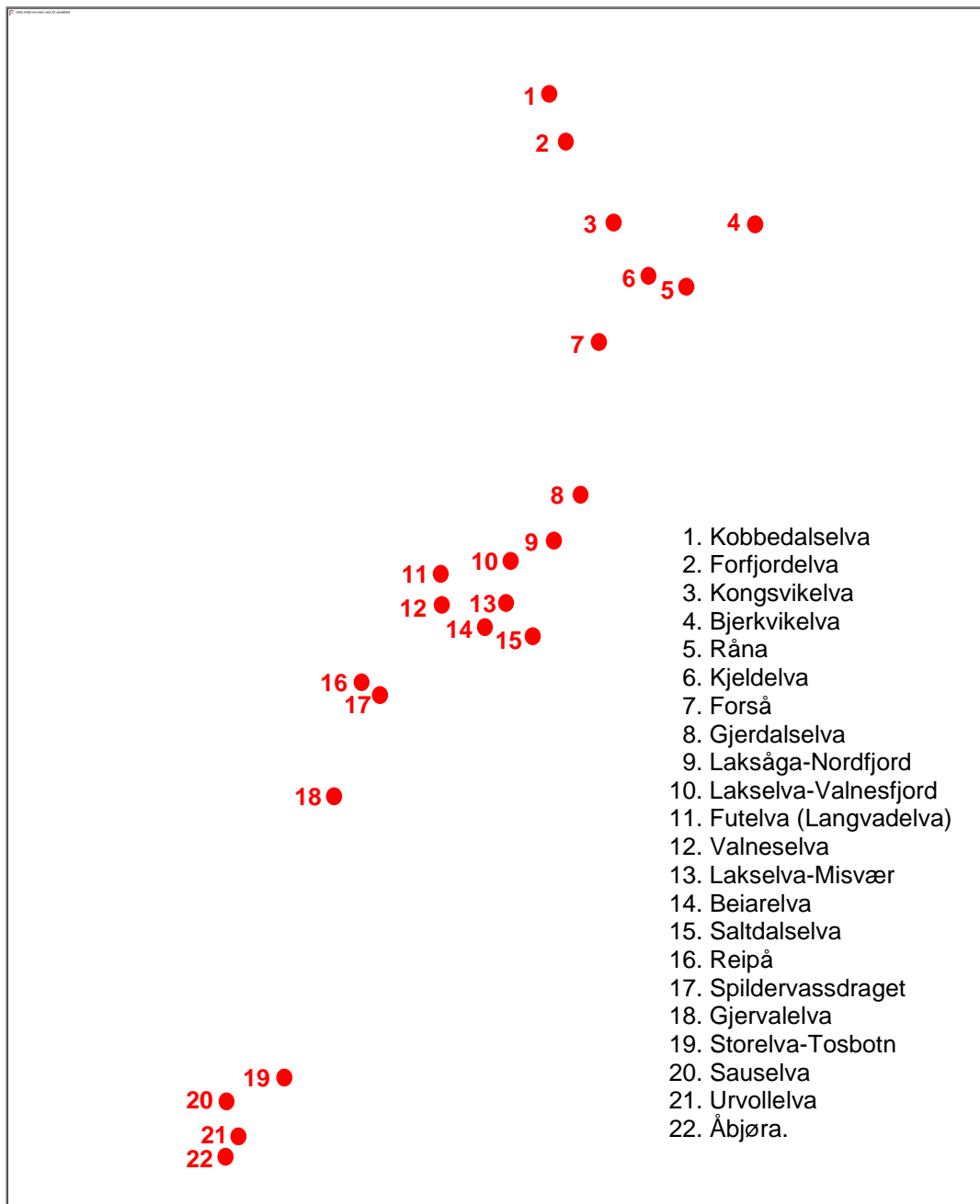
I elva Skjoma i Narvik kommune har den totale oppvandringen av anadrom fisk blitt registrert med videokamera siden 2001, og de siste syv årene er det i tillegg gjennomført drivtelling i elva (Lamberg m.fl. 2009a, Lamberg m.fl. 2009b). Sammen med opplysninger fra offentlig fangststatistikk har drivtellingene 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 fange opp 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 tracking to uker etter drivtelling). Av 26 merka fisk ble 22 (85 %) observert under drivtelling, et resultat som vurderes som veldig bra i og med at visibiliteten av merket ikke er god og avhengig av hvilken side fisken observeres fra (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 80-90 % 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 sammenligna med andre metoder har drivtelling en stor fordel i og med at man angir hvor i elv oppdrettslaksen står. Sett i lys av den nye forskrifta fra Nærings- og fiskeridepartementet vedrørende 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 grunnlag for umiddelbare og målretta tiltak for å fjerne oppdrettslaks 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 for få tester av presisjonen ved kategorisering under vann (se Svenning mfl. 2015), og der er behov for undersøkelser som kan si noe om hvor stor andel av den rømte oppdrettslaksen som ikke har ytre karakteristika som er tydelige nok til at den skilles fra vill laks. Foreløpig må derfor innslag av rømt oppdrettsfisk beregna på bakgrunn av drivtelling anses som klare minimumsestimater.

Gjennom offentlige tilskudd ble det utført gytefisktelling/drivtelling i til sammen 22 elver i Nordland høsten 2014. Denne rapporten gir en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene i 2014, og om gytebestandsmålene dette ene året var oppfylt.

## 2. Områdebeskrivelse

Høsten 2013 ble forekomsten av laks, sjørret og sjørøye i 22 elver i Nordland, fra Elvegårdselva i nord til Åelva/Åbjøra i sør, kartlagt eller forsøkt kartlagt ved drivtelling/dykking (**figur 1, tabell 1**). Svømte og undersøkte strekninger fremgår av kart i vedlegg.



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

**Tabell 1** Oversikt over elver med nedbørfelt, samla lakseførende strekning, svømt (kontrollert) strekning, gjennomsnittlig elvebredde og areal av kontrollert (svømt) lakseførende strekning (tall i parentes er areal oppgitt i forbindelse med fastsetting av GBM).

Elv	Kommune	Nedbørfelt (km <sup>2</sup> )	Lakseførende strekning (m)	Svømt strekning	Bredde (m)	Areal (ha)
Kobbedalselva	Andøy	15	3500	3500	4	1,4 (2,8)
Forfjordelva	Andøy	29	6000	5200	7	3,7 (8,5)
Kongsvikelva	Tjeldsund	32	6100	6100	10	6,1 (8,7)
Elvegårdselva (Bjerkvik)	Narvik	121	4500	4500	12,5	5,6 (-)
Rånaelva	Ballangen	94	1500	1500	--	-- (6,6)
Kjeldelva	Ballangen	53	9700	9000	17,5	15,8 (26,4)
Forså	Tysfjord	31	4300	43,00	5	1,6 (4,2)
Gjerdalselva	Sørfold	403	--	2600	30	7,8
Laksåga (Nordfjord)	Sørfold	239*	3400	3400	22,5	7,6 (29,5)
Lakselva-Valnesfjord	Bodø	194	6600		23	14,7 (43,2)
Futelva	Bodø	46	5500	5500	8,5	4,7 (6,4)
Valneselva	Bodø	70	800	800	12,5	1,0 (2,3)
Lakselva-Misvær	Bodø	186	6200	2600	15	3,9 (14,2)
Beiarelva m/sideelver	Beiarn	1062	23500	22500	42	97,6 (247)
Saltdalselva m/sideelver	Saltdal	1542	60200	60200	44,5/16	202 (345,8)
Reipå	Meløy	33	4800	4800	7	3,4 (8,0)
Spildervassdraget	Meløy	45*	--**	3600	13	4,7
Gjervaelva	Rødøy	38	750	700	13	0,9
Storelva-Tosbotn	Brønnøy	21	2700	2700	11	3,0 (6,7)
Sauselva	Brønnøy	126	10300	1500	8	5,5 (27,2)
Urvollelva	Bindal	62,8	2700	2500	9	2,3 (5,4)
Åelva/Åbjøra	Bindal	526*	22500	22500	35	79,1 (138)

\* vassdragene er regulert.

### 3. Metoder

Gytefiskregistreringene i Nordland ble gjennomført i tidsrommet 30. september til 5. november. Tidspunktet for hver elv ble forsøkt lagt så nært opp til antatt gytetidspunkt for laks som mulig. Antall tellere varierte fra elv til elv, og fremgår av resultatkapitlet. Antall tellere ble tilpassa bredden på elva og sikten slik at hele tverrprofilen av elva ble visuelt dekt. Hver drivteller var utstyrt med egen skriveplate med vannfast papir, og hver teller kunne notere og kartfeste observasjoner etter eget behov. All fisk ble klassifisert etter størrelse. For laks ble det benytta kategoriene smålaks (<3kg), mellomlaks (3-7kg) og storlaks (>7kg). Sjørørret ble delt i gruppene <1 kg, 1-3 kg, 3-7 kg og >7 kg. Eventuell sjørøye deles inn etter samme kategorier som sjørørret. I de fleste elvene ble all laks forsøkt registrert som hannfisk eller hofisk.

Basert på morfologiske trekk kan rømt oppdrettsfisk skilles fra villfisk (Fiske mfl. 2005), dvs. gjennom skader på finner (primært 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 mfl. 1994, Solem mfl. 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 adferd være til hjelp for å skille mellom vill og rømt laks, dvs. at oppdrettslaksen har høyere fluktterskel enn vill-laksen og ofte velger standplasser som avviker fra villaksens valg i samme område.

Selve drivtellinga utføres ved at teller(-ne) svømmer aktivt nedover elva (passivt driv kun i strømsterke partier). 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 fremfor seg som sikten tillater og pendle med hode fra side til side for å avsoke så stor sektor som mulig. For å unngå dobbel-registrering av fisk er det viktig å kun telle fisk som passerer, og ikke

fisk som svømmer fremfor 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 dobbelregistrering av fisk som passerer mellom to drivtellerne er det nødvendig at den telleren som registrerer fisken viser dette med signal, dvs. peker på fisken(e).

Benytta lakseførende strekninger tar utgangspunkt i vandringshindre og antatte lakseførende strekninger som det fremgår av rapporter og kart-tjenester på nett (<http://wms.nina.no/wms/>). Beregning av gjennomsnittlig elvebredde er utført ved oppmåling (ca 4 tverrsnitt per km elv) fra [www.norgebilder.no](http://www.norgebilder.no). Flomsletter og store tørrfall er ikke medregnet.

<b>Tabell 2</b> Oversikt over forskjeller som blir lagt til grunn for å skille villaks og rømt oppdrettslaks.		
	<b>Vill laks</b>	<b>Oppdrettslaks</b>
Førsteintrykk (Habitus)	Individet har samme utseende og adferd som øvrige laks innenfor samme elv. Store finner med skarpe kanter.	Individet har utseende og adferd som avviker fra øvrige laks innenfor samme elv.
Helhetsinntrykk	Slank og spoleformet kropp. Nyvandret fisk (pelagisk drakt): mørk rygg og øvre del av hode mot en sølvblank kroppsside. Fisk i gytedrakt: Hannfisk har ofte tversgående sjatteringer i rødt, gult og grønt. Hunnfisk er noe mørkere og har mindre gytefarger.	Lubben, rektangulært formet omriss. Nyvandret fisk (pelagisk drakt): mørk rygg og øvre del av hode mot en sølvblank kroppsside. Fisk i gytedrakt: Mindre fargerik enn villfisk.
Halefinne	Stort areal i forhold til resten av kroppen. Kantet, skarp profil. Hos flergangsgytere kan imidlertid sporden være mer avrundet og ikke ha så mye innsving i bakkant.	Mindre areal sammenlignet med vill laks. Avrundede finnefliker og splittede eller sammenvokste finnestråler. Rettere avslutning (ørret-lik). Tykkere halerot.
Pigmentering	Nyvandret fisk (pelagisk drakt): få, sorte og store prikker ovenfor sidelinjen. Få prikker på gjellelokkene. Fisk i gytedrakt: Hannfisk har ofte tversgående sjatteringer i rødt, gult og grønt. Hunnfisk er noe mørkere og har mindre gytefarger.	Nyvandret fisk (pelagisk drakt): tallrike sort prikker fordelt mer over hele kroppen (under sidelinjen) og på gjellelokkene. Ofte «sjørret-lik» pigmentering. Fisk i gytedrakt: Generelt noe «pregløs» gytedrakt, uten store fargespill.
Gjellelokk	Store, med jevne kanter som dekker gjellene helt, og slutter seg tett inntil kroppen..	Avkortet, ujevn profil og avdekker ofte en hvit vertikal linje på fiskekroppen bak gjellene.
Hodeform	Nyvandret fisk: Jevn og buet form Gytefisk: Hannfisk har kraftig gytekrok	Nyvandret fisk: Ujevn, klumpete hodeform. Ofte deformert, nedoverbøyd underkjeve (hakeslepp). Ofte mer kjøttfullt snuteparti. Gytefisk: Ofte misdannede sekundære kjønns karakterer.
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 Kobbbedalselva

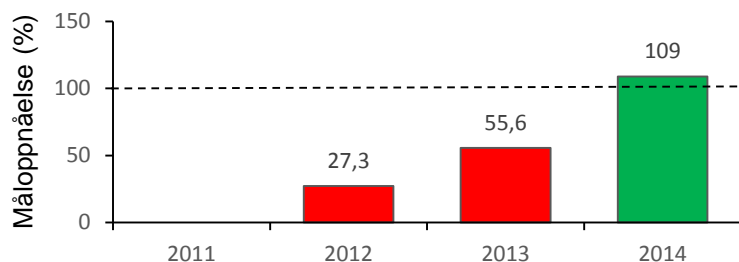
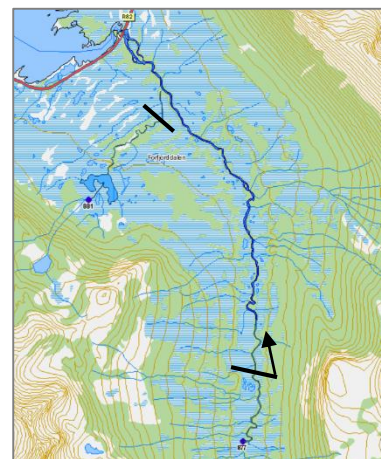
Elva ble telt 5/10 og sikten var da 5 m. Elva er generelt smal og dekingen var med en teller (Øyvind K-Hanssen) god på alle svømbare strekninger. Elva er over flere strekninger for grunn til å kunne svømme eller generelt utføre observasjoner under vann (dyp mindre enn 25-30 cm). Disse strekningene vades, og er så grunne at flyktende fisk observeres enten ved at rygg- og halefinne bryter overflata eller at fisken lager en bølge. Når fisk flykter oppover elva går drivtelleren tilbake til første kulp ovenfor stryket og teller denne på nytt. Det ble observert totalt 80 laks, fordelt på 63 smålaks og 17 mellomlaks (**tabell 3**). Det ble ikke registrert utgytt laks eller laks under gyting, og det antas derfor at registreringene ble utført før gyting hos laks. Det ble registrert tre sikre oppdrettslaks (3,6 %), som alle sto i nederst i elva i kulpen på oversiden av fylkesveien. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 83 kg (37 hofisk), mens oppgitt GBM er 76 kg hofisk eller 49 hofisk (**tabell 4**). Måloppnåelsen var dermed 109 %.



Det ble registrert 14 sjørret i elva, hvorav halvparten var umodne.

### 4.2 Forfjordelva

Elva ble svømt 5/10 og sikten var 6-8 m, noe som ga god deking med en teller (Øyvind K-Hanssen). Om lag 1 km av øvre del av lakseførende strekning ble ikke svømt eller kartlagt på grunn av at elva etter hvert ble svært lita og steinete. Ut fra elvas beskaffenhet, dvs. siktforhold, bredden på elva og størrelsen på kulper, vurderer vi observasjonsevnen som høy og legger til grunn at all voksen fisk i elva ble observert. Det ble observert totalt 149 laks, fordelt på 115 smålaks og 34 mellomlaks. Fisken sto svært klumpa fordelt og nær all fisk ble registrert i to kulper. Det ble ikke registrert utgytt hofisk og noe fisk var under gyting. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 135 kg (72 hofisk), mens oppgitt GBM er 117 kg hofisk eller 73 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 115 %. Dette er første år at drivtellingene har vist at det har vært et høstbart overskudd i elva.



I 2014 ble det ikke fanga laks i elva, og vår registrering representerer dermed innsiget av laks til elva.

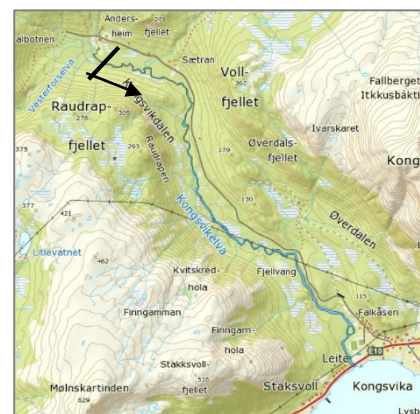
I tillegg til laks ble det også registrert 21 sjørret, de fleste umodne fisk. Det ble rapportert fangst av to sjørret, som tilsier at beskatningsraten for sjørret var 8,7 %. Det ble også observert to sjørroyer i elva.



### 4.3 Kongsvikelva

Elva ble svømt 30/9 av en teller (Øyvind K-Hanssen), og med sikt på 8 m ble det oppnådd god kontroll over elva. Det vil si at vi antar at vi har observert all voksen fisk i elva. Det ble observert totalt 46 laks, fordelt på 38 smålaks og 8 mellomlaks. Laksen ble i hovedsak observert i øvre halvdel av elva. Det ble ikke observert gravende laks, og utgytt fisk ble ikke observert. Det ble ikke observert oppdrettsfisk i elva. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 42 kg (18 hofisk), mens oppgitt GBM er 120 kg hofisk eller 69 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 35 %.

Vi registrerte 18 sjørørret og alle var umodne.



### 4.4 Elvegårdelva (Bjerkvik)

Elva ble svømt 18/10 av en teller (Øyvind K-Hanssen). Sikten var 8-10 m meter og ga god kontroll over elva. Elva har imidlertid enkelte partier der den er relativt grunn og har mye grovt substrat som tilsier at fisk kan stikke seg bort. Ut fra noe klumpa fordelinga av fisken i elva antar vi imidlertid at vi har sett 90-95 % av voksen fisk i elva. Det ble observert totalt 294 laks, fordelt på 184 smålaks, 71 mellomlaks og 39 storlaks. Det ble også registrert 21 sikre oppdrettslaks (6,7 %). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 497 kg (127 hofisk), mens oppgitt GBM er 172 kg hofisk eller 43 hofisk. Om vi korrigerer for observasjonsgrad på 90-95 % får vi at gytebiomassen var ca. 523 kg. Måloppnåelsen var dermed 288 % for ukorrigert gytebiomasse og 304 % for korrigert gytebiomasse. Gytebestandsmålet (figuren viser tall korrigert for observasjonsgrad) for elva har dermed blitt oppfylt de siste tre årene.



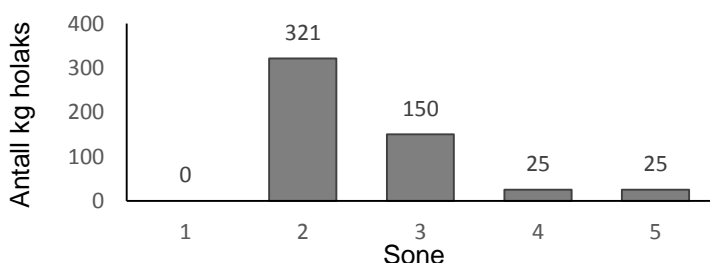
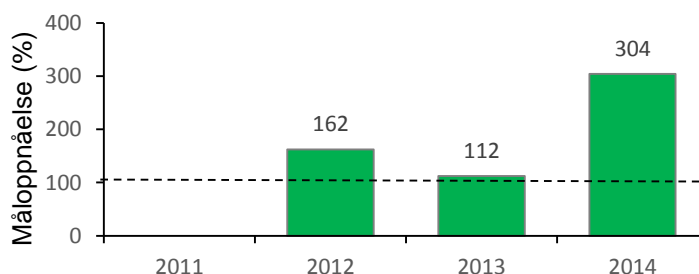
Det ble i 2014 som i 2012 og 2013 kun påvist en laks ovenfor Laksholla (sone 1). Et ras (blokkfall) i stryket mellom Laksholla og Ørretholla har trolig redusert vandringsmuligheten betydelig, og områdene ovenfor Laksholla må i dag regnes som tilnærma utilgjengelige for anadrom fisk.

Laksen var noe klumpa fordelt i elva, og uttrykt i antall kilo hofisk ble 61 % av hofisken observert i sone 2, dvs. i Laksholla-kulpene. På den lange strekningen som sone 3 utgjør sto 29 % av hofisken.

De 21 oppdrettslaksene fordelte seg med 10 fisk i sone 2, 8 fisk i sone 3, ingen i sone 4 og 3 i sone 5. Det vil si at tettheten av oppdrettslaks var høyest opp i elva.

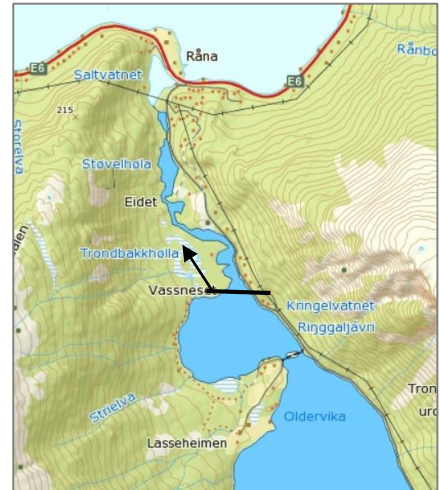
Det ble innrapportert fangst av 66 laks i elva i 2014, og ut fra et korrigert tall for antall laks observert under drivtellinga var beskatningsraten for laks 17,6 %.

I tillegg til laks ble det observert 87 sjørørret (56 < 1 kg, 30 1-3 kg og en 3-7kg).



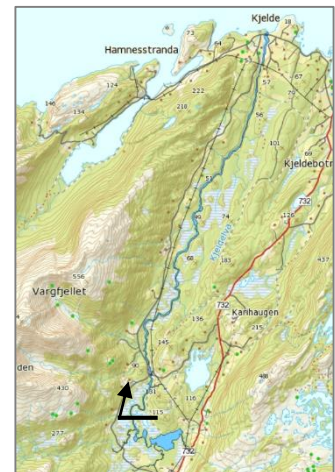
#### 4.5 Rånaelva

Elva ble svømt 19/10 av en teller (Øyvind K-Hanssen) og sikten var 10 m. Elvestrekninga fra Kringelvatnet og ned til sjøen er prega av flere store, men grunne kulper. Det kan ikke utelukkes at noe fisk har unngått observasjon i disse kulpene, men det vurderes ikke som sannsynlig at det dreier seg om mange individer siden fisken (laksen) i all hovedsak stod i strykpartiene av elva. Det kan knyttes noe større usikkerhet til registreringa av sjørørret, spesielt eventuell umoden sjørørret som kan tenkes å stoppe opp i de store grunne kulpene nede i vassdraget. Det ble observert totalt 84 laks, fordelt på 35 smålaks, 33 mellomlaks og 16 storlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det registrert 130 sjørørret, hvorav 51 var mindre enn ett kg (90 % umodne), 71 1-3 kg og 8 3-7 kg. Noe små sjørørret kan ha unngått å bli registrert i den siste store kulpene før sjøen (Saltvatnet). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 154 kg (31 hofisk), mens oppgitt GBM er 91 kg hofisk eller 30 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 169 %.



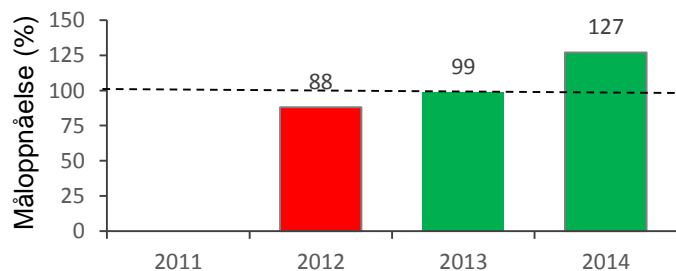
#### 4.6 Kjeldelva

Elva ble forsøkt svømt første gang 6/10, men sikten var da for dårlig. Elva ble til slutt telt 29/10 av en teller (Øyvind K-Hanssen). Sikten var 4-6 meter og ga ikke tilfredsstillende dekning i de større kulpene. Vannføringa var imidlertid lav, og de fleste kulpene ble svært grunne. Mesteparten av laksen ble observert i de dypeste områdene av kulpene, og vurderinga er at noe lav dekning i kulpene trolig ikke har medført at mye fisk har unngått drivtelleren. Vi antar derfor at observasjonsgraden har vært ca. 85 %. Det ble observert totalt 359 laks, fordelt på 312 smålaks og 47 mellomlaks. Det ble registrert en oppdrettslaks i elva (0,3%). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 395 kg (196 hofisk), mens oppgitt GBM er 364 kg hofisk eller 207 hofisk. Om vi korrigerer for observasjonsgrad på 85 % får vi at gytebiomassen utgjorde ca. 464 kg. Måloppnåelsen var dermed 108 % for ukorrigert gytebiomasse og 127 % for korrigert gytebiomasse.



Kjeldelva har sjelden god sikt, og tellingene i tidligere år bærer preg av dette. Dersom vi forutsetter en observasjonsgrad i tidligere år tilsvarende den i 2014, ser vi at gytebestandsmålet kan betraktes som oppnådd også i 2013 (se figur til høyre). Elva har imidlertid vært stengt i årene med drivtelling, og det er derfor kun i 2014 det har vært et høstbart overskudd i elva ihht. det beregna gytebestandsmålet.

I tillegg til laks ble det observert 27 sjørørret (18 < 1 kg og 9 1-3 kg) i Kjeldelva.



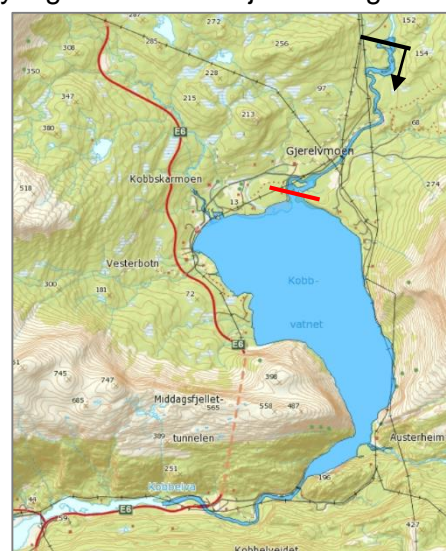
#### 4.7 Forsåelva

Elva ble svømt 10/10 av en teller (Øyvind K-Hanssen). Sikten i elva var 4 m, og ga god kontroll ned gjennom hele elva. Sikten var noe bedre helt nederst i elva (5-6 m). På grunn av at elva stort sett er så smal at elvebreddene ofte er nærmere enn siktavstanden antar vi at observasjonsgraden har vært 100 % i elva. Det ble observert 125 laks, fordelt på 101 smålaks, og 24 mellomlaks. Det ble også registrert tre sikre oppdrettslaks (2,3 %). Alle oppdrettslaksene stod nedenfor broa, dvs. i den nedre kilometeren av elva. Vi registrerte kun tre sjørørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 122 kg (58 hofisk), mens oppgitt GBM er 58 kg hofisk eller 39 hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 210 %.



#### 4.8 Gjerdalselva

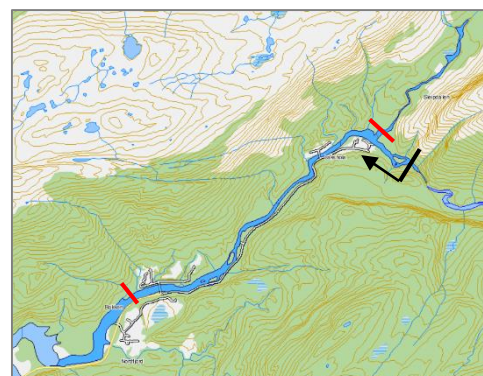
I 2014 ble vassdraget undersøkt to ganger for å fange opp gytinga hos både sjørørret og laks. Gjerdalselva ble svømt 7/10 av to tellere (Vemund Gjertsen og Sondre Bjørnbet). Sikten i Kobbelva var da 2-3 m, og siden viktige gyteområder ligger dypere enn 2-3 m kunne ikke registreringer gjennomføres i Kobbelva. I Gjerdalselva var sikten bedre enn 15 m, og elva ble telt fra Troforsen og ned til Kobbvatnet. Enkelte partier av elva mellom Troforsen og Gjerfossen er breie og svært grunne, og det kan ikke utelukkes at noe fisk ikke har blitt oppdaga i disse områdene. Ovenfor trappa antar vi derfor en observasjonsgrad på 90 %. Nedenfor trappa er observasjonsgraden 100 %. Det ble observert totalt 38 laks, fordelt på 30 smålaks, 7 mellomlaks og en storlaks under tellinga 1/10. Nesten halvparten av laksene (n=17) ble registrert ovenfor trappa i Gjerfossen. Det ble registrert tre sikre oppdrettslaks, alle nedenfor trappa. Det ble også registrert 76 sjørørret, hvorav 9 < 1kg, 45 1-3 kg og 22 >3 kg. Om lag en tredjedel (n=23) av sjørørretene ble registrert overfor trappa.



Ved neste telling, 24/10, var sikten i Gjerdalselva fortsatt bedre enn 15 m mens sikten i Kobbelva var for lav til å kunne gjennomføre telling. Det ble registrert til sammen 45 laks i Gjerdalselva, fordelt på 37 smålaks og 8 mellomlaks. Av disse ble 19 fisk observert ovenfor trappa. Det ble også registrert to sikre oppdrettslaks, begge nedenfor trappa. I tillegg til laks ble det registrert 55 sjørørret, hvorav 20 <1kg, 19 1-3 kg og 16 >3kg. Gytebestandsmålet er beregnet for hele vassdraget (Gjerdalselva og Kobbelva) og er satt til 234 kg holaks. I Gjerdalselva ble det registrert 35 kg hofisk under «laksetellinga» 24. oktober.

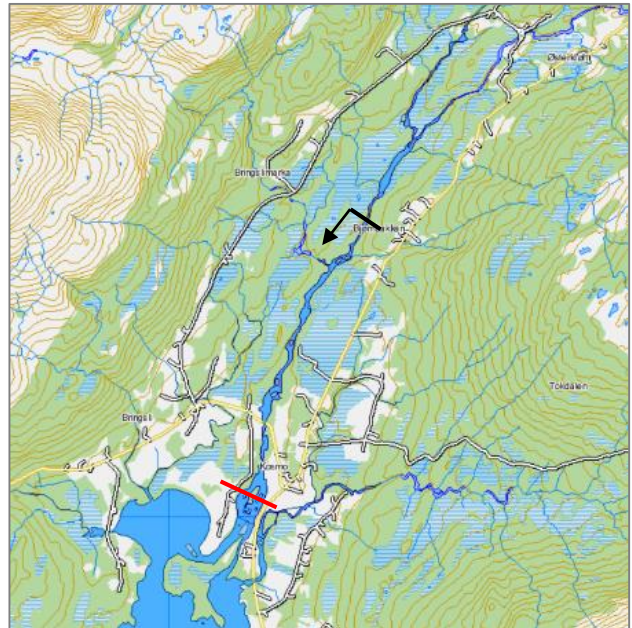
#### 4.9 Laksåga-Nordfjord

Elva ble svømt 8/10 av to tellere (Vemund Gjertsen og Sondre Bjørnbet). Sikten var da 12 m., og observasjonsgraden antas å ha vært 100 %. Elva ble svømt fra vandringshinder i foss 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. Det ble observert til sammen 69 laks, fordelt på 52 smålaks, 16 mellomlaks og 1 storlaks. Det ble også registrert 11 sikre oppdrettslaks, tilsvarende 13,8 % av totalt antall observerte laks. I tillegg ble det registrert 301 sjørørret (106 <1kg, 153 1-3kg, 38 3-7kg og 4 >7kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 58 kg (21 hofisk), mens oppgitt GBM er 203 kg hofisk eller 68 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 29 %.



#### 4.10 Lakselva-Valnesfjord

Elva ble svømt 7/10 av to tellere (Øyvind K-Hanssen og Vemund Gjertsen).. Sikten var 10-12 m. Det ble etter anvisning fra lokalkjente/grunneiere svømt fra Bjørnbakkfossen og ned til stillestående vann i overgangen mellom elva og Valnesfjordvatnet. Elva er oppført som lakseførende også ovenfor Bjørnbakkfossen, men lokalkjente opplyser at fisk kun passerer fossen ved spesielle vannføringsforhold, og at det lokalt ikke anses som at elva er reelt lakseførende overfor fossen. Vi observert totalt 98 laks, fordelt på 40 smålaks, 41 mellomlaks og 17 storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks, og de fleste observerte laksene sto i par, noe som tilsier at tellinga ble utført tidlig i gytetida. Det ble registrert en sikker oppdrettslaks i elva (1%). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 164 kg (47 hofisk), mens oppgitt GBM er 298 kg hofisk eller 109 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 55 %.



I tillegg til laks observert vi 84 sjørret, de fleste små umodne. Vi observert en del sjørret helt nederst i undersøkelsesområdet, i overgangen mot innsjøen, som svømt bort fra oss og ikke kunne telles. Det skal ikke utelukkes at mesteparten av sjørretten var gått ut av elva og oppholdt seg i innsjøen, og vår telling gir ikke grunnlag for å vurdere størrelsen på sjørretbestanden.

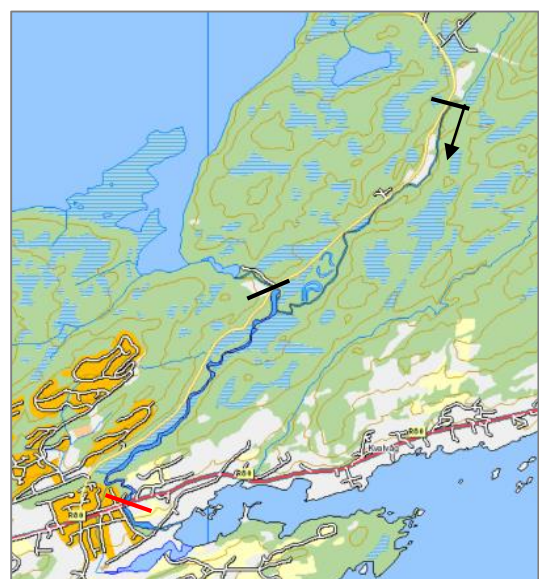
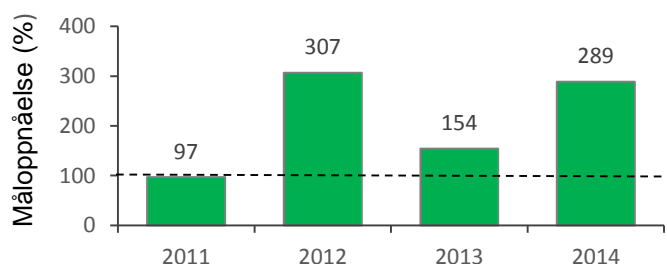
#### 4.11 Futelva (Langvadelva)

Elva ble svømt 7/10 av to tellere (Øyvind K-Hanssen og Vemund Gjertsen), og sikten var 5 m. Elva ble svømt fra Brattfossen og ned til riksveien. Nedenfor veien går elva i strie stryk ned mot fisketrappa, og vi anser det ikke som sannsynlig at det står fisk på denne strekningen. Elva er, med unntak for en kort strekning på ca. 100 m nedstrøms fossen under Soløyvatnet, så smal at drivtelleren ser fra breidd til breidd. Vi antar derfor at observasjonsgraden er 100 % i elva. Det ble observert totalt 239 laks, fordelt på 198 smålaks, 40 mellomlaks og en storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks, og det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 249 kg (113 hofisk), mens oppgitt GBM er 88 kg hofisk eller 52 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 283 %. Gytebestandsmålet for elva har dermed blitt oppfylt de siste fire årene.

Det meste av laksen stod i nedre halvdel av elva, og uttrykt i kilo hofisk var laksen fordelt med 10 % i sone 1 og 90 % i sone 2.

Det ble registrert fangst av bare 9 laks i 2014, og beskatningsraten var dermed knapt 4 %. Beskatningsraten har i årene 2011-2013 variert fra 18,5 til 24 %.

I tillegg til laks observert vi 6 sjørret.

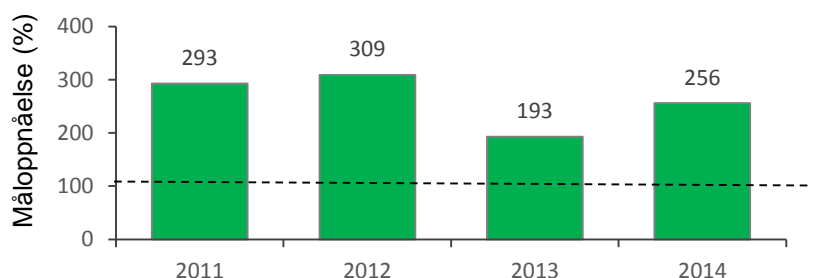


#### 4.12 Valneselva (Lakselva-Valnes)

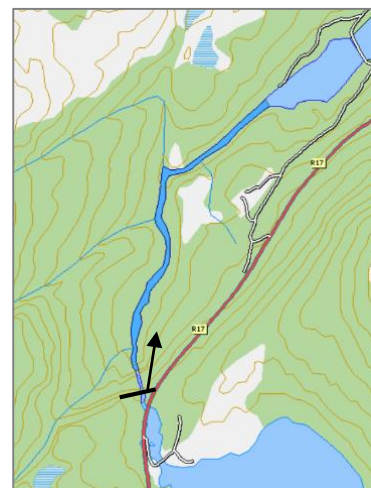
Elva ble svømt 7/10 av to tellere (Øyvind K-Hanssen og Vemund Gjertsen). Sikten var 8-9 m. Elva dekkes dermed godt av to tellere, og observasjonsgraden antas derfor å være tilnærma 100 %. Det ble observert totalt 77 laks, fordelt på 49 smålaks og 28 mellomlaks. Det ble ikke observert utgytt laks, og det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 82 kg (41 hofisk), mens oppgitt GBM er 32 kg hofisk eller 15 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 256 %. Gytebestandsmålet har blitt oppfylt med god margin de siste fire årene.

Laksen var jevnt fordelt nedover elva, ned til den eneste stor kulpen i elva. Nedenfor kulpen er elva stri, og vi har ikke observert fisk på denne strekninga de siste årene.

I 2014 er det kun rapportert fangst av tre laks i elva, og beskatningsraten var da knapt 4 %. I de to foregående årene var beskatningsraten 30 og 24 %.

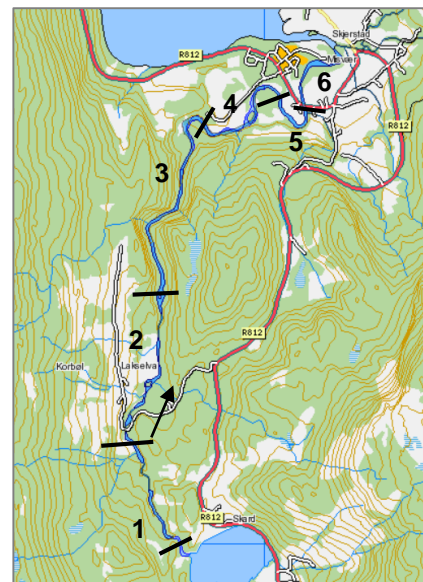


I tillegg til laks observert vi 15 sjørøret, der 6 var umoden fisk.



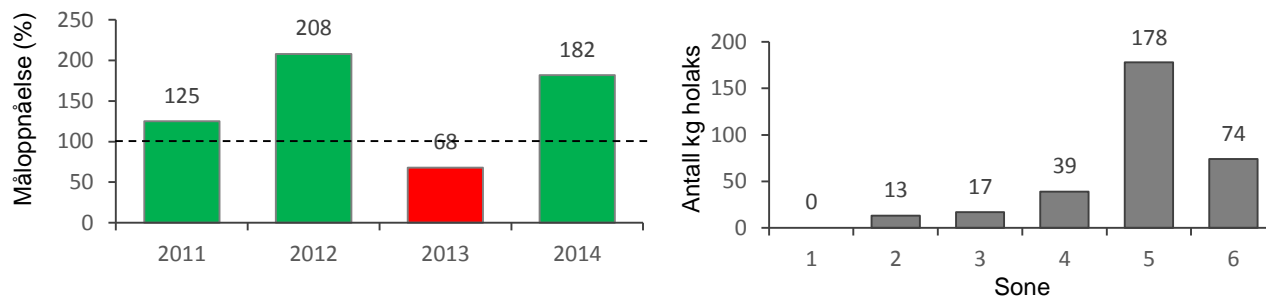
#### 4.13 Lakselva-Misvær

Elva ble svømt 16/10 av to tellere (Øyvind K. Hanssen og Vidar Bentsen). Sikten var 7-9 m og ga god dekning i elva. En del grunne partier med relativt grovt substrat gir muligheter for at noe fisk kan unngå å bli observert, og vi antar derfor at observasjonsgraden i elva er 90 %. Elva ble svømt fra rett oppstrøms Karbøl-broa og ned til sjøen. Elva ovenfor startpunktet har blitt svømt/befart tidligere, uten funn av fisk (sone 1). Denne elvestrekninga er stort sett et sammenhengende stryk, og laksetrappa midtveis er i dårlig stand og fungerer neppe. Midtpartiet av elva (sone 3) er også prega av stort fall, og er dominert av små fossefall/stryk avbrutt av små kulper. Det ble registrert totalt 163 laks, fordelt på 78 smålaks, 63 mellomlaks og 22 storlaks. Det ble også registrert 2 oppdrettslaks, tilsvarende 1,2 % av totalt antall observert laks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 321 kg (79 hofisk), mens oppgitt GBM er 196 kg (83 hofisk). Om vi korrigerer for observasjonsgrad på 90 % får vi at gytebiomassen var ca. 357 kg. Måloppnåelsen var dermed 164 % for ukorrigert gytebiomasse og 182 % for korrigert gytebiomasse. Gytebestandsmålet (figuren viser tall korrigert for observasjonsgrad) for elva har dermed blitt oppfylt i tre av de siste fire årene.



Mesteparten av laksen oppholdt seg nederst i elva, og målt i antall kilo holaks ble 78 % av gytebiomassen registrert i de to nederste sonene. De øverste sonene, som utgjør nesten halve lakseførende strekning, har lav fisketetthet og kun 4 % av gytebiomassen av holaks ble registrert i denne delen av elva.

I 2014 ble det kun rapportert fangst av 16 laks i elva, noe som tilsier at beskatningsraten var ca 9 %. I de tre foregående årene varierte beskatningsraten fra 10-15 %.



I tillegg til laks ble det observert 285 sjørret (231 < 1 kg, 51 mellom 1-3kg og 3 > 3kg). Sjørreten ble primært registrert nederst i sone 3 og i sone 2.

#### 4.14 Saltdalselva m/sideelver

Elvene ble svømt 1-4/10 av totalt fire tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport ([www.ferskvannsbiologen.net/rapporter](http://www.ferskvannsbiologen.net/rapporter)). Relativt lita elv med sikt på 12-15 m i hovedelva ga god dekning. Sikten var noe lavere i Evenesdal-/Vassbotnelva og Junkerdalselva (8-10 m) men tilsa også her gode telleforhold. Tellinga ble utført i forkant eller tidlig i gytinga for laks. Det ble registrert totalt 519 laks, fordelt på 143 smålaks, 235 mellomlaks og 141 storlaks. Det ble observert 8 sikre oppdrettsfisk i elva (1,5%). Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 1408 kg (230 hofisk), mens oppgitt GBM er 2385 kg hofisk eller 477 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 79 %.

I tillegg til laks ble det observert 2311 sjørret (1011 < 1 kg, 491 mellom 1-3kg, 576 3-7 kg og 233 > 7 kg). I Vassbotn ble det i tillegg registrert 52 sjørøye.

#### 4.15 Beiarelva m/sideelver

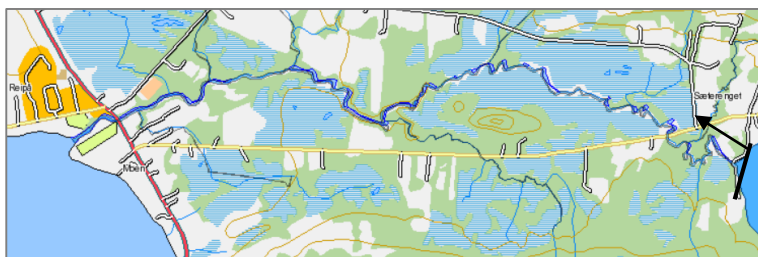
Elvene ble svømt 9/10 av tre tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport ([www.ferskvannsbiologen.net/rapporter](http://www.ferskvannsbiologen.net/rapporter)). Elva var relativt lita, og sikten varierte fra 3-4 m på strekinga fra Høgforsen til samløp med Tollåga og 6-8 m videre nedover elva. Det ble registrert totalt 659 laks, fordelt på 282 smålaks, 247 mellomlaks og 130 storlaks. Det ble observert 28 sikre oppdrettsfisk i elva (4,1%). Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 1371 kg (268 hofisk), mens oppgitt GBM er 1704 kg hofisk eller 341 hofisk. Måloppnåelsen var dermed 80 %. Gytebiomassen av laks ovenfor trappa i Tollåga er ikke tatt med i denne beregninga.

I tillegg til laks ble det observert 4527 sjørret (3335 < 1 kg, 640 mellom 1-3kg, 244 3-7 kg og 38 > 7 kg). Registreringene av sjørret har relativt stor usikkerhet. Det var flere store stimer av sjørret helt øverst i elva, der sikten var lav. Disse stimerne av små sjørret ble ikke registrert fulgodt. Det var også flere sote stimer (>1000 ind.) langt nede i elva, der antallet kun kunne anslås. I tillegg til laks og sjørret registrerte vi tre sjørøyer.

#### 4.16 Reipå

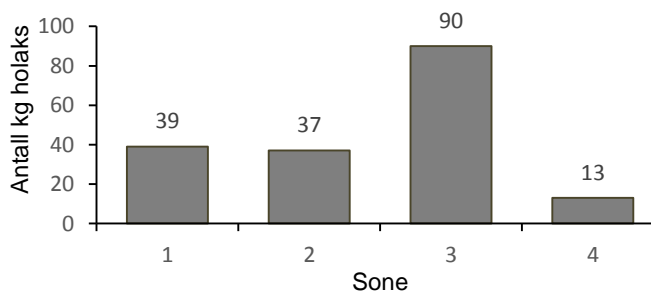
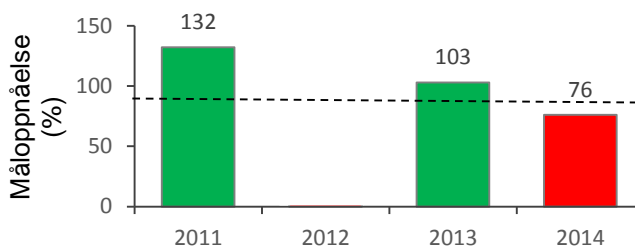
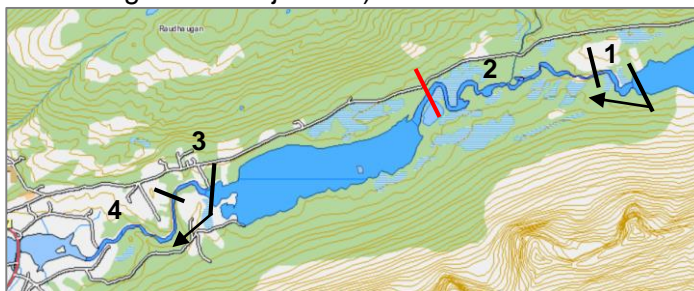
Elva ble svømt 13/10 av to tellere (Øyvind K-Hanssen og Sondre Bjørnbet) som delte elva mellom seg. Sikten var 5-6 m og ga god dekning i elva. Det ble registrert totalt 300 laks, fordelt på 232 smålaks, 66 mellomlaks og 2 storlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 364 kg (164 hofisk), mens oppgitt GBM er 111 kg (62 hofisk). Måloppnåelsen var dermed 328 %.

I tillegg til laks ble det observert 569 sjørret (493 < 1 kg og 75 mellom 1-3 kg). Ørretgytinga var trolig i stor grad over, og siden noe gyting foregår langt oppe i elva og dels i utløpsoset fra innsjøen kan vi ikke utelukke at deler av sjørretbestanden stod i innsjøen under drivtellinga.



#### 4.17 Spildervassdraget

Elva ble svømt 13/10 av to tellere (Øyvind K-Hanssen og Sondre Bjørnbet) som delte elvene mellom seg. Sikten var 12-14 m og ga god dekning i elvene. I utløpsosene fra begge innsjøene var drivtellerne sammen om registreringene. Det vil ligge en ikke-kvantifiserbar usikkerhet knytta 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 2014 ble det registrert totalt 141 laks, fordelt på 90 smålaks, 35 mellomlaks og 16 storlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 179 kg (71 hofisk), mens oppgitt GBM er 235 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed minimum 76 % i 2014. Det vil si at gytebestandsmålet, basert på faktisk antall observerte laks, har vært nådd i bare to av de fire siste årene. Det må da tas i betraktning at tallene fra drivtelling i dette vassdraget har stor usikkerhet, og må anses som et absolutt minimumsanslag. Registreringa i 2014 tilsa at gytebestandsmålet ikke ble oppfylt dette året, men om man tar hensyn til usikkerhet ved tellinga skal det ikke utelukkes at gytebestandsmålet allikevel ble nådd.



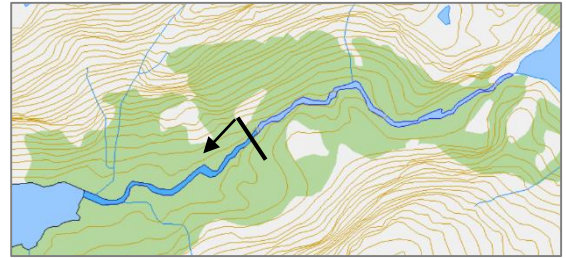
Som nevnt over ligger de største og viktigste gyteområdene i utløpsosene fra innsjøene, og registrert gytebiomasse fordelte seg med 75 % i sone 1 og 3. På elvestrekninga ned til sjøen (sone 4) står det lite laks (7 %).

I 2014 ble det rapportert fangst av 139 laks i vassdraget, noe som ut fra antall laks observert under drivtelling tilsier at beskatningsraten var 27 %. I 2013 og 2011 var beskatningsraten ihht. drivtellingene av laks og rapporteringene til offentlig fangsstatistikk hhv. 18 og 14 %. Forutsatt at fangstrapporteringen er korrekt kan disse lave beskatningsratene indikere at våre drivtellingene fanger opp en relativt stor andel av laksebestanden, og at avstanden mellom beregna og faktisk gytebiomasse ikke er så stor som vi har antydnet ut fra «innsjøproblemet», dvs. at mye laks står i innsjøene under drivtellinga.

I tillegg til laks ble det observert 394 sjørret (148 < 1 kg, 220 mellom 1-3 kg og 26 3-7 kg), men ørretgytinga ble vurdert i stor grad å være over. På grunn av at store gyteområder ligger i overgangen mellom innsjø og elv kan vi derfor ikke utelukke at noe sjørret har gått inn i innsjøen etter gyting. Drivtellinga av sjørret kan derfor ikke anses å gi et godt bilde av størrelsen på sjørretbestanden i vassdraget. Det ble også registrert 45 sjørøyer.

#### 4.18 Gjervalelva

Elva ble svømt 28/10 av en teller (Øyvind K-Hanssen), og med sikt på 7-8 m var dekningen av elva god. Det ble registrert totalt 22 laks, fordelt på 18 smålaks og 4 mellomlaks. Det ble også registrert 6 sikre oppdrettslaks, tilsvarende 21 % av totalt antall observert laks. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 23 kg (10 hofisk), mens oppgitt GBM er 75 kg hofisk. Måloppnåelsen var dermed 31 %. Gytinga var i stor grad avslutta i elva, og mye fisk ble observert i brakkvannssonen nederst i elva. Vi kan derfor ikke utelukke at noe utgytt laks hadde gått ut av elva. For å få en sikker registrering av gytebestanden i elva bør en eventuell ny telling i 2015 prioriteres utført i midten av oktober for å fange opp all potensiell gytelaks.



I tillegg til laks ble det observert 156 sjørret (140<1 kg og 15 mellom 1-3kg). Mesteparten av sjørretten ble registrert i brakkvannssonen nederst i elva.

#### 4.19 Sauselva

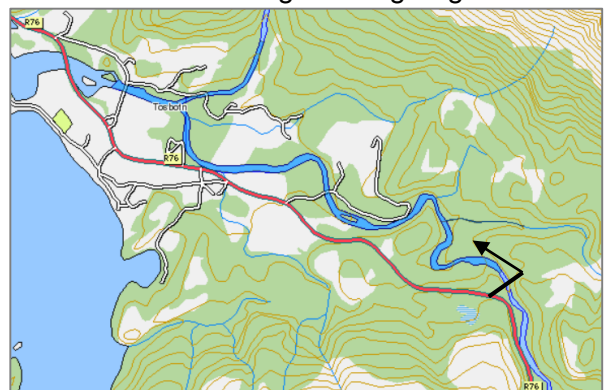
Elva ble svømt 24/10 av en teller (Øyvind K. Hanssen). Drivtellinga ble gjennomført i den øverste kilometeren av elva, og kan ikke anses som en regulær gytefisktelling. Formålet med telling i vassdraget i 2014 var å registrere andelen av fettfinneklippt laks som en oppfølging av at Fylkesmannen tillot et overvåkingsfiske i sjøen under Sjøfossen forutsatt at all fanga fisk ble fettfinneklippt. Sikten var 4 m helt øverst i elva, og et forsøk på telling ned mot Sausvatnet viste at sikten der var kun 2 m. Det ble registrert 27 laks, fordelt på 26 smålaks og en mellomlaks. Registreringa gir ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse for gytebestandsmålet for vassdraget.



#### 4.20 Storelva-Tosbotn

Elva ble svømt 5/10 av en teller (Vemund Gjertsen). Sikten var ca 10 m og dekningen god. Det ble registrert 62 laks, fordelt på 50 smålaks, 10 mellomlaks og 2 storlaks. Det ble også registrert 8 oppdrettslaks, tilsvarende 11,5 % av totalt antall observert laks. Gytebestandsmålet for vassdraget er 93 kg, mens observert gytebiomasse var 58 kg. Måloppnåelsen var dermed 62 %.

Samtlige observerte oppdrettslaks ble skutt med harpun i etterkant av tellinga, slik at innslaget av rømt oppdrettslaks ble redusert fra 11,5 til 0 %. All skutt laks ble i etterkant verifisert som oppdrettslaks gjennom skjellanalyser.



I tillegg ble det registret 243 sjørret (165<1kg, 60 1-3 kg og 18>3kg).



#### 4.21 Urvollelva

Elva ble svømt 15/9 av en teller (Anders Lamberg). Sikten var >10 m og dekingen god. Utløpselva (ca 200 m lang og svært stri) ble ikke svømt, mens alle lakseførende strekninger ovenfor innsjøen ble dekt. Det ble registrert kun 8 laks, fordelt på 5 smålaks og 3 mellomlaks. Gytebestandsmålet for vassdraget er 75 kg, mens observert gytebiomasse var 14 kg. Gyting i utløpsosen av innsjøen skal ikke utelukkes, men laks som gyter her er vanskelig å dokumentere. Antall laks kan imidlertid være noe høyere enn hva tellinga utført kun oppstrøms innsjøen tilsier. Måloppnåelsen var dermed minimum 19 %.

I tillegg ble det registrert 195 sjørret. Registreringa av sjørret har de siste årene vist en dramatisk tilbakegang (se vedlegg 1), men registreringa i 2014 viste en liten økning fra 2013.



#### 4.22 Åelva/Åbjøra

Åelva ble svømt 16/9 på strekningen fra Brattfossen og ned til Hårstadfossen av fire tellere (Vemund Gjertsen, Søndre Bjørnbet, Magnus Bakken og Anders Lamberg). Sikten i Åelva var 6 m og vannføringa var lav. Det er utarbeida egen rapport for registreringene i vassdraget (Skandinavisk naturovervåking, SNA Rapport 10/2014). I Brattfossen registreres all oppvandring av fisk med videokamera i fisketrappa. Kombinert med drivtelling nedstrøms Brattfossen får man dermed en samla registrering av all fisk i vassdraget. Under drivtellinga ble det registrert til sammen 320 laks og 1398 sjørret. Video-overvåkinga i trappa viste at det vandra opp 344 laks og 152 sjørret. Den samla oppvandringa i vassdraget i 2014 var dermed 664 laks og 1550 sjørret. Det ble totalt registrert 12 rømte oppdrettslaks, tilsvarende 1,8 % av totalt antall observert laks. Det var flest oppdrettslaks ovenfor fisketrappa (n=8). Gytebiomassen av observert laks var 1.063 kg, mens oppgitt GBM er 954 kg. Måloppnåelsen i 2014 var dermed 111 %.



**Tabell 3** Registreringer av laks og sjørret ved drivtelling i Nordlandselver høsten 2014 (i regi av Ferskvannsbiologen AS og Skandinavisk naturovervåking AS). For Gjerdalselva er tall for telling 24.oktober oppgitt (elva ble også tellt 8/10). \* For Åbjøravassdraget er tallene basert på oppvandring i trapp i Brattfossen og drivtelling nedstrøms fossen.

Elv	Laks						Sjørret				Sr		
	små		mellom		stor		Sum laks	Opp-drett	<1kg	1-3		3-7	>7
	♀	♂	♀	♂	♀	♂							
Kobbedalselva	26	37	11	6	-	-	80	3	7	7	-	-	-
Forfjordelva	61	54	11	23	-	-	149	-	14	7	-	-	2
Kongsvikelva	12	26	6	2	-	-	46	-	18	-	-	-	-
Elvegårdselva	69	115	32	39	26	13	294	21	56	30	1	-	-
Rånaelva	4	31	17	16	10	6	84	-	51	71	8	-	-
Kjeldelva	169	143	27	20	-	-	359	1	18	9	-	-	-
Forså	44	57	14	10	-	-	125	3	2	1	-	-	-
Gjerdalselva	10	27	5	3	-	-	45	2	20	19	16	-	1
Laksåga (Nordfj.)	12	40	8	8	1	-	69	11	106	153	38	4	-
Lakselva-Valnesfj	15	25	23	18	9	8	98	1	56	24	4	-	-
Futelva	89	109	23	17	1	-	239	-	3	3	-	-	-
Valneselva	19	30	22	6	-	-	77	-	6	8	1	-	-
Lakselva-Misvær	25	53	40	23	14	8	163	2	231	51	3	-	-
Saltdalselva	15	128	121	114	94	47	519	8	1011	491	576	233	26
Beiarelva	51	230	125	122	86	39	653	29	2676	484	245	33	2
Reipå	123	109	40	26	1	1	300	-	493	75	-	1	-
Spildervassd.	44	46	17	18	7	9	141	-	148	220	26	-	-
Gjervalelva	7	11	3	1	-	-	22	6	140	16	-	-	-
Sauselva	12	14	1	-	-	-	27	-	39	17	-	-	-
Storlva-Tosbotn	12	38	6	4	2	0	62	8	165	60	18	2	-
Urvollelva	1	4	3	-	-	-	8	-	124	57	13	-	-
Åelva/Åbjøra*							664	12	-	-	-	-	-

**Tabell 4** Oversikt over antatt snittvekt og gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt **observert** gytebestand (OGB) i Nordlandselver høsten 2014. Antall kg OGB er beregna ut fra gjennomsnittsvokter ihht. [www.fangstrapp.no](http://www.fangstrapp.no), og der hvor slike opplysninger mangler er det forutsatt at snittvekta for smålaks er 2 kg, for mellomlaks 5 kg og for storlaks 8 kg. Differanse angir forskjellen mellom oppgitt GBM og OGB (differanse i 2011 er også tatt med).

Elv	Snittvekt hofisk	GBM (kg hofisk)	GBM (ant. hofisk)	OGB (kg hofisk)	OGB (ant. hofisk)	Differanse (kg)			
						2014	2013	2012	2011
Kobbedalselva	1,6	76	49	83	37	+7	+5	-4	+14
Forfjordelva	1,6	117	73	135	72	+62	-52	-85	--
Kongsvikelva	1,7	120	69	42	18	-27	-84	-38	-42
Elvegårdselva	4,0	172	43	497	127	+325	+10	+93	--
Rånaelva	3,0	91	30	154	31	+63	+64	-49	--
Kjeldelva	1,8	364	207	395	196	+31	-59	-93	--
Forså	1,5	58	39	122	58	+64	-	--	--
Gjerdalselva	-	234	-	35	15	-199	-227	-204	-66
Laksåga-Nordfj.	3,0	203	68	58	21	-145	-170	-111	--
Lakselva-Valnesfj	2,7	298	109	164	47	-134	--	--	--
Futelva	1,7	88	52	249	113	+169	+48	+182	-3
Valneselva	2,1	32	15	82	41	+50	+30	+67	+62
Lakselva-Misvær	2,4	196	83	321	79	+125	-75	+171	+24
Saltdalselva	5,0	2385	477	1408	230	-977	-512	+167	+355
Beiarelva	5,0	1704	341	1371	268	-333	--	-565	-382
Reipå	1,8	111	62	364	164	+53	+37	--	+2
Spildervassdr.	-	235	-	179	68	-56	+8	--	+75
Gjervalelva	-	75	-	23	10	-52	-73	--	--
Sauselva	2,6	750	286	22	13	--	--	--	--
Storlva-Tosbotn	2,0	93	47	58	20	-35	-37	--	-73
Urvollelva	2,3	75	33	14	4	-61	-68	-48	--
Åelva/Åbjøra	2,6	954	367	1063	263	+96	+733	+477	+368

## 5 Diskusjon

Høsten 2014 ga med lite nedbør og få perioder med lave temperaturer generelt gode forhold for drivtelling. Gytinga syntes å være noe seinere i 2014 enn i tidligere år, og i flere av elvene var gytinga i gang opp til to uker seinere enn forventa. Oppsummeringa av drivtellingene som ble gjennomført i Nordland i 2014 viser at gytebestandsmålet (biomasse) var oppnådd i 11 (50 %) av 22 elver med kjent gytebestandsmål. I Spildervassdraget var måloppnåelsen 76 %, men vi vil ikke utelukke at noe laks oppholdt seg i innsjøen under drivtellinga og skal derfor ikke utelukke at gytebestandsmålet ble oppfylt i 2014.

I 10 av de undersøkte elvene ble ikke gytebestandsmålet nådd. I Kobbelvassdraget ble kun Gjerdalselva drivtelt, og det er dermed ikke grunnlag for å konkludere at gytebestandsmålet for vassdraget ikke ble oppfylt. I Laksåga-Nordfjord var det ikke nok laks til å møte gytebestandsmålet, men samtidig har det over flere år blitt diskutert om vassdraget fortsatt har en stedegen laksebestand på grunn av mange år med svært mye oppdrettslaks i fangstene under kontrollfiske på høsten. Sett i lys av en ny undersøkelse som indikerer at fangbarheten av oppdrettslaks under høstfiske kan være langt høyere enn fangbarheten for villaks kan det imidlertid stilles spørsmål ved hvor stort innslaget av rømt oppdrettslaks faktisk har vært i Laksåga opp gjennom årene (Svenning mfl. 2015). Uansett er laksebestanden i elva liten, og dersom elva fortsatt skal anses å ha en egen laksebestand er det ikke et høstbart overskudd av laks i elva. Heller ikke i Lakselva-Valnesfjord ble gytebestandsmålet nådd i 2014. Drivtellinga ble utført kun i nedre del av oppgitt lakseførende strekning i elva, men ut fra opplysninger fra grunneiere og lokalkjente er det svært sjelden at det observeres laks/sjørret ovenfor Bjørnbakkfossen som var startpunktet for drivtellinga. Vi anser det ikke som sannsynlig at den øvre delen av elva holdt så mye laks at gytebestandsmålet ble oppfylt i 2014, men denne delen av elva bør undersøkes ved eventuelle nye drivtelling av elva. I Sausvassdraget ble kun en liten strekning øverst i Sauselva undersøkt, og det er ikke grunnlag for vurdere om gytebestandsmålet var oppfylt i vassdraget i 2014. Som vi har påpekt i rapporter fra tidligere års drivtelling blir ikke utløpselva eller utløpsosen fra Urvollvatnet undersøkt, og selv om det observeres lite laks i innløpselva kan det ikke utelukkes at laks som eventuelt gyter i utløpsoset står inne i innsjøen og dermed unngår registrering.

I 9 av 22 undersøkte elver ble det ikke observert sikre oppdrettslaks. I de øvrige elvene varierte innslaget rømt oppdrettslaks fra 0,3 % til 21 %. Det gjennomsnittlige innslaget i elver med observasjoner av oppdrettslaks var 5,6 %, mens et uveid gjennomsnittet for alle elvene var 3,3 %. Totalt ble det registrert 4224 villaks og 107 rømt oppdrettslaks i elvene som ble drivtelt i Nordland i 2014, noe som gir et gjennomsnitt på 2,5 % oppdrettslaks.

I 2014 gjennomførte vi en enkel test av utskyting av rømt oppdrettslaks med harpun i to elver, Storelva-Tosbotn i Nordland og Skøelva i Troms. I Storelva-Tosbotn ble samtlige observerte oppdrettslaks skutt med harpun, slik at innslaget av oppdrettslaks falt fra 11,5 % til 0 %. Tilsvarende ble utført i Skøelva der 78 % av observert oppdrettslaks ble fjerna fra elva ved harpunering, slik at andelen av oppdrettslaks ble redusert fra 7,1 % til 1,7 % (Kanstad-Hanssen m fl. 2014). Utskyting av oppdrettslaks i disse to elvene ble gjennomført som en test på mulighetene eller suksess ved utskyting av oppdrettslaks, og ble vurdert opp mot ressursbehovet. I Skøelva brukte to mann 4 timer (8 timeverk) på å fjerne 7 oppdrettslaks, tilsvarende 1,15 timeverk/fisk. I Storelva (Tosbotn) brukte en mann 4 timer på å skyte ut 8 oppdrettslaks (0,5 timeverk/fisk). Erfaringene fra denne begrensede testen viste at slik utskyting av oppdrettsfisk bør utføres av to personer som samarbeider ved å drive fisk mot hverandre, og at fangsteffektiviteten er relativt høy (0,5-1 timeverk/fisk). Vi mener denne testen indikerer at utskyting (harpunering) kan være et svært effektivt virkemiddel for å redusere skadevirkningene av rømt oppdrettslaks i elvene. De aller fleste elvene i Nordland og Troms er godt eigna for et effektivt uttak av oppdrettsfisk, og det bør være realistisk å skyte ut 60-100 % av visuelt gjenkjennbar oppdrettslaks i vassdrag som ikke har innsjøer langs anadrom strekning.

I tillegg til registreringer av gytefisk av laks registreres også all annen anadrom fisk i elvene. Det ble registrert sjørret i alle elvene som ble undersøkt i 2014, og 6 bestander bør anses som betydelige. I Urvollvassdraget har det tidligere år blitt registrert en relativt stor sjørretbestand, men antall sjørret har avtatt de siste årene og ut fra registreringene i 2013 og 2014 må denne bestanden nå anses som

trua. Sjørøye ble i 2014 påvist kun i Saltdalselva (Vassbotn) og i Spildervassdraget. Registrering av røye i Ranaelva anses som stasjonær røye.

## 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.
- Fiske, P., Lund, R., & Hansen, L. P. (2005). Identifying fish farm escapees. In : *Stock Identification Methods Applications in Fishery Science*. Ed. Cadrin, S. X., Friedland, K.D. & Waldman, J.R. Elsevier Academic Press. 659-680.
- Fleming, I. A., Jonsson, B. & Gross, M. R. 1994. Phenotypic divergence of sea-ranched, farmed and wild salmon. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 51: 2808-2824.
- Hindar, K., Diserud, D., Fiske, P., Forseth, T., Jensen, A.J., Ugedal, O., Jonssen, N., Storeid, S.-E., Arnekleiv, J. V., Saltveit, S. J., Sæggrov, H. Og Sættem, L.M. 2007. Gytebestandsmål for laksebestander i Norge. NINA Rapport 226. 78 sider.
- Kanstad-Hanssen, Ø. 2011. Fiskefaglig aktivitet i 2007-2011. Prosjekt Bedre fiske i regulerte vassdrag i Troms. Prosjektrapport. 77 sider.
- Kanstad-Hanssen, Ø., Bjørnbet, S. & Gjertsen, V. 2014. Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Troms i 2014. Førskvannsbiologen Rapport 2014-10. 15 sider.
- Lamberg, A., Strand, R. & Øksenberg, S. 2009a. Videoovervåking av laks og sjørøret i Skjoma fra 2001 til 2008. LBMS-Rapport 02-2009. 30s.
- Lamberg, A., S. Øksenberg & R. Strand. 2009b. Gytefiskregistrering i Skjoma i 2009. Resultater fra drivtelling av laks, ørret og røye 7. til 8. oktober 2009. VFI-rapport 5/2009:14s.
- Lamberg, A., S. Øksenberg & R. Strand. 2009c. Gytebestander av laks og sjørøret i Åbjøravassdraget i Bindal kommune i 2009. Resultater fra videoregistrering i Brattfossen og drivtelling av gytefisk. VFI-rapport 7/2009:26s.
- 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, O. K. & Kjøsnes, A. J. 2006. Inter- and intra-population morphological differences between wild and farmed Atlantic salmon juveniles. *Journal of Fish Biology*, 69:1466-1481.
- Svenning, M. A., Kanstad-Hanssen, Ø., Lamberg, A., Strand, R., Dempson, J. B., & Fauchald, P. (2015). Oppvandring og innslag av oppdrettslaks i norske lakseelver; basert på videoovervåking, fangstfeller og drivtelling. *NINA Rapport*, 1104, 53 s.

## Vedlegg

### Vedlegg 1 Utvikling i Sjørøretbestanden i Urvollvassdraget.

