




# Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2011

<b>Rapport nr.</b>	2011-07	<b>Antall sider</b> - 20
<b>Tittel</b> -	Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2011.	
<b>Forfatter(e)</b> -	Øyvind Kanstad Hanssen og Anders Lamberg*  *Vilt og fiskeinfo AS	
<b>Oppdragsgiver</b> -	Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen, Statkraft Energi AS, SKS, NTE.	
<b>Referat:</b>	<p>Høsten 2011 ble forekomsten av laks og sjørret registrert ved drivtelling i 19 elver/vassdrag i Nordland. Gytebestandsmålet (GBM) ble dokumentert oppnådd i 9 av 18 elver der GBM er utarbeida. I de øvrige 10 elvene varierte oppnåelsen av GBM fra 77 % til bare 9,5 %. Til sammen 11 elver ble oppsøkt og forsøkt telt, men måtte avbrytes på grunn av for dårlig sikt og/eller for høy vannføring.</p> <p>I seks av de undersøkte elvene er det i tillegg til laks betydelige bestander av sjørret. Det påpekes viktigheten av å også ha fokus på utviklingen i disse bestandene i fremtiden, da forvaltninga av sjørretbestander ikke uten videre drives etter mal fra lakseforvaltninga.</p> <p>Våre arealberegninger av svømte elvestrekninger viser i de fleste elvene et forholdsvis stort avvik i forhold til arealgrunnet benytta ved beregning av GBM. Avviket kan indikere feil ved arealgrunnet for GBM, og vi påpeker betydningen dette kan ha for størrelsen på GBM og mulighetene for måloppnåelse.</p> <p>Lødingen, november 2011</p>	
 <b>Postadresse</b> : postboks 127 8411 Lødingen <b>Telefon</b> : 75 91 64 22 / 911 09459 <b>E-post</b> : ferskvannsbiologen@online.no www.ferskvannsbiologen.net		

## Forord

Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra drivtelling/dykking av laks, sjørret og sjørøye i 19 lakseførende elver i Nordland. Arbeidene er finansiert delvis av tilskuddsmidler fra Fylkesmannen i Nordland tildelt Prosjekt Utmark. Statkraft Energi AS har bekosta undersøkelsene i Skjoma, Kobbelva, Ranaelva og Røssåga. I Beiarelva har Statkraft og SKS Produksjon delfinansiert undersøkelsene, mens NTE bekosta undersøkelsene i Åbjøravassdraget.



Øyvind K. Hanssen  
prosjektleder

## Innhold

Forord	2
1. Innledning	3
2. Områdebeskrivelse	3
3. Metoder	5
4. Resultater	6
4.1 Åseelva	6
4.2 Kobbeldselva	6
4.3 Ramsåelva	6
4.4 Skogvollvassdraget	6
4.5 Forfjordelva	6
4.6 Vestpollelva	6
4.7 Heggedalselva	6
4.8 Kongsvikelva	7
4.9 Elvegårdselva (Bjerkvik)	7
4.10 Skjoma	7
4.11 Ranaelva	7
4.12 Kjeldelva	7
4.13 Forsåelva	7
4.14 Bonnåga	8
4.15 Mørsvikelva	8
4.16 Kobbelva	8
4.17 Laksåga (Nordfjord)	8
4.18 Lakselva (Valjord)	8
4.19 Lakselva (Valnesfjord)	8
4.20 Futelva	9
4.21 Valneselva	9
4.22 Lakselva (Misvær)	9
4.23 Saltdalselva m/sideelver	9
4.24 Beiarelva m/sideelver	9
4.25 Reipåga	10
4.26 Spildervassdraget	10
4.27 Ranaelva	10
4.28 Røssåga	10
4.29 Ranelva	10
4.30 Storelva (Tosbotn)	10
4.31 Åbjøravassdraget	10
5. Diskusjon	12
6. Litteratur	13
Vedlegg	14

## 1. Innledning

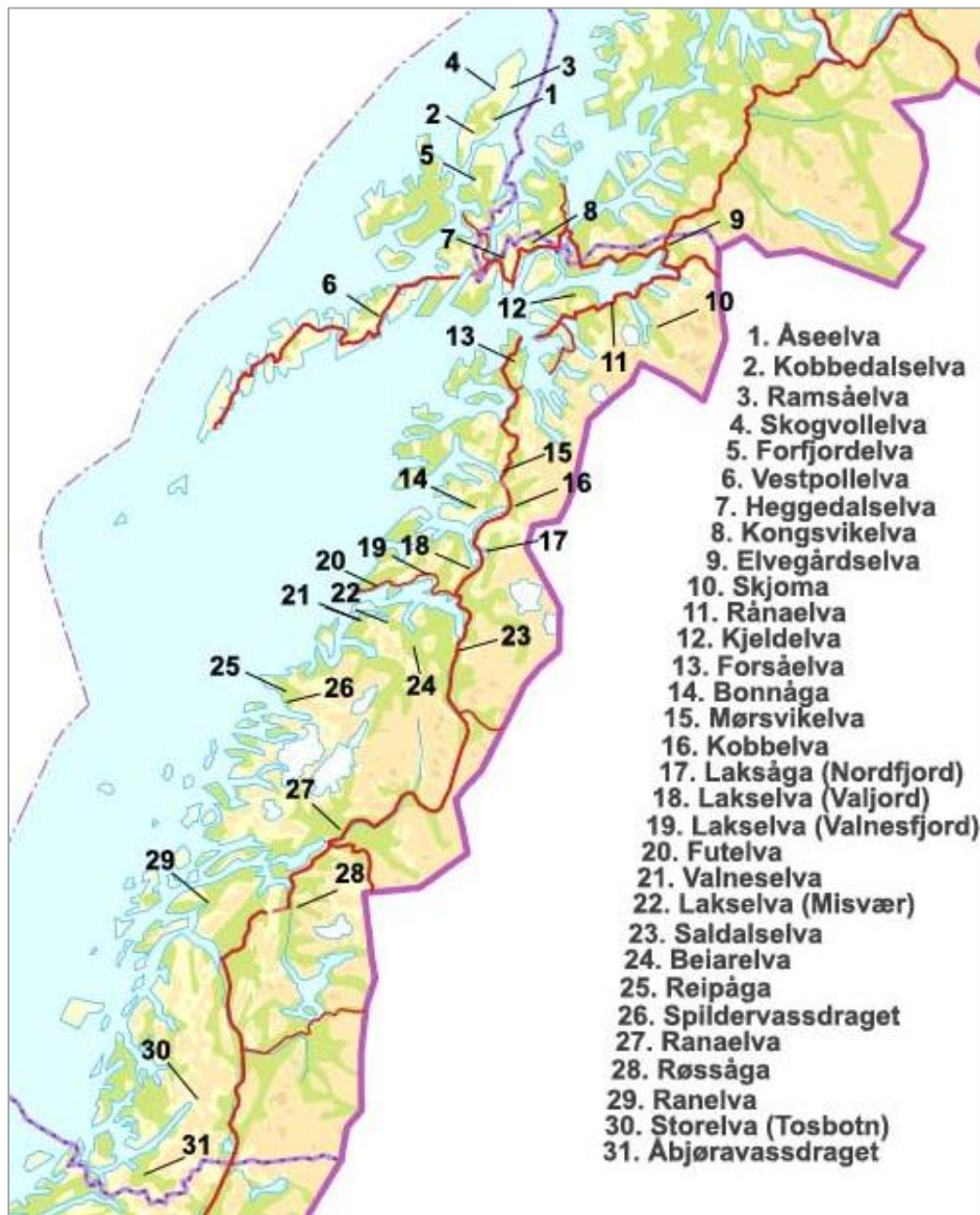
Lakseforvaltningen i Norge skal bygge på et "føre var"-prinsipp som avhenger av at det fastlegges vassdragsspesifikke referansepunkter. Innføringa og utarbeidinga av gytebestandsmål er et slikt referansepunkt, som fastsetter et krav til bestandsmål (antall hofisk/gytebiomasse) som skal sikre at bestanden 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 forutsatt utført med kvalifisert personell, gir et relativt høyt presisjonsnivå. 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 kun 1 % lavere antall laks enn videoovervåkningen, og tilsvarende 2 % lavere antall sjørørret. 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 8-12 % lavere enn videoovervåkningen, 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).

Gjennom offentlige tilskudd og støtte/oppdrag fra vassdragsregulanter ble det utført/ forsøkt utført gytefisktelling/drivtelling i til sammen 31 elver i Nordland høsten 2011. Denne rapporten gir en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene i 2011, og om gytebestandsmålene dette ene året var oppfylt.

## 2. Områdebeskrivelse

Høsten 2011 ble forekomsten av laks, sjørørret og sjørøye i 31 elver i Nordland, fra Åselva og 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 nedslagsfelt, 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	Nedslagsfelt (km <sup>2</sup> )	Lakseførende strekning (m)	Svømt strekning	Bredde (m)	Areal (ha)
Kobbedalselva	Andøy	15	3500	3500	4	1,4 (2,8)
Vestpollelva	Vågan	9	1800	1800	7	1,3
Heggedalselva	Lødingen	52	2500	2500	8	2,0 (13,6)
Kongsvikelva	Tjeldsund	32	6100	6100	10	6,1 (8,7)
Skjoma	Narvik	185*	12800	12800	29	35,8 (79,2)
Rånaelva	Ballangen	94	1500	1500	--	-- (6,6)
Kobbrelva	Sørfold	403*	--**	2600	30	7,8
Bonnåga	Sørfold	74	4800	2800	10	2,8 (15,2)**
Mørsvikelva	Sørfjord	32	1000	1000	8	0,8
Futelva	Bodø	46	5500	5300	8,5	4,5 (6,4)
Valneselva	Bodø	70	800	800	12,5	1,0 (2,3)
Lakselva (Misvær)	Bodø	186	6200	5600	15	8,4 (14,2)
Saltdalselva m/sideelver	Saltdal	1542	60200	60200	44,5/16	202 (345,8)
Beiarelva m/sideelver	Beiarn	1062*	23500	23500	42	97,6 (247)
Reipåga	Meløy	33	4800	4800	7	3,4 (8,0)
Spildervassdraget	Meløy	45*	--**	3600	13	4,7
Røssåga	Hemnes	3625*	11300	5000	72	35,9 (-)**
Ranelva	Leirfjord	43	1400	800	5	0,4 (2,0)
Storelva (Tosbotn)	Brønnøy	21	2700	2700	11	3,0 (6,7)
Åelva/Åbjøra	Bindal	526*	22500	22500	35	79,1 (138)

\* elv/nedslagsfelt påverka av reguleringer. \*\* mangler opplysning om avgrensing av lakseførende strekning.

### 3. Metoder

Gytefiskregistreringene i Nordland ble gjennomført i tidsrommet 3. oktober til 12. november. Tidspunktet for hver elv ble forsøkt lagt så nært opp til antatt gytetidspunkt for laks som mulig. Høsten 2011 var uvanlig våt, og høy vannføring og brunt/grumsete vann var et problem i mange elver. Til sammen ble elleve elver oppsøkt en eller flere ganger uten at forholdene tillot telling (Åselva, Skogvollelva, Forfjordelva, Vestpollelva, Elvegårdselva, Kjeldelva, Forsåelva, Laksåga - Nordfjord, Lakselva-Valljord, Lakselva-Valnesfjord og Bardalselva). Antall tellere varierte fra elv til elv, og fremgår av resultatkapitlet. Antall tellere ble tilpassa bredden på elva 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). Sjørret ble delt i gruppene <1 kg, 1-3 kg, 3-7 kg og >7 kg. Eventuell sjørøye deles inn etter samme kategorier som sjørret. I de fleste elvene ble all laks forsøkt registrert som hannfisk eller hofisk.

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 avseke 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.

Benytta lakseførende strekninger tar utgangspunkt i vandringshindre og antatte lakseførende strekninger som det fremgår av rapporter og kart fra Fylkesmannen i Nordland. Oppmålingene av lakseførende strekning og strekning som ble undersøkt i forbindelse med gytefiskregistrering er utført med programvaren Mapsource fra Garmin. 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.

## 4. Resultater

### 4.1 Åseelva

Elva ble oppsøkt 4. og 14. oktober, men hadde begge gangene for dårlig sikt (<1,5 m). Med bakgrunn i vannføringsmålingene fra nabovassdraget (Roksdalsvassdraget) ble det ikke vurdert å være forhold i elva etter 14. oktober.

### 4.2 Kobbedalselva

Elva er smal og selv om sikten var 3 m 14. oktober var dekingen god med en teller (Øyvind K Hanssen). Det ble observert totalt 49 laks, fordelt på 36 smålaks, 12 mellomlaks og 1 storlaks. Det ble ikke registrert utgytt laks, og det antas derfor at registreringene ble utført under gyting hos laks. Det ble registrert to sikre oppdrettslaks. I tillegg til laks ble det også registrert 51 sjørret, hvorav 49 var mindre enn ett kg og 2 1-3 kg. Om lag 40 % av små sjørret var umoden. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 90 kg (24 hofisk), mens oppgitt GBM er 76 kg hofisk eller 49 hofisk. På grunn av at andelen av mellomlaks og storlaks var høy under registreringene i 2011 er måloppnåelsen god med hensyn til gytebiomasse, mens antall hofisk ble for lavt. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal på 1,4 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 2,8 ha.

### 4.3 Ramsåelva

Drivtelling ble forsøkt gjennomført 14. oktober. Elva ble svømt fra antatt vandringshinder og om lag 3 km nedover mot sjøen. Elva drenerer utelukkende myrområder og var svært humusrik. Sikten varierte fra om lag 1,5 m ned til 0,75 m. I øvre del av elva, der elva er svært smal, var det mulig å utføre registreringer, men lengre ned var det ikke mulig å registre fisk. I de øvre 2-3 km av elva registrerte vi 27 smålaks, mens vi observerte aktivitet av tildels mye fisk lengre ned. Vi har imidlertid ikke grunnlag for å si noe om den totale fisketettheten i elva. Ramsåelva vurderes ikke å være egna for gytefisketelling gjennom drivtelling eller annen visuell registrering.

### 4.4 Skogvollvassdraget

Drivtelling ble forsøkt gjennomført 14. oktober. Utløpselva fra Skogvollvatn ble svømt på en 500 m lang strekning om lag 0,7 km ovenfor havet. Elva drenerer utelukkende myrområder og var svært humusrik. Sikten var 1- 1,5 m. Vassdraget vurderes ikke å være egna for gytefisketelling gjennom drivtelling eller annen visuell telling.

### 4.5 Forfjordelva

Elva ble kontrollert 4. og 14. oktober, men hadde begge gangene for dårlig sikt og noe høy vannføring. Elva var etter dette ikke tellbar på grunn av høye vannføringer og gjennomgående dårlig sikt.

### 4.6 Vestpollelva

Drivtelling ble forsøkt utført 22. oktober, men elva hadde da noe høy vannføring og sikten var dårligere enn 2 m. Det ble ikke vurdert å være brukbare forhold seinere på høsten.

### 4.7 Heggedalselva

Elva ble svømt 13. oktober av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var 5-6 m meter og ga god kontroll over elva. Det ble observert totalt 11 laks, fordelt på 9 smålaks og 2 mellomlaks. I tillegg til laks ble det observert 5 sjørret (3 < 1 kg og 2 1-3 kg) Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 14 kg (5 hofisk), mens oppgitt GBM er 95 kg hofisk eller 36 hofisk. Våre beregninger av

produksjonsareal/svømt areal på 2,0 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 13,6 ha. Eidiselve, ei sidegrein, ble svømt fra Eidisholla og ned til samløpet (1km) uten at det ble påvist fisk.

#### 4.8 Kongsvikelva

Elva ble svømt 13/10 av en teller (Øyvind K Hanssen), og med sikt på 4-6 m ble det oppnådd god kontroll over elva. Det ble observert totalt 41 laks, fordelt på 36 smålaks og 5 mellomlaks. Laksen ble i hovedsak observert i øvre halvdel av elva. Det ble observert gravende laks, og utgytt fisk ble ikke observert. Det ble ikke observert oppdrettsfisk i elva. Vi registrerte ikke sjørørret i elva. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 78 kg (29 hofisk), mens oppgitt GBM er 120 kg hofisk eller 69 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal er 6,7 ha, og avviker ikke vesentlig fra arealgrunnlaget for GBM (8,5 ha).

#### 4.9 Elvegårdelva (Bjerkvik)

Elva forsøkt svømt 17. og 29. oktober samt 6. november, men hadde alle gangene for dårlig sikt (<4m) og noe høy vannføring. Ved siste kontroll var all sjørørret ferdiggytt og fordelingen av observert fisk tilsa at seinere forsøk på telling ikke ville kunne gi sikker informasjon vedrørende fordeling eller størrelse på faktisk gytebestand av laks.

#### 4.10 Skjoma

Elva ble svømt 29/9 av fire tellere (Anders Lamberg, Sondre Bjørnbett, Vemund Gjertsen og Sverre Øksenberg). Detaljert beskrivelse av registreringene er gitt i egen rapport (Lamberg m. fl. 2011). Det ble registrert 88 laks fordelt på 18 smålaks, 56 mellomlaks og 14 storlaks. Tellinga ble utført noe i forkant av gytinga hos laks, og kun noen få gravende hofisk ble observert. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks ble det registrert 444 sjørørret (72<1 kg, 240 mellom 1-3kg, 120 3-7 kg og 12>7 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 209 kg (45 hofisk), mens oppgitt GBM er 547 kg hofisk eller 118 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal er 35,8 ha, og avviker vesentlig fra arealgrunnlaget for GBM (79,2).

#### 4.11 Rånaelva

Elva ble svømt 28/10 av en teller (Øyvind K Hanssen) og sikten var da 6-8 m, men også ble også forsøkt svømt 17/10 med for dårlig sikt. 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 i all hovedsak stod i strykpartiene av elva. Det ble observert totalt 44 laks, fordelt på 5 smålaks, 32 mellomlaks og 7 storlaks. De fleste laksene var posisjonert på gyteplasser, og kun noen få laks virka å være helt utgytt. Det ble ikke registrert sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det registrert 136 sjørørret, hvorav 33 var mindre enn ett kg (70 % umodne), 31 1-3 kg, 40 3-7 kg og 32>7. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 101 kg (24 hofisk), mens oppgitt GBM er 91 kg hofisk eller 30 hofisk. På grunn av de store kulpene i elva er det vanskelig å finne en gjennomsnittlig elvebredde, og det er derfor ikke beregna noe areal for elva.

#### 4.12 Kjeldelva

Elva ble forsøkt svømt 17., 24. og 29/10 av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var alle gangene for dårlig til å kunne gjennomføre brukbare registreringer. Under siste forsøk ble om lag 4 km av elva svømt, og det ble ikke påvist fisk i en rekke kulper der det året før ble observert mye fisk på samme tidspunkt. Dårlig sikt kan forklare noe av det lave antall observasjoner, men vurderingene fra den undersøkte delen av elva tilsier at det var langt færre fisk i elva på samme dato i 2011 enn i 2010.

#### 4.13 Mørsvikelva

Elva ble svømt 15/10 av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var 5 m, og elva ble svømt fra vandringshinder og ned til sjøen. Det ble observert totalt 23 laks, fordelt på 17 smålaks og 5 mellomlaks. Flere laks stod posisjonert i gytegroper. Det ble registrert to sikre oppdrettslaks i elva. I



t tillegg til laks observertes 29 sjørret (9 < 1 kg og 20 1-3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 32 kg (10 hofisk). Det er ikke utarbeida GBM for elva. Vår beregning av produksjonsareal er 0,8 ha.

#### 4.14 Bonnåga

Elva ble svømt 15/10 av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var 4-5 m, og dekningen var tilfredsstillende med unntak i det stilleflytende partiet ovenfor fisketrappa. Det ble observert totalt 11 laks (nedenfor trappa), fordelt på 6 smålaks og 5 mellomlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 2 sjørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 20 kg (7 hofisk), mens oppgitt GBM er 210 kg hofisk eller 69 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 2,8 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 15,2 ha.

#### 4.15 Kobbelva og Gjerdalselva

Elvene ble svømt 15/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Frank Ch. Olsen). Sikten var 4-6 m i Kobbelva og 3-5 m i Gjerdalselva. Kobbelva var lita og to tellere hadde tilfredsstillende dekning. Det var store ansamlinger av fisk i utløpsoset av Kobbvatnet og de første 100-200 m nedstrøms broa ved "Vasshodet", og her er dybden mellom 3 og 5 m. Det ble ikke svømt lengre enn om lag 150 m nedstrøms E6-brua siden det herfra og nedover var klar påvirkning av sjøvann ved flo sjø. Det ble observert totalt 53 laks, fordelt på 7 smålaks, 37 mellomlaks og 9 storlaks. De fleste laksene oppholdt seg på eller ved åpne gytegroper. Det ble observert tre sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det registrert 343 sjørret og tre sjørøyer. Sjørretene var fordelt på 78 under ett kg, 100 1-3 kg, 135 3-7 kg og 30 > 7 kg. Gytebiomassen av observert laks i Kobbelva var anslagsvis 148 kg (26 hofisk). I Gjerdalselva ble det kun registrert laks ovenfor trappa, og de 10 observerte laksene fordelte seg på 2 smålaks, 7 mellomlaks og en storlaks. Gytebiomassen av observert laks i Gjerdalselva var anslagsvis 20 kg (4 hofisk). Oppgitt GBM for hele vassdraget er 234 kg hofisk. Vår arealberegning av Kobbelva er 7,8 ha.

#### 4.16 Laksåga (Nordfjord)

Elva ble forsøkt svømt 20/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Vemund Gjertsen), samt kontrollert 11. og 27/10. Sikten var alle gangene for dårlig (<3-4 m). Problemene med dårlig sikt hadde utspring i utvasking i strandsonen rett nedstrøms utløpet av Sleipdalselva ved høy vannføring. Elva har ikke hatt lave vannføringer i store deler av oktober.

#### 4.17 Lakselva (Valjord)

Elva ble kontrollert 10., 15., 20. og 27/10, men hadde alle gangene svært lav sikt. Elva vurderes ikke å være egna for gytefisketelling utenom i langvarige tørre perioder.

#### 4.18 Lakselva (Valnesfjord)

Elva ble kontrollert 17., 20. og 23/10, men hadde alle gangene for dårlig sikt. Vannføringa var resten av høsten for høy til å kunne gjennomføre telling.

#### 4.19 Futelva

Elva ble svømt 18/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Lars Sæter). Strekinga fra Brattfossen og ned til Bueskytterbanen (ca.200 m) ble ikke telt. Sikten var 3-4 m. Det ble observert totalt 100 laks, fordelt på 87 smålaks og 13 mellomlaks. Det ble ikke observert utgytt laks. Det ble registrert en sikker oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 16 sjørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 85 kg (50 hofisk), mens oppgitt GBM er 88 kg hofisk eller 52 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 4,7 ha avviker noe fra grunnlaget for GBM som er 6,4 ha.

#### 4.20 Valneselva

Elva ble svømt 19/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Vemund Gjertsen). Sikten var 5-6 m. Det ble observert totalt 75 laks, fordelt på 56 smålaks, 18 mellomlaks og en storlaks. Det ble ikke observert utgytt laks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 21 sjørret (14 < 1 kg og 7 1-3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 94 kg (32 hofisk), mens oppgitt GBM er 32 kg hofisk eller 15 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 1 ha avviker noe fra grunnlaget for GBM som er 2,3 ha.

#### 4.21 Lakselva (Misvær)

Elva ble svømt 23/10 av en teller (Øyvind K Hanssen), og forsøkt svømt 19/10. Sikten var 4-5 m. Ved avbrutt telling 19/10 ble elva svømt fra den ødelagte fisketrappa i Storfossen (nedenfor Skarsvatnet) og ned til brua ved Karbøl. Det ble da kun registrert to fisk (sjørret) på denne strekninga. Disse to fiskene ble registrert rett oppstrøms Karbølbrua. Det ble altså ikke observert laks eller sjørret på den øverste kilometeren av elva mellom de to fisketrappene ved Karbøl og fisketrappa i Storfossen. Ved neste telling 23/10 ble det starta nedenfor strykene ved Glemman. Under tellingene i 2011 ble det observert totalt 110 laks, fordelt på 44 smålaks, 66 mellomlaks og 4 storlaks. Det ble registrert noen få (5-7) utgytte holaks. Det ble registrert to sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 107 sjørret (52 < 1 kg, 47 1-3 kg og 8 > 3 kg). Det kan ha stått fisk på den ca. 800 meter lange elvestrekningen mellom Karbølbrua og strykene i Glemman. På denne strekningen som har til dels gode gyteforhold, ble det registrert til sammen 16 laks og 35 sjørret under tellingen i 2010. Gytebiomassen av observert laks i 2011 var anslagsvis 220 kg (61 hofisk), mens oppgitt GBM er 196 kg hofisk eller 83 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 9,3 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 14,2 ha.

#### 4.22 Saltdalselva m/sideelver

Elvene ble svømt 10-11/10 av totalt seks tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (Lamberg m. fl. 2011). Relativt lita elv med sikt på 5-7 m ga god dekning. Tellinga ble utført under gyting for laks, og noe ørret var fortsatt aktive. Det ble registrert totalt 936 laks, fordelt på 189 smålaks, 543 mellomlaks og 204 storlaks. Det ble observert 7 sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 5473 sjørret (2824 < 1 kg, 1419 mellom 1-3kg, 1045 3-7 kg og 185 > 7 kg) og 52 sjørøyer. Blant ørret under ett kg var 90 % umoden (n=2542). Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 2.740 kg (472 hofisk), mens oppgitt GBM er 2385 kg hofisk eller 477 hofisk. Vår arealberegning er 202 ha, mens arealgrunnlaget for GBM er 345,8 ha.

#### 4.23 Beiarelva m/sideelver

Elvene ble svømt 12/10 av totalt seks tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (Lamberg m. fl. 2011). I hovedelva var sikten 5-7 m, noe som ga tilfredsstillende dekning i elva. Tellinga ble utført under gyting hos laksen. Det ble registrert totalt 377 laks, fordelt på 78 smålaks, 181 mellomlaks og 102 storlaks. Det ble observert 7 sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 2099 sjørret (832 < 1 kg, 789 mellom 1-3kg, 436 3-7 kg og 42 > 7 kg). Blant ørret under ett kg var 90 % umoden (n=1180). Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 1.322 kg (205 hofisk), mens oppgitt GBM er 1704 kg hofisk eller 341 hofisk. Vår arealberegning (svømt strekning) er 97,6 ha, mens arealgrunnlaget for GBM er 247 ha. Det er viktig å bemerke at svømt strekning kun strekker seg ned til de klart tidevannspåvirkte områdene av elva.

#### 4.24 Reipåga

Elva ble svømt 19/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Vemund Gjertsen). Sikten var 4-5 m meter og ga god kontroll over lita elv. Det ble observert totalt 103 laks, fordelt på 83 smålaks og 20 mellomlaks. Det var få utgytte fisk, og registreringa ble trolig utført midt under gytetida for laksen. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 482 sjørret (251 < 1 kg,

227 1-3 kg og 4 3-7 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 113 kg (53 hofisk), mens oppgitt GBM er 111 kg hofisk eller 62 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 3,4 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 8,0 ha. GBM kan imidlertid inkludere noe areal fra innsjøen, mens vår beregning kun gjelder utløpselva.

#### 4.25 Spildervassdraget

Elva ble svømt 19/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Vemund Gjertsen). Sikten var 5-7 m meter og ga god kontroll over elva. Det ble observert totalt 268 laks, fordelt på 144 smålaks, 113 mellomlaks og 9 storlaks. Det var få utgytte fisk, og registreringa ble trolig utført midt under gytetida for laksen. Det ble registrert en sikker oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 720 sjørret (256 < 1 kg, 441 1-3 kg og 23 3-7 kg). Det ble også registrert 69 røyer, men dette var i all hovedsak stasjonær fisk (i 2010 ble denne forekomsten registrert som sjørøye). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 310 kg (115 hofisk), mens oppgitt GBM er 235 kg hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal er 4,7 ha, og inkluderer utløpselva fra Spildervatnet og elva mellom Spildervatnet og Spilderdalsvatnet. Det er ikke beregnet noe areal i innsjøene. Vi har ikke kunnet finne arealgrunnlaget for GBM.

#### 4.26 Ranaelva

Elva ble forsøkt svømt 26/10, og kontrollert 8., 10. og 11/11. Sikten i elva var alle gangene for dårlig (<2 m) til at telling kunne gjennomføres. Den lave sikten skyldtes høyt innhold av suspendert materiale (leire/steinstøv), som antas å ha sammenheng med utslipp lengre opp i vassdraget.

#### 4.27 Røssåga

Elva ble svømt 27/10 av totalt fem tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater vil foreligge i egen rapport (Lamberg & Kanstad Hanssen 2012). Det ble registrert totalt 362 laks, fordelt på 67 smålaks, 173 mellomlaks og 122 storlaks. Det ble observert en sikker oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 293 sjørret (139 < 1 kg, 111 mellom 1-3kg, 39 3-7 kg og 4 > 7 kg). Blant ørret under ett kg var 40 % umoden. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 815 kg (150 hofisk), mens oppgitt GBM (inkl. Leirelva) er 1.249 kg hofisk eller 366 hofisk. Vår arealberegning (svømt strekning) er 35,9 ha., og gjelder strekningen fra Sjøforsen/kanalen og ned til samløpet med Leirelva.

#### 4.28 Ranelva

Elva ble svømt 6/11 av en teller (Bernt Kibsgård). Sikten var 4-5 m og dekingen god. Det ble ikke registrert anadrom fisk i elva.

#### 4.29 Storelva (Tosbotn)

Elva ble svømt 6/11 av to tellere (Bernt Kibsgård og Tor Næss). Sikten var 8-10 m. Det ble observert totalt 11 laks, fordelt på 4 smålaks og 7 mellomlaks. Registreringa ble trolig utført noe i etterkant av gytetida for laksen. Det ble registrert 3 sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 118 sjørret (33 < 1 kg, 65 1-3 kg, 18 3-7 kg og 2 > 7kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 20 kg (4 hofisk), mens oppgitt GBM er 93 kg hofisk eller 47 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 3 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 6,7 ha.

#### 4.30 Åbjøravassdraget

Åbjøra (innløpselva til Åbjørvatnet) ble svømt 16/10 av tre tellere, og med sikt som var bedre enn 6 m. (Lamberg m.fl. 2011). Åelva ble svømt 15/10 på strekningen fra Brattfossen og ned til om lag 1 km nedenfor Hårstadfossen. Sikten i Åelva var kun 3 m. Basert på gytetellingene nedenfor Brattfossen og videoregistreringa i Brattfossen var det totalt 684 laks og 569 sjørret i elvene. Gytebiomassen av observert laks var 1.322 kg, mens oppgitt GBM er 954 kg. Måloppnåelsen i 2011 var dermed 138 %.

**Tabell 2** Registreringer av laks og sjørret ved drivtelling i Nordlandselver høsten 2011 (I regi av Førskvannsbiologen AS og Vilt & fiskeinfo AS).

Elv	Laks						Sjørret				Sr		
	små		mellom		stor		Sum laks	Oppdrett	<1kg	1-3		3-7	>7
	♀	♂	♀	♂	♀	♂							
Kobbedalselva	17	19	7	5	1	-	49	2	49	2	-	-	-
Heggedalselva	3	6	2	-	-	-	11	-	3	2	-	-	-
Kongsvikelva	24	12	5	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-
Skjoma	2	16	32	24	11	3	88	-	72	240	120	12	-
Rånaelva	2	3	19	13	3	4	44	-	33	31	40	32	-
Mørsvikelva	4	9	6	4	-	-	23	2	9	20	-	-	-
Bonnåga	5	1	2	3	-	-	11	-	2	-	-	-	-
Kobbelv*	-	9	24	20	6	4	63	3	88	113	135	30	3
Futelva	42	45	8	5	-	-	100	1	10	6	-	-	-
Valneselva	20	36	12	6	-	1	75	-	14	7	-	-	-
Lakselva-Misvær	17	27	41	25	3	1	110	2	52	47	8	-	-
Saltdalselva	16	173	304	239	132	72	936	7	2824	1419	1045	185	52
Beiarelva	7	69	102	79	96	24	377	7	832	789	436	42	-
Reipå	39	44	14	6	-	-	103	-	251	227	4	-	-
Spildervassd.	56	88	57	58	2	7	268	1	256	441	23	-	-
Røssåga	2	65	79	94	59	63	362	1	139	111	39	4	-
Ranelva	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Storelva-Tosb.	-	4	4	3	-	-	11	3	33	65	18	2	-
Åbjøra/Åelva**	146		143		37		684		232	242	86	9	

\* Kobbelv inneholder også registreringene fra Gjerdalselva.

\*\* Åbjøra/Åelva er tall fra teller i trappa og drivtelling i Åelva.

**Tabell 3** Oversikt over antatt snittvekt og gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt observert gytebestand (OGB) i Nordlandselver høsten 2011. Antall kg OGB er beregna ut fra gjennomsnittsvæker 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 2010 er også tatt med).

Elv	Snittvekt hofisk	GBM (kg hofisk)	GBM (ant. hofisk)	OGB (kg hofisk)	OGB (ant. hofisk)	Differanse (kg / ant)	
						2011	2010
Kobbedalselva	1,6	76	49	90	24	+14	+14
Heggedalselva	2,6	95	36	14	5	-81	-84
Kongsvikelva	1,7	120	69	78	29	-42	-57
Skjoma	4,6	547	118	209	45	-338	+56
Råna	3,0	91	30	101	24	+10	+2
Mørsvikelva	-	-	-	32	10	-	-
Bonnåga	3,0	210	69	20	7	-190	-197
Kobbelva	-	234	-	168	30	-66	-
Futelva	1,7	88	52	85	50	-3	+145
Valneselva	2,1	32	15	94	32	+62	+45
Lakselva-Misvær	2,4	196	83	220	61	+24	+22
Saltdalselva	5,0	2385	47	2740	472	+355	+477
Beiarelva	5,0	1704	341	1322	205	-382	-442
Reipå	1,8	111	62	113	53	+2	+242
Spildervassdraget		235		310	115	+75	+222
Røssåga	5,0	1249	366	815	140	-434	-330
Ranelva	2,0	56	28	0	0	-56	-56
Storelva (Tosbt)	2,0	93	47	20	4	-73	+56
Åelva/Åbjøra	2,6	954	367	1322	326	+368	-

## 5 Diskusjon

Oppsummeringa av drivtellingene som ble gjennomført i Nordland i 2011 viser at gytebestandsmålet (biomasse) var oppnådd i 9 (50 %) av 18 elver med kjent gytebestandsmål. I Mørsvikelva er det ikke utarbeida gytebestandsmål. Høsten 2011 var fra siste halvdel av september prega av svært mye nedbør helt frem til gytetida for laks var over midt i november. Dette medførte at vannføringa var høy i mange av elvene hele høsten, og at sikten var dårlig til svært dårlig hele høsten gjennom. Utover de 19 elvene der gytetelling kunne gjennomføres ble 12 elver kontrollert og oppsøkt flere ganger for å forsøke å gjennomføre tellinger. I de elvene der drivtelling ble gjennomført ble registreringa utført midt under eller tidlig i gytetida for laksen. Gjennomgående var gytinga sein i de fleste elvene, og basert på registreringer tidligere år forskjøvet med om lag to uker. I elver der gytebestandsmålet ikke ble nådd varierte måloppnåelsen fra 9,5 til 77 %. I Beiarelva var måloppnåelsen 77 %, i Røssåga 65 %, mens den var 72 % i Kobbeltvassdraget og kun 38 % i Skjoma.

Vi har beregna arealet av de strekningene som er svømt i hver elv, og får generelt et lavere areal enn det som er lagt til grunn for fastlegging av GBM (**tabell 1**). Det må bemerkes at våre arealberegninger er av den kontrollerte/svømte strekningen, og i noen elver er ikke hele lakseførende strekning kontrollert. Videre er avgrensing mot sjø satt på bakgrunn av observasjon og vurdering av sjøvannsinntregning i fbm. drivtellinga. Arealgrunnlaget for beregning av GBM tar utgangspunkt i N-50 serien, og arealet som beregnes kan best beskrives som det arealet elveløpet dekker (Hindar m.fl. 2007). Arealgrunnlaget for GBM vil derfor trolig tilsvare et areal som er noe større enn normal sommervannføring. Selv om våre arealberegninger er relativt enkle (jfr. metodekapitel) og i noen tilfeller ikke dekker hele lakseførende strekning, mener vi de store avvikene tilsier at det kan ligge relativt store behov for verifisering og eventuell korrigering av arealgrunnlaget for beregning av GBM i mange vassdrag.

Eggtetthet (ant. egg/m<sup>2</sup>) er et direkte gytebestandsmål for hver elv, som sammen med det beregna elvearealet gir et mål for antall hofisk og gytebiomasse som må være tilstede for at gytebestandsmålet for den konkrete laksebestanden er oppfylt. Ved utregning av GBM blir det lagt til grunn fire grupper av generelle gytebestandsmål (1, 2, 4 og 6 egg/m<sup>2</sup>) som er basert på SR-kurver (Hindar m.fl. 2007). 1 egg/m<sup>2</sup> representerer vassdrag med "*dårlig habitat for produksjon av laksunger (store arealer uten skjulmuligheter), kort vekstsesong (lav sommertemperatur eller også lang vinter), dårlig produksjon av næringsdyr, og/eller et artsrikt fiskesamfunn.*" 2 egg/m<sup>2</sup> representerer vassdrag med "*variert habitat for produksjon av laksunger, middels lang vekstsesong, variert produksjon av næringsdyr, og i noen tilfeller et artsrikt fiskesamfunn.*" 4 egg/m<sup>2</sup> representerer vassdrag med "*middels til godt habitat for produksjon av laksunger (gode skjulmuligheter) og middels til god produksjon av næringsdyr.*" 6 egg/m<sup>2</sup> representerer vassdrag med "*godt habitat for produksjon av laksunger, lang vekstsesong, god produksjon av næringsdyr og et artsfattig fiskesamfunn.*" Det benyttes kun en "eggtetthetsgruppe" i hvert vassdrag. Valg av elvevise gytebestandsmål (eggtetthetsgruppe) blir dermed et uttrykk for et gjennomsnittlig antatt produksjonspotensial for hele elva, med utgangspunkt i et areal som trolig tilsvarer vannføring noe høyere enn normal sommervannføring.

Dette innebærer i utgangspunktet at om arealgrunnlaget for en spesifikk elv beregnes ut fra faktiske produksjonsområder og ikke inkluderer "flomsoner" og usikre produksjonsområder i grense elv/sjø, vil ikke de nåværende eggtehetsgruppene lengre være beskrivende for den enkelte elv. Man skal derfor ikke kunne justere GBM proporsjonalt med eventuelle forskjeller mellom "GBM-areal" og vår alternative arealberegning.

De relativt store forskjellene i beregna produksjonsareal, som i hovedsak skyldes justering av grense elv/sjø og innsnevring av elveløpet til normalt vanddekt areal, vil ikke nødvendigvis påvirke vurderingsgrunnlaget for eggtehetsgruppe i særlig stor grad siden vår arealberegning i varierende

grad endrer på den relative fordelingen av gode og dårlige habitat for produksjon av laksunger. De store forskjellene i beregna produksjonsareal i mange elver mellom den grove arealberegninga ifbm GBM og vår mer detaljerte arealberegning etter å ha vært i elva, indikerer et klart behov for en gjennomgang og mulig korrigerings av dagens oppgitte gytebestandsmål.

Denne rapporten fremstiller ikke fordelinga av observert fisk innenfor elva, men i forbindelse med fremtidig vurdering og oppfølging av GBM oppfatter vi det som svært viktig nettopp å ta inn opplysninger om fordeling av gytefisk i elva. I en del elver observeres tildels svært klumpa fordeling av gytefisk, og GBM kan være oppnådd selv om store deler av de tilgjengelige gyteområdene i elvene er tilnærma uten fisk. I slike tilfeller vil trolig ikke gytebestandsmålet oppfylles i praksis som følge av høy frekvens av mislykka gyting (oppgraving) og høy tetthetsavhengig dødelighet hos nyklekka yngel. Det er viktig å få på plass en overvåkingsstandard som gir informasjon vedrørende fordeling av gytefisk i forhold til kjente, potensielle gyte- og oppvekstområder.

I tillegg til registreringer av gytefisk av laks registreres også all annen anadrom fisk i elvene. Med unntak for ei elv (Kongsvikelva) ble det registrert sjørret i alle elvene, og 6 bestander bør anses som betydelige. Sjørøye ble påvist i to elver. I Spildervassdraget ble det oppgitt å være registrert sjørøye under drivtellinga i 2010, men årets observasjoner i elva tilsier at forekomsten av gytende røye er stasjonær fisk. I Reipå er det registrert en bestand av sjørøye, men det ble ikke observert sjørøye under drivtelling. I forbindelse med registrering av sjørret har vi hatt fokus på også å registrere umoden fisk. Vi oppfatter dette som viktig for på tidlig stadium kunne fange opp endringer i rekrutteringa til en sjørretbestand. Med tanke på forvaltning av sjørretbestandene mener vi at nettopp registrering av umoden fisk er viktig.

## 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. 2009. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse og beskatningsråd for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1b, 357 s.

Hindar, K., Diserud, D., Fiske, P., Forseth, T., Jensen, A.J., Ugedal, O., Jonssen, N., Storeid, S.-E., Arnekleiv, J. V., Saltveit, S. J., Sægrov, H. Og Sættem, L.M. 2007. Gytebestandsmål for laksebestander i Norge. NINA Rapport 226. 78 sider.

Lamberg, A, Bjørnbet, S., Gjertsen, V., Kanstad Hanssen, Ø. og Øksenberg S. 2010a. Gytefiskregistrering i Saldalselva i 2010. Resultater fra drivtelling av laks, ørret og røye 19 til 21. oktober 2010. VFI-rapport 17/2010. 23 s.

Lamberg, A, Bjørnbet, S., Gjertsen, V., Kanstad Hanssen, Ø. og Øksenberg S. 2010b. Gytefiskregistrering i Beiarelva i 2010. Resultater fra drivtelling av laks, sjørret og sjørøye 25. oktober og 3-4. november i 2010. VFI-rapport 18/2010. 24 s.

Lamberg, A, Bjørnbet, S., Gjertsen, V., Kanstad Hanssen, Ø., Kibsgaard, B. og Øksenberg S. 2010c. Gytefiskregistrering i Rana og Røssåga i 2008 til 2010. VFI-rapport 15/2010. 20 s.

Lamberg, A., Strand, R., Bjørnbet, S. og Gjertsen, V. 2010d. Gytebestander av laks og sjørret i Åbjøravassdraget i Bindal kommune i 2010. VFI-rapport 19/2010. 30 s.

Lamberg, A., Strand, R. & Øksenberg, S. 2009a. Videoovervåking av laks og sjørret 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 sjørret i Åbjøravassdraget i Bindal kommune i 2009. Resultater fra videoregistrering i Brattfossen og drivtelling av gytefisk. VFI-rapport 7/2009:26s.

## Vedlegg

**Vedlegg 1** Kartutsnitt fra de enkelte elver hvor det ble gjennomført drivtelling høsten 2011. Svømte strekninger er markert på hvert kartutsnitt.

