



Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2010

Rapport nr.	2011-01	Antall sider - 27
Tittel -	Drivtelling av gytefisk i lakseførende elver i Nordland i 2010.	
Forfatter(e) -	Øyvind Kanstad Hanssen og Anders Lamberg* *Vilt og fiskeinfo AS	
Oppdragsgiver -	Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen.	
Referat:	<p>Høsten 2010 ble forekomsten av laks og sjørøret registrert ved drivtelling i 30 elver/vassdrag i Nordland. Gytebestandsmålet (GBM) ble dokumentert oppnådd i 17 av 29 elver der GBM er utarbeida. I de øvrige 13 elvene varierte oppnåelsen av GBM fra 75 % til bare 5 %.</p> <p>I ti av de undersøkte elvene er det i tillegg til laks betydelige bestander av sjørøret. Det påpekes viktigheten av å også ha fokus på utviklingen i disse bestandene i fremtiden, da forvaltninga av sjørøretbestander 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 arealgrunnlaget benytta ved beregning av GBM. Avviket kan indikere feil ved arealgrunnlaget for GBM, og vi påpeker betydningen dette kan ha for størrelsen på GBM og mulighetene for måloppnåelse.</p> <p>Lødingen, januar 2011</p>	
Ferskvannsbiologen		
Postadresse :	postboks 127 8411 Lødingen	
Telefon :	75 91 64 22 / 911 09459	
E-post :	ferskvannsbiologen@online.no www.ferskvannsbiologen.net	

Forord

Denne rapporten gir en oppsummering av resultatene fra drivtelling/dykking av laks, sjørret og sjørøye i 30 lakseførende elver i Nordland. Arbeidene er finansiert delvis av tilskuddsmidler fra Fylkesmannen i Nordland (gjennom Prosjekt Utmark) og Direktoratet for naturforvaltning. Statkraft Energi AS har bekosta undersøkelsene i Skjoma, Kobbelva, Ranaelva og Røssåga. I Beiarelva har Statkraft og SKS Produksjon delfinansiert undersøkelsene. Siso Energi AS har bekosta undersøkelsene i Laksåga (Nordfjord), 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 Kobbeldalselva	6
4.3 Forfjordelva	6
4.4 Vikelva	7
4.5 Vestpollelva	7
4.6 Heggedalselva	7
4.7 Kongsvikelva	7
4.8 Elvegårdselva (Bjerkvik)	7
4.9 Skjoma	8
4.10 Ranaelva	8
4.11 Kjeldelva	7
4.12 Forsåelva	8
4.13 Kobbelva	9
4.14 Laksåga (Nordfjord)	9
4.15 Saltdalselva m/sideelver	9
4.16 Beiarelva m/sideelver	9
4.17 Reipåga	10
4.18 Spildervassdraget	10
4.19 Ranaelva	10
4.20 Røssåga	10
4.21 Ranelva	10
4.22 Storelva (Tosbotn)	11
4.23 Sauselva	11
4.24 Åbjøravassdraget	11
4.25 Bonnåga	11
4.26 Mørsvikelva	11
4.27 Lakselva (Valnesfjord)	12
4.28 Futelva	12
4.29 Valneselva	12
4.30 Lakselva (Misvær)	12
4.31 Relativ tetthet av laks	12
5. Diskusjon	15
6. Litteratur	18
Vedlegg	19

1. Innledning

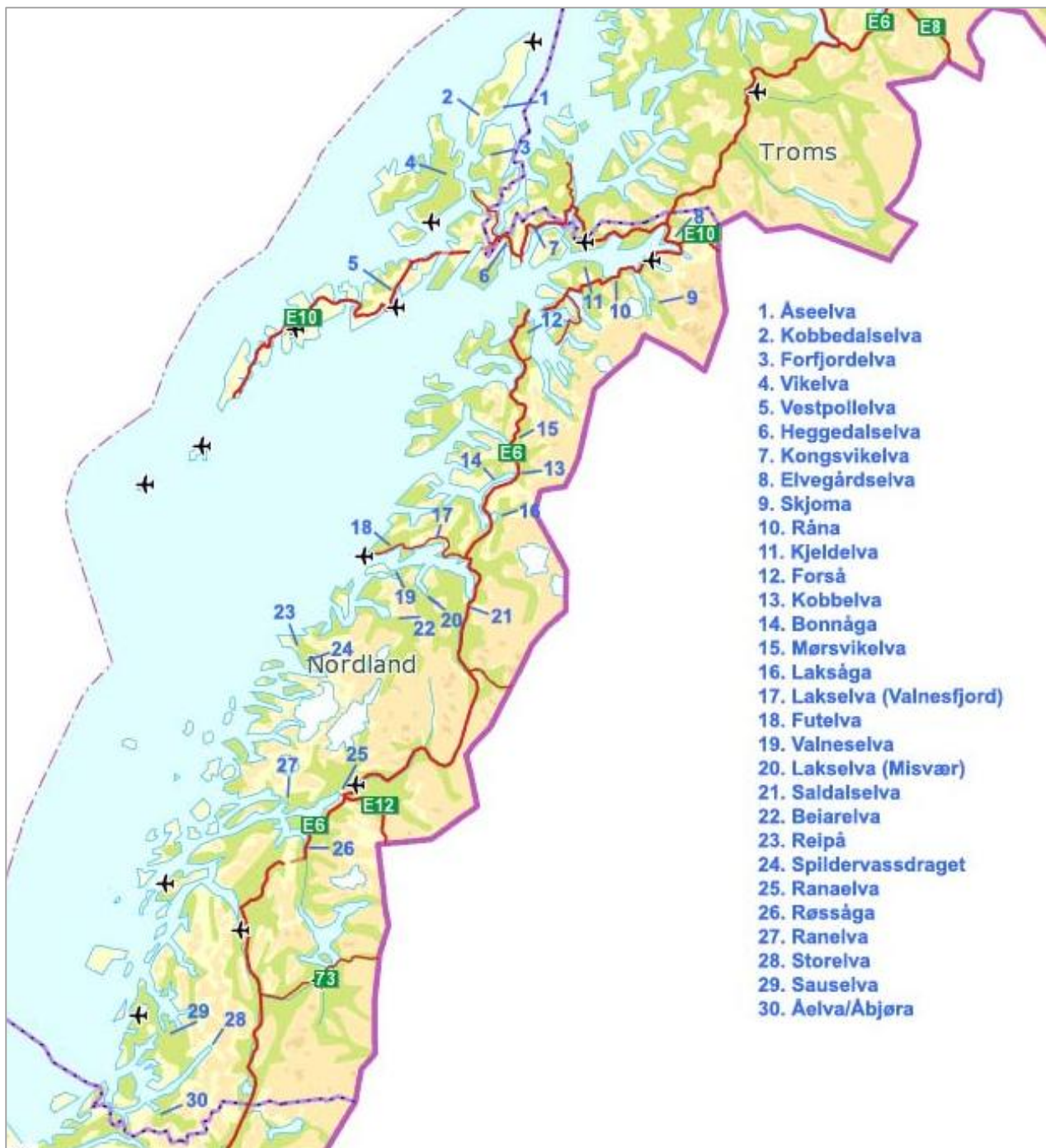
Lakseforvaltningen i Norge skal bygge på et "føre var"-prinsipp som avhenger av at det fastlegges vassdragsspesifikke referansepunkter. Innføringa og utarbeidinga av gytebestandsmål er et slikt referansepunkt, som fastsetter et krav til bestandsmål (antall hofisk/gytebiomasse) som skal sikre at bestanden 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 gytefisktelling/drivtelling i til sammen 30 elver i Nordland høsten 2010. Denne rapporten gir en enkel oppsummering av resultatene fra registreringene i 2010, og om gytebestandsmålene dette ene året var oppfylt.

2. Områdebeskrivelse

Høsten 2010 ble forekomsten av laks, sjørørret og sjørøye i 30 elver i Nordland, fra Åselva og Elvegårdselva i nord til Åelva/Åbjøra i sør, 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 ²)	Lakseførende strekning (m)	Svømt strekning	Bredde (m)	Areal (ha)
Åseelva	Andøy	16	5300	5300	3,5	1,6 (5,6)
Kobbedalselva	Andøy	15	3500	3500	4	1,4 (2,8)
Forfjordelva	Andøy	29	6000	5200	7	3,7 (8,5)
Vikelva	Sortland	13	2800	2800	4	1,1 (0,5)
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)
Elvegårdselva (Bjerkvik)	Narvik	121	4500	4500	12,5	5,6 (-)
Skjoma	Narvik	185*	12800	12800	29	35,8 (79,2)
Rånaelva	Ballangen	94	1500	1500	--	-- (6,6)
Kjeldelva	Ballangen	53	9700	8700	17,5	15,2 (26,4)
Forsåelva	Tysfjord	31	4300	3100	5	1,6 (4,2)
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
Laksåga (Nordfjord)	Sørfold	239*	3400	3400	22,5	7,6 (29,5)
Lakselva (Valnesfjord)	Fauske	194	6600	3600	23	8,3 (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	6200	15	9,3 (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
Ranaelva	Rana	3856*	16800	10800	72,5	78 (177)
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)
Sausvassdraget	Brønnøy	126	10300	6900	8	5,5 (27,2)**
Åelva/Åbjøra	Bindal	526*	22500	22500	35	79,1 (138)

* elv/nedslagsfelt påvirket av reguleringer. ** mangler opplysning om avgrensning av lakseførende strekning.

3. Metoder

Gytediskregistreringene i Nordland ble gjennomført i tidsrommet 12. september til 29. november. Tidspunktet for hver elv ble forsøkt lagt så nært opp til antatt gytedidspunkt for laks som mulig. 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 benyttet 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.

Drivtelling stiller store krav til utøver, både med hensyn til erfaring med å drive i elv og til raskt å kunne artsbestemme og vurdere størrelse på observerte fisk. For å gi tilfredsstillende presisjon i gytefiskregistreringene er det derfor nødvendig at det benyttes erfarne tellere. I seks av de 30 undersøkte elvene i Nordland i 2010 ble registreringene utført i regi av Prosjekt Utmark, og tellerne må betraktes som uerfarne og metodikken kan være ulik. Resultatene fra disse seks elvene er derfor ikke fremstilt sammen med våre oversikter, men presentert i egen tabell. Resultatene fra disse elvene inngår heller ikke i fremstillinger av fisketetthet per arealenhet siden disse registreringene ikke inngår i vår kvalitetssikring av drivtellingene.

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. Flomsletter og store tørrfall er ikke medregnet.

4. Resultater

4.1 Åseelva

Med en teller (Øyvind K Hanssen) var dekninga god selv om sikten var bare om lag 3 m. Den 12/9 ble det registrert 153 laks, fordelt på 124 smålaks og 29 mellomlaks (**tabell 2a**). Det ble ikke observert gyteklars laks, og mye fisk var konsentrert til de større kulpene. Dette medførte at det ikke var mulig å skille hofisk og hannfisk blant smålaks. Det ble registrert 6 sikre oppdrettsfisk i elva. Det ble registrert kun 2 sjørret i elva, en mindre og en større enn ett kg. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 177-239 kg (54-89 hofisk), mens oppgitt gytebestandsmål (GBM) er 153 kg hofisk eller 96 hofisk (**tabell 3a**). Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal på 1,6 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 5,6 ha.

4.2 Kobbedalselva

Elva er smal og selv om sikten var bare om lag 3 mm 19/9 var dekningen god med en teller (Øyvind K Hanssen). Det ble observert totalt 64 laks, fordelt på 40 smålaks, 21 mellomlaks og 3 storlaks. Det ble kun registrert noen få gravende laks, og det antas derfor at registreringene ble utført rett før gyting hos laks. Det ble registrert kun en sikker oppdrettslaks. I tillegg til laks ble det også registrert 32 sjørret, hvorav 26 var mindre enn ett kg og 6 1-3 kg. Om lag 30 % 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 2010 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 Forfjordelva

Den 2/10 var sikten i elva 4-5 m, noe som ga god dekning med en teller (Øyvind K Hanssen). Det ble observert totalt 90 laks, fordelt på 63 smålaks, 25 mellomlaks og 2 storlaks. Det ble ikke registrert utgytt hofisk, og ut fra fordelingen av laksen i elva antar vi at registreringa ble utført midt under gytinga. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks ble det også registrert 101 sjørret og 4 sjørøyer. Blant sjørreten var om lag 40 % umodne fisk. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 128 kg (43 hofisk), mens oppgitt GBM er 117 kg hofisk eller 73 hofisk. Om lag 800 m av øvre del av lakseførende strekning ble ikke svømt eller kartlagt på grunn av at elva etter hvert blei svært lita og steinete. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal på 3,7 ha avviker

betydelig fra grunnlaget for GBM som er 8,5 ha. Selv om vi kompenserer for ikke-svømt areal blir avviket i arealberegning betydelig.

4.4 Vikelva

Drivtellinga ble utført 31/10 av en teller (Øyvind K Hanssen) under forhold med lav vannføring men relativt dårlig sikt (3-4 m.). Det ble observert totalt 6 laks, fordelt på 5 smålaks og en mellomlaks. De to observerte holaksene var begge utgytte. På grunn av det noe seine tidspunktet for tellinga kan vi ikke utelukke at noe fisk kan ha forlatt elva etter gyting. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks ble det også registrert 13 sjøørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 7 kg (2 hofisk), mens oppgitt GBM er 7 kg hofisk eller 5 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal på 1,1 er dobbelt så høyt som arealgrunnlaget for GBM (0,5 ha).

4.5 Vestpollelva

Elva ble svømt 14/9 med en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten i elva var kun 2-3 m og dekningen var med unntak for to større kulper generelt brukbar. Det ble observert 44 laks, fordelt på 18 smålaks, 25 mellomlaks og en storlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettsfisk. I tillegg til laks registrerte vi 33 sjøørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 84 kg (24 hofisk), mens oppgitt GBM er 7 kg hofisk eller 5 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal er på 1,3 ha. Elva var svært brun under telling, og den reduserte sikten kan ha medført underregistrering av fisk i de store kulpene. I tillegg ble tellinga utført noe tidligere enn antatt gytetidspunkt i elva, og tatt i betraktning av det ikke er klare vandringshinder opp til innsjøen vil vi ikke utelukke at en del fisk kan ha stått i innsjøen. Registreringa må derfor anses som et klart minimumsanslag for gytebestanden av laks i vassdraget.

4.6 Heggedalselva

Elva ble svømt 11/9 av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var 6-8 m meter og ga svært god kontroll over lita elv. Det ble observert totalt 9 laks, fordelt på 7 smålaks og 2 mellomlaks. Det ble registrert en sikker oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks ble det observert 12 sjøørret (11 < 1 kg og 1 1-3 kg) Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 11 kg (4 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. Det gjøres oppmerksom på at sidegreina, Eidiselva, ikke ble svømt.

4.7 Kongsvikelva

Elva ble svømt 13/9 av en teller (Øyvind K Hanssen), og med sikt på 4-6 m ble det oppnådd god kontroll over elva. Det ble observert totalt 42 laks, fordelt på 30 smålaks og 12 mellomlaks. Laksen var i hovedsak samla i stimer i de litt dype, stilleflytende delene av elva. Gytinga ble ikke ansett å være i gang hos laksen. Det ble ikke observert oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 14 sjøørret (11 < 1 kg og 3 1-3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 63 kg (21 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). Det ble i etterkant av telling rapportert om oppgang av relativt mye fisk i forbindelse med flomstor elv i månedsskifte september/oktober.

4.8 Elvegårdelva (Bjerkvik)

Med en teller (Øyvind K Hanssen) og sikt på 5-6 m var dekninga god i store deler av elva 21/9. Unntaket var de to største kulpene under hver av fossene øverst i elva. Der kunne fisken svømme rundt teller utenfor observasjonsfeltet. Tre etterfølgende registreringer i hver av kulpene ga imidlertid kun avvik på 3-5 fisk, og gjennomsnittsverdien ble valgt i hver kulp. Tellinga ble gjennomført nært opp til eller under gyting hos laks og sjøørret, og fisken var svært stasjonær og flytta lite på seg ved passering. Det ble registrert 120 laks, fordelt på 30 smålaks, 73 mellomlaks og 17 storlaks (**tabell 2**).

Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks ble det registrert 171 sjøørret og en regnbueørret. Sjøørretene var fordelt på 60 < 1 kg, 75 1-3 kg, 30 3-7 kg og 6 > 7 kg. Umoden sjøørret utgjorde 60 % av fisk under ett kg. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 285 kg (60 hofisk), mens oppgitt gytebestandsmål (GBM) er 172 kg hofisk eller 43 hofisk (**tabell 3**). Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal er 5,6 ha, mens arealgrunnlaget for GBM ikke er funnet.

4.9 Skjoma

Elva ble svømt 27/10 av to tellere (Anders Lamberg og Sverre Øksenberg). Sikten var 8-10 m og i kombinasjon med lita elv var dekninga svært god. Detaljert beskrivelse av registreringene er gitt i egen rapport (Lamberg m. fl. 2011). Det ble registrert 179 laks fordelt på 35 smålaks, 84 mellomlaks og 60 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 404 sjøørret (86 < 1 kg, 217 mellom 1-3kg, 91 3-7 kg og 10 > 7 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 603 kg (93 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).

4.10 Rånaelva

Elva ble svømt 29/10 av en teller (Øyvind K Hanssen) og sikten var 6-8 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 i all hovedsak stod i strykpartiene av elva. Det ble observert totalt 48 laks, fordelt på 25 smålaks, 16 mellomlaks og 6 storlaks. De fleste laksene var posisjonert på gyteplasser, og få laks virka å være helt utgytt. Det ble ikke registrert sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det registrert 60 sjøørret, hvorav 19 var mindre enn ett kg (80 % umodne), 24 1-3 kg, 12 3-7 kg og 5 > 7. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 93 kg (27 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.

4.11 Kjeldelva

Elva ble svømt 29/10 av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var 5-8 m, og selv om elva mange steder var brei (i de mange grunne kulpene) ble dekninga med en teller relativt bra. All fisk i elva var utgytt og stod i stimer i kulpene. Svært få fisk ble registrert enkeltvis, og siden fisken var samla i stimer var det lett å telle fisk også i de store kulpene. På grunn av at fisken stod i stimer var det vanskelig å skille kjønn på smålaks. Nedre del (om lag 1 km) av elva var stri og steinete og vanskelig å svømme. Denne strekninga inngår derfor ikke i registreringene. Det ble observert totalt 293 laks, fordelt på 271 smålaks, 9 mellomlaks og 13 storlaks. Det ble registrert en sikker oppdrettslaks i elva. Kun en sjøørret ble registrert i elva, og det antas at sjøørreten i stor grad sto i innsjøen. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 181-315 kg (77-144 hofisk), mens oppgitt GBM er 364 kg hofisk eller 207 hofisk. Ut fra fordelinga av fisk i svømt strekning av elva kan det antas at det sto 50-80 fisk i den ukontrollerte nedre delen av elva. Vår arealberegning (15,2 ha) avviker betydelig fra arealgrunnlaget for beregninga av GBM (26,4).

4.12 Forsåelva

Elva ble svømt 23/9 av en teller (Øyvind K Hanssen), samt en teller under opplæring (Kristine Fagerland). Sikten i elva var kun 2-3 m, men elva er generelt ikke mer enn 5 m brei. Dekninga var brukbar med unntak for noen få steder der elvedybden oversteg sikten. Øvre 1,2 km av elva ble ikke svømt på grunn av at elva her var svært lita og grunn. Det ble observert totalt 94 laks, fordelt på 78 smålaks, 7 mellomlaks og 9 storlaks. Laksen var i liten grad i gyteaktivitet. Det ble ikke gjort sikre observasjoner av oppdrettsfisk. Det ble ikke observert annen anadrom fisk enn laks. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 75-113 kg (49-87 hofisk), mens oppgitt GBM er 58 kg hofisk eller 39

hofisk. Vår arealberegning (1,6 ha) avviker betydelig fra arealgrunnlaget for beregninga av GBM (4,2). Selv om arealet av ikke-svømt strekning (1,2 km) legges til blir avviket betydelig.

4.13 Kobbelva

Elva ble svømt 17/10 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Frank Ch. Olsen). Sikten var 4-6 m, men to tellere fikk for dårlig dekning både på grunn av elvas bredde og dybde. Det var store ansamlinger av fisk i utløpsoset av innsjøen og de første 100-200 nedstrøms broa ved "Vasshodet", og her er dybden mellom 3 og 5 m. På grunn av kombinasjonen av noe lav sikt og en teller for lite blir registreringene i 2010 et absolutt minimumsanslag for antall gytefisk i elva. Det ble ikke svømt lengre enn om lag 150 nedstrøms E6-brua siden det herfra og nedover var klar påvirkning av sjøvann ved flo sjø. Det ble observert totalt 59 laks, fordelt på 17 smålaks, 31 mellomlaks og 11 storlaks. De fleste laksene oppholdt seg på eller ved åpne gytetroper. Det ble ikke observert sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det registrert om lag 390 sjørret og ei sjørøye. Sjørretene var fordelt på ca 100 under ett kg, 90 1-3 kg, 122 3-7 kg og 75 >7 kg. Gytebiomassen av observert laks i Kobbelva var anslagsvis 135 kg (20 hofisk), mens oppgitt GBM er 234 kg hofisk. GBM gjelder imidlertid også for lakseførende del av Gjerdalselva, hvor vi ikke hadde brukbare telleforhold høsten 2010. Vår arealberegning av Kobbelva er 7,8 ha.

4.14 Laksåga (Nordfjord)

Elva ble svømt 16/9 av to tellere (Øyvind K Hanssen og Frank Ch. Olsen). Lita elv med sikt på 6-10 m ga god dekning. Tellinga ble utført midt under gyting for sjørret, mens laksen ikke hadde påbegynt gytinga. Store deler av både laks- og sjørretbestanden i elva sto samlet ovenfor Laksholfossen, noe som medfører at tellerne møter stimer på mellom 100 og 200 fisk. Gode siktforhold og rolig adferd hos fisken medførte imidlertid til at registreringene ble tilfredsstillende presise. Det ble registrert totalt 73 laks, fordelt på 21 smålaks, 33 mellomlaks og 20 storlaks. Det ble observert 4 sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 671 sjørret (311 <1 kg, 260 mellom 1-3kg og 100 >3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 115 kg (23 hofisk), mens oppgitt GBM er 203 kg hofisk eller 68 hofisk. Vår arealberegning er 7,6 ha, mens arealgrunnlaget for GBM er 29,5 ha.

4.15 Saltdalselva m/sideelver

Elvene ble svømt 19-21/10 av totalt seks tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (Lamberg m. fl. 2010a). Relativt lita elv med sikt på 5-7 m ga god dekning. Unntaket var noen korte delstrekninger den siste dagen, der sarr-dannelse (ispartikler) reduserte sikten noe. Tellinga ble utført under gyting for laks, mens sjørretten i stor grad var ferdiggytt. Det ble registrert totalt 823 laks, fordelt på 140 smålaks, 398 mellomlaks og 285 storlaks. Det ble observert 6 sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 4850 sjørret (2010 <1 kg, 1359 mellom 1-3kg, 1062 3-7 kg og 419 >7 kg). Blant ørret under ett kg var 90 % umoden (n=1800). Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 2.862 kg (436 hofisk), mens oppgitt GBM er 2385 kg hofisk eller 477 hofisk. Vår arealberegning er 202 ha, mens arealgrunnlaget for GBM er 345,8 ha.

4.16 Beiarelva m/sideelver

Elvene ble svømt 25/10 og 3-4/11 av totalt tre tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (Lamberg m. fl. 2010b). Lange perioder med dårlig sikt medførte at kun sideelvene (Tollåga og Store Gjeddåga) kunne telles i oktober. I hovedelva ble sikten 5-7 m 3 og 4. november, noe som ga tilfredsstillende dekning i elva. Tellinga ble utført noe i etterkant av gyting for laks og sjørret. Det ble registrert totalt 511 laks, fordelt på 149 smålaks, 205 mellomlaks og 157 storlaks. Det ble observert 3 sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 3151 sjørret (1314 <1 kg, 977 mellom 1-3kg, 671 3-7 kg og 190 >7 kg). Blant ørret under ett kg var 90 % umoden (n=1180). Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 1.292 kg (206 hofisk), mens oppgitt GBM er 1704 kg hofisk eller 341

hofisk. Vår arealberegning (svømt strekning) er 97,6 ha, mens arealgrunnet for GBM er 247 ha. Det er viktig å bemerke at svømt strekning kun strekker seg ned til de klart tidevannspåvirkede områdene av elva.

4.17 Reipåga

Elva ble svømt 25/10 av en teller (Vemund Gjertsen). Sikten var 2-10 m meter (dårligst helt nederst i elva) og ga god kontroll over lita elv. Det ble observert totalt 211 laks, fordelt på 147 smålaks, 59 mellomlaks og 5 storlaks. 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 412 sjørørret (173 < 1 kg, 217 1-3 kg, 21 3-7 kg og en større enn 7 kg) Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 353 kg (94 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.

4.18 Spildervassdraget

Elva ble svømt 25/10 av en teller (Sondre Bjørnbet). Sikten var 5-10 m meter og ga god kontroll over elva. Det ble observert totalt 401 laks, fordelt på 342 smålaks, 57 mellomlaks og 2 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 462 sjørørret (209 < 1 kg, 221 1-3 kg og 32 3-7 kg) og 26 sjørøyer. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 457 kg (182 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 arealgrunnet for GBM.

4.19 Ranaelva

Elva ble svømt 27/10 av totalt seks tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (Lamberg m. fl. 2010c). Sikten var 5-6 m og ga tilfredsstillende god dekning av elva. Tellinga ble utført under gytinga til laks, mens sjørørreten i stor grad var ferdiggytt. Det ble registrert totalt 694 laks, fordelt på 177 smålaks, 324 mellomlaks og 228 storlaks. Det ble observert 5 sikre oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 1196 sjørørret (277 < 1 kg, 457 mellom 1-3kg, 390 3-7 kg og 86 > 7 kg). Blant ørret under ett kg var 65 % umoden. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 1.891 kg (305 hofisk), mens oppgitt GBM er 1222 kg hofisk eller 244 hofisk. Vår arealberegning (svømt strekning) er 78 ha, mens arealgrunnet for GBM er 177 ha. Det er viktig å bemerke at svømt strekning kun strekker seg ned til Jamtlisvingen.

4.20 Røssåga

Elva ble svømt 28/10 av totalt syv tellere. Utførlig beskrivelse av gjennomføring og resultater foreligger i egen rapport (Lamberg m. fl. 2010c). Det ble registrert totalt 456 laks, fordelt på 116 smålaks, 242 mellomlaks og 98 storlaks. Det ble observert en sikker oppdrettsfisk i elva. I tillegg til laks ble det observert 737 sjørørret (491 < 1 kg, 202 mellom 1-3kg, 38 3-7 kg og 6 > 7 kg). Blant ørret under ett kg var 40 % umoden. Basert på gjennomsnittsvektene av innrapportert fangst var gytebiomassen av observert laks anslagsvis 919 kg (150 hofisk), mens oppgitt GBM 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.

4.21 Ranelva

Elva ble svømt 23/10 av en teller (Øyvind K Hanssen). Sikten var 4-5 m og dekningen god. Det ble ikke registrert laks i elva, mens det ble registrert 5 sjørørret (alle mindre enn ett kg) og ei sjørøye. Elva er behandla med rotenon og det forventes ikke tilbakevandring av laks før i 2011.

4.22 Storelva (Tosbotn)

Elva ble svømt 26/10 av en teller (Vemund Gjertsen). Sikten på 10 meter og ga god kontroll over lita elv. Det ble observert totalt 90 laks, fordelt på 58 smålaks, 25 mellomlaks og 7 storlaks. Registreringa ble trolig utført midt under gytetida for laksen. Det ble registrert 11 sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 50 sjøørret (27 < 1 kg, 20 1-3 kg og 3 3-7 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 149 kg (40 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.

4.23 Sauselva

Elva ble svømt 25/10 av to tellere (Sondre Bjørnbet og Vemund Gjertsen). Sikten varierte fra om lag 7 m øverst i elva til kun 2-3 m helt nede ved innsjøen. Dekninga var imidlertid tilfredsstillende i og med at det ble benytta to tellere. Det ble observert totalt 37 laks, fordelt på 29 smålaks og 8 mellomlaks. Det var ingen utgytte fisk, og registreringa ble trolig utført midt under gytetida for laksen. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. Det ble ikke observert sjøørret i Sauselva. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 59 kg (22 hofisk), mens oppgitt GBM er 750 kg hofisk eller 289 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal/svømt areal (Sauselva) er 5,5 ha., mens arealgrunnlaget for GBM (27,2 ha) er beregna for hele vassdraget. Det er ikke mulig å gjennomføre drivtelling i de øvrige elvene på grunn av svært dårlig sikt.

4.24 Åbjøravassdraget

Åbjøra ble svømt 31/9 av to tellere, og med sikt som var bedre enn 6 m. Vedvarende høy vannføring gjennom oktober tillot ikke drivtelling i Åelva før 8/11, men sikten var da kun 4-5 m og vannføringa fortsatt høy (3 ganger så høy som ved tidligere års drivtellingene). Åelva ble derfor svømt kun på strekningen fra Brattfossen og ned til Skarstad. Drivtellingene i 2010 gir derfor ingen god oversikt over fordeling og mengde av gytefisk i elva. Utførlig beskrivelse av drivtelling og videoregistrering i vassdraget foreligger i egen rapport (Lamberg m.fl. 2010d). Det ble observert totalt 129 laks, fordelt på 75 smålaks, 42 mellomlaks og 12 storlaks. I tillegg til laks observertes 165 sjøørret. Gytebiomassen av observert laks i forbindelse med drivtellingene gir i 2010 ingen reell informasjon om mengden av gytefisk i elva. Videoregistreringa i Brattfossen viste at 463 fisk vandra gjennom trappa. Av disse fiskene utgjorde hofisk 182 individer, noe som tilsier at gytebiomassen ovenfor Brattfossen var anslagsvis 700 kg. Oppgitt GBM for hele vassdraget er 954 kg hofisk eller 367 hofisk. Basert på NINA's bonitering av vassdraget finner vi at produksjonsarealet ovenfor Brattfossen utgjør om lag 40 ha ved normal sommervannføring (13 m³/s).

4.25 Bonnåga

Elva ble svømt 26/10 av en teller i regi av Prosjekt Utmark (Kristine Fagerland). Det foreligger ikke opplysninger om sikt, men forholdene er beskrevet som gode med unntak for noen breie kulper nede i elva. Det ble observert totalt 13 laks, fordelt på 11 smålaks og 2 mellomlaks. Laksen ble ikke kjønnsbestemt. Det foreligger ikke informasjon om hvorvidt laksen var i gyting eller ikke. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 9 sjøørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 11-15 kg (4-6 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.

4.26 Mørsvikelva

Elva ble svømt 27/10 av en teller i regi av Prosjekt Utmark (Kristine Fagerland). Det foreligger ikke opplysninger om sikt, men forholdene er beskrevet som gode. Det ble observert totalt 22 laks, fordelt på 17 smålaks og 5 mellomlaks. Laksen ble ikke kjønnsbestemt. Det foreligger ikke informasjon om hvorvidt laksen var i gyting eller ikke. Det ble registrert en sikker oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 32 sjøørret (27 < 1 kg og 5 1-3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 10-

31 kg (5-11 hofisk). Det er ikke utarbeida GBM for elva. Vår beregning av produksjonsareal er 0,8 ha.

4.27 Lakselva (Valnesfjord)

Elva ble svømt 29/9 av to tellere i regi av Prosjekt Utmark (Kristine Fagerland og Lars Sæter). Elva ble svømt mellom Langfossen og utløpet i Kossmovatnet ble svømt. Sikten var om lag 6 m. Det ble observert totalt 99 laks, fordelt på 76 smålaks og 23 mellomlaks. Laksen ble ikke kjønnsbestemt. Det ble ikke observert utgytt laks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 30 sjøørret (15 < 1 kg, 13 1-3 kg og 2 > 3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 148-186 kg (42-61 hofisk), mens oppgitt GBM er 298 kg hofisk eller 109 hofisk. Våre beregninger av produksjonsareal på 14,7 ha avviker betydelig fra grunnlaget for GBM som er 43,2 ha. Etter drivtelling vurdertes Langfossen som et vandringshinder. Den tre km lange strekningen mellom Langfossen og Jordbru bør derfor tas ut fra arealgrunnlaget for GBM.

4.28 Futelva

Elva ble svømt 15/9 av to tellere i regi av Prosjekt Utmark (Kristine Fagerland og Lars Sæter). Sikten var om lag 3 m, hovedsakelig på grunn av mye makrovegetasjon. Det ble observert totalt 131 laks, fordelt på 106 smålaks og 25 mellomlaks. Laksen ble ikke kjønnsbestemt. Det ble ikke observert utgytt laks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 3 sjøørret. Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 117-173 kg (39-67 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.

4.29 Valneselva

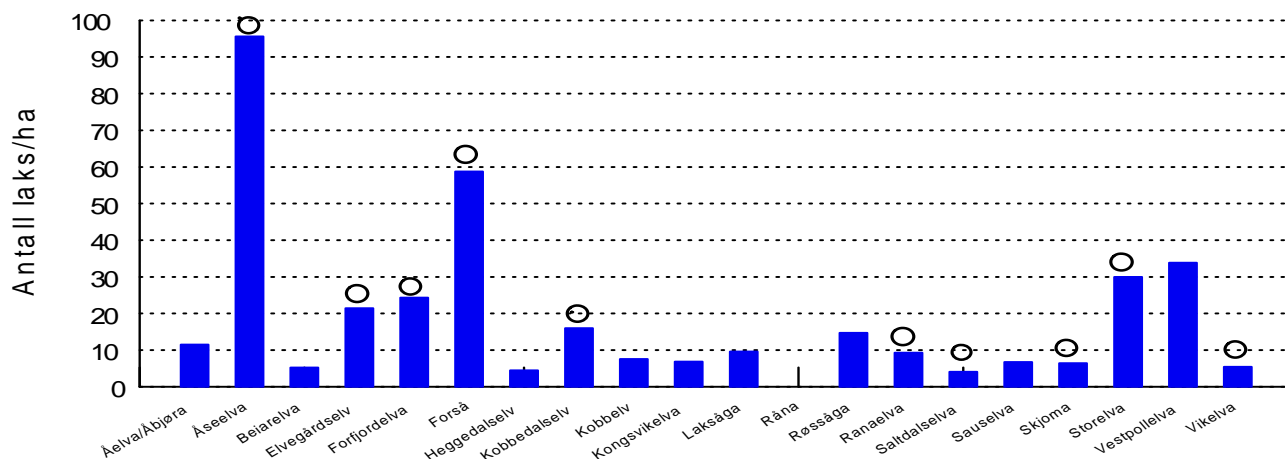
Elva ble svømt 28/9 av to tellere i regi av Prosjekt Utmark (Kristine Fagerland og Lars Sæter). Sikten var om lag 6 m. Det ble observert totalt 80 laks, fordelt på 70 smålaks og 10 mellomlaks. Laksen ble ikke kjønnsbestemt. Det ble ikke observert utgytt laks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 38 sjøørret (19 < 1 kg, 17 1-3 kg og 2 > 3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 59-95 kg (22-40 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.

4.30 Lakselva (Misvær)

Elva ble svømt 24/9 av en teller i regi av Prosjekt Utmark (Lars Sæter). Sikten var om lag 6 m. Det ble observert totalt 132 laks, fordelt på 53 smålaks, 71 mellomlaks og 8 storlaks. Laksen ble ikke kjønnsbestemt. Det ble ikke observert utgytt laks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks i elva. I tillegg til laks observertes 303 sjøørret (215 < 1 kg, 69 1-3 kg og 19 > 3 kg). Gytebiomassen av observert laks var anslagsvis 204-232 kg (48-62 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. Det er viktig å bemerke at det ikke ble registrert anadrom fisk på den om lag 1 km lange strekningen mellom nederste trapp ved Karbøl og Storfossen.

4.31 Relativ tetthet av laks

Sammenstilles det registrerte antall laks (både hann- og hofisk) i elvene med svømt areal fremkommer det at elvene med oppfylt GBM hadde fra 4 laks/ha (Saltdalselva) til 96 laks/ha (Åseelva) (**figur 2**). I elver der GBM ikke var oppfylt varierte den relative tettheten fra 4,5 laks/ha (Heggedalselva) til 34 laks i Vestpollelva.



Figur 2 Tetthet av laks (antall laks per ha) langs svømte/kartlagte strekninger av 20 elver i Nordland høsten 2010. Sirkler over søylene markerer bestander der gytebestandsmålet er oppfylt.

Tabell 2a Registreringer av laks og sjørret ved drivtelling i Nordlandselver høsten 2010 (I regi av Ferskvannsbiolegen AS og Vilt & fiskeinfo AS).

Elv	Laks						Sum laks	Oppdrett	Sjørret				Sr
	små		mellom		stor				<1kg	1-3	3-7	>7	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂							
Åseelva	124	23	6	-	-	-	153	6	1	1	-	-	-
Kobbedalselva	11	29	12	9	1	2	64	1	26	6	-	-	-
Forfjordelva	29	34	14	11	0	2	90	-	75	26	-	-	4
Vikelva	1	4	1	-	-	-	6	-	11	2	-	-	-
Vestpollselva	13	5	10	15	1	-	44	-	23	9	1	-	-
Heggedalselva	3	4	1	1	-	-	9	1	11	1	-	-	-
Kongsvikelva	14	16	7	5	-	-	42	-	11	3	-	-	-
Elvegårdselva	11	19	43	30	6	11	120	2	60	75	30	6	-
Skjoma	-	35	47	37	46	14	179	-	86	217	91	10	-
Ranaelva	18	7	5	11	4	2	48	-	19	24	12	5	-
Kjeldelva	271	9	13	-	-	-	293	1	1	-	-	-	-
Forsåelva	78	7	9	-	-	-	94	-	-	-	-	-	-
Kobbelv	17		31		11		59	-	ca 100	ca 90	122	75	1
Laksåga-Nordfj.	4	17	15	18	4	15	73	4	311	260	100		
Saltdalselva	12	128	246	152	192	93	823	6	2010	1359	1062	419	8
Beiarelva	8	141	107	98	91	66	511	3	1313	977	671	190	-
Reipå	43	104	47	12	4	1	211	-	173	217	21	1	-
Spildervassd.	156	186	29	28	-	2	401	1	209	221	32	-	26
Ranaelva	12	165	164	160	129	99	729	5	277	457	390	86	25
Røssåga	5	111	101	141	44	54	456	-	491	202	38	6	-
Ranelva	1		-		-		1	-	3	-	-	-	-
Storelva-Tosb.	21	37	15	10	4	3	90	11	27	20	3	-	-
Sauselva	17	12	5	3	-	-	37	-	-	-	-	-	-
Åbjøra/Åelva	15	60	14	28	6	6	129	-	165	-	-	-	-

Tabell 2b Registreringer av laks og sjørøret ved drivtelling i Nordlandselver høsten 2010 (I regi av Prosjekt Utmark-Nordland).

Elv	Laks						Sjørøret					
	små		mellom		stor		Sum laks	Opp-drett	<1kg	1-3	3-7	>7
	♀	♂	♀	♂	♀	♂						
Bonnåga	11		2		-	-	13	-	6	3	-	-
Mørsvikelva	17		5		-	-	22	1	27	5	-	-
Lakselva (Valnesfj)	76		23		-	-	99	-	15	13	2	-
Futelva	106		25		-	-	131	-	1	2	-	-
Valneselva	70		10		-	-	80	-	19	17	2	-
Lakselva (Misvær)	53		71		8		132	-	215	69	19	-

Tabell 3 Oversikt over antatt snittvekt og gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt observert gytebestand (OGB) i 24 Nordlandselver høsten 2010. Antall kg OGB er beregna ut fra en forutsetning om at snittvekta for smålaks er 2 kg, for mellomlaks 5 kg og for storlaks 8 kg. I elver der kjønnsfordeling ikke foreligger for smålaks er 25-50 % antatt å være hofisk. I Ranaelva og Røssåga er gjennomsnittsverker fra innrapporterte fangster benytta (jfr. Lamberg mfl.2010). Differanse angir forskjellen mellom oppgitt GBM og OGB (differanse i 2009 er også tatt med).

Elv	Snittvekt hofisk	GBM (kg hofisk)	GBM (ant. hofisk)	OGB (kg hofisk)	OGB (ant. hofisk)	Differanse (kg / ant)	
						2010	2009
Åseelva	1,7	156	93	177-239	54-85	+21-83/-8-39	-151/-91
Kobbedalselva	1,6	76	49	90	24	+14/-25	-
Forfjordelva	1,6	117	73	128	43	+11/+30	-
Vikelva	1,6	7	5	7	2	0/-3	-
Vestpollelva	1,9	61	32	84	24	+34/-8	-
Heggedalselva	2,6	95	36	11	4	-84/-32	-84/-32
Kongsvikelva	1,7	120	69	63	21	-57/-48	-
Elvegårdselva	4,0	172	43	285	60	+113/+17	+144/+22
Skjoma	4,6	547	118	603	93	+56/-25	-3/-29
Råna	3,0	91	30	93	27	+2/-3	-
Kjeldelva	1,8	364	207	181-315	77-144	- 49-183/-63-130	
Forså	1,5	58	39	75-113	49-87	+17-55/+10-74	
Kobbrelva	-	234	-	ca. 135	ca. 20	-	-
Laksåga (Nordfj)	3,0	203	68	115	23	-87/-45	-113/-38
Saltdalselva	5,0	2385	47	2862	463	+477/-14	-919/-176
Beiarelva	5,0	1704	341	1262	206	-442/-135	+1412/+188
Reipå	1,8	111	62	353	94	+242/+32	-
Spildervassdraget		235		457	185	+222/ -	-
Ranaelva	5,0	1222	244	1891	305	+669/+61	+281/-91*
Røssåga	5,0	1249	366	919	150	-330/-216	-411/-254*
Ranelva	2,0	56	28	*	*	-56/-28	-56/-28
Storelva (Tosbt)	2,0	93	47	149	40	+56/-7	-74/-42
Sauselva	2,6	750	289	59	22	-691/-275	-702/-265
Åelva/Åbjøra	2,6	954	367	**	**		+456/-110

* elva er behandla med rotenon, og det forventes ikke laks i sesongen 2010. ** Det er ikke grunnlag for å beregne gytebestnden i elva på bakgrunn av drivtellingene.

Tabell 4 Oversikt over antatt snittvekt og gytebestandsmål (GBM) (jfr. Hindar m.fl 2007), samt observert gytebestand (OGB) i 6 Nordlandselver drivtelt i regi av Prosjekt Utmark høsten 2010. Antall kg OGB er beregna ut fra en forutsetning om at snittvekta for smålaks er 2 kg, for mellomlaks 5 kg og for storlaks 8 kg. I elver der kjønnsfordeling ikke foreligger for smålaks er 25-50 % antatt å være hofisk. Differanse angir forskjellen mellom oppgitt GBM og OGB (differanse i 2009 er også tatt med).

Elv	Snittvekt hofisk	GBM (kg hofisk)	GBM (ant. hofisk)	OGB (kg hofisk)	OGB (ant. hofisk)	Differanse (kg / ant)	
						2010	2009
Bonnåga	3,0	210	69	**11-15	**4-6	-197/-64	-198/-65
Mørsvikelva	-	-	-	**10-31	**5-11	-	-
Lakselva (Valnesfj)	2,7	298	109	**148-186	**42-61	-167/-53	-290/-106
Futelva	1,7	88	52	**117-173	**39-67	+145/-	+52/-2
Valneselva	2,1	32	15	**59-95	**22-40	+45/-	-17/-8
Lakselva (Misvær)	2,4	196	83	**204-232	**48-62	+22/-	-

**fisken er ikke kjønnsbestemt

5 Diskusjon

Oppsummeringa av drivtellingene som ble gjennomført i Nordland i 2010 viser at gytebestandsmålet (biomasse) var oppnådd i 17 (59 %) av 29 elver med kjent gytebestandsmål. I Mørsvikelva er det ikke utarbeida gytebestandsmål. Høsten 2010 var det kun i Åbjøra/Åelva at det ikke lot seg gjøre å finne et tidspunkt for telling der vannføring og sikt var tilfredsstillende for å kunne gjennomføre en god drivtelling. I Vikelva ble vannføring og sikt brukbar så seint på sesongen at vi ikke kan utelukke at fisk har vandra ut av elva ved telletidspunktet. I de øvrige elvene ble tellingene utført rett før eller under gytinga for laksen. Beiarelva er delvis et unntak i og med at hovedelva ble telt noe seinere enn sideelvene. Mesteparten av laksen var ferdiggytt under tellinga i hovedelva. I Kongsvikelva ble det rapportert om oppvandring av mye fisk etter kraftig regnfall noen dager etter tellinga, og det kan ikke utelukkes at resultatet hadde vært mer positivt om tellinga hadde blitt utført en-to uker seinere. Det er verdt å merke seg at uttrykt som antall hofisk var gytebestandsmålet oppnådd i kun 5 av elvene, noe som indikerer et misforhold mellom gjennomsnittsvokter brukt ifbm utarbeiding av GBM og de observerte snittvektene under drivtelling. Vi mener at dette misforholdet i stor grad forklares av at GBM-snittvekter tar utgangspunkt i størrelsesfordeling hos innrapportert sportsfiskefangst, der andelen av smålaks (og små sjøørret) generelt er større enn hva vi observerer under drivtelling. Sammenligner vi elver der drivtelling er gjennomført både i 2009 og 2010 ser vi at i tre elver har måloppnåelsen endra seg fra klart negativ til positiv (Åseelva, Saltdalselva og Storelva-Tosbotn), mens Beiarelva gikk fra 180 % måloppnåelse i 2009 til kun 75 % i 2010. Måloppnåelsen varierte kraftig mellom vassdragene, fra 5-7 % i Bonnåga til 318 % i Reipå. I noen av elvene kan det virke som om det er et samsvar mellom lav måloppnåelse og stor forskjell i arealgrunnlag (vår beregning og GBM-grunnlag). Dette er spesielt gjeldende i Heggedalselva, Kongsvikelva og Beiarelva. Trolig er det samme gjeldende i Røssåga, men her har vi ikke funnet arealgrunnlaget for GBM.

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. I Kjeldelva ble den nederst kilometeren av elva ikke svømt, og i Forsåelva ble ikke øvre 1,2 km svømt. I Kobbrelva ble ikke lakseførende strekning av Gjerdalselva kontrollert. I Bonnåga og Sauselva ble ikke strykparti midt i elva på hhv 2 og 3.1 km kontrollert. I Ranaelva og Røssåga ble hhv 6 og 6,3 km av nedre del av elvene ikke svømt. Videre er avgrensning 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 korrigerende av arealgrunnlaget for beregning av GBM i mange vassdrag.

Egg tetthet (ant. egg/m²) 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/m²) som er basert på SR-kurver (Hindar m.fl. 2007). 1 egg/m² 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/m² 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/m² representerer vassdrag med "middels til godt habitat for produksjon av laksunger (gode skjulmuligheter) og middels til god produksjon av næringsdyr." 6 egg/m² 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 eggtetthetsgruppene lengre være beskrivende for den enkelte elv. Man skal derfor ikke kunne justere GBM proposjonalt 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 vanndekt areal, vil ikke nødvendigvis påvirke vurderingsgrunnlaget for eggtetthetsgruppe 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 korrigerende 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.

Den relative tettheten av laks varierer mye mellom de ulike elvene i Nordland og gjenspeiler i liten grad hvorvidt GBM er oppfylt eller ikke (**figur 2**). Vi bemerker at figur 2 viser antall laks og at faktisk gytebiomasse vil avhenge av snittvekta på hofisken i den enkelte elv. I Troms viste en liknende sammenstilling av observert laks i forhold til svømt areal at det til en viss grad var sammenheng mellom relativ tetthet og grad av måloppnåelse i elva (Vedlegg 2). Her hadde de to elvene med oppfylt GBM over 20 laks/ha mens de to elvene med 91 % måloppnåelse hadde 8-10 laks/ha. Elvene med lavere prosentvis oppnåelse av GBM hadde tettheter lavere enn ca. 6 laks/ha. Disse betraktningene av fisketetthet relatert til kartlagt areal vil på grunn av store avvik i våre arealberegninger og GBM-areal kunne gi "ulogiske" kombinasjoner av høye relative tettheter i vassdrag der måloppnåelsen er lav. Dette understreker imidlertid etter vår mening behovet for å se nærmere på beregningsgrunnlaget og generell metodikk bak utforming av gytebestandsmål.

I tillegg til registreringer av gytefisk av laks registreres også all annen anadrom fisk i elvene. Med unntak for 2 elver ble det registrert sjørret i alle elvene, og 10 bestander bør anses som betydelige. Sjørøye ble påvist i fem elver, men det er bare i Saltdalselva at det er en kjent forekomst av en sjørøyebestand. I Spildervassdraget er det ikke tidligere dokumentert sjørøye. I Reipå er det registrert en bestand av sjørøye, men det ble ikke observert sjørøye under drivtelling. Registreringene av røye i Ranaelva kan ikke med sikkerhet sies å være sjørøye. 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 Saltdalselva 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, sjørørret 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 sjørørret i Åbjøravassdraget i Bindal kommune i 2010. VFI-rapport 19/2010. 30 s.

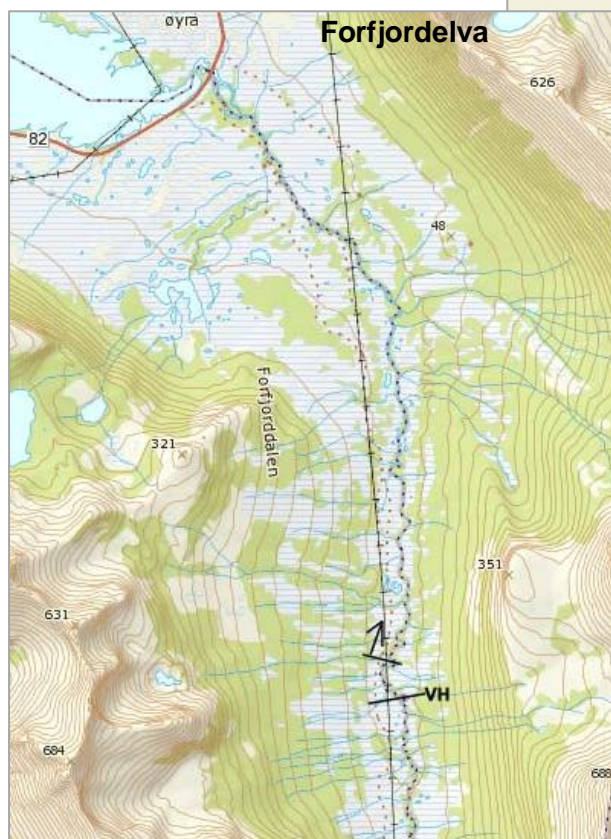
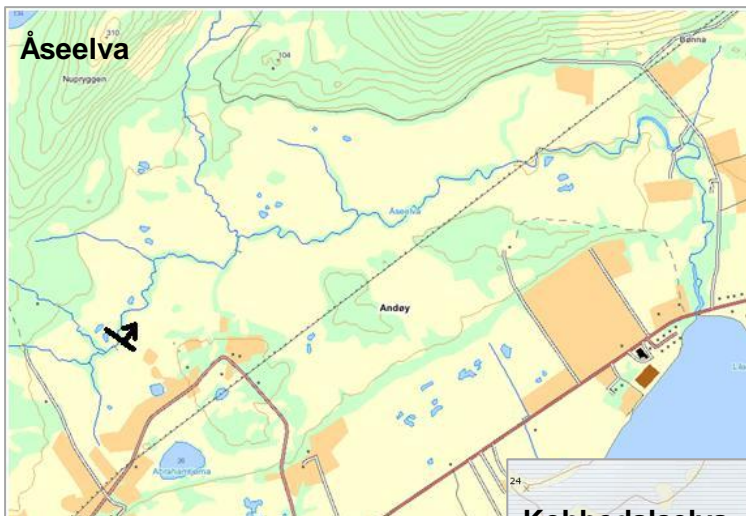
Lamberg, A., Strand, R. & Øksenberg, S. 2009a. Videoovervåking av laks og sjørørret i Skjoma fra 2001 til 2008. LBMS-Rapport 02-2009. 30s.

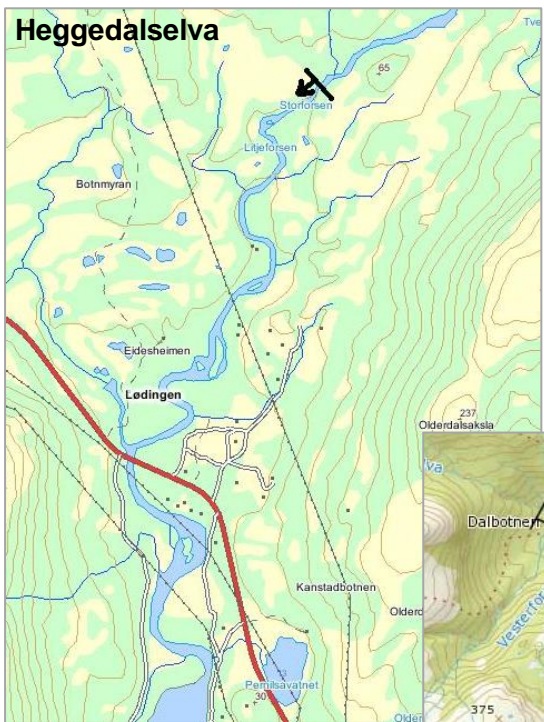
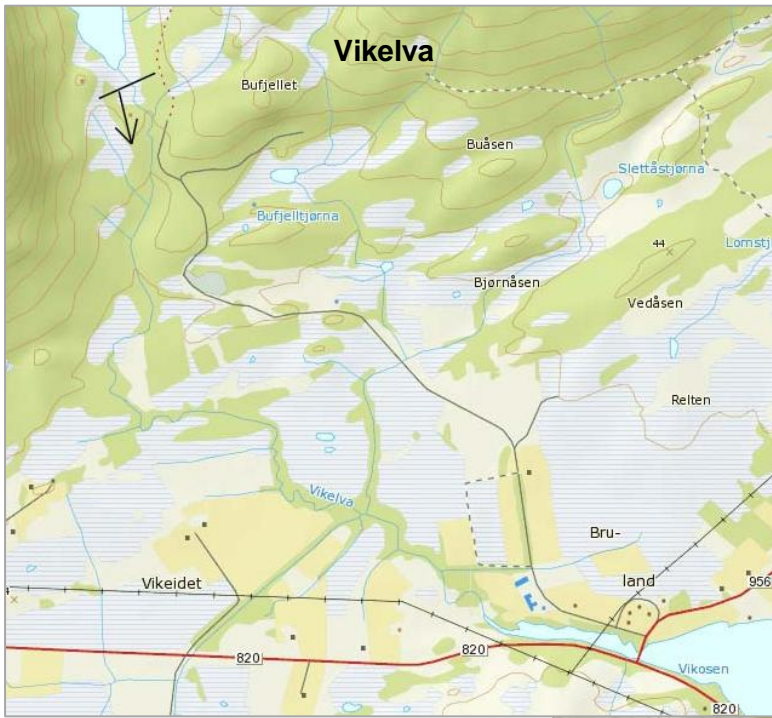
Lamberg, A., S. Øksenberg & R. Strand. 2009b. Gytefiskregistrering i Skjoma i 2009. Resultater fra drivtelling av laks, ørret og røye 7. til 8. oktober 2009. VFI-rapport 5/2009:14s.

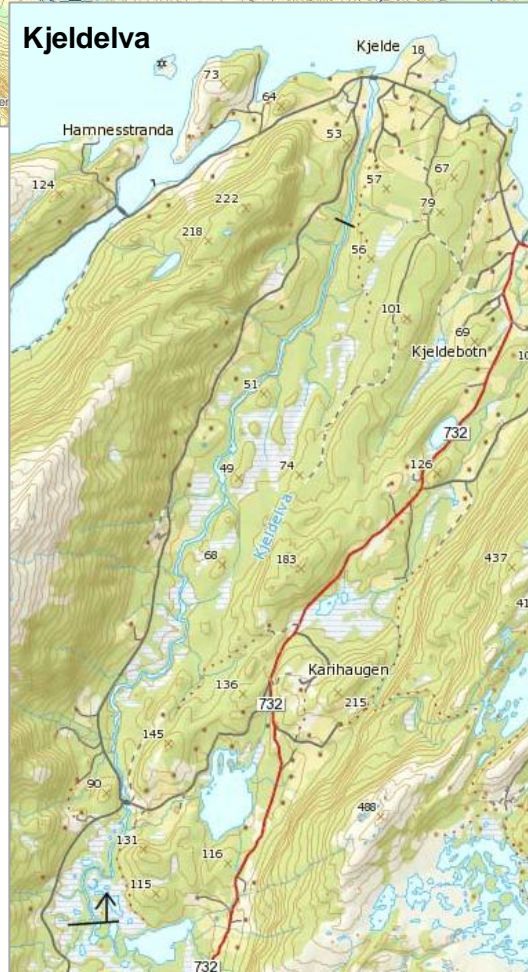
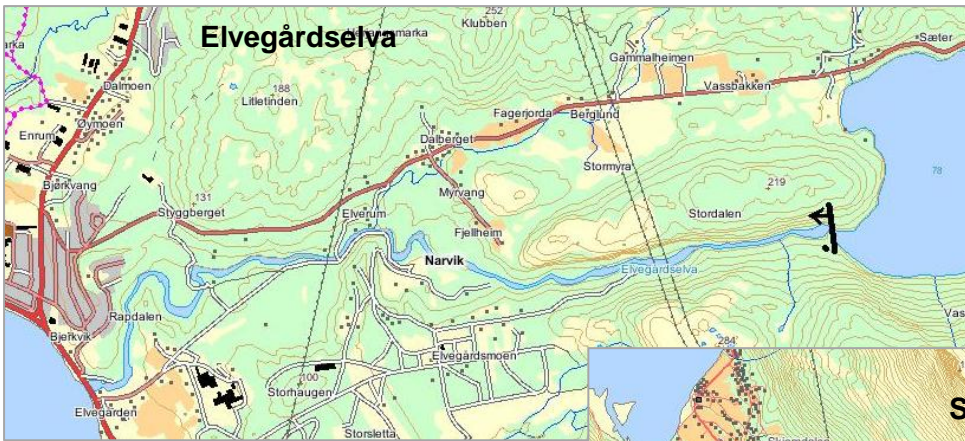
Lamberg, A., S. Øksenberg & R. Strand. 2009c. Gytebestander av laks og sjørørret i Åbjøravassdraget i Bindal kommune i 2009. Resultater fra videoregistrering i Brattfossen og drivtelling av gytefisk. VFI-rapport 7/2009:26s.

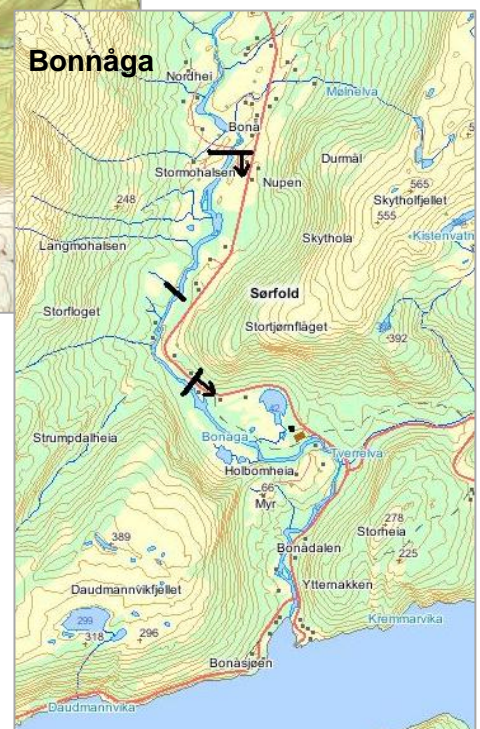
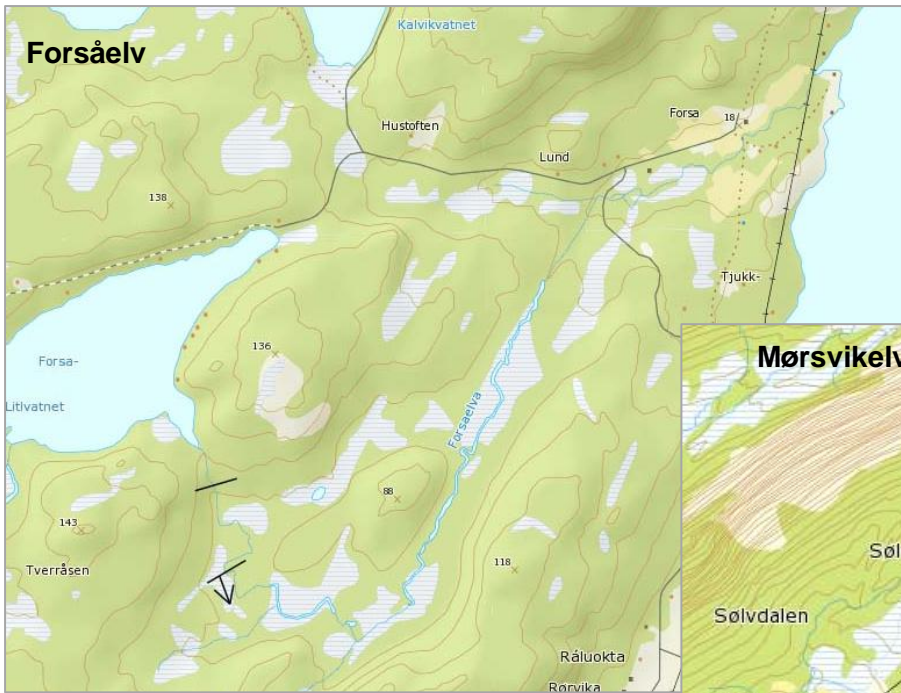
Vedlegg

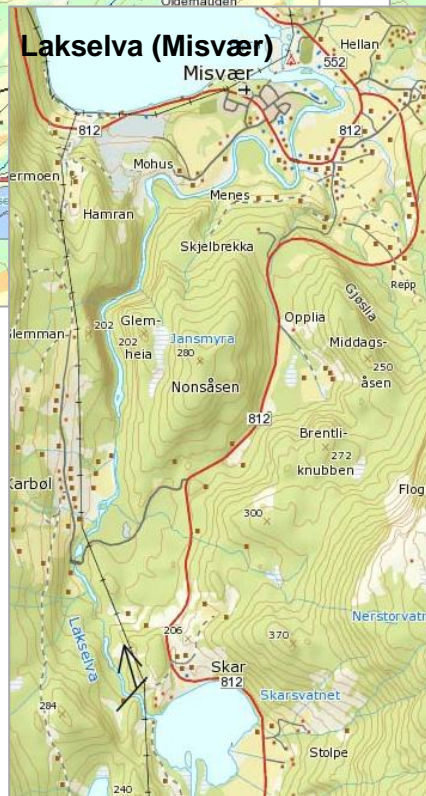
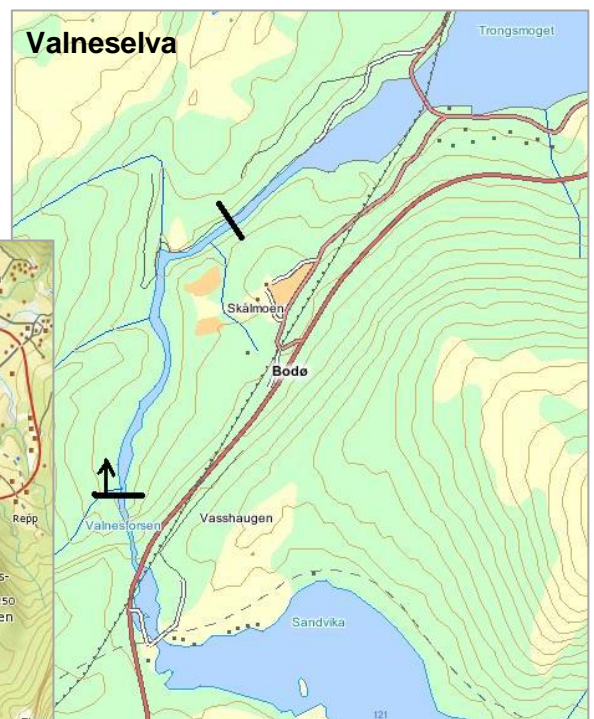
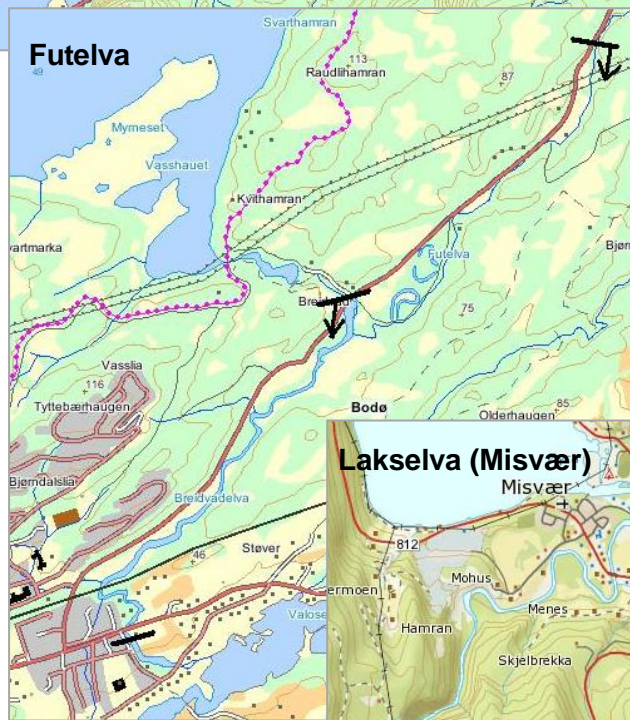
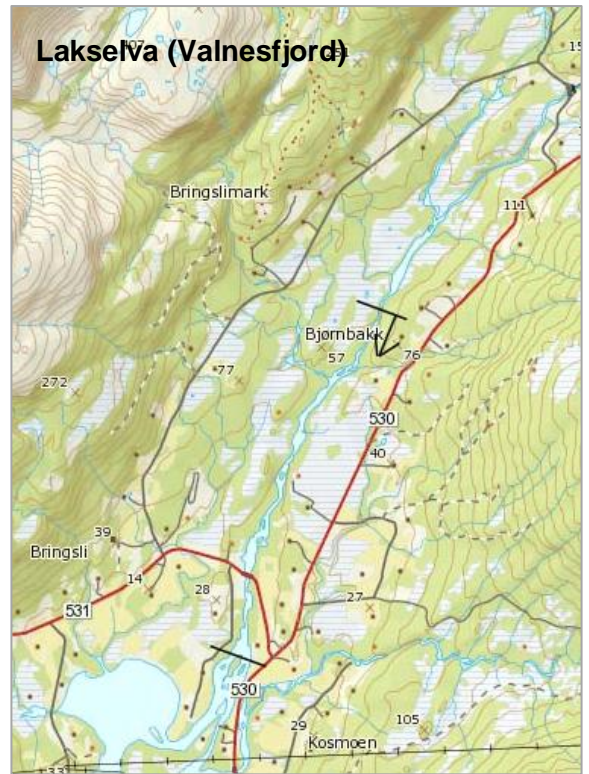
Vedlegg 1 Kartutsnitt fra de enkelte elver hvor det ble gjennomført drivtelling høsten 2010. Svømte strekninger er markert på hvert kartutsnitt.

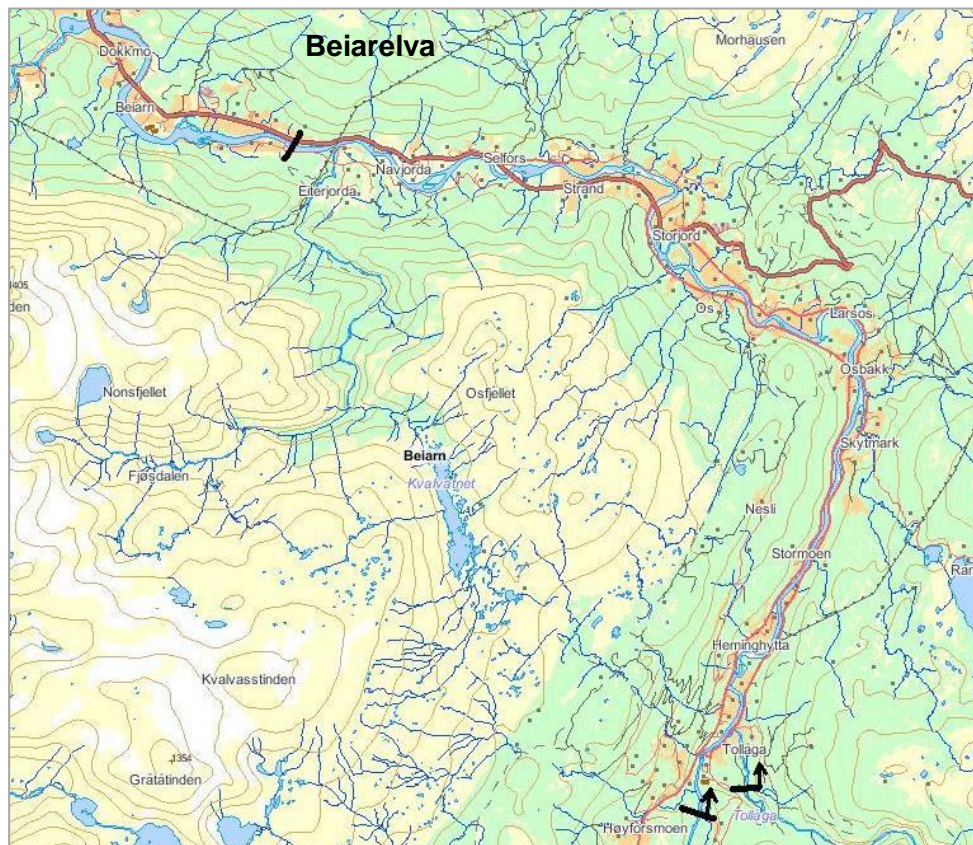
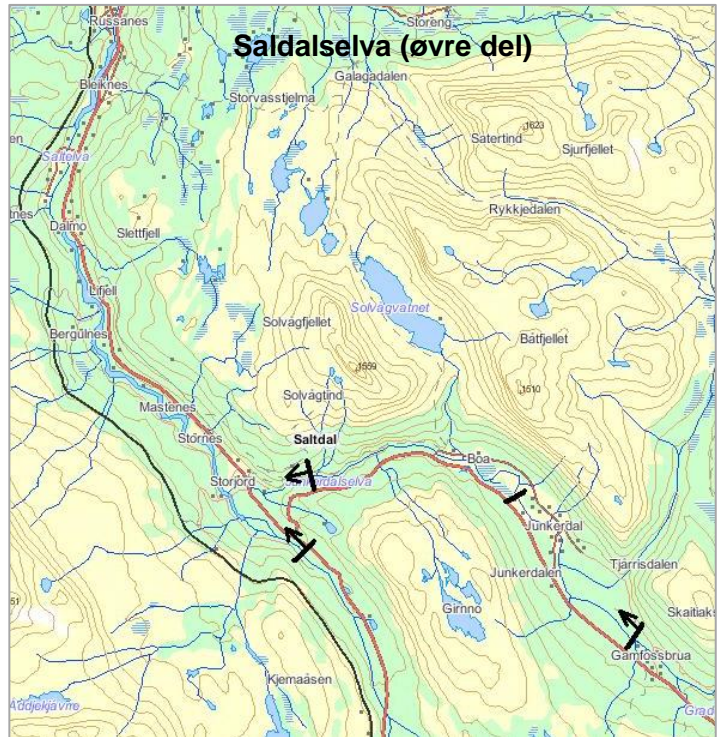
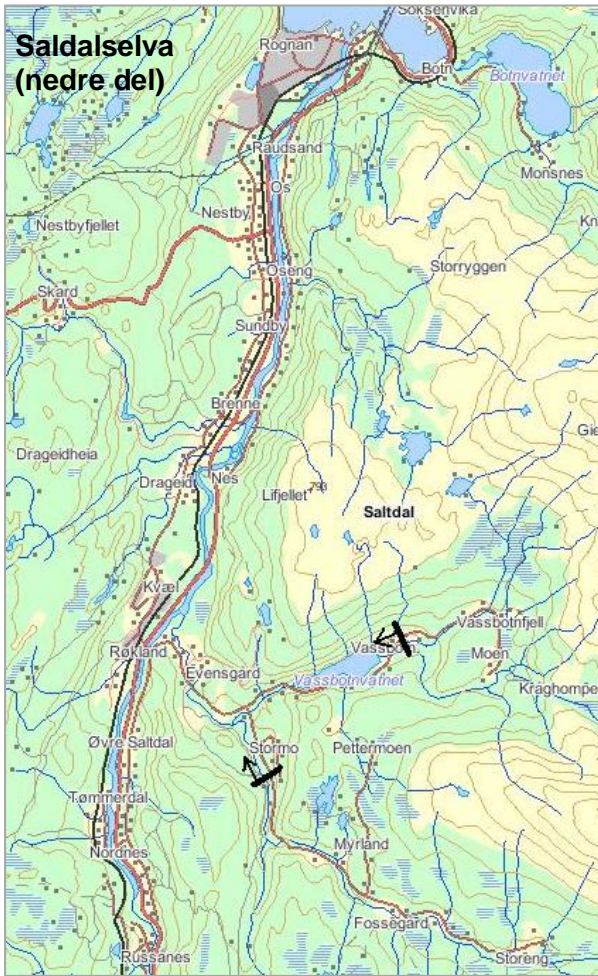


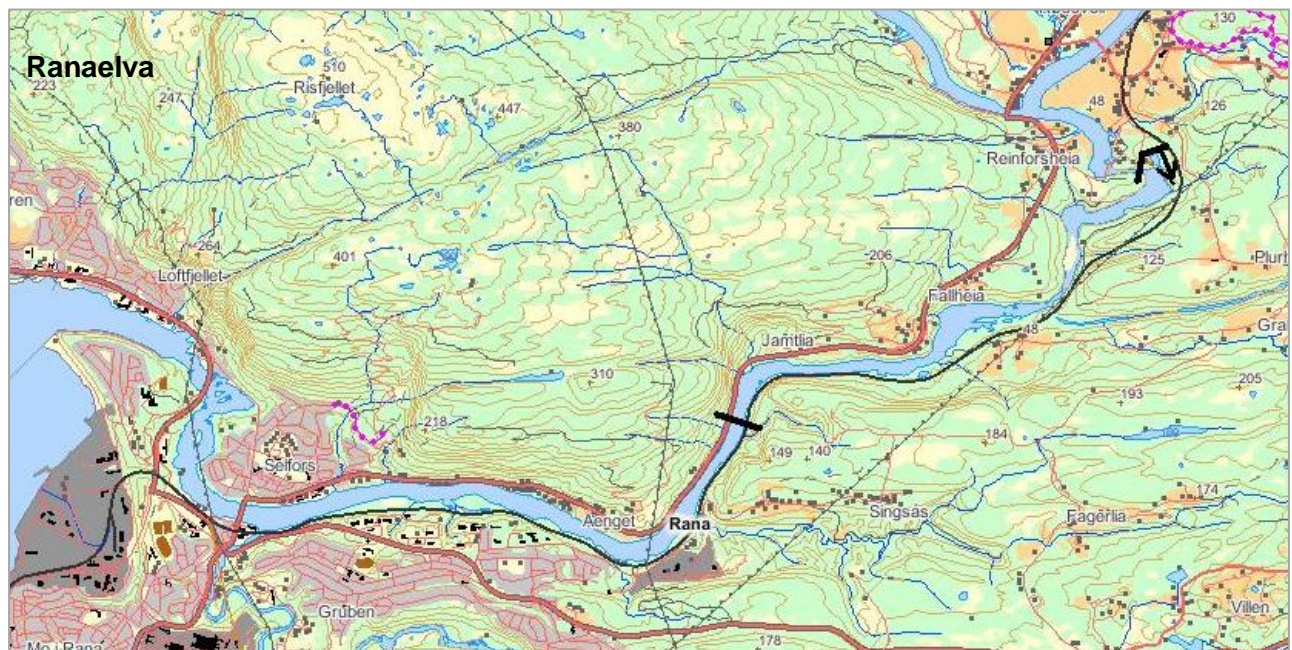


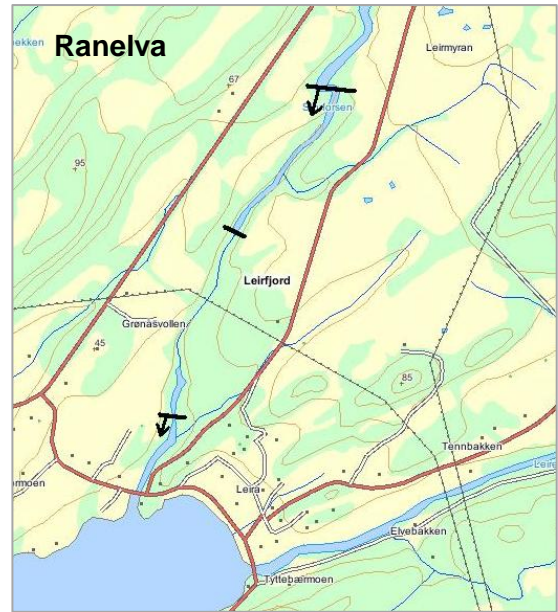
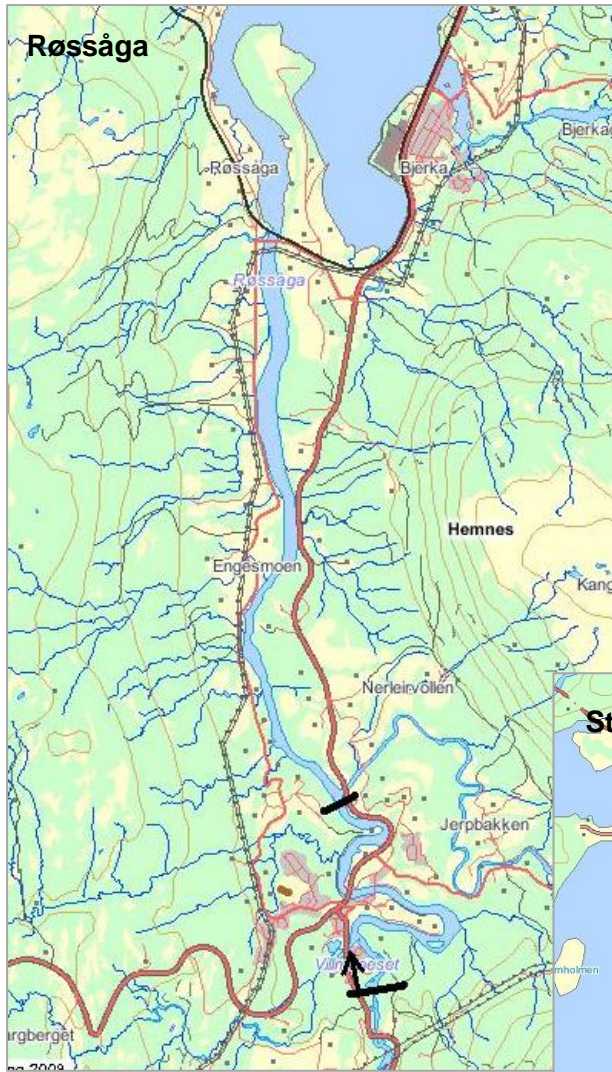


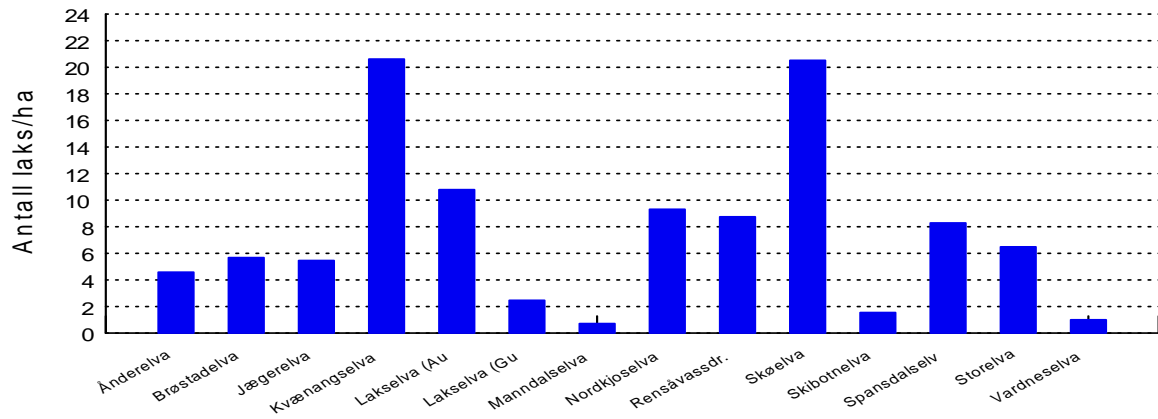












Vedlegg 2 Tetthet av laks (antall laks per ha) langs svømte/kartlagte strekninger av 14 elver i Troms høsten 2010.