

RAPPORT FRA  
VITENSKAPELIG RÅD  
FOR LAKSEFORVALTNING

Nr 6b

Vedleggsrapport med  
vurdering av måloppnåelse for  
de enkelte bestandene



RAPPORT FRA  
VITENSKAPELIG RÅD  
FOR LAKSEFORVALTNING

NR 6b

Vedleggsrapport med  
vurdering av måloppnåelse for  
de enkelte bestandene





RAPPORTEN REFERERES SOM

Anon. 2014. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 6b, 729 s.

Rapporten er et vedlegg til rapporten:

Anon. 2014. Status for norske laksebestander i 2012. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 6, 225 s.

Trondheim, juni 2014

ISSN: 1891-442X

ISBN: 978-82-426-2644-8

RETTIGHETSHAVER

© Vitenskapelig råd for lakseforvaltning

[www.vitenskapsradet.no](http://www.vitenskapsradet.no)

REDAKSJON

Torbjørn Forseth & Peder Fiske

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

NØKKELOD

Laks - *Salmo salar* - beskatning - gytebestandsmål - bestandsutvikling - beskatningsrater - fangststatistikk - rømt oppdrettslaks

## SAMMENDRAG

Anon. 2014. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 6b, 729 s.

I denne rapporten behandles 224 vassdrag. Det gis en vurdering av måloppnåelse (forvaltningsmål og gytebestandsmål) for i alt 187 bestander (pluss syv sidevassdrag). Bestandsstatus ble klassifisert for 203 bestander. Metodene som er benyttet for å vurdere måloppnåelse er beskrevet, mens metodikken for å klassifisere bestandsstatus er beskrevet i hovedrapporten (Anon. 2014).

# INNHOOLD

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>5</b>
<b>INNHOOLD</b> .....	<b>6</b>
<b>VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING</b> .....	<b>11</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>12</b>
<b>2 METODER FOR VASSDRAGSVIS VURDERING AV BESTANDER</b> .....	<b>14</b>
2.1 Metoder for vurdering av oppnåelse av gytebestandsmål og beskatning .....	14
2.2 Beregning av totalbeskatning, overbeskatning og høstbart overskudd.....	23
<b>3 VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE OG BESKATNING FOR DE ENKELTE BESTANDENE</b> .....	<b>29</b>
Forklaring til figurer og tabeller i rapporten .....	29
<b>ØSTFOLD</b> .....	<b>30</b>
001.1Z Enningdalselva .....	32
002.Z Glomma.....	35
OSLO OG AKERSHUS .....	38
008.Z Sandvikselva.....	40
<b>BUSKERUD</b> .....	<b>43</b>
009.Z Åroselva.....	45
011.Z Lierelva .....	47
012.Z Drammenselva.....	48
<b>VESTFOLD</b> .....	<b>49</b>
015.Z Numedalslågen .....	51
<b>TELEMARK</b> .....	<b>55</b>
016.4Z Herrevassdraget.....	57
016.Z Skienselva .....	59
<b>AUST-AGDER</b> .....	<b>62</b>
018.Z Vegårdsvassdraget (Storelva) .....	64
019.Z Nidelva i Arendal .....	66
<b>VEST-AGDER</b> .....	<b>70</b>
020.Z Tovdalselva .....	72
021.Z Otra .....	75
022.Z Mandalselva.....	78
022.1.Z Songdalselva (Søgneelva).....	82
023.Z Audna.....	84
024.Z Lygna.....	87
025.Z Kvina.....	90
<b>ROGALAND</b> .....	<b>93</b>
026.4Z Sokndalselva .....	95
027.6Z Ognå .....	98
027.7Z Fuglestadelva .....	101
027.Z Bjerkreimselva .....	104
028.1Z Kvassheimelv.....	107
028.21Z S. Varhaugelv.....	110
028.22Z N. Varhaugelv .....	113
028.3Z Håelva .....	116

028.Z Figgjo .....	119
030.2Z Dirdalselva .....	122
030.4Z Espedalselva .....	125
030.Z Frafjordelva.....	128
031.Z Lysevassdraget.....	131
032.Z Jørpelandsåna .....	134
033.Z Årdalselva.....	137
035.2Z Hjelmelandsåna .....	140
035.3Z Vormo .....	143
035.7Z Hålandselva.....	146
035.Z Ulla .....	149
036.Z Suldalslågen.....	152
038.Z Vikedalselva .....	156
038.3Z Rødneelva (i Vindafjord).....	159
<b>HORDALAND .....</b>	<b>162</b>
041.Z Etneelva.....	164
045.4Z Rosendalselva .....	167
048.Z Opo .....	169
050.Z Eio med Bjoreio (Eidfjordvassdraget).....	171
050.1Z Kinso.....	173
052.1Z Granvinselva.....	175
052.7Z Steinsdalselva i Hordaland .....	177
055.7Z Oselva .....	179
055.Z Tysseelva .....	182
060.4Z Loneelva.....	184
061.2Z Storelva (Arnaelva) .....	187
061.Z Daleelva .....	190
063.Z Ekso .....	195
067.6Z Yndesdalsvassdraget i Hordaland (Frøysetelva).....	197
<b>SOGN OG FJORDANE .....</b>	<b>200</b>
70.Z Vikja .....	202
071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi.....	205
072.2Z Flåmselva.....	208
072.Z Aurlandselva .....	210
073.Z Lærdalselva.....	211
077.3Z Sogndalselva .....	212
077.Z Årøyelva.....	215
079.Z Daleelva .....	218
082.Z Flekkeelva.....	221
082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva).....	224
083.2Z Kvamselva i Sunnfjord .....	227
083.Z Gaula i Sunnfjord.....	229
084.7Z Nausta.....	232
084.Z Jølstra .....	235
085.Z Oselva.....	237
086.Z Åelva og Ommedalselva .....	241
086.8Z Hopselva .....	244
087.Z Gloppenelva.....	247
088.1Z Oldnelva .....	250
088.2Z Loelva .....	253
088.Z Strynseelva .....	256
089.Z Eidselva .....	259
089.4Z Hjalma .....	262
091.3Z Ervikelva .....	265

<b>MØRE OG ROMSDAL</b> .....	268
092.Z Åheimselva.....	270
093.2Z Oselva (Syvde).....	273
094.4 Z Austefjordvassdraget.....	276
095.3Z Storelva (Søre Vartdal).....	279
095.4Z Barstadvikelva.....	282
095.Z Ørstaelva .....	285
096.1Z Hareidsvassdraget.....	288
097.1Z Bondalselva.....	291
097.2Z Vikelva (Bjørke) .....	294
097.4Z Norangdalselva.....	297
097.72Z Aureelva .....	299
097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget) .....	302
098.3Z Strandaelva.....	305
098.6Z Korsbrekkelva .....	308
100.2Z Stordalselva.....	311
100.Z Valldalselva.....	314
101.1Z Ørskogelva.....	317
101.2Z Solnørelva.....	320
101.6Z Tennfjordelva .....	323
102.6Z Tressa.....	326
103.1Z Måna .....	329
103.Z Raumavassdraget.....	330
104.2Z Visa.....	331
104.Z Eira .....	334
105.Z Oselva .....	337
107.3Z Sylteelva/Moaelva.....	340
107.6Z Hustadelva .....	344
108.2Z Vågsbøelva .....	346
109.Z Drivavassdraget.....	349
111.Z Toåa.....	350
111.7Z Søya .....	353
112.Z Surna .....	356
<b>SØR-TRØNDELAG</b> .....	359
113.Z Fjelna.....	361
116.Z Åelva .....	364
119.Z Søa .....	366
121.Z Orkla .....	369
122.1Z Børselva.....	374
122.2Z Vigda.....	377
122.Z Gaula.....	380
123.4Z Homla.....	384
123.Z Nidelva i Trondheim .....	386
132.Z Skauga.....	389
133.3Z Nordelva.....	393
134.Z Teksdalselva.....	396
135.1Z Oldnelva .....	399
135.Z Stordalselva .....	401
135.ZX1 Norddalselva .....	405
137.2Z Steinsdalselva.....	408
<b>NORD-TRØNDELAG</b> .....	411
124.Z Stjørdalselva .....	413
126.6Z Levangerelva.....	417
127.Z Verdalsvassdraget.....	419

128.Z Steinkjerelva med Byaelva .....	424
128.3Z Figga.....	425
138.3Z Oksdøla .....	426
138.5Z Aursunda.....	428
138.6Z Bogna.....	431
138.Z Årgårdsvassdraget -samlet.....	434
138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2012).....	438
138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2012).....	440
139.Z Namsen.....	442
140.Z Salvassdraget.....	445
142.3Z Kongsmoelva (inklusive Nordfolda) .....	449
<b>NORDLAND</b> .....	452
144.Z Åbjøra .....	458
144.7Z Storelva i Tosbotn .....	462
145.2Z Eidevassdraget.....	464
148.2Z Sausvassdraget.....	467
151.Z Vefsnvassdraget.....	469
152.2Z Drevjavassdraget.....	470
152.Z Fustavassdraget .....	471
155.Z Røssåga .....	472
156.Z Ranavassdraget .....	476
159.21Z Gjervalelva .....	480
160.41Z Spildervassdraget .....	482
160.43Z Reipåvassdraget.....	485
161.Z Beiarvassdraget.....	488
163.Z Saltdalsvassdraget.....	492
164.3Z Lakselva i Valnesfjord.....	496
165.7Z Fjærevassdraget .....	498
166.5Z Laksåga i Nordfjorden .....	500
167.Z Kobbelvassdraget.....	502
167.3Z Bonnåga.....	505
168.6Z Hopsvassdraget .....	507
170.5Z Varpavassdraget .....	510
172.Z Forsåvassdraget .....	513
173.Z Skjoma .....	517
173.1Z Kjeldelva.....	519
173.3Z Rånnavassdraget.....	521
174.5Z Elvegårdselva (Bjerkvik) .....	523
175.4Z Tårstadvassdraget.....	527
177.7Z Heggedalselva .....	531
177.73Z Sneiselvassdraget .....	533
178.51Z Kjerringnesvassdraget.....	535
178.52Z Osvollvassdraget.....	538
178.6Z Gårdselvassdraget (Gårdselva) .....	540
178.62Z Roksøyvassdraget .....	543
178.63Z Forfjordelva .....	545
178.7Z Buksnesvassdraget.....	547
185.1Z Alsvågvassdraget.....	550
186.2Z Roksdalsvassdraget.....	553
186.22Z Åseelva .....	556
<b>TROMS</b> .....	559
189.3Z Renså.....	561
191.Z Salangsvassdraget.....	564
193.Z Skøelvvassdraget .....	566

194.3Z Lysbotnvassdraget .....	568
194.4Z Grasmyrvassdraget .....	571
194.5Z Tennelvvassdraget .....	574
194.6Z Åndervassdraget.....	578
194.Z Laukhellevassdraget.....	581
196.2Z Rossfjordvassdraget.....	585
196.5Z Lakselva (Aursfjorden).....	588
196.Z Målselvassdraget.....	592
198.Z Nordkjøselva.....	596
200.6Z Skogsfjordvassdraget.....	599
202.11Z Skipsfjordvassdraget.....	602
203.2Z Breivikelva.....	605
205.Z Skibotnelva.....	608
206.1Z Manndalselva .....	609
206.5Z Rotsundelva .....	611
208.Z Reisavassdraget.....	613
208.4Z Oksfjordvassdraget.....	617
209.Z Kvænangselva .....	620
210.Z Burfjordelva .....	623
<b>FINNMARK.....</b>	<b>626</b>
212.Z Altaelva .....	628
213.Z Repparfjordelva.....	631
218.Z Russelva .....	634
223.Z Stabburselva.....	637
224.Z Lakselva .....	641
225.Z Børselva .....	645
227.5Z Lille Porsangerelva.....	649
227.6Z Veidneselva .....	652
228.Z Storelva (Kunes).....	655
231.7Z Sandfjordelva .....	658
231.8Z Risfjordvassdraget.....	661
233.Z Langfjordelva/Laggo.....	664
236.Z Kongsfjordelva.....	669
237.Z Syltefjordelva med Ordo (tidligere navngitt som Vesterelva) .....	673
239.3Z Skallelva .....	677
239.Z Komagelva .....	680
240.Z Vestre Jakobselv.....	684
241.Z Bergebyelva.....	688
241.5Z Vesterelva.....	691
243.Z Klokkelva.....	694
244.4Z Munkelva.....	697
244.Z Neidenelva .....	700
247.3Z Karpelva .....	703
247.Z Grense Jakobselv .....	707
234.Z Tanaelva.....	710
<b>REFERANSER.....</b>	<b>728</b>



## VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning er et uavhengig råd opprettet av Direktoratet for naturforvaltning (DN) i 2009. Det vitenskapelige rådet har som hovedoppgaver å:

- 1) beskrive bestandsstatus for laks i forhold til gytebestandsmål og trusselnivå,
- 2) utarbeide prognoser for innsig av laks,
- 3) gi råd om beskatningsnivået, og
- 4) gi råd om andre spesifiserte tema.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning skal foreta sine analyser og vurderinger innenfor rammene av NASCO (den nordatlantiske organisasjonen for vern av atlantisk laks) sine retningslinjer for føre-var tilnærmingen, ICES (det internasjonale havforskningsrådet) sine tilrådninger, samt vedtatte nasjonale målsettinger for lakseforvaltning jf. føringene i St.prp. nr. 32 (Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevasdrag og laksefjorder). Basert på eksisterende vitenskapelig kunnskap skal det gis vitenskapelige råd i henhold til mandat og årlige spørsmål.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning utarbeider en årlig rapport i egen rapportserie, som beskriver status og utvikling for bestanden av villaks. Rapporten skal være forvaltningens sentrale dokument når det gjelder sammenstilling av kunnskapsgrunnlaget for forvaltning av villaks. Rådet kan ved behov hente inn bidrag fra eksperter utenfor rådet. Disse svarer ikke for de råd som gis ut over sitt identifiserte bidrag. Rådet skal søke å bli enige om teksten i rapporten uten at dette går på bekostning av dens tydelighet. Ved eventuell uenighet om teksten vektlegges synspunkter fra den/de av rådets medlemmer som er eksperter på det/de aktuelle tema. Det skal gis en konkret beskrivelse av hva uenigheten består av. I tillegg til årlig rapport utarbeider vitenskapsrådet temarapporter som dekker ulike tema, etter oppdrag fra forvaltningen eller eget initiativ, i en egen temarapportserie.

I 2014 har rådet følgende sammensetning:

**LEDER:**

Torbjørn Forseth

**MEDLEMMER:**

Bjørn T. Barlaup, Bengt Finstad, Peder Fiske, Harald Gjørseter, Morten Falkegård, Frode Kroglund, Tor Atle Mo, Audun H. Rikardsen, Eva B. Thorstad, Asbjørn Vøllestad & Vidar Wennevik

**SEKRETARIAT:**

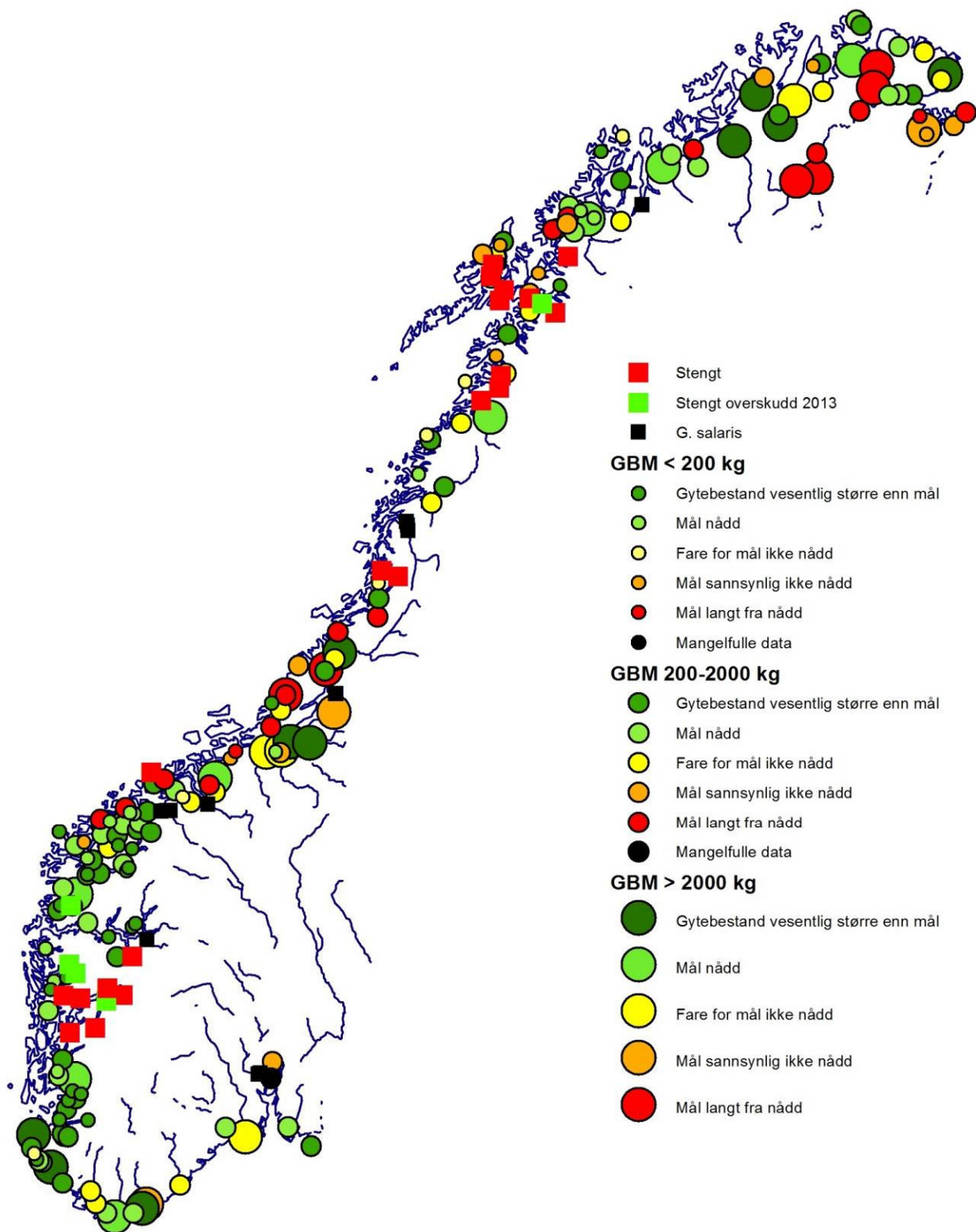
Eva B. Thorstad (leder), Peder Fiske, Torbjørn Forseth og Laila Saksgård

Det er ikke uenighet blant medlemmene av vitenskapsrådet om teksten i noen deler av denne rapporten

# 1 INNLEDNING

I denne rapporten presenterer Vitenskapelig råd for lakseforvaltning bestandsvise vurderinger av oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål i 187 vassdrag (pluss syv sidevassdrag) og gir vurderinger av beskatningsnivå. Vurderingene er basert på bestandsstatus for fireårsperioden 2010 til 2013. Fordi forvaltningen har bestemt at fiskereguleringene som hovedregel skal videreføres, har vi i utgangspunktet ikke gitt beskatningsråd i denne rapporten, men beskatningsvurderinger. Bare i tilfeller der status har blitt dårligere har vi gitt råd. Det presiseres at vi har gitt vurdering av totalbeskatning for bestandene, definert som fisken som er hjemhørende i de enkelte elvene, og at vurderingene av beskatningsnivå gjelder beskatning på bestandene generelt enten den foregår i vassdraget eller i sjøen. Selv om det kan være genetisk atskilte laksebestander i flere vassdrag har vi i denne rapporten bare vurdert flere bestander innen samme vassdrag i Tanavassdraget, samt at vi har vurdert de to hoveddelene av Årgårdsvassdraget i Nord-Trøndelag hver for seg. Metodikken for vurdering av oppnåelse av gytebestandsmål er den samme som i forrige rapport (Anon. 2013).

Vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene er gitt i **kapittel 3** i denne vedleggsrapporten, og en oversikt er gitt i **figur 1.1** samt i hovedrapporten (Anon. 2014).



**Figur 1.1.** Vurdering av oppnåelse av forvaltningsmål for perioden 2010-2013. Forvaltningsmålet var nådd i alle bestander med grønne (lyse og mørke) sirkelsymbol. Størrelsen på symboler reflekterer størrelsen på gytebestandsmålet i vassdragene. Stengte vassdrag og vassdrag hvor det ikke er gått vurderinger fordi bestanden er infisert med G. salaris er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2013.

## 2 METODER FOR VASSDRAGSVIS VURDERING AV BESTANDER

### 2.1 Metoder for vurdering av oppnåelse av gytebestandsmål og beskatning

#### 2.1.1 Gytebestandsmål for norske laksevassdrag

Det er fastsatt gytebestandsmål for 439 norske laksevassdrag (**vedlegg 3** i hovedrapport; se Hindar mfl. 2007 og Anon. 2010 for beskrivelse av metodene som ble brukt). For noen bestander ble målene revidert våren 2013 (Hindar mfl. 2014 og Falkegård mfl. 2014, under utarbeidelse, se også **vedlegg 3**). I år har vi i utgangspunktet vurdert oppnåelse av gytebestandsmål for 187 av vassdragene (pluss syv delvassdrag). Av disse ble 173 vassdrag vurdert ut fra fangststatistikk. Måloppnåelse ble vurdert på andre måter (hovedsakelig gytefisktelinger) i 14 stengte vassdrag, mens i 13 vassdrag som ikke ble åpnet for laksefiske i 2013 kunne vi ikke vurdere måloppnåelse. I 12 vassdrag infisert med *G. salaris* er det ikke noe mål at gytebestandsmålet skal nås, og vi har ikke vurdert oppnåelse for disse bestandene. Videre er det ytterligere 13 vassdrag som vi tidligere vurderte måloppnåelse for, men som ikke lenger inngår i vurderingene fordi vi vurderer resultatene som usikre på grunn av svært variable fangster. Fangsten i de vurderte vassdragene utgjorde 98 % av den rapporterte laksefangsten i norske vassdrag i 2011. I de resterende drøyt 200 vassdragene (med gytebestandsmål) som ikke ble vurdert drives det enten ikke fiske, fangstene er svært lave, det fiskes men rapporteres ikke, eller fiske og/eller rapportering er sporadisk. Våre vurderinger dekker dermed alle de større vassdragene, alle de nasjonale laksevassdragene og majoriteten av de mindre vassdragene der det fiskes regulært etter laks.

#### 2.1.2 Estimater av gytebestand og vurderinger av måloppnåelse

Metodene som benyttes for å estimere gytebestand og vurdere oppnåelse av gytebestandsmålet ble beskrevet i detalj i vitenskapsrådets første rapport (Anon. 2009). I rapporten fra 2010 (Anon. 2010) ble metodene ytterligere beskrevet i en enklere form, samt at metodikk for korrigeringsfaktor for innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene ble beskrevet. Metodikken er den samme i årets vurderinger. Metodene er også beskrevet i en internasjonal publikasjon (Forseth mfl. 2013).

Her gir vi en kortfattet beskrivelse av prinsippene for estimatene av gytebestand og vurderinger av gytebestandsmåloppnåelse. Metodikk for korrigeringsfaktor for innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene (Anon. 2010) blir ikke gjentatt.

Hovedprinsippet i vitenskapsrådets vurdering av gytebestandsmåloppnåelse for de enkelte vassdragene er at:

- 1) Gytebestanden (som kg hunner) beregnes ut fra informasjon om totalfangst, beskatningsrater (hvor stor andel av laksen som vandrer opp i vassdraget som blir fanget), samt andel hunner og størrelsesfordeling i bestanden.
- 2) Den beregnede gytebestanden sammenlignes med gytebestandsmålet for å beregne måloppnåelsen.
- 3) Beskatningsnivå vurderes ut fra sannsynlighet for måloppnåelse og prosentvis måloppnåelse.

Vi går her gjennom hvordan størrelse på gytebestanden beregnes og hvordan størrelsen på gytebestanden sammenlignes med gytebestandsmålet. Metodene for klassifisering av beskatningsrate (der det ikke finnes lokale estimater) for de ulike bestandene er gitt i et eget kapittel (**kapittel 2.1.3**). Det samme gjelder vurderingene av fangstrapporteringens kvalitet (**kapittel 2.1.4**).

De ulike faktorene som inngår i beregningene for gytebestanden og gytebestandsmålet kan ikke tallfestes helt presist, men kan oppgis å ligge innenfor visse grenser. Vi bruker derfor simuleringer i vurdering av måloppnåelse for å ta hensyn til denne usikkerheten. Når vi simulerer trekker vi verdier (som å trekke kuler med ulike verdier opp av ei kurv) fra en fordeling av verdier (det vil si forskjellig antall kuler med ulike verdier i kurva). Verdier (kuler) som det er få av har lav sannsynlighet for å bli trukket ut (blir sjelden trukket ut), mens det er motsatt for verdier det er mange av. Trekningen foregår ved tilbakelegg, det vil si at kulene som trekkes ut legges tilbake igjen slik at sannsynligheten er lik ved hver trekning. I praksis foregår trekningene/simuleringene i et dataprogram (R).

Fordi vi ikke har presis kunnskap om de ulike faktorene (andel hunner, beskatningsrater og gytebestandsmål) bruker vi triangulærfordelinger til å angi hvor sannsynlig de ulike verdiene er (altså hvor mange kuler vi har med de ulike verdiene i kurva). I en triangulærfordeling angis laveste og høyeste sannsynlige verdi, samt den mest sannsynlige verdien (kalt modalverdien eller midtverdien). Disse grensene i en triangelvurdering settes ut fra den kunnskapen man faktisk har og ekspertvurderinger. For beskatningsrater kan laveste verdi, midtverdien og høyeste verdi for et vassdrag være for eksempel 30 %, 40 % og 50 % beskatning. En triangulærfordeling innebærer at sannsynligheten er null for at den sanne beskatningen i dette eksempelvassdraget er 30 % (ingen kuler med verdi akkurat 30 %), mens sannsynligheten øker lineært (flere og flere kuler med verdi 31, 32, 33 osv.) opp til midtverdien (40 % i eksempelet ovenfor) og avtar deretter til null igjen på 50 %. Slik tegnes et triangel, og derav navnet triangulærfordeling.

#### *Beregning av gytebestandenes størrelse*

For å estimere gytebestandenes størrelse ved simuleringer brukes informasjon om:

- Fangstene fra fangststatistikken (avlivet fisk) basert på vekt fordelt på små- (< 3 kg), mellom- (3-7 kg) og storlaks (> 7 kg).
- Kjønnfordelingen i de tre størrelsesgruppene gitt som en laveste verdi, midtverdi og høyeste verdi (som danner triangelfordelingen). Disse prosentene er normalt bestemt fra skjellprøvematerialer med kjønnsbestemmelse, enten fra det aktuelle vassdraget eller fra andre lignende nærliggende vassdrag. I noen tilfeller brukes prosenter fra gytefisktellinger.
- Beskatning for små-, mellom- og storlaks er gitt som en laveste verdi, midtverdi og høyeste verdi. Når beskatningen for eksempel er 50 % (det vil si at halvparten av laksen som vandrer opp i vassdraget ble fanget), så er gjenværende gytebestand etter beskatning like stor som den totale fangsten. På samme måte, hvis beskatningen for eksempel er 75 %, så blir gytebestandens størrelse en tredjedel av størrelsen på fangsten. Når beskatningen for eksempel er 25 % blir gytebestandens størrelse tre ganger større enn fangsten. I 2013 ble beskatningen bestemt ut fra lokale estimater for 42 % av vassdragene (fra for eksempel tellinger i laksetrappet eller gytefisktellinger). I de andre vassdragene ble det brukt et system for å anslå beskatningsrater som ble utviklet og beskrevet i vitenskapsrådets første rapport basert på 214 estimater av beskatningsrater fra 40 vassdrag (**tabell 2.1** og **kapittel 2.1.3**) kombinert med informasjon om fiskeforhold og fiskeregler for hvert enkelt vassdrag. Kunnskap om fiskeforhold og fiskeregler i hvert enkelt vassdrag innhentes årlig ved at fylkesmennenes miljøvern- og fiskerisikavdelinger svarer på detaljerte spørsmål i et skjema de får fra vitenskapsrådet (**vedlegg 3** i hovedrapport). Når fiskereglene har blitt endret (for eksempel strengere kvoter eller kortere sesong) endrer vi også beskatningsratene dersom vi har grunn til å tro at endringene har hatt en effekt. Fra 2010 fikk vi grunnlag for mer kvantitative vurderinger av endringer i beskatning (rapportering av gjenutsatt fisk og fangster på ukebasis). Disse metodene er beskrevet i **kapittel 2.1.3**.

*Sammenligning mellom beregnet gytebestandsstørrelse og gytebestandsmål*

Når vi sammenligner de estimerte gytebestandsstørrelsene med gytebestandsmålene bruker vi simuleringer med laveste verdi, midtverdi og høyeste verdi til å lage triangularfordelinger også for gytebestandsmål. Gytebestandsmål er satt for hver bestand ved at de ble plassert i én av fire grupper av gytebestandsmål gitt som egg per kvadratmeter, hvor det ble angitt at målet ligger innenfor et intervall (f.eks. 3-5 egg/m<sup>2</sup>, med midtverdien 4 egg/m<sup>2</sup>). Disse intervallene reflekterer usikkerheten i estimatene av gytebestandsmål og således usikkerheten i antall kilo hunner som er nødvendig for å nå gytebestandsmålet.

I datasimuleringene gjennomføres 1000 trekninger, slik at det gjøres en beregning av 1000 gytebestander (kg hunner på gytegrunnene) som kan sammenlignes med 1000 gytebestandsmål (nødvendig antall kg hunner). Fra de 1000 gytebestandene og de 1000 gytebestandsmålene kan følgende beregnes:

1. Sannsynligheten for at gytebestandsmålet er nådd ut i fra hvor mange av de 1000 simulerte gytebestandene som er lik eller større enn de 1000 gytebestandsmålene.
2. Den prosentvise måloppnåelsen som gjennomsnittlig prosentvis avvik mellom gytebestandsmål og gytebestand, par for par i de 1000 beregningene.

Både sannsynligheten for oppnåelse og oppnåelsesprosenten brukes til å klassifisere og gi vurderinger om beskatningsnivået for bestandene (se **kapittel 2.1.5**).

**Tabell 2.1.** Laveste, midtverdi og høyeste beskatningsrater (%) for smålaks, mellomlaks og storlaks i små, mellomstore og store elver som brukes i simuleringene når vi ikke har lokal kunnskap om beskatningsrater. Verdiene er basert på analyser av 214 estimater for beskatning fra 40 vassdrag (Anon. 2009). Beskatningen er klassifisert som svært lav, lav, middels eller høy (eller å mangle kunnskap til å sette beskatningsnivå - gitt i tabellen som "Ingen info"). For små og mellomstore vassdrag er det i tillegg delt inn i elver hvor fangstene er oppgitt å være sterkt vannføringsavhengig (Q avh.) eller ikke (Ikke Q avh.).

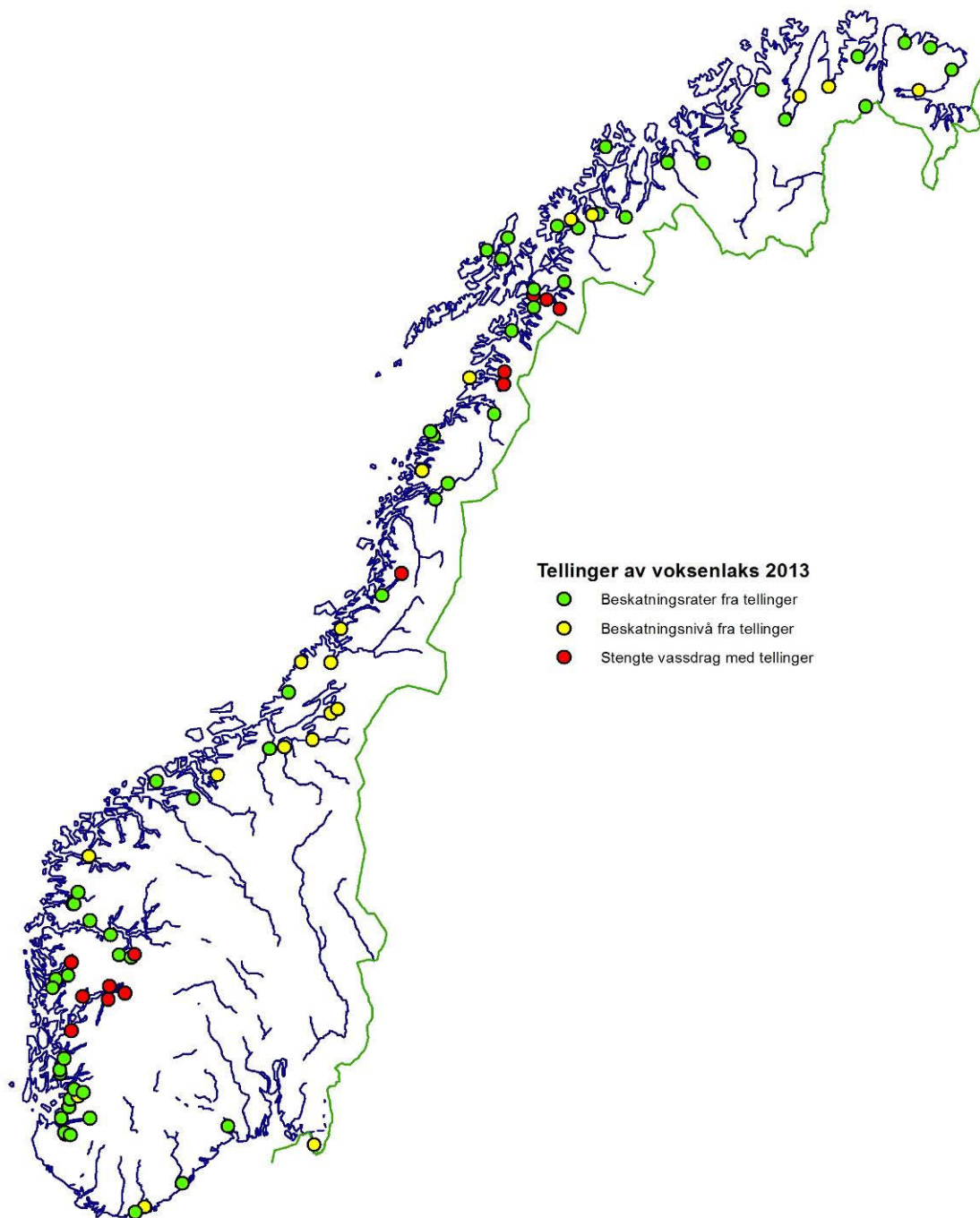
		Små elver ( <u>≤ 10 m<sup>3</sup>/s</u> )		Mellomstore elver ( <u>10 - 30 m<sup>3</sup>/s</u> )		Store elver ( <u>&gt; 30 m<sup>3</sup>/s</u> )	
		Ikke avh.	Q Q avh.	Ikke avh.	Q Q avh.	Ikke Q avh.	
Smålaks (< 3 kg)	Ingen info	40-60-80	30-60-80	40-55-80			20-45-65
	Svært lav beskatning	25-35-45		25-35-45			15-20-25
	Lav beskatning	40-50-60	30-50-60	40-45-60	25-45-55		20-35-45
	Middels beskatning	50-60-70	40-60-70	50-55-70	35-55-65		30-45-55
	Høy beskatning	60-70-80	50-70-80	60-65-80	40-65-75		40-55-65
Mellomlaks (3-7 kg)	Ingen info	20-40-70	10-40-70	20-40-70			20-35-55
	Svært lav beskatning	10-20-30		10-15-25			10-15-20
	Lav beskatning	20-30-50	10-30-50	20-30-50	10-30-50		20-25-35
	Middels beskatning	30-40-60	20-40-60	30-40-60	20-40-60		30-35-45
	Høy beskatning	40-50-70	30-50-70	40-50-70	30-50-70		40-45-55
Storlaks (> 7 kg)	Ingen info	10-30-60	5-30-60	10-30-55			10-30-55
	Svært lav beskatning	5-10-20		5-10-15			5-10-15
	Lav beskatning	10-20-30	5-20-30	10-20-35	5-20-35		10-20-35
	Middels beskatning	20-30-50	10-30-50	20-30-45	10-30-45		20-30-45
	Høy beskatning	30-40-60	20-40-60	30-40-55	20-40-55		30-40-55

### 2.1.3 Beskatning og reguleringer av fiske

I vitenskapsrådets første rapport (Anon. 2009) analyserte vi 214 historiske estimater av beskatning fra 40 norske vassdrag. Disse estimatene er framskaffet over en relativt lang periode (fra 1971 til 2007) da reguleringene av fisket i vassdragene var relativt stabile. Analysene danner grunnlag for å utvikle et system for å sette beskatning i vassdrag der det ikke finnes lokale estimater, basert på kunnskap om elvestørrelse, bestandssammensetning, reguleringer av fisket og fangsttrykk (**tabell 2.1**).

Antallet vassdrag hvor det skaffes lokal kunnskap om beskatning er sterkt økende. I 2010 ble beskatningsrater estimert med ulike metoder for 54 vassdrag med god geografisk spredning. I 2011 var dette tallet økt til 59 vassdrag (34 % av vurderte vassdrag), mens det var 67 vassdrag i 2012 (37 % av vurderte vassdrag) og 75 vassdrag i 2013 (42 % av vurderte vassdrag) med god geografisk spredning (**figur 2.1**).





**Figur 2.1.** Kart med vassdrag hvor voksenfisk telles med ulike metoder og som enten brukes direkte for å beregne beskatningsrater, eller hvor tellingene brukes som grunnlag for å bestemme beskatningsnivå (fra svært lav til høy i tabell 5.1).

Fra 2010 fikk vi et bedre grunnlag for å vurdere effekten av noen av reguleringene av fisket, fordi rapporteringen av gjenutsatt fisk var vel etablert i de fleste vassdrag. Gjenutsettinger av fisk er dels en direkte konsekvens av innførte reguleringer i forskriftene (for eksempel pålegg om gjenutsetting av hunnfisk eller stor fisk i hele eller deler av sesongen), en indirekte effekt av reguleringene (for eksempel strenge døgn-, uke- eller sesongkvoter) og dels på grunn av økende frivillig gjenutsetting

i mange vassdrag. Antar man at det er høy overlevelse etter fang og slipp, samt at gjenfangsten av gjenutsatt fisk er lav (Thorstad mfl. 2003, 2007), vil andel rapportert gjenutsatt fisk av totalfangsten kunne brukes direkte til å anslå effekten av reguleringen, slik at beskatningen kan nedjusteres der mye av fisken blir gjenutsatt. Vi oppgir og bruker derfor andelen gjenutsatt fisk for alle bestandene der dette er rapportert.

Fra 2010 fikk vitenskapsrådet også begrenset tilgang til den elektroniske fangstrappreporteringen på [www.fangstrapp.no](http://www.fangstrapp.no). Her skal fangstene i utgangspunktet rapporteres på ukebasis. Selv om dette ennå ikke gjennomføres i alle vassdrag, er dette et godt utgangspunkt i mange vassdrag for å vurdere effekten av endringer i sesonglengde, som er den mest utbredte reguleringsformen for fiske i vassdragene. Der sesongen blir innkortet på slutten av fiskesesongen kan historiske fangster (som prosent av totalfangsten) i de ukene fisket er innkortet brukes til å estimere effekten av reguleringen (sannsynlig antall kilo fisk “spart”). For innkortinger i starten av fiskesesongen er det vanskeligere å bruke denne tilnærmingen fordi fisk som unngår å bli fanget i de ukene fisket er innkortet likevel kan bli fanget i løpet av den gjenværende sesongen. Det finnes noe kunnskap som antyder at laksen er mest fangbar de første ukene etter at de har vandret opp i elvene (Thorstad mfl. 2003, 2004, 2006, 2008b, 2011, Jensen mfl. 2010), og det er derfor sannsynlig at også innkortinger i starten av fiskesesongen reduserer beskatningen. Vi har som hovedregel antatt at halvparten av fisken som blir “spart” ved senere fiskestart blir fanget senere i sesongen. På den måten kan effekten av reguleringen estimeres ut fra halvparten av de historiske fangstene i de innkortede ukene. I de tilfellene der det ikke foreligger fangster på ukebasis fra det aktuelle vassdraget, har vi benyttet ukesfordeling av fangster fra nærliggende vassdrag av lignende størrelse og med lignende bestandsstruktur (størrelsesfordeling) som støtte i mer skjønnsmessige vurderinger av beskatningsnivå.

For 2012 og 2013 har vi fått tilgang på kunnskap om hvor stor andel av fanget og sluppet laks som fanges senere i samme fiskesesong (Uglem mfl. 2013). Foreløpige analyser basert på fang og slipp forsøk fra fem vassdrag (Otra, Osenvassdrag, Orkla, Gaula, Verdalselva, Rana og Lakselva) viser at laks som ble fanget og sluppet i varierende grad ble fanget én gang til under sportsfisket i samme sesong (Uglem mfl. 2013). Andelen fanget og sluppet laks som ble gjenfanget samme sesong varierte fra 4 % i tidligere undersøkelser i Altaelva (Thorstad mfl. 2003) til 37 % i Gaula i 2012 (Uglem mfl. 2013). Variasjonen i gjenfangstratene mellom vassdrag og delvis mellom år i samme vassdrag var altså stor. Årsakene til denne variasjonen ikke analysert enda, fordi undersøkelsen bare er gjennomført i to år og vil videreføres i 2014. Gjenfangstraten så ut til å være relatert til hvor mye av fiskesesongen som gjensto etter gjenutsetting, slik at fisk fanget tidlig i sesongen hadde større sannsynlighet for å bli fanget på nytt, men datagrunnlaget er foreløpig vurdert som for dårlig til at det kan trekkes klare konklusjoner (Uglem mfl. 2013). Som for andre typer merkestudier forutsettes det at de merkede fiskene er et representativt utvalg av fiskene som går opp i vassdraget. Bare i Orkla og Verdalselva ble det merket laks gjennom hele sportsfiskesesongen i disse undersøkelsene. Fordi fangst og gjenfangst foregår med samme redskapstype (sportsfiskeredskap), er det også en fare for at utvalget representerer fisk som har høyere sannsynlighet for å fanges i slikt redskap enn andre fisk, og gjenfangstraten kan i så fall være større enn den generelle beskatningsraten for bestanden. Motsatt kan fisk som allerede har blitt fanget være mindre villige til å bite på sportsfiskeredskap, og gjenfangstraten kan i så fall være mindre enn den generelle beskatningsraten for bestanden. Det er således per i dag usikkert om gjenfangstrater av fisk fanget under fang og slipp fiske kan brukes til å tallfeste den generelle beskatningsraten i et vassdrag. På grunn av denne usikkerheten har vi i liten grad brukt estimatene fra disse forsøkene som en del av vårt grunnlag for å sette beskatningsnivå.

Fordi semikvantitative vurderinger av beskatningsnivå (ukefangster, beskatning estimert fra fang og slipp) benyttes i vassdrag der det ikke foreligger kunnskap, eller er lite annen lokal kunnskap om beskatning, brukes de primært som grunnlag for ned- eller oppjustering av beskatning innenfor

vitenskapsrådets faste beskatningssystem (**tabell 2.1**, for eksempel nedjustering fra moderat til lav beskatning).

#### 2.1.4 Kvaliteten på fangststatistikken

For at beregningene beskrevet ovenfor skal bli så presise som mulig, er det viktig at all fisk fanget blir rapportert. Vitenskapsrådet baserer sine vurderinger av fangststatistikken på spørreskjema som er sendt ut til fylkesmennene (**vedlegg 3** i hovedrapport) og på rapportering av solgte og returnerte kort til fangsrap.no. I spørreskjemaene har vi hvert år bedt om at kvaliteten i fangststatistikken blir klassifisert som:

- Fangststatistikken er svært god
- Fangststatistikken er god
- Fangststatistikken er god, men med noen mangler
- Fangststatistikken har store mangler
- Fangststatistikken har svært store mangler

Denne klassifiseringen baserer seg i ulik grad på skjønn, og vurderingene blir dels gjort av de lokale forvalterne og kontrollert av fylkesmannen og dels av fylkesmannen alene. I mange tilfeller er spesifikke problemer og begrensinger spesifisert i svarskjema.

Vitenskapsrådet fikk fra 2010 begrenset tilgang på det offisielle fangstregistreringssystemet (fangstrapp.no). I dette skal antall fiskekort og antall rapporterte kort oppgis, og dette gir grunnlag for en mer objektiv vurdering av kvaliteten på statistikken. Laksefisket er imidlertid organisert på en rekke ulike måter, og det er stor variasjon både innen og mellom elver. Noen steder er det kortsalg (av ulike varianter), mens det andre steder er ulike utleiemodeller hvor antall fiskere ikke nødvendigvis er registrert. Dette innebærer at dagens rapporteringssystem (registrering av kortsalg) i mange tilfeller ikke er tilpasset mangfoldet av måter fisket er organisert på. I deler av landet (spesielt i Troms og Finnmark) er det imidlertid nesten bare kortsalg, og det er mulig å bruke et system for objektiv klassifisering av kvaliteten på statistikken. I dette systemet er det gjort følgende skjønnsbaserte antagelser:

- Alle som kjøper døgnkort fisker det døgnet
- De som kjøper ukekort fisker i gjennomsnitt fire døgn
- De som kjøper sesongkort fisker i gjennomsnitt 20 døgn

Med disse antagelsene beregnes antall *kortdøgn* som ble solgt og antall kortdøgn som ble rapportert. Prosentandelen rapporterte kortdøgn brukes til å klassifisere fangststatistikkenes kvalitet etter følgende system:

- Fangststatistikken er svært god: > 95 % av kortdøgn rapportert
- Fangststatistikken er god: 85-94,9 % av kortdøgn rapportert
- Fangststatistikken er god, men med noen mangler: 75-84,9 % av kortdøgn rapportert
- Fangststatistikken har store mangler: 50-74,9 % av kortdøgn rapportert
- Fangststatistikken har svært store mangler: < 50 % av kortdøgn rapportert

Til grunn for disse grensene ligger en antagelse om at når mer enn 95 % av kortdøgnene er rapportert er nær 100 % av all fangst rapportert. I studier fra to norske vassdrag (Fiske mfl. 2001) ble det vist at gjennomsnittfangstene var høyere blant de som rapporterte på ordinært vis etter at fisket var avsluttet sammenlignet med de som først rapporterte etter puring, noe som gir støtte for at det er en overvekt av lave eller ingen fangster blant urapporterte kort. Vi antar videre at for klassen «god, men med noen mangler» er mer enn 90 % av fangsten rapportert. Grensene er satt skjønnsmessig, men systemet gir mer konsistente vurderinger mellom vassdrag.

Med unntak av de tilfellene der rapporteringen ble vurdert til å ha store eller svært store mangler (se **kapittel 2.1.5**), har vi ikke tatt hensyn til urapportert fangst i simuleringene av gytebestand og oppnåelse av gytebestandsmål. Imidlertid vil underrapportering av fangst gi lavere sannsynlighet for å nå gytebestandsmålet og lavere måloppnåelse. Siden bestandene forvaltes etter oppnåelse av gytebestandsmålene, burde dette gi en sterk motivasjon for å bedre rapporteringen. Basert på svar fra fylkesmennene om kvaliteten på statistikken har det skjedd en betydelig bedring i rapporteringen fra perioden 2005-2008 (før den nye forvaltningen ble innført) til 2011 (Forseth mfl. 2013). Vi har kommentert kvaliteten på statistikken for hvert vassdrag, og i noen tilfeller har dårlig rapportering fått direkte konsekvens for vår vurdering (se **kapittel 2.1.5**).

I majoriteten av vassdragene i Finnmark (Tanavassdraget er ikke inkludert) og Troms er fisket organisert med ordinært kortsalg og rapportering av kortsalg til fangstrapp.no. For disse to fylkene har vi estimert (etter prosedyrene som beskrevet ovenfor) at det totalt ble solgt fiskekort tilsvarende 169 000 kortdøgn i 2011. Av disse ble 150 959 rapportert. Dette tilsvarer en rapporteringsprosent på ca. 89 %, noe som tilsier at fangststatistikken samlet sett klassifiseres som god. Tilsvarende tall for 2012 og 2013 var henholdsvis 85 % og 82 % rapporterte kort. For resten av landet er det større variasjon i organiseringen av fisket og denne tilnærmingen er ikke egnet. Basert på vurderingene av fangststatistikken på spørreskjema sendt til fylkesmennene ble statistikken i 2011 klassifisert som svært god i 33 % av vassdragene (av totalt 141 vassdrag sør for Troms), god i 39 %, god men med mangler i 25 % og som å ha store mangler i 1,4 % av vassdragene. Det var ingen vassdrag der statistikken ble vurdert som å ha svært store mangler. I to vassdrag var det ikke gitt informasjon om kvaliteten på statistikken. Statistikken ble således vurdert som svært god eller god i 102 i vassdrag, tilsvarende ca. 72 % av vassdragene sør for Troms. Vi har ikke gjort noen analyse av kvaliteten på fangststatistikken for årene etter 2011, men det generelle inntrykket er en ytterligere bedring i rapporteringen.

I vitenskapsrådets rapport fra 2012 (Anon. 2012b) underbygget vi ytterligere disse vurderingene av fangststatistikken kvalitet ved å sammenligne innsigsestimater til Trondheimsfjorden framskaffet ved merking og gjenfangst (Fiske mfl. 2012) og estimater fra PFA-modellen (pre fishery abundance). PFA-modellen er basert på rapporterte fangster og en antagelse om totalt 30 % (modalverdi) urapportert fangst (som i tillegg til underrapportering i fisket i vassdragene også inkluderer underrapportering i lovlig fiske i sjøen, fangster i lovlig fritidsfiske i sjøen som det ikke finnes rapporteringsordninger for, bifangst i annet fiske og ulovlig fiske). Det var god og signifikant samvariasjon ( $r^2 = 0,76$ ,  $p < 0,001$ ) mellom estimatene og stigningstallet var nær 1. Et slikt utfall er usannsynlig dersom underrapporteringen i elvefisket hadde vært mye større enn det klassifiseringen til Fylkesmennene tilsier.

### 2.1.5 Vurdering av oppnåelse av forvaltningsmål og beskatning

Fordi forvaltningen har bestemt at fiskereguleringene som hovedregel skal videreføres fram til og med 2015, har vi i utgangspunktet ikke gitt beskatningsråd i denne rapporten, men beskatningsvurderinger. Bare i tilfeller der status har blitt dårligere har vi gitt råd. For å effektivisere vitenskapsrådets arbeid og for å sikre at vurderingene er mest mulig konsekvente for de ulike bestandene når vi gir råd om eller vurderinger av beskatning, har vi utviklet et kriteriesett som plasserte bestandene i én av fem hovedgrupper med faste beskatningsvurderinger og råd (Anon. 2009, 2010, 2011c). Dette systemet er videreført i denne rapporten, med små justeringer.

Forvaltningsmålet for en bestand er nådd når det er minst 75 % sannsynlighet for at gytebestandsmålet ble nådd over en fireårsperiode. Råd om redusert beskatning ble bare gitt for bestander som ble gitt beskatningsvurdering 3 eller 4, og hvor vurderingen var dårligere i denne enn i forrige rapport. I de tilfellene vitenskapsrådet fant det nødvendig, og spesielt der oppnåelsen av gytebestandsmålet var avvikende god eller dårlig i 2013, ble vurderingene deretter nyansert basert på oppnåelse av gytebestandsmål. Dette gjelder særlig der det har blitt innført ytterligere restriksjoner

på fisket. Vitenskapsrådet presiseres at denne nyanseringen bør tillegges like stor vekt som de gitte standardvurderingene. Vurderingene av beskatning gjelder samlet beskatning av bestanden i elv og sjø.

De fem standardiserte vurderingene av oppnåelse av forvaltningsmål og vurderinger av beskatning, med tilhørende kriterier, var som følger:

**Vurdering 0: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.**

Kriteria:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet siste fire år er høyere enn 75 %, og
- gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år er 140 % eller høyere.

**Vurdering 1: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.**

Kriterium:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet siste fire år er lik eller høyere enn 75 % (dvs. at forvaltningsmålet er nådd – for vurderingene beskrevet nedenfor er forvaltningsmålet ikke nådd).

**Vurdering 2: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.**

Kriteria:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet de siste fire år er mellom 40 og 74 %, og
- gjennomsnittlig prosentvis måloppnåelse de siste fire år er 75 % eller høyere.

**Vurdering 3: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Og eventuelt: Oppnåelsen har blitt dårligere enn ved forrige vurdering og vi anbefaler at beskatningen reduseres ytterligere.**

Kriteria:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet de siste fire år er mellom 20 og 39 %, og
- gjennomsnittlig prosentvis måloppnåelse de siste fire år er 60 % eller høyere.

**Vurdering 4: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Og eventuelt: Oppnåelsen har blitt dårligere enn ved forrige vurdering og vi anbefaler at beskatningen reduseres ytterligere.**

Kriterium:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet siste fire år er under 20 %.

Vurderingene er hierarkisk organisert (0 til 4), slik at dersom ikke begge kriteriene var oppfylt (i tilfeller der to kriterier er knyttet til vurderingen), ble en mer restriktiv vurdering benyttet.

Sjøoverlevelsen er, til tross for en bedring for mellomlaks i deler av landet i 2011 og 2012, fortsatt lav (se hovedrapport), og kriteriene for å gi vurdering 0 (“...og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet”) er strenge. Dette reduserer sannsynligheten for at eventuelle justeringer i beskatning skal true måloppnåelsen om sjøoverlevelsen blir ytterligere svekket. Vi stiller krav om høy sannsynlighet for måloppnåelse og høy prosentvis oppnåelse i de

siste fire år. Vi presiserer hvilke år det var et uutnyttet overskudd dersom dette ikke gjelder alle år. I denne rapporten innførte vi en tilleggsprosedyre som innebar at vurdering 0 bare ble gitt dersom bestanden allerede var gitt vurdering 0 eller 1 ved forrige vurdering. Dette hindrer at vurderingene skifter mye fra år til år, avhengig av om spesielt gode år tilkommer, eller spesielt dårlige år faller utenfor vurderingsperioden (i utgangspunktet de siste 4 år).

For vurdering 2 og 3 brukes trunkerte prosentvise måloppnåelser. Dette betyr at alle oppnåelsesprosentene over 100 % i simuleringene blir satt til 100 %. Dersom vi bruker den faktiske oppnåelsen vil gjennomsnittet kunne påvirkes sterkt av enkeltår med svært høy oppnåelse, og det er ut fra det teoretiske grunnlaget bak bestand-rekrutteringsforhold hos laks (Hindar mfl. 2011) ikke grunnlag for å anta at ekstra høy eggdeponering i ett år kan kompensere for manglende eggdeponering i andre år. Når vi skal vurdere om det høstbare overskuddet er større enn det som er beskattet i de siste år (kriteriene for vurdering 0) bruker vi imidlertid de estimerte oppnåelsesprosentene (ikke trunkert), men bruker en relativt steng grense ( $> 140\%$ ) for på samme måte å ta høyde for at enkeltår med høy måloppnåelse kan ha stor betydning for gjennomsnittet. Vi presiserer at også denne vurderingen (vurdering 0) gjelder all beskatning på bestanden, både i sjø og elv.

For vassdrag der det ikke har vært åpnet for fiske etter villaks ga vi en av følgende tre vurderinger:

**Vurdering 5 A:** Ikke åpnet for fiske, men sannsynligvis et høstbart overskudd om innsiget blir som i de senere år.

**Vurdering 5 B:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Vurdering 5 C:** Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

Vurdering 5 A eller 5 B ble gitt der vi hadde tilgang på bestandsdata (som gytefisktellinger). Kriteriet for vurdering 5 A er som for vurdering 0 at gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse er 140 % eller høyere. Her kan imidlertid vurderingsperioden bli så kort som ett år, dersom vassdraget ble åpnet for fiske første gang i 2013, eller der oppnåelsen ble estimert (ved gytefisktellinger) bare i 2013.

For noen vassdrag hadde vitenskapsrådet så lite kunnskap tilgjengelig at vurderingene ble svært usikre. Dette er vassdrag der fangststatistikken var oppgitt å ha svært store mangler (det vil si høy underrapportering av fangst), eller vi vurderer rapporteringen til å ha vært svært dårlig (se **kapittel 2.1.4**), eller hvor fangststatistikken mangler i ett av de to siste årene. Det er avgjørende for bestandsvurderingene at fangstrapporteringen er god. Vi ga følgende anbefalinger for disse vassdragene:

**Uten pålitelig kunnskap om fangstene kan ikke vitenskapsrådet anbefale fangst i dette vassdraget.**

Etter sesongen 2013 var det ingen vassdrag vi ga dette rådet for.

## 2.2 Beregning av totalbeskatning, overbeskatning og høstbart overskudd

### 2.2.1 Samlet innsig av laks for bestandene

For å kunne beregne den samlede beskatning i sjø- og elvefisket (totalbeskatning), overbeskatning og høstbart overskudd må innsiget av laks for de enkelte bestandene beregnes. Innsiget til elvene (etter fangst i sjøen) beregnes ut fra elvefangster og beskatning som beskrevet ovenfor (**kapittel 2.1.2**). For å beregne totalinnsiget (før sjøfangst) må man legge til fangstene av de ulike bestandene i sjøfisket. Dette gjøres ved å fordele fangstene i sjøen til den bestand de mest sannsynlig var på vei til. Omfattende merkestudier (29 000 laks fanget på 23 kilenotstasjoner i perioden fra 1935 til 1982, og over 13 000 rapporterte gjenfangster i sjø- og elvefisket; Hansen mfl. 2007) og genetiske studier

(Svenning mfl. 2014, til trykking) har vist at fisk som fanges i sjøfisket på en gitt lokalitet langs kysten kommer fra mange ulike bestander over et større geografisk område, mens fisk som fanges i sjøen i et fjordsystem i hovedsak er på vei til et av vassdragene innen fjordsystemet. I 2011 utviklet vitenskapsrådet prosedyrer for hvordan fangstene i sjøen kan fordeles til fjordregioner, fjorder og bestander (Anon. 2011c). Med små modifikasjoner basert på ny kunnskap fra genetiske studier i Troms og Finnmark (Svenning mfl. 2014, til trykking), bruker vitenskapsrådet fortsatt disse prosedyrene, som beskrives nedenfor.

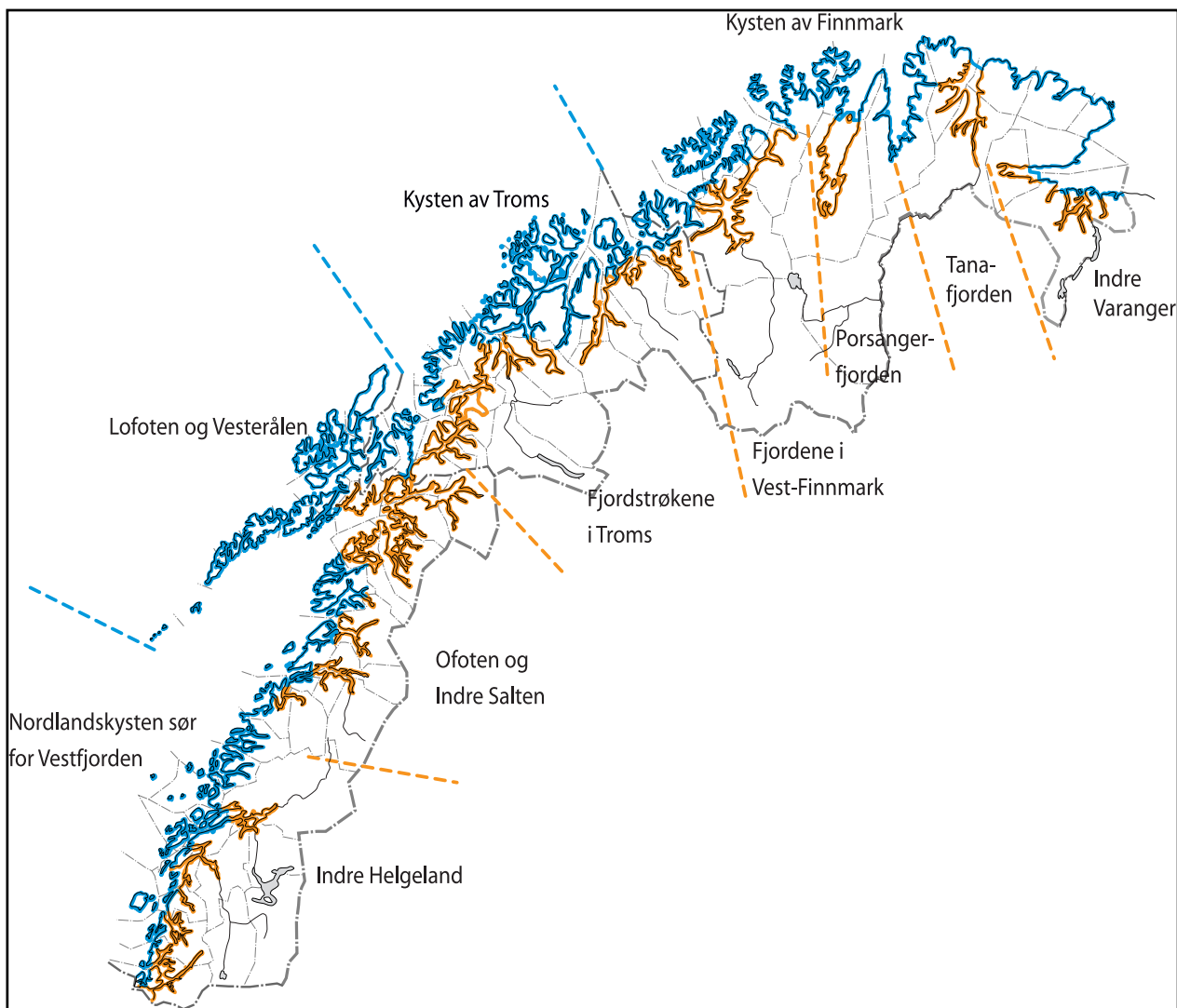
Metodikken som brukes til å fordele fisk fanget i sjøfiske til fjordregioner, fjorder (se **figur 22** og **2.3** for region og fjordinndelingen i Norge) og bestander de mest sannsynlig tilhørte, samt antagelsene som ble gjort, er som følger:

- 1) Fangstene i de 10 kystregionene ble fordelt til i alt 23 regioner (kyst- og fjordregioner) samt til utlandet (Sverige i sørøst og Russland i nordøst) basert på merkestudiene (Hansen mfl. 2007) og størrelsen på bestandene innen de ulike regionene (ut fra fangster og gytebestandsmål). Fordelingsnøkkelen er gitt i **tabell 2.2**. De viktigste antagelsene for denne fordelingen er at laksens innvandringmønster ikke har endret seg fra 1935-82 (da merkestudiene ble gjort) til i dag, og at størrelsesfordelingen mellom bestander er lik da og nå. Det er ikke grunnlag for å anta at innvandringmønstret er endret, og for Troms og Finnmark (den este regionen hvor det foregår et betydelig kystfiske etter laks) viser nye innvandringstudier basert på genetiske analyser (Svenning mfl. 2014, til trykking) et mønster som ligner svært mye på det merkestudiene viste. Fordelingen mellom bestander har imidlertid endret seg som følge av at noen bestander er betydelig styrket eller reetablert i løpet av de siste 30 år (for eksempel som følge av kalking på Sørlandet), og at flere store bestander har blitt betydelig svekket på grunn av *G. salaris* og andre påvirkningsfaktorer. Disse endringene har imidlertid i hovedsak skjedd sør for Finnmark, i områder der fisket langs kysten er kraftig begrenset. Vi har så langt som mulig prøvd å ta hensyn til disse endringene.
- 2) Den totale sjøfangsten av fisk som tilhørte bestander i hver fjordregion ble beregnet som fangster i fjordene i regionen, pluss fangster av fisk fra disse bestandene som ble gjort i kystregionene. Fangsten av laks tilhørende hver fjordregion ble deretter fordelt etter tilhørighet til bestander i de enkelte fjordene innen regionene (der fjordregionen er delt i flere fjorder) ut fra fangstandelen innen hver av fjordene (i fjord- og elvefisket) av totalfangsten. Vi antar altså at fisken i fangstene fordeler seg proporsjonalt til totalfangstene i fjordene. Fordi fangstene i sjøfisket rapporteres på kommunenivå, og noen kommuner inkluderer to fjorder, har vi i noen tilfeller fordelt fangstene skjønnsmessig mellom fjorder. En slik skjønnsmessig deling kan inneholde feil, men vil neppe påvirke vurderingene i vesentlig grad. Der vi har kunnskap om plassering av aktive fiskeplasser har vi tatt hensyn til dette i fordelingen.
- 3) Innenfor hver fjord (samt for fangstene kystregionene som er hjemhørende i elver i kystregionene) ble sjøfangstene fordelt til hver av bestandene etter andelen av innsiget (fangstene delt på beskatningsraten) til hver av elvene. Fordi kilenøtene primært fanger fisk større enn 1,5 kg brukte vi innsiget til elv av fisk større enn 1,5 kg i fordelingen. Bestander dominert av små fisk fikk således tilordnet en lavere sjøfangst enn bestander med større fisk, som er sterkere beskattet i sjøfisket. Også her brukes direkte proporsjonalitet, og den største feilkilden er trolig at kilenøtene kan være plassert slik at enkelte bestander faktisk beskattes sterkere enn andre. Det er også sannsynlig at hvor utsatt de enkelte bestandene er i sjøfisket vil kunne variere mellom år, og påvirkes av fiskeforhold på ulike plasser og

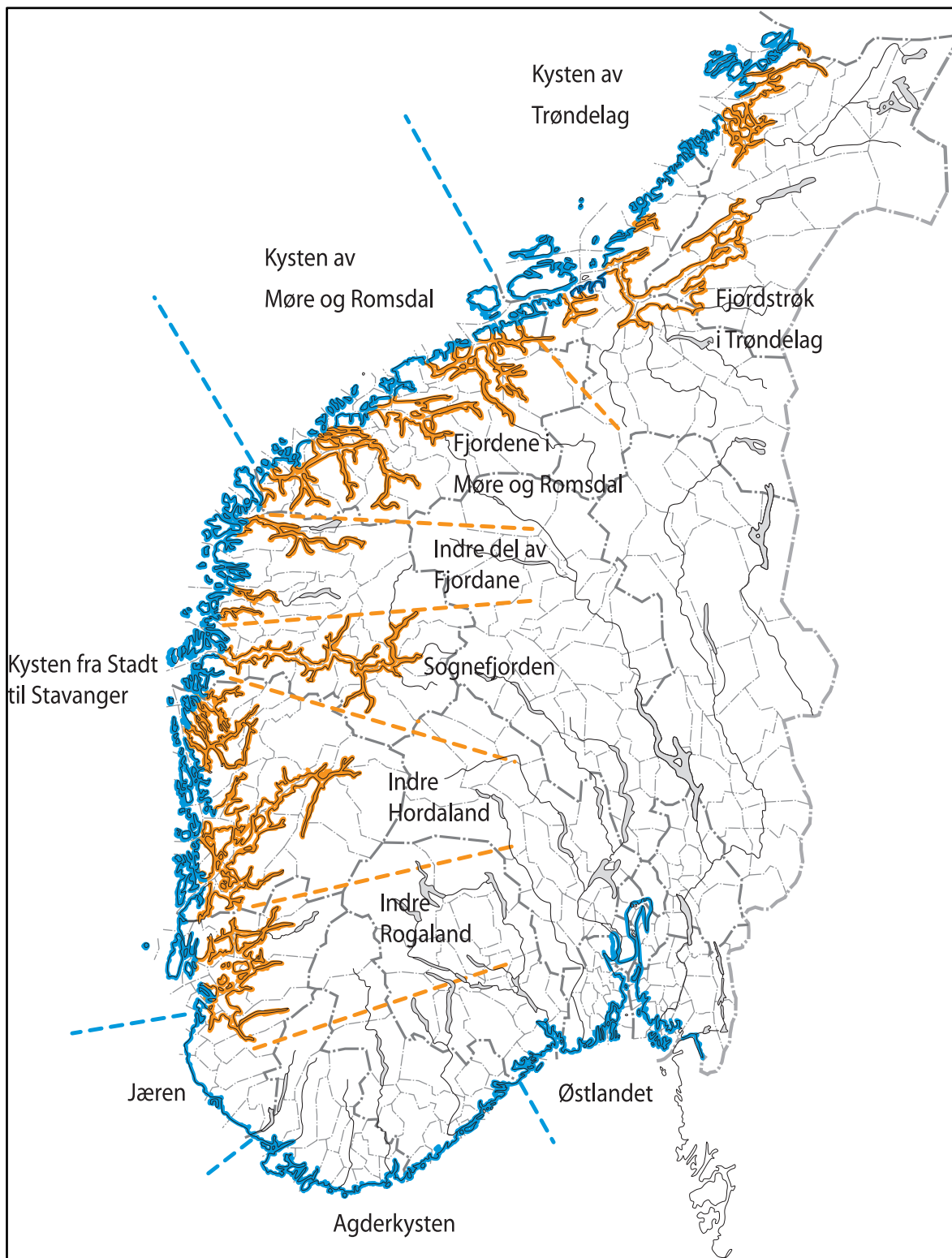


oppvandringsforhold. Når for eksempel vannføringen er lav i noen vassdrag kan beskatningen øke for fisk fra disse bestandene, i forhold til fisk fra andre bestander som vandrer raskere opp i elvene. Slike forhold har vi ikke kunnskap til å ta hensyn til.

Når laks fanget i sjøen er fordelt til hvilke bestander de mest sannsynlig tilhører er det samlede innsiget av laks for hver enkelt bestand lik elveinnsiget pluss fangsten i sjøen av fisk fra bestanden.



**Figur 2.2.** Regioninndeling for sjøfiske etter sjøvandrende laksefisk i Nord-Norge i henhold til forslag i Hansen mfl. (2007). Regionene er klassifisert som å tilhøre indre strøk (fjorder og fjordstrøk, røde linjer) eller ytre strøk (kyst og store åpne fjordsystem, blå linjer).



**Figur 2.3.** Regioninndeling for sjøfiske etter sjøvandrende laksefiske i Sør-Norge i henhold til forslag i Hansen mfl. (2007). Regionene er klassifisert som å tilhøre indre strøk (fjorder og fjordstrøk, røde linjer) eller ytre strøk (kyst og store åpne fjordsystem, blå linjer).

**Tabell 2.2.** Fordelingsnøkkel for hvordan laksen fanget i 10 kystregioner er fordelt til bestander i 24 regioner (inkludert bestander i kystregionene selv). I tillegg er noe fisk fordelt til “utlandet” som er Sverige i sørøst og Russland i nord. Verdiene i tabellen er andeler (0,01 er 1 %, 0,1 er 10 % osv.), og summer blir 1 (100 %).

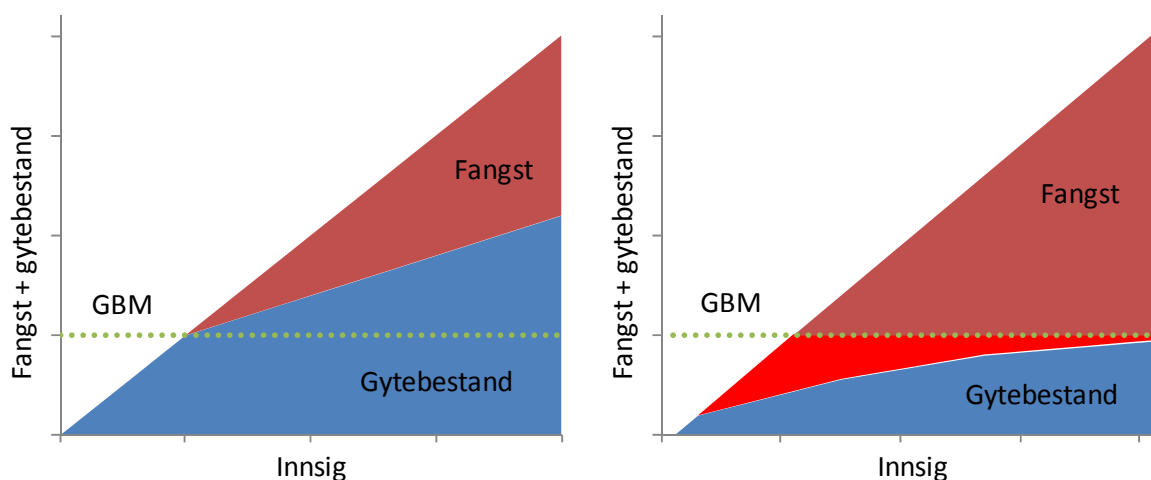
	Østlandet	Agderkysten	Jæren	Kysten Stad-Stavanger	Kysten Møre & Romsdal	Kysten Trøndelag	Nordlandskysten	Lofoten & Vesterålen	Kysten Troms	Kysten Finnmark	Indre Rogaland	Indre Hordaland	Sognefjorden	Indre Fjordane	Romsdal	Fjordane i Møre og Romsdal	Fjordene i Trøndelag	Indre Helgeland	Ofoten/Salten	Fjorder Troms	Fjordene i Vestfinnmark	Porsanger	Tanaafjord	Indre Varanger	Utlandet	
<b>Kystregioner</b>																										
Østlandet	0,8	0,1																								0,1
Agderkysten	0,1	0,78	0,1							0,01																0,01
Jæren			0,1	0,73							0,1	0,05	0,01	0,01												
Stadt-Stavanger	0,05	0,1	0,15	0,1	0,01						0,19	0,05	0,1	0,15	0,1											
Kysten av Møre & Roms				0,005	0,05	0,015							0,01	0,01	0,65	0,26										
Kysten Trøndelag					0,005	0,1									0,1	0,78	0,015									
Nordlandskysten					0,005	0,05	0,2	0,13							0,015	0,2	0,2	0,2								
Lofoten & Vesterålen							0,01	0,5	0,01									0,01	0,2	0,27						
Kysten Troms									0,1	0,025										0,6	0,15	0,025	0,1			
Kysten Finnmark									0,01	0,11										0,02	0,18	0,09	0,33	0,06	0,2	

## 2.2.2 Totalbeskatning, overbeskatning og høstbart overskudd

Totalbeskatningen (summen av beskatning i sjø og elv) beregnes ut fra det samlede innsiget av laks for bestandene (se ovenfor) og summen av fangst i elv- og sjøfisket (på den aktuelle bestanden). Totalbeskatningen beregnes som prosent av det samlede innsiget. I prinsippet er dette samme metode som brukes i de nasjonale og regionale estimatene av innsig av laks (se kap. 2.1), men beregningene er basert på modalverdier og inkluderer ikke estimater av usikkerhet og urapportert fangst.

Overbeskatning ble definert i Anon. (2011a) som grad av reduksjon i gytebestand under gytebestandsmålet (GBM) som skyldes beskatning, og kan illustreres grafisk som det lyserøde området i grafen til høyre i **figur 2.4**. Dersom innsiget til kysten i utgangspunktet er lavere enn GBM for en bestand, så beregnes overbeskatning som:  $(\text{fangst}/\text{GBM}) \cdot 100$ . Dersom innsiget til kysten er høyere enn GBM, beregnes overbeskatningen som:  $([\text{GBM} - \text{gytebestand}]/\text{GBM}) \cdot 100$ . Overbeskatning uttrykkes altså i prosent av gytebestandsmålet. Det presiseres at overbeskatning slik det her er definert ikke nødvendigvis identifiserer beskatning som trusselfaktor. I mange tilfeller er innsiget redusert av andre årsaker, og vi kan estimere overbeskatning også der beskatningen er svært lav. I slike tilfeller blir imidlertid estimert overbeskatning lav. I den bestandsvise gjennomgangen (Anon. 2014) klassifiserer vi overbeskatning fra “ingen” til “stor” i samsvar med vitenskapsrådets forslag til klassifisering av påvirkningsfaktorer i kvalitetsnormer for laks (Anon. 2011a): liten < 10 %, moderat 10-30 % og stor > 30 %.

Høstbart overskudd er totalinnsiget minus gytebestandsmålet og beregnes i prosent av innsiget. I beregningene brukes innsiget av hunner. I noen tilfeller vil det totale innsiget være lavere enn gytebestandsmålet og bestandene tåler i utgangspunktet ikke beskatning. Dette kan oppstå når smoltproduksjonen er sterkt redusert og når overlevelsen i sjøen er svært lav, slik den har vært i de siste årene (se kap. 2.1).



**Figur 2.4.** Til venstre vises situasjon uten overbeskatning, altså hvor gytebestand ikke er redusert under gytebestandsmål (GBM) på grunn av beskatning. Til høyre vises situasjon med overbeskatning, der gytebestanden reduseres under GBM på grunn av beskatning. Stiplet grønn linje representerer bestandens gytebestandsmål. Klart rødt felt i figur til høyre (mellom blått felt for gytebestand og mørkere rødt for fangst) representerer den delen av fangsten som er overbeskatning. Merk at det kun er den delen av fangsten som ligger mellom gytebestandsmål og gytebestand som regnes som overbeskatning, den delen av fangst som er over gytebestandsmålet inkluderes ikke. Fra Anon. (2011a).

### 3 VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE OG BESKATNING FOR DE ENKELTE BESTANDENE

I dette kapitlet behandles 220 vassdrag (inklusive syv sidevassdrag) og det gis en vurdering av oppnåelse av forvaltningsmål og gytebestandsmål for i alt 190 bestander (derav 16 stengte), mens det var 11 vassdrag som var stengt for fiske og hvor vi ikke kunne vurdere måloppnåelse. For hver bestand gis opplysninger om vassdragsnummer og navn, utløpskommune, fylke, gytebestandsmålet som antall kilo hunner (modalverdien og nedre og øvre verdi) og en klassifisering av naturlig bestandsstørrelse (se hovedrapport for klassifiseringssystem). Videre gis det en gjennomsnittlig sannsynlighet for at gytebestandsmålet er nådd både for de siste fire år, og gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse de samme årene. I noen av vassdragene der det ikke har vært åpnet for fiske gir vi årlige estimater av måloppnåelse. Som i 2010 og 2011 gir vi også estimater av totalbeskatning på bestandene (sum av elv- og sjøfisket), og klassifisering (fra ingen til stor) av overbeskatning (samt prosent overbeskatning) der dette forekommer (se Anon. 2011a). I årets rapport oppgir vi også det gjennomsnittlige høsbare overskuddet i prosent av normalt overskudd (se hovedrapport for forklaring).

For de fleste vassdragene er det gitt en kortfattet beskrivelse av fiskereglene og hvordan disse er endret i de senere år, med spesiell vekt på endringene fra 2012 til 2013. Det er også beskrevet hva slags beskatningsrater som er benyttet i estimering av gytebestandens størrelse, enten de er estimert lokalt eller satt mer skjønnsmessig (se **tabell 2.1** for standardverdiene som benyttes innenfor de ulike kategoriene av vassdrag og beskatningsnivå). Der skjønnet støttes av semi-kvantitative vurderinger er datagrunnlaget oppgitt. Valg av beskatningsnivå er i alle tilfeller begrunnet. Beskrivelse av eventuell kultivering og uttak av stamfisk er oppdatert med opplysninger fra 2013, der vi har fått informasjon. Ut fra måloppnåelsen er det gitt en beskatningsvurdering. Merk at også eventuelle kommentarer og tillegg til de standardiserte vurderingene skal tillegges vekt. Til slutt, og nytt i årets rapport, gir vi en samlet klassifisering av bestandsstatus (svært god, god, moderat, dårlig eller svært dårlig) ut fra oppnåelse av gytebestandsmålet og det høstbare overskuddet. Grunnlaget for og metoden brukt for denne klassifiseringen er gitt i hovedrapporten.

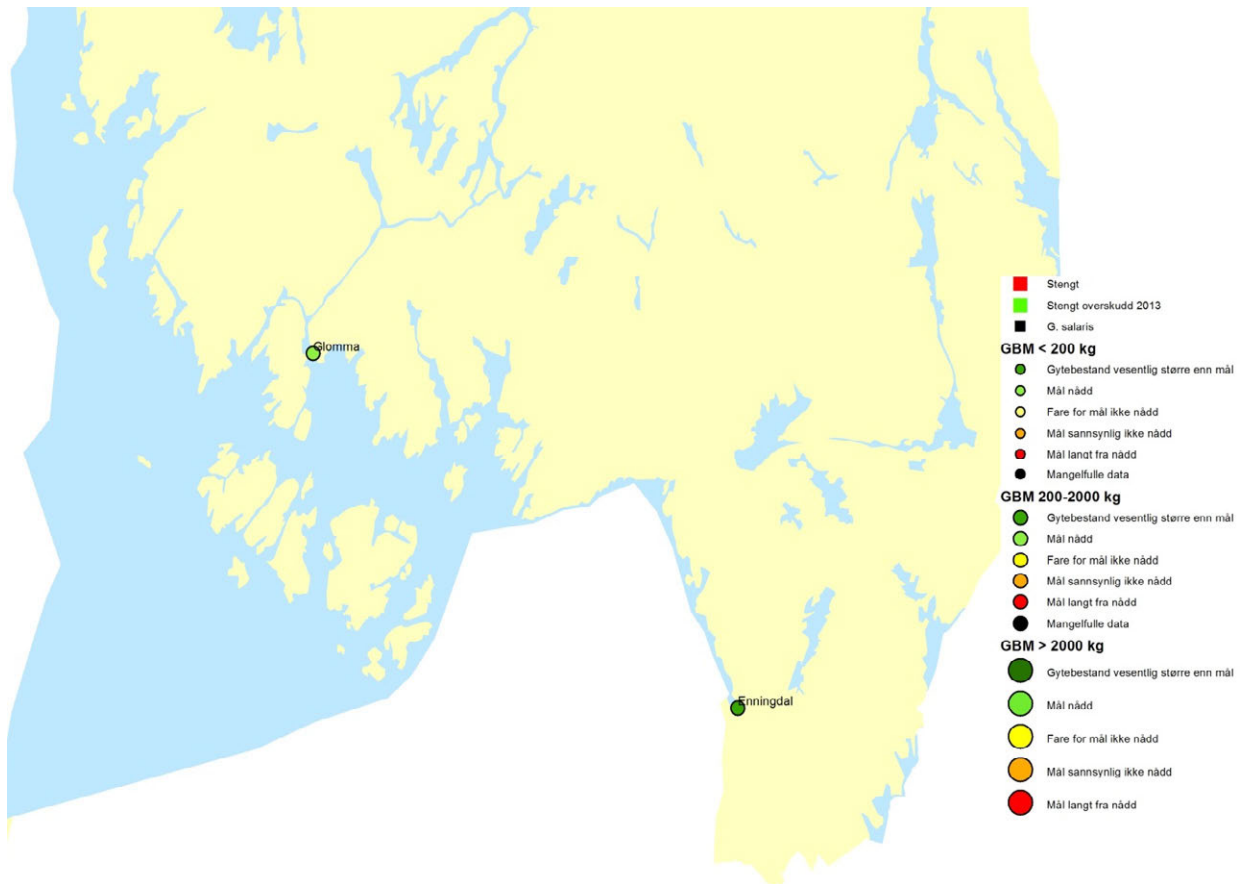
Vassdragene er organisert fylkesvis, og for hvert fylke presenteres kart med beskatningsvurderingene som ble gitt sortert etter gytebestandsmålet størrelse.

#### Forklaring til figurer og tabeller i rapporten

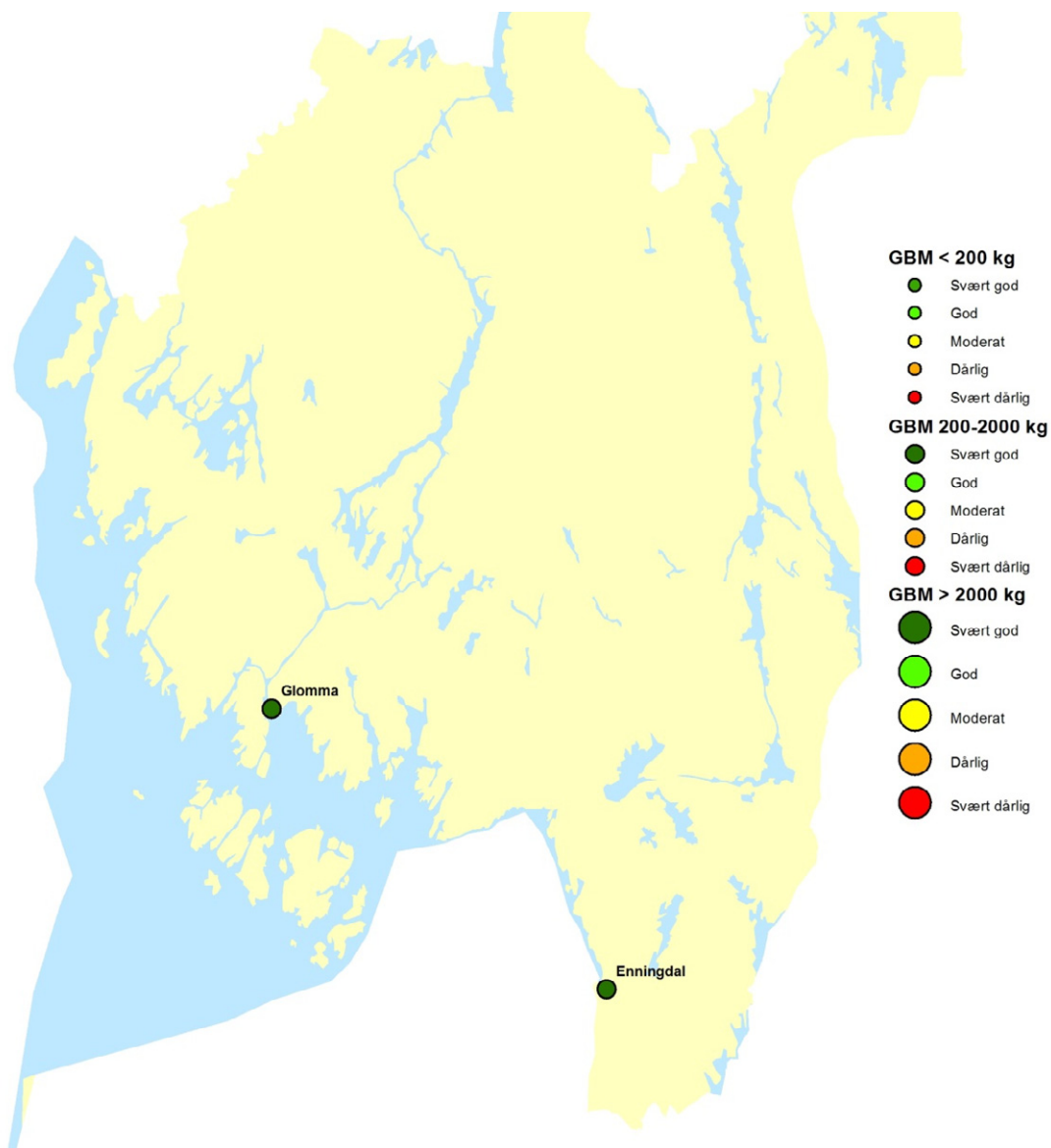
Figurene for hvert vassdrag viser simulerte gytebestander (kilo hunnlaks) sammenlignet med øvre, modal og nedre gytebestandsmål for hvert år i perioden 1993-2012 (figur øverst til venstre), samt sannsynligheten for at gytebestandsmålet ble nådd i de ulike årene (figur øverst til høyre). Strekene i boksene i venstre graf angir medianverdien, mens 50 % av verdiene ligger innenfor boksene (verdier mellom 25 og 75 % persentilene), og de lodrette strekene angir øvre og nedre 95 % konfidensintervall (det vil si at den sanne verdien ligger med 95 % sannsynlighet innenfor disse grensene). Øvre, modal og nedre gytebestandsmål for det aktuelle vassdraget er vist med horisontale linjer i figuren. Den nederste figuren for hvert vassdrag viser prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet de ulike årene i perioden 1993-2012.

Tabeller med opplysninger om rømt oppdrettslaks er også gitt for hvert vassdrag. Disse inneholder alle de estimatene vi har tilgjengelig fra den nasjonale overvåkingen, både fra sportsfiskesesongen og fra eget fiske om høsten, og de prosentvise innslagene vi brukte i simuleringene. Det er ikke gitt verdier for 2012 fordi disse ikke er rapportert ennå, men de er brukt i simuleringene der analysene er slutført og andelene er endret mye. I noen tilfeller finnes ingen estimater av andel oppdrettslaks fra vassdraget, og det ble brukt verdier (% brukt) estimert fra regionale vurderinger som beskrevet i Anon. (2010). De regionale vurderingene er av ressursmessige årsaker ikke oppdatert etter 2010.

## ØSTFOLD



**Figur 3.1.** Kart over vurderte laksevassdrag i Østfold med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.



*Figur 3.2. Kart over vurderte laksevassdrag i Østfold med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*



**001.1Z Enningdalselva**

Halden, Østfold

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 453 (340-680)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 104 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for middelstort vassdrag, redusert til lav fra og med 2008 på grunn av økt omfang av fang og slipp (19 % i 2009 og 18 % i 2010, basert på kg). Det er også relativt strenge kvoter (døgn og sesong), og fra 2010 ble sesongen innkortet med en uke i starten.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

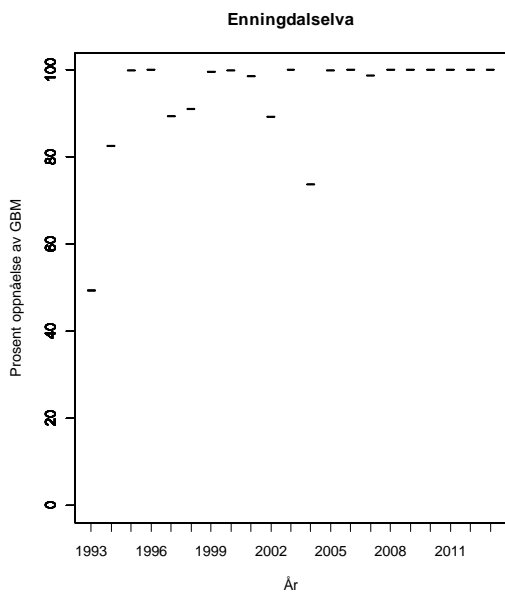
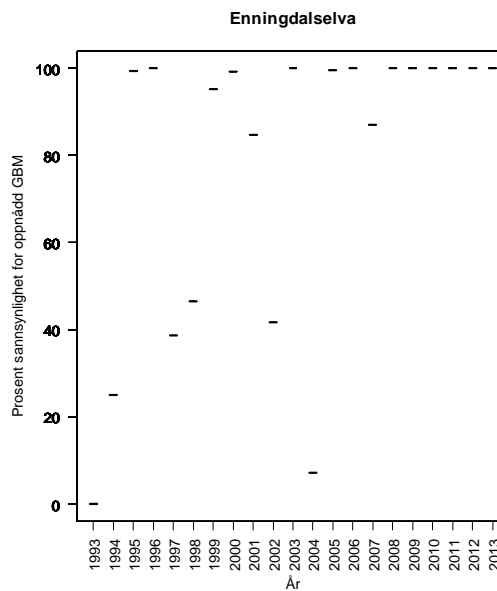
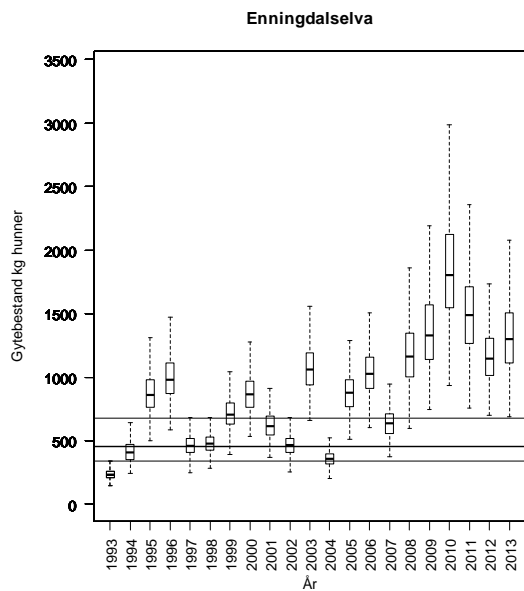
Fiskereglene ble også videreført i 2012, og det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var en Vaki fisketeller i Mjølnerødsdammen som registrerte oppgangen det meste av oppvandringssesongen 2012 (fram til 25. september). Det er mulig at noe fisk kan gå utenom telleapparatet (i et lite sideløp eller hull i dammen) og at noe fisk gikk opp etter at tellingen ble avsluttet i 2012, men dette utgjør neppe mange fisk. Det ble i 2012 registrert 114 laksefisk (basert på størrelsesfordelingen sannsynligvis sterkt dominert av laks). Brukte vi fangstene på valdene Mjølnerød, Svingen og Tellesås (oppstrøms telleren) og antar at 90 % var laks, blir beskatningen 40 % (all laks). Tar vi også hensyn til fangsten nedstrøms telleren ved å anta at 30-40 % av smolten er produsert på oversiden, blir beskatningen på fisk hjemhørende oppstrøms telleren på 56-60 %. Det er rimelig å anta at fisk hjemhørende nedstrøms telleren har noe lavere beskatning. Tallene fra 2011 gir på samme måte en beskatning på 15 % oppstrøms telleren, og 29-33 % totalbeskatning for fisk hjemhørende oppstrøms dammen. Disse observasjonene tyder på at beskatningen i 2012 var høyere enn det beskatningsnivået vi har antatt (lav fra 2008, med modalverdier på 45 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 20 % for storlaks), mens resultatene fra 2011 tyder på at vår tidligere antagelse om lav beskatning stemmer bra. Inntil vi har et bedre grunnlag for å bruke tallene fra tellingen direkte (fordeling av produksjon opp- og nedstrøms telleren og artsbestemmelse i telleren) brukte vi standardverdier for lav beskatning i 2011 og økte til moderat beskatning for 2012.

Fiskereglene fra 2012 ble videreført i 2013, og det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble i 2012 registrert 192 laksefisk i fisketelleren i Mjølnerødsdammen (fordelt på 29 "små", 75 "mellomstore" og 88 "store" fisk). Bruker vi denne tellingen på samme måte som tidligere (se ovenfor) blir beskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms dammen 25-29 %.. Vi bruker derfor igjen lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Ingen kultivering etter 2003

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	32	0	19	11	0.00
1990	70	0			0.00
1991					0.46
1992					0.46
1993					0.46
1994					0.46
1995			41	2	0.41
1996	105	2	32	0	2.00
1997	79	3	32	6	3.00
1998	144	1	31	6	1.00
1999	121	0			0.00
2000	162	1	3	0	1.00
2001	107	0			0.00
2002	90	0			0.00
2003					0.46
2004	48	0			0.00
2005	77	0			0.00
2006	135	0			0.00
2007	75	0			0.00
2008	71	0			0.00
2009	114	0			0.00
2010	164	0			0.00
2011	147	0			0.00
2012	118	0			0.0

## 002.Z Glomma

Fredrikstad, Østfold

Gytebestandsmål (kg hunner): 960 (480-1440)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet brukes lav beskatning for stort vassdrag. Reglene er ikke endret i de senere år. I 2010 ble 10 % (på vektbasis) gjenutsatt.

I 2011 ble all hunnlaks fredet fra 1. august, og gjenutsettingen økte til 26 % (på vektbasis). Det var nesten bare mellom- og storlaks som ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god. Økt gjenutsetting tilsier redusert beskatning på mellom- og storlaks, og vi brukte svært lav beskatning for disse størrelsesgruppene i 2011.

I 2012 ble hunnlaksen fredet i hele sesongen i Glomma og fra 1. august og ut sesongen i Aagaardselva (sesong til 24. august). I Glomma ble fisket stengt (lokal bestemmelse) 31. august (forskrift: 15. september), når stamfisket startet. Gjenutsettingsgraden i 2012 var 28 % på vektbasis. Høy vannføring gjennom hele sesongen kan ha gitt redusert beskatning opp mot Sarpefoss, og medført at flere fisk kunne passere Sølvufoss. Reguleringene og fiskeforholdene tilsier at vi opprettholdt lav beskatning for smålaks og svært lav beskatning for mellom- og storlaks. For å ta hensyn til høy gjenutsetting av hunner økte vi andelen hunner blant mellom- og storlaks skjønnsmessig med 5 prosentpoeng.

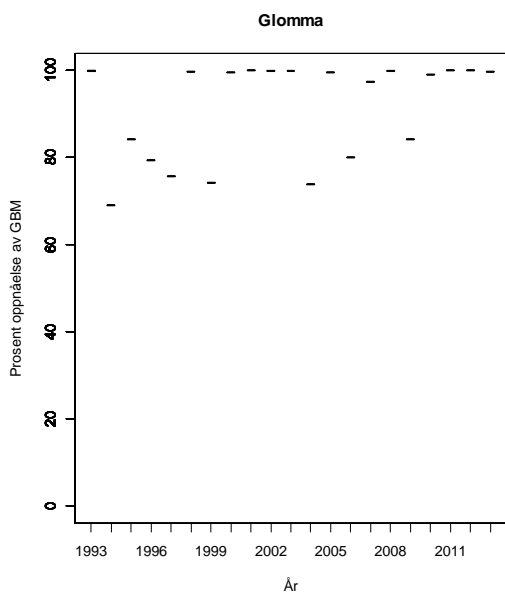
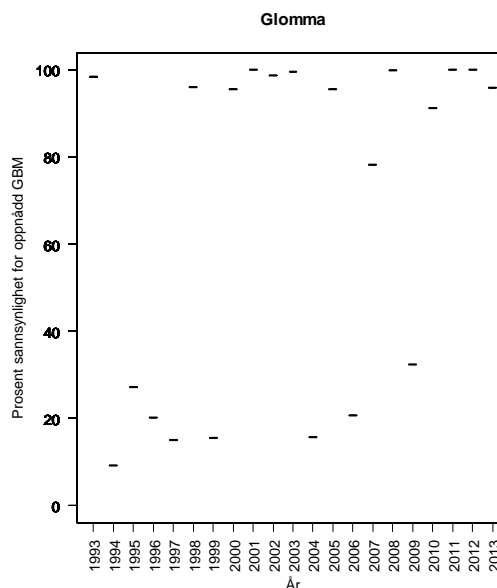
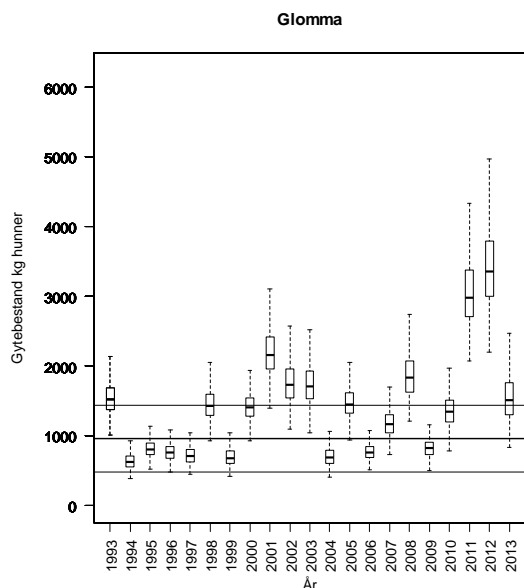
Fiskereglene fra 2012 ble i hovedsak videreført i 2013, men fredning av vill hunnlaks i Aagaardselva ble innført fra 15/7 i 2013, mens fredningen startet 1/8 i 2012. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (noe lavere enn i 2012). Fiskeforholdene er oppgitt å ha vært gode i Aagaardselva i 2013 (Rapport fra Ingar Aasestad 2013), mens vi ikke har informasjon om spesielt gode eller dårligere fangstforhold i Glomma. Ingar Aasestad (Rapport 2013) forslår å øke beskatningsnivået til middels for Aagaardselva i 2013. For vassdraget samlet viderefører vi beskatningen og kjønnsfordelingen fra 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det settes ut noe grønnegg (nybefruktet rogn) – ca. 45 000 i 2010. I perioden 1966-2001 har det vært satt ut både plommeseekyngel, yngel og smolt. Omfanget er ikke kjent, men er antatt moderat stort. Det drives eget stamfiske hvor fisken settes ut igjen etter stryking (opplysninger fra 2009). I 2009 ble 18 stamfisk brukt (halvparten hunner). Det ble tatt ut 10 stamfisk i 2011, og satt ut 45 000 rogn i Glomma. Tilsvarende ble det i Aagaardselva tatt 10 stamfisk og satt ut 35 000 rogn. I Glomma ble det i 2012 fanget 191 stamfisk. Av disse ble 133 tatt ut som oppdrettsfisk på bakgrunn av utseende, 18 laks underkjent på gentest som oppdrett eller hybrid, mens 40 villaks ble godkjent på grunnlag av gentest (22 hunner 18 hanner). I Aagaardselva ble 96 laks tatt ut i laksetrappa i Sølvstufoss (laksefelle) for skille ut oppdrettslaks. 52 av disse ble bedømt som rømt oppdrettslaks basert på ytre kjennetegn. 18 laks ble satt i stamfiskbasseng på Bekkhus, og av disse ble 4 godkjent som villfisk på bakgrunn av skjellanalyser hos NINA (3 hanner og 1 hunn). Det ble satt ut 6000 grønnrogn i 2012. Det ble bygd et nytt klekkeri i 2012, og vi antar at resten av rogn ligger i klekkeriet. I 2013 ble det tatt inn to ville stamlaks (av en totalfangst på

12 stamfisk – resten var oppdrettslaks) i Aagaardselva (en av hvert kjønn) og satt ut 14 400 grønnegg. I Glomma ble det tatt 43 ville stamlaks (21 hunner og 22 hanner) og satt ut 150 000 startforet/uforet yngel. 56 fanget stamfisk i glomma ble avlivet fordi de var oppdrettslaks eller hybrider (halvparten basert på ytre kjennetegn, resten basert på skjellprøver og genetik).

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

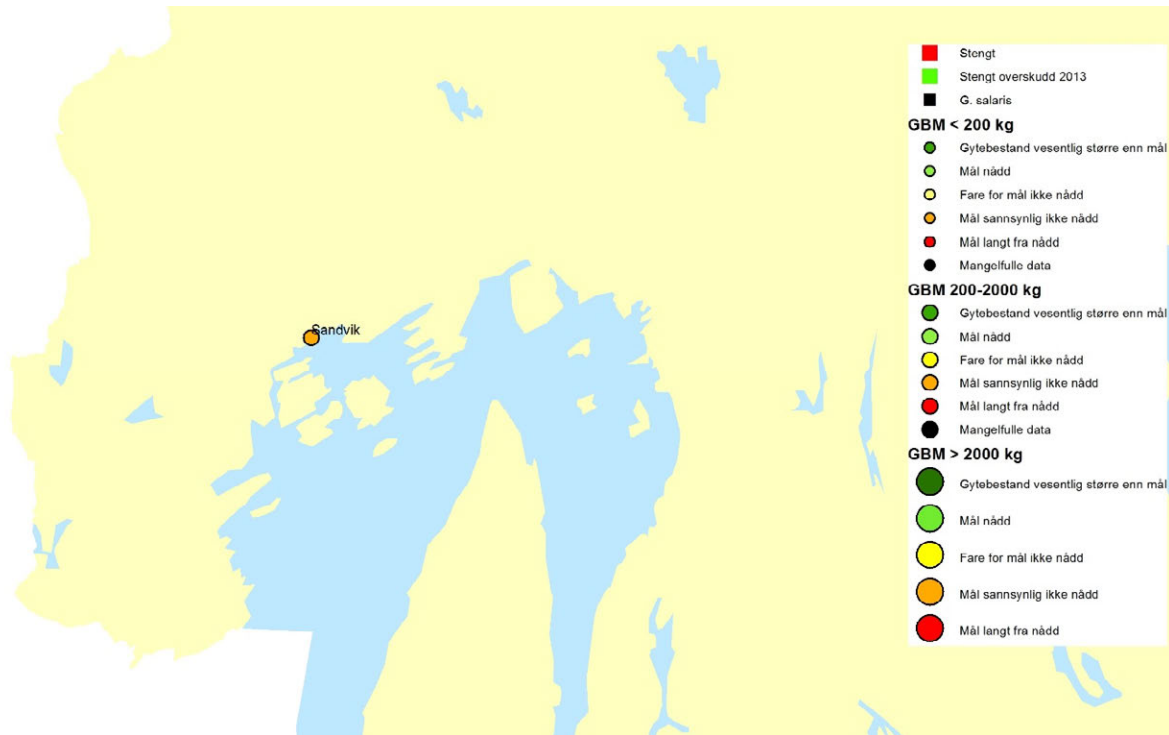
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



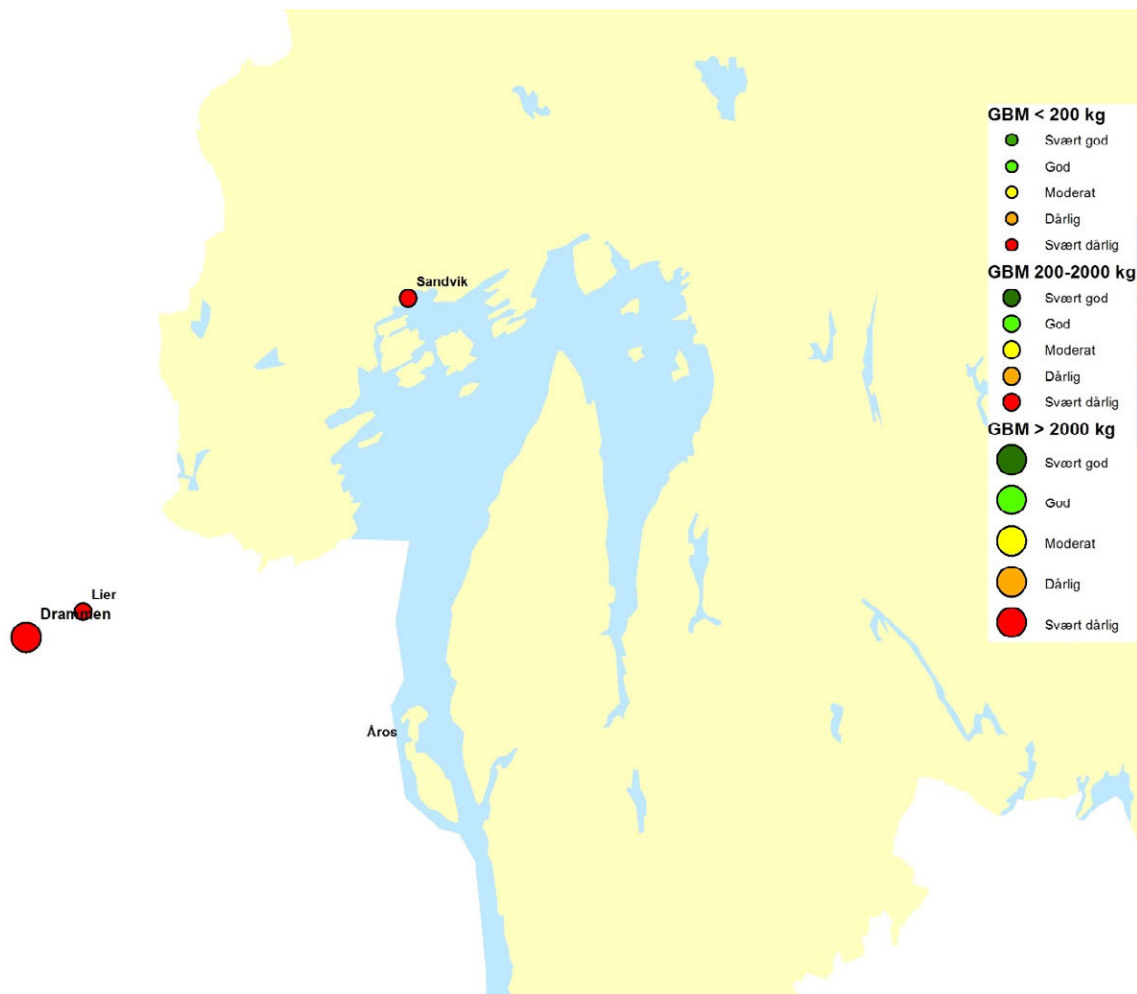
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.75
1990					9.75
1991					9.75
1992					9.75
1993					9.75
1994					9.75
1995					9.75
1996					9.75
1997			37	30	6.09
1998			3	33	9.75
1999					9.75
2000			24	54	10.96
2001					9.75
2002					9.75
2003					9.75
2004			67	60	12.18
2005			53	49	9.96
2006			67	43	8.79
2007			76	55	11.22
2008			95	42	8.55
2009			73	51	10.29
2010	196	41.8	146	60	41.8
2011	138	12.0	31	13	11.6
2012	124	35	210	78	35

## OSLO OG AKERSHUS



**Figur 3.3.** Kart over vurdert laksevassdrag i Oslo og Akershus med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolet angir størrelsen på gytebestandsmålet.



*Figur 3.4. Kart over vurderte laksevasdrag i Oslo og Akershus med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*



## 008.Z Sandvikselva

Bærum, Oslo og Akershus

Gytebestandsmål (kg hunner): 331 (248-497)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 28 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 79 %

Høstbart overskudd siste fire år: 49 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet brukes middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Reguleringene ble videreført i 2010 (sesong 15/6 til 30/9 og ingen kvoter). 12 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2010. Det er opplyst at gjenutsetting har vært relativt vanlig også tidligere år. Vi fant ikke grunnlag for å endre beskatningsnivået i 2010. Rapporteringen er for 2009 oppgitt å ha store mangler, mens den for 2010 er vurdert å være god.

Det ble innført noen restriksjoner på fiske i 2011. Det ble innført en bag-limit på tre fisk (trolig sum av laks og ørret), gjenutsetting av hunnfisk i september, og forbud mot slukfiske i noen høler. Fangstrapperingen ble vurdert som god av fylkesmannen, men ut fra andel rapporterte kort i fangstrapp.no har den noen mangler. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Innførte restriksjoner og en høy grad av gjenutsetting tilsier at vi reduserer beskatningsrate til lav for 2011. Vannføringsforholdene i 2011 ble ikke vurdert som vanskelige.

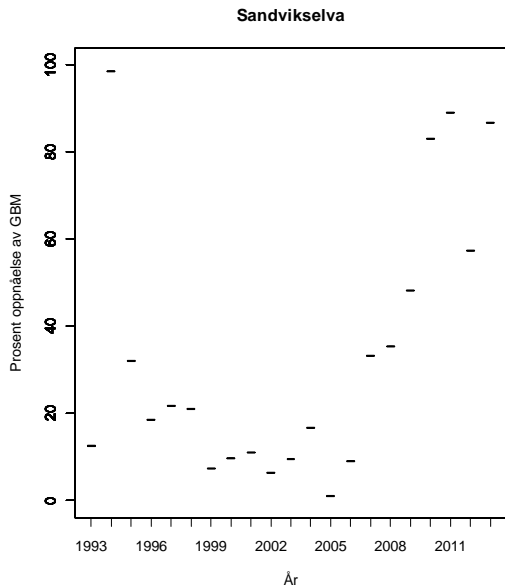
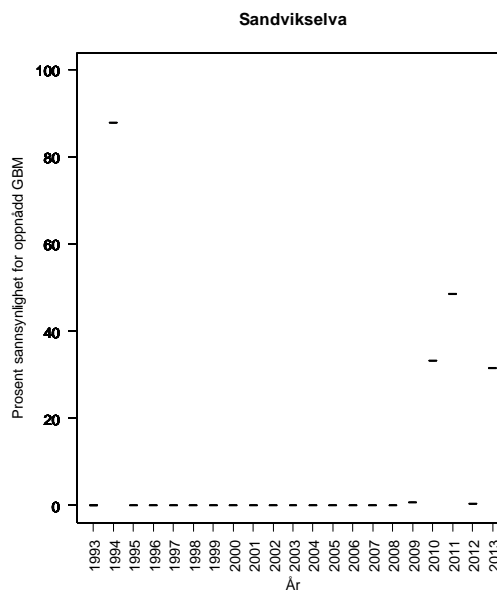
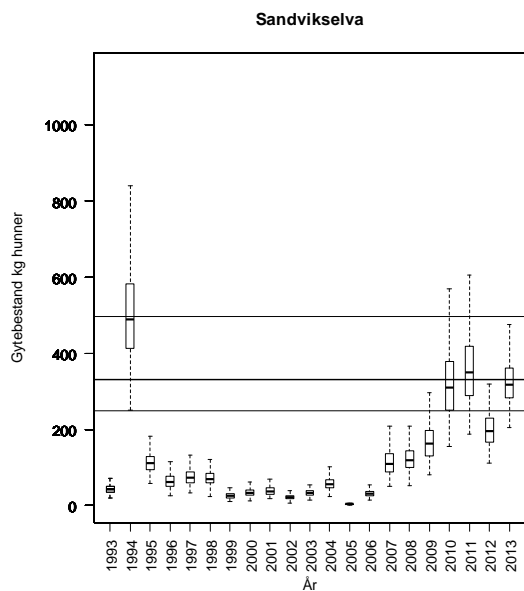
Fiskereglene ble videreført i 2012 (sesong 15/6-30/9), og gjenutsettingen var på samme nivå (24 % på vektbasis). Fangststatistikken var god, men med noen mangler (83 % av sesongkortene ble returnert). Det ble solgt 272 sesongkort og fanget 82 laks. Det ble ikke rapportert om spesielle fangstforhold i 2012. Vi videreførte derfor beskatningsnivået fra 2011 også for 2012.

Fiskereglene ble videreført i 2013, men gjenutsettingen økte betydelig (46 % på vektbasis). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no var fangststatistikken god, men med noen mangler (82 % av sesongkortene ble returnert). Lokalt ble rapporteringen vurdert som svært god. Vi kjenner ikke årsaken til dette avviktet. Det ble solgt 276 sesongkort (på samme nivå som i 2012) og fanget 63 laks (en reduksjon fra 2012). Uttaket av stamfisk er svært stort (110 laks i 2013), og dette påvirker oppnåelsen av gytebestandsmålet og forvaltningsmålet. Det var en tørr sommer på Østlandet og den typiske lave "høstvannføringen" kom tidlig. Høy gjenutsetting tilsier at beskatningen er redusert, og særlig for stor- og mellomlaks (halvparten av disse ble gjenutsatt). Vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2013. Som supplement til den ordinære beregningsmetoden brukte vi for årene 2010-13 de totale "fangstene" (summen av ordinær fangst og stamfiske) og antok standardverdier for høy "beskatning" på denne. Denne tilnæmningen ga nesten identisk resultat som den ordinære (gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse på henholdsvis 83 og 79 %)

Kultivering og uttak av stamfisk: Lang historie med utsetting av yngel, både på og ovenfor lakseførende strekning (195 000 i gjennomsnitt i de siste år). Uttak av stamfisk før 2010 er ikke kjent, men framstår som høyt (for å kunne produsere det oppgitte antall yngel). I 2010 ble det tatt ut 28 hunner og 17 hanner i eget stamfiske, og det ble satt ut ca. 250 000 årsyngel. Tilsvarende tall for 2011 var 36 hunner, 14 hanner og 250 000 årsyngel. I 2012 ble det tatt ut 49 hunner og 45 hanner i eget stamfiske, og det ble satt ut 213 000 årsyngel. I 2013 ble det fanget 60 hunner og 50 hanner i stamfisket, totalt lagt inn 340 000 rogn i klekkeri, og satt ut ca 250 000 ufora yngel av laks.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er en utfordring at stamfisket er stort og større enn det ordinære fisket, og at vassdraget ikke er naturlig fullrekruttert, delvis på grunn av det store stamfiskuttaket. Uforet yngel tilbakeføres til vassdraget, både på lakseførende strekning og oppstrøms (vi har ikke informasjon om fordelingen).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



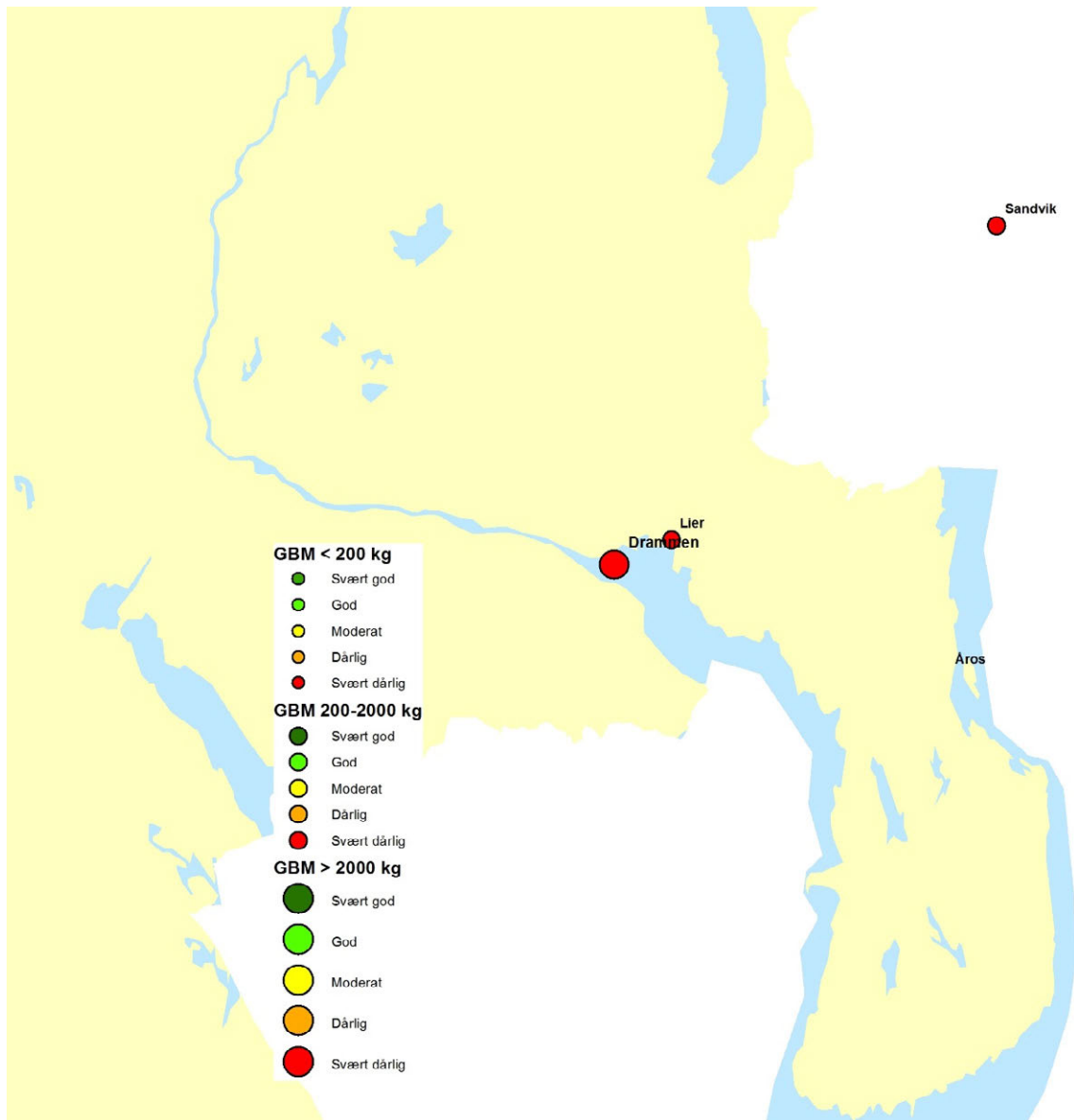
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.1
1991					6.2
1992					10.1
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.6
1996					9.8
1997					8
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.6
2002					2.7
2003					1.15
2004					4
2005					1.05
2006					4.4
2007					4.15
2008					6.8
2009					2.65
2010			45	0.0	0.0
2011			43	0.0	0.0

## BUSKERUD



**Figur 3.5.** Kart over vurderte lakseassdrag i Buskerud med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også vist.



*Figur 3.6. Kart over vurderte lakseassdrag i Buskerud med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 009.Z Åroselva

Røyken, Buskerud

Gytebestandsmål (kg hunner): 247 (185-370)

Beskatningsrater: I utgangspunktet høy vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Grensene ble utvidet på grunn av dårlig rapportering. Fiskesesongen er lang, det er ingen kvoter og det er ikke rapportert om gjenutesettinger. I 2009 var vannføringsforholdene gode, men vi opprettholdt vide grenser fordi rapporteringen også i 2009 ble oppgitt å ha store mangler. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. I 2010 ble rapporteringen vurdert som god (og rapporterte fangster økte), men med noen mangler, og vi brukte ikke lengre utvidete grenser på grunn av dårlig rapportering. Rapporteringen bør imidlertid ytterligere bedres for at vurderingene skal bli så gode som mulig. Vannføringsforholdene i 2010 ble vurdert som relativt gode og vi brukte høy, ikke vannføringsavhengig beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstene fra vassdraget i 2011 finnes ikke i fangstrapp.no. Uten rapporterte fangster kan vi ikke vurdere måloppnåelsen. Heller ikke i 2012 finnes fangstene i fangsrapp.no, til tross for at fisket ble åpnet (i forskrift) for perioden 15/5 til 15/9. Det ble åpnet for laksefiske i 2013 med samme sesong som i 2012. Fangstene ble rapportert i fangstrapp.no i 2013 (13 laks med totalvekt 50 kg), men rapporteringen vurderes som å ha store mangler. Rapporteringen oppgis å være i bedring. Det var ikke spesielt vanskelige fangstforhold.

Kultivering og uttak av stamfisk: Noe kultivering fram mot 2000, men ikke nå. Høsten 2010 ble det imidlertid lagt ut rogn i gytebokser i elvesubstratet som et forsøk. Uttaket av stamfisk er ikke oppgitt.

**Vurdering av beskatning:** Vi har ikke grunnlag for å vurdere beskatningsnivå for dette vassdraget.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.65

## 011.Z Lierelva

Lier, Buskerud

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 494 (247-741)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: ikke vurdert

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: ikke vurdert

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av yngel (6000 0+ og 25 000 1+ i 2009) på ikke-infiserte strekninger og smolt (3000 i 2009) på infiserte strekninger. 55 stamfisk (27 hunner) ble tatt ut utenom fiskesesongen i 2009. Stamfiskuttaket er ikke oppgitt for 2010.

I 2011 ble det satt ut 8000 smolt og 90 000 settefisk. Det ble fanget 18 hunner og 12 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 32 hunner og 37 hanner i stamfiske og satt ut 60 000 plommese-kyngel og 61 000 smolt (av ulik alder). Antall stamlaks er ikke oppgitt for 2013, men det ble satt ut 60 000 laksesmolt og 20 000 auresmolt.

Dette er et vassdrag med *G. salaris*, og laks kultiveres for å opprettholde et fiske.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.



## 012.Z Drammenselva

Drammen, Buskerud

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 4355 (2177-6532)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: ikke vurdert

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: ikke vurdert

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av 1-somrig yngel på ikke-infiserte strekninger (100 000-300 000 fisk) og smolt på infiserte strekninger (50 000-80 000 fisk). Stamfiske etter sesongslutt. Stamfiskuttak er ikke oppgitt, men estimert til i størrelsesorden 30 hunner. Det ble også tatt ut stamfisk og satt ut settefisk og smolt i 2011, men vi har ikke fått oppgitt antallet. I 2012 ble det samlet stamfisk som samlet ga 85 liter rogn, og satt ut 100 000 yngel og 70 000 smolt. I 2013 ble det samlet stamfisk som samlet ga 80 liter rogn, og satt ut 100 000 yngel og 70 000 smolt.

Dette er et vassdrag med *G. salaris* som kultiveres for å opprettholde et fiske.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

## VESTFOLD



**Figur 3.7.** Kart over vurdert laksevasdrag i Vestfold med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.



*Figur 3.8. Kart over vurderte laksevassdrag i Vestfold med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 015.Z Numedalslågen

Larvik, Vestfold

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 12 296 (6147-18443)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 72 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Høstbart overskudd siste fire år: 60 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet middels beskatning for store vassdrag. To telemetriundersøkelser viste beskatningsrater på 29 % og 36 % for henholdsvis 2003 og 2007. Vi reduserte ikke beskatningsratene i 2008 og 2009 fordi fangstforholdene begge årene var gode, og dette antas å oppveie færre tradisjonelle redskaper. Fra 2010 ble det innført ytterligere restriksjoner (både før og underveis i sesongen), de faststående redskapene hadde etter det vi har fått opplyst dårlige fangstforhold (stabil lav vannføring; og redskapenes fangstandel av totalfangsten var redusert) og slipp av fisk økte fra under 2 % i 2009 til nesten 7 % i 2010 (på vektbasis). Vi brukte derfor lav beskatning for store vassdrag i 2010. Denne reduksjonen i beskatning er lik den reduksjonen det lokale forvaltningslaget selv har vurdert.

Det ble innført ytterligere restriksjoner før fiskesesongen 2011. For sportsfisket ble lengde på sesongen opprettholdt, men det ble innført en døgnkvote på to fisk i døgnet og 7 fisk per sesong. For de tradisjonelle fangstredskapene ble sesongen innkortet med en uke i etterkant. Restriksjonene ble imidlertid fjernet fra 20. juli etter midtsesongevalueringen (per 12. juli). I effekt ble sesongen i sportsfiske derfor utvidet med en uke sammenlignet med i 2010 nedstrøms Holmfoss, fisketida i flåtefisket ble også utvidet med en uke, mens drivgarnfisket fikk en uke mindre fisketid enn i 2010 (det fanges lite laks i dette fisket). Det var en svært vannrik sesong, med to store og to mindre flommer i løpet av sesongen. Dette kan spesielt ha påvirket sportsfisket, mens de tradisjonelle fangstredskapene påvirkes mindre ([www.lagenlaks.no](http://www.lagenlaks.no)). Andel fanget på slike redskaper økte fra 19 % i 2010 (et år som ble vurdert som å ha dårlige fangstforhold – se ovenfor) til 47 % i 2011. Dette tilsier at fangstforholdene var spesielt gode for de tradisjonelle redskapene i 2011, til tross for flommene. I de siste årene før 2010 sto tradisjonelle fiskeredskaper for 30-40 % av fangstene. Gjenutsettingen ble redusert fra 7 % i 2010 til 1 % i 2011 (på vektbasis). Sammenlignet med 2009 ble sportsfiskesesongen 2011 ca. 10 dager kortere, og det tradisjonelle fisket en uke (tre dager) kortere. Det er svært vanskelig å vurdere hvordan disse endringene påvirket beskatningen. Gode fiskeforhold for de tradisjonelle redskapene, redusert gjenutsetting og generell forsiktighet tilsier at vi benyttet moderat beskatning i 2011. Vårt hovedråd ville imidlertid ha blitt det samme om vi hadde videreført lav beskatning (som vi brukte i 2010, primært på grunn av økt gjenutsetting og dårlige fiskeforhold for tradisjonelle redskaper)..

I 2012 ble det samlet sett, etter endringer som følge av midtsesongevalueringen, en ekstra uke med fiske både for de tradisjonelle fiskeredskapene og for sportsfisket, samt at kvotebestemmelsene for flåter, mælkast og sportsfiske ble opphevet fra 11. og 20. juli (sportsfiske). Kvoten for gip og teine ble økt fra 400 til 600 kg. Det var 1-2 uker med flom hvor det oppgis at vassdraget ikke var fiskbart, men fiskeforholdene vurderes generelt som langt bedre enn i 2011. Gjenutsettingen var lav også i 2012 (2 % på vektbasis). I skjema om beskatning ble det i 2012 vedlagt en del estimater av endringer

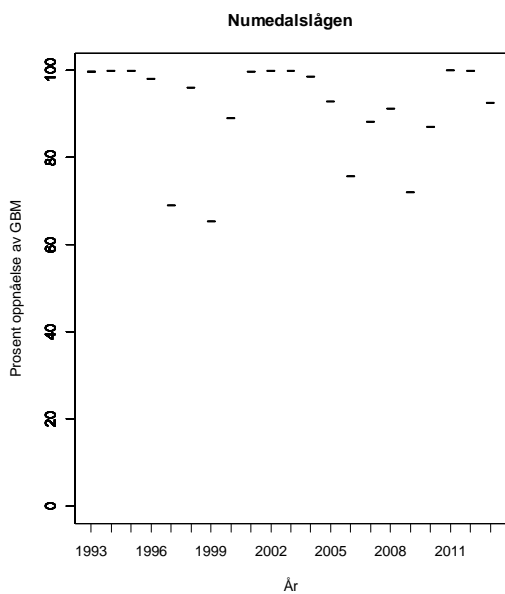
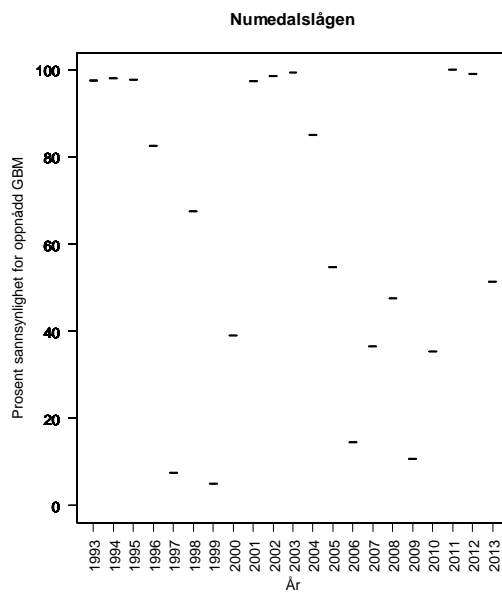
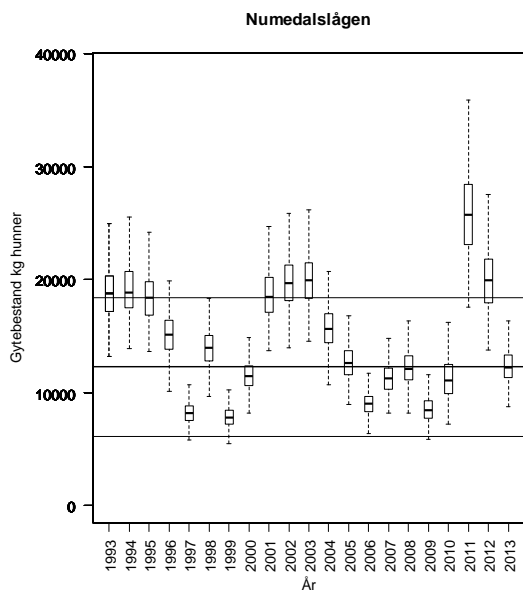
i beskatning med utgangspunkt i 2009. I henhold til disse ble det relative beskatningstrykket redusert med 25 % fra 2009 til 2010, 20,5 % fra 2009 til 2011 og med 9,3 % fra 2009 til 2012. I samsvar med dette reduserte vi beskatningen fra middels til lav i 2010, men vi valgte under tvil å returnere til middels igjen i 2011. Selv om de presenterte estimatene har betydelig usikkerhet (blant annet er det faktiske beskatningsnivået i 2009 ikke estimert, men antatt), har vi valgt å revidere vurderingen for 2011 ved å benytte lav beskatning også for dette året. Både reguleringene (slik de ble etter utvidelsene), estimatene for 2012 (bare 9 % reduksjon fra 2009 nivået) og de generelt gode fiskeforholdene (etter to år med vanskelig/dårlige forhold) tilsier at vi igjen brukte middels beskatning for 2012.

Sesongen for det ordinære fisket og kvotene ble videreført i 2013, men kvotene ble opphevet (etter midtsesongevalueringen) fra 17/7 i 2013 mot 11/7 i 2012. Også for det kulturhistoriske fisket var det små endringer. Forvaltningslaget (v/Ingar Aasestad) oversendte en vurdering av fiskesesongen og beskatningsforhold. Der vurderes fiskeforholdene totalt sett som "gjennomsnittlig gode (bra for de kulturhistoriske redskapene i starten og bra for sportsfisket utover i sesongen). Aasestad presenterer flere regnestykker for hvordan beskatningen har endret seg i vassdraget. Etter rådets vurdering er disse beregningene svært usikre. Det er som det er påpekt i tidligere rapporter betydelig usikkerhet om beskatningsnivået i vassdraget (kompleks redskapsbruk), og vi oppfordrer til at det framskaffes lokale estimater av beskatning (for eksempel ved hjelp av merking og gjenfangst). Med normalt gode fiskeforhold og små endringer i fiskeregler er det ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå fra 2012 til 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Lang historie med kultivering med plommeseekkyngel. 119 000 plommeseekkyngel og 5000 nybefruktede rogn ble satt ut i 2008. Stamfiske etter sesongslutt (24 hunner i 2009 og 23 i 2010). I 2010 ble det satt ut 21 000 rogn og 40 000 plommeseekkyngel ovenfor lakseførende strekning i sideelver nedenfor Hvitvingfoss og i Hagnesvassdraget. Tilsvarende tall for 2011 var 47 stamfisk (ikke fordelt på kjønn), 7000 rogn og 100 000 plommeseekkyngel. I 2012 ble det tatt ut 52 stamfisk i eget stamfiske (26 hunner og 26 hanner) og satt ut ca. 17 000 rogn og ca. 160 000 plommeseekkyngel. Under stamfisket ble det i 2013 tatt ut 58 laks (28 hunner og 30 hanner) og det ble plantet ca 12 000 rogn og satt ut ca 170 000 plommeseekkyngel.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket i måloppnåelse er lite.

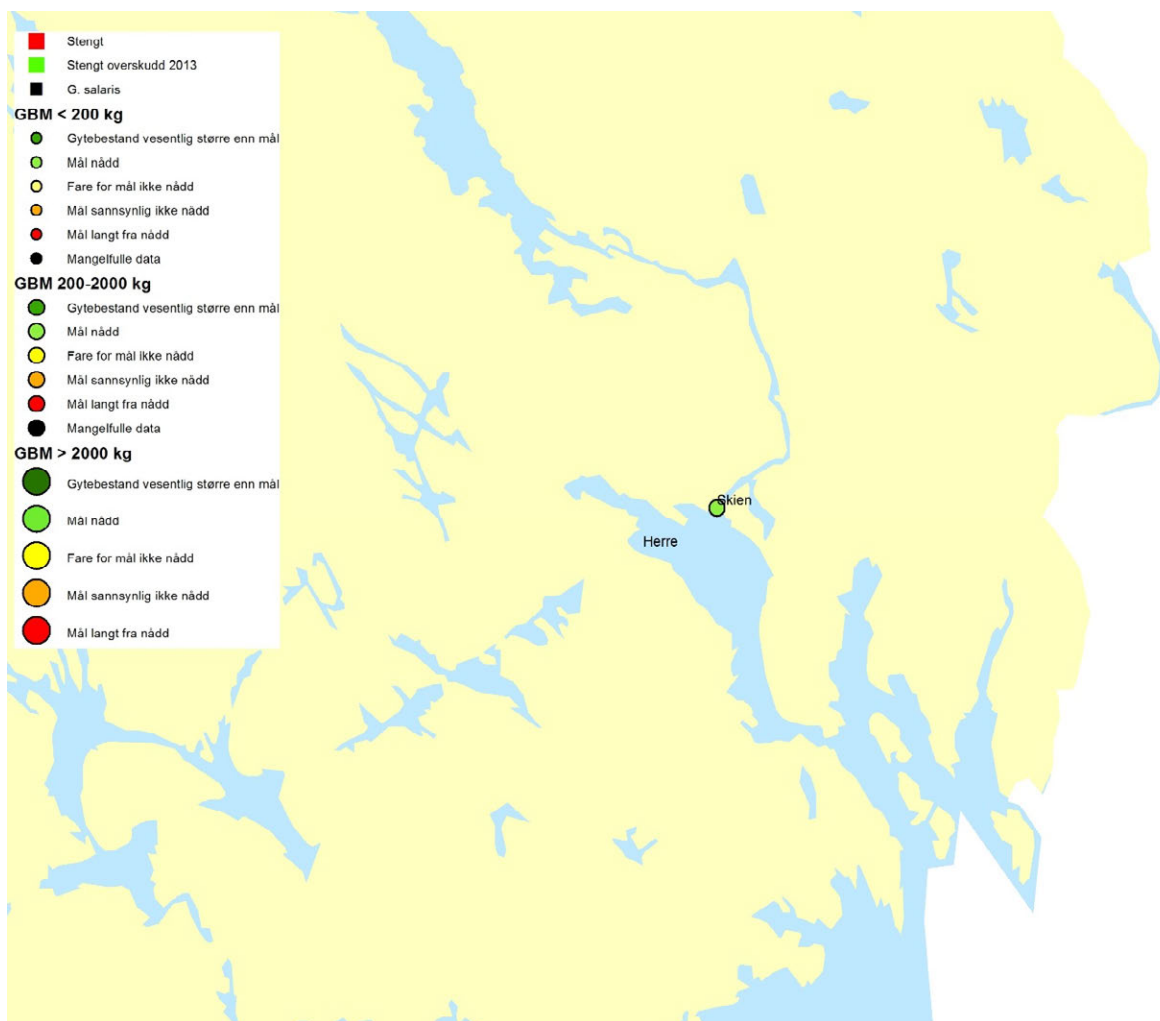
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

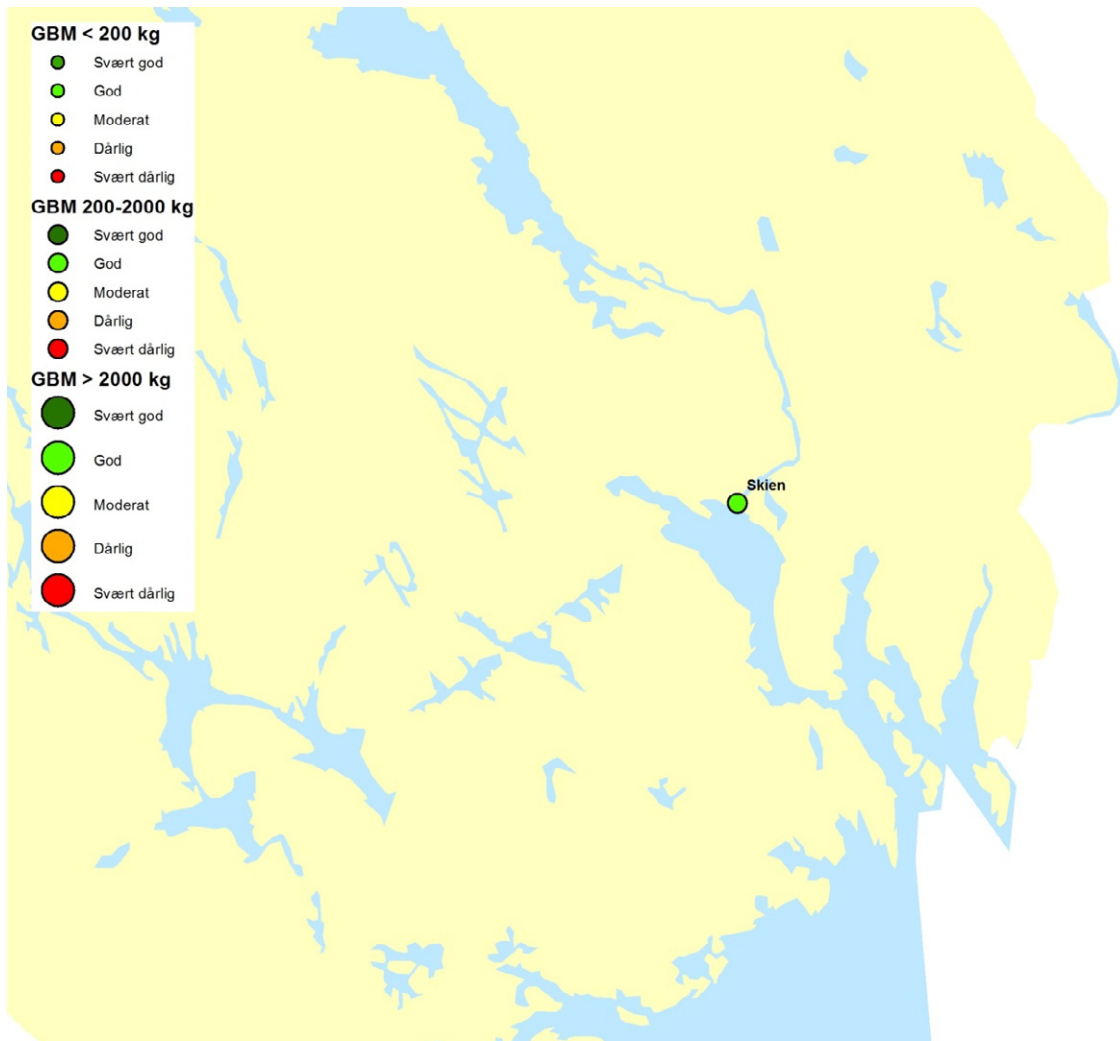
År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	270	4			4.00
1990	157	1			1.00
1991					3.84
1992					3.84
1993					3.84
1994					3.84
1995			24	0	0.00
1996	135	13	6	50	13.00
1997	23	4	31	3	4.00
1998	97	5	60	3	5.00
1999	32	3	47	4	3.00
2000	138	5	39	3	5.00
2001	159	2	103	8	2.00
2002			77	10	2.03
2003			28	0	0.00
2004	96	1	35	11	0.80
2005	80	0	43	5	0.00
2006	95	4	54	6	4.21
2007	97	5	39	0	5.15
2008	94	9	46	0	8.51
2009	107	8	68	3	7.50
2010	82	13.4	75	9.3	13.4
2011	316	2.5	37	2.7	2.5
2012	315	4.0	9	11	4.0

## TELEMARK



*Figur 3.9. Kart over vurderte laksevassdrag i Telemark med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*





*Figur 3.10. Kart over vurderte laksevassdrag i Telemark med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og bostbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 016.4Z Herrevassdraget

Bamble, Telemark

Gytebestandsmål (kg hunner): 80 (40-120)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Beskatningsrater: I utgangspunktet lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Det mangler rapportert fangst i 2007, men vi antar at fangsten dette året var null. Det er rapportert at det foreligger mistanke om ulovlig fiske utenfor elvemunning (fylkesmannen), og at gytebestanden trolig var uvanlig liten i 2010 (lokale vurderinger). Slikt ulovlig fiske kan ha stor betydning i så små bestander.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskeregler og fiskeforhold i 2011, og vi videreførte lav vannføringsavhengig beskatning.

I 2012 ble fiskereglene fra tidligere år videreført. Det er fortsatt betydelige problemer med rapporteringen av fangster, men fra 2013 er det oppgitt at kortsalget skal over på inatur.no med krav om rapportering for kjøp av nytt kort. Det er vanlig at det går opp mye fisk etter at sesongen er over i denne elva, og det var lite vann og vanskelige fiskeforhold i 2012. Fangstene for 2012 finnes ikke i fangstrapp.no, men fra fungerende fiskekonsulent fikk vi oppgitt at det bare ble rapportert en fangst på 5 laks med en samlet vekt på 20,5 kg. Det ble også opplyst at det gikk opp mye fisk i oktober.

Fangstene i 2013 er rapportert på ordinært vis i fangstrap.no (4 laks med samlet vekt på 7 kg). Det var lange perioder med lav vannføring og dårlige fiskeforhold, og mye av fisken gikk trolig opp etter sesongslutt.

Kultivering: Bamle JFF fikk tillatelse og flyttet ni hunnlaks (snittvekt 4 kg) og tre stk hannlaks (snittvekt 3 kg) forbi en tømmerfløtingsdam som er et vandringshinder, for å få flere fisk opp til gode gyteforhold nord for Siljantjenna

**Vurdering av beskatning:** Vi har ikke grunnlag for å gi en vurdering av beskatning for denne bestanden.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.65
2011					2.65

## 016.Z Skienselva

Porsgrunn, Telemark

Gytebestandsmål (kg hunner): 1496 (748-2244)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 84 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0

Høstbart overskudd siste fire år: 64 % av normalt overskudd

Fangststatistikk fra 2007 mangler, men fra Skienselva elveierlag sine hjemmesider framgår at det minst ble fanget 508 kg laks dette året. Vi brukte dette tallet og fordelte fangsten i størrelsesgrupper etter fordelingen i 2008.

Beskatningsrater: Basert på grove beregninger av beskatning fra tellinger i Klosterfossen og Mølla, langt nede i vassdraget, antar vi lav beskatning for stort vassdrag fordi estimert totalbeskatning aldri har vært over 40 %. Vi benyttet ikke tellingene direkte siden telleren ikke har videokamera, og vi har ikke fangststatistikken fordelt på vassdragssegmenter. Vi har ikke mottatt tall fra tellingene i 2010, men lokal kontaktperson oppgir at det var uvanlig stor oppvandring. Det er oppgitt at nye rutiner har gitt betydelig bedre rapportering fra 2010. Vi mottok ikke informasjon om fiskeregler og fiskeforhold i 2011, og videreførte derfor lav beskatning.

I følge utfylt skjema fra Fylkesmannen var den eneste endringen i fiskeregler i 2012 at nattfredningen ble innkortet fra 9 til 5 timer (24.00-05.00). Det er ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangststatistikken er god nedstrøms Skottfoss men er dårligere oppstrøms (Heddøla, Bøelva). Samlet sett vurderes fangststatistikken som god, men med noen mangler. Fra årsmeldingen fra Skienselva elveierlag framgår det at 2804 fisk (trolig både laks og sjørret) passerte trappa i Klosterfoss (i Skien), 1124 fisk passerte Skottfoss og det ble totalt rapportert en fangst på 452 laks. Disse tellingene antyder som tidligere lav beskatning eller ned mot svært lav beskatning i 2012. Dersom vi hadde fått fangstfordelingen i de ulike delene av vassdrag og kunnskap om forholdet mellom laks og ørret i fisketellingene kunne disse ha vært brukt til å estimere beskatning. Av forsiktighetshensyn videreførte vi lav beskatning for 2012.

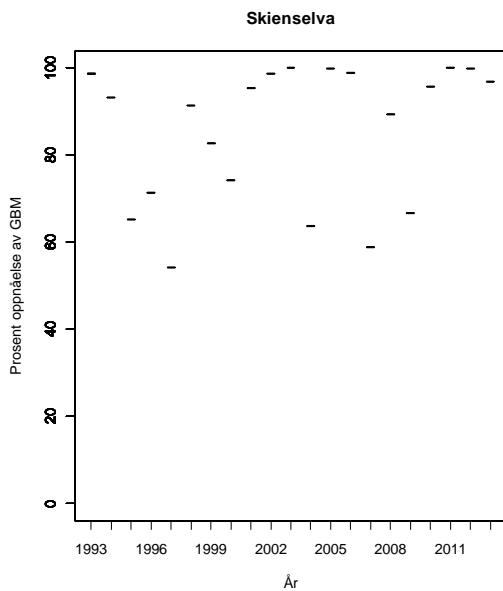
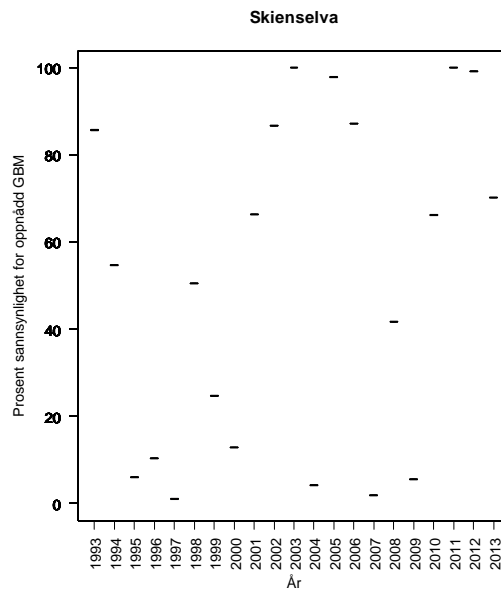
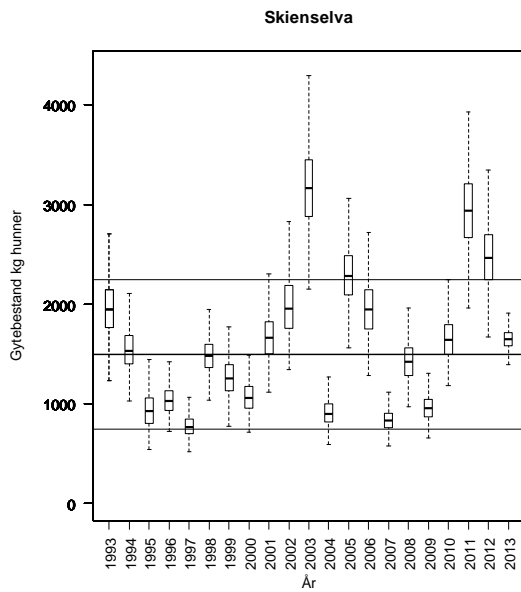
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Mens det var mye vann i 2012, var vannføringsforholdene mer normale i 2013. Dette tilsier at fiskeforholdene var gode. Fangstrapporteringen vurderes som svært god i nedre del (Skienselva elveierlag) men svært dårlig i øvre del (oppstrøms Norsjø). På nettsiden til Skienselva elveierlag framgår det at 1889 fisk (både laks og sjørret) passerte trappene i Skien, 526 laks og 60 sjørret passerte Skottfoss og det ble totalt rapportert en fangst på 366 laks. Disse tellingene antyder som tidligere mellom lav/svært lav beskatning (22 % for all laks). Dersom vi hadde fått fangstfordelingen i de ulike delene av vassdraget (oppstrøms, mellom og nedstrøms tellerne) og all fisk ble rapportert (dårlig rapportering i øvre del) kunne disse ha vært brukt til å framskaffe sikrere estimer for beskatning. Med utgangspunkt i tellingene antar vi at beskatningen ligger mellom 20 og 25 %, og bruker 22 % som modalverdi for alle størrelsesgruppene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsettinger siden 1983. Fra 1998 er det satt ut ca. 9000 1-somrig og 70 000 uforet yngel årlig. Stamfiske etter sesongslutt: 34 hunner i 2009 og 46 i 2010. I 2010 ble det satt ut 9175 yngel og 68 800 ensomrig settefisk. Vi har ikke mottatt informasjon om kultivering

for 2011. I 2012 ble det satt ut 66 stamfisk i eget fiske og satt ut 70 000 plommeseckyngel i Bøelva og 10 000 ensomrig yngel i Heddøla øverst i vassdraget, samt 50 000 smolt i Skienselva. Det ble i 2013 tatt ut 69 laks i stamfiske (37 hunner og 32 hanner). Det ble satt ut 68 800 plommeseckyngel av laks i Bøelva, 9175 1-somrig laks i Heddøla og 50 000 1-årig smolt nederst i Skienselva.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

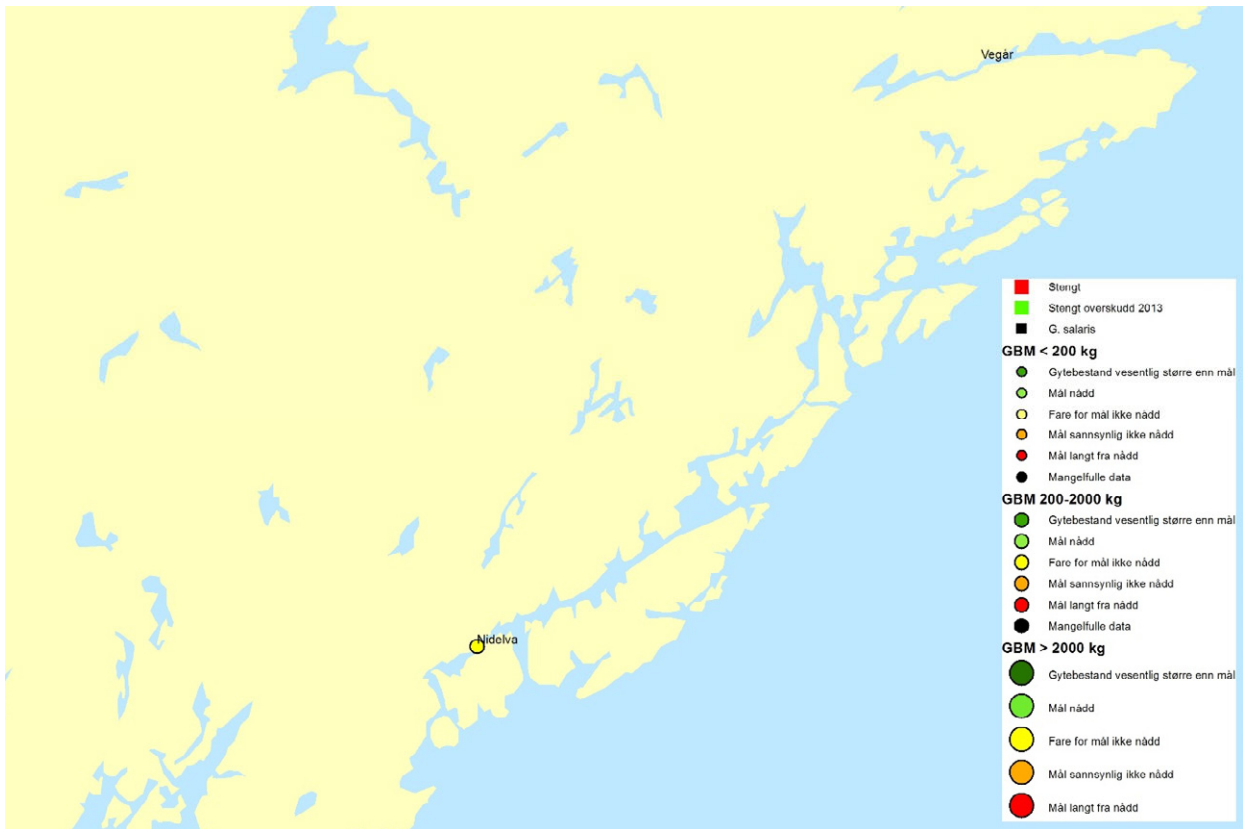
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



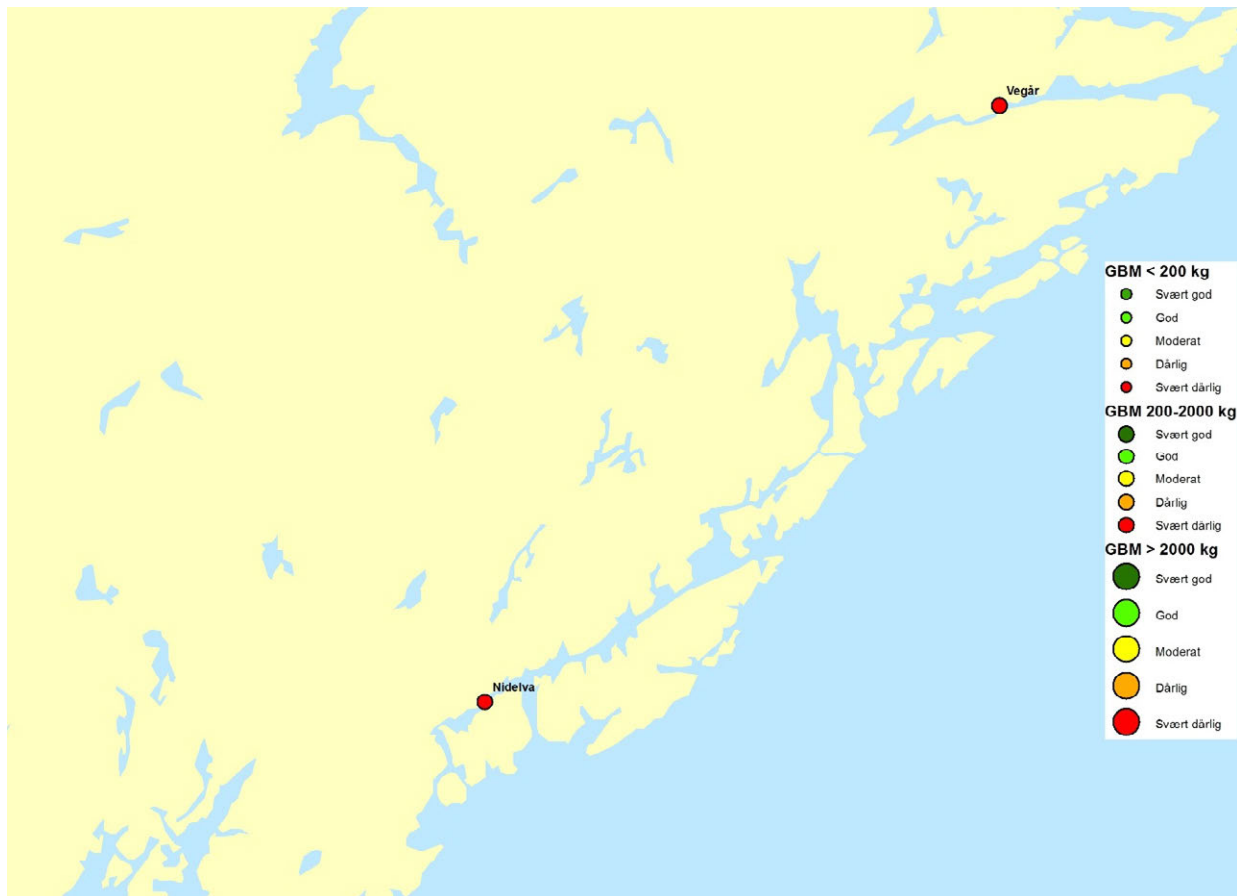
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	195	10	102	20	10.00
1990	138	3	80	3	3.00
1991	109	4	58	12	4.00
1992	90	17	31	13	17.00
1993	138	7	91	29	7.00
1994			90	4	0.81
1995	92	10	94	3	10.00
1996			74	5	1.02
1997	63	5	83	18	5.00
1998	91	4	71	38	4.00
1999	88	11	13	54	11.00
2000	112	20	28	14	20.00
2001	146	16	56	16	16.00
2002			46	33	6.70
2003			60	32	6.43
2004	46	7	80	15	7.00
2005	63	3	126	6	3.00
2006	99	16	109	13	16.16
2007	83	4	95	7	3.61
2008	114	8	122	10	7.89
2009	125	10	122	14	9.60
2010	144	5.6	121	15.7	5.6
2011	140	7.1	120	9.2	7.1
2012	174	8.6	114	13.2	8.6

## AUST-AGDER



**Figur 3.11.** Kart over vurderte laksevasdrag i Aust-Agder med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.



**Figur 3.12.** Kart over vurderte laksevasdrag i Aust-Agder med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.



## 018.Z Vegårdsvassdraget (Storelva)

Tvedestrand, Aust-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 565 (424-848)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Totalbeskatning 2012 (% på vektbasis): 16 %

Overbeskatning 2012 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/6-31/8 som ble redusert til 1/6-1/8 i 2010, med døgnfredning to døgn per uke og en døgnkvote på to fisk (laks eller ørret – fangstene domineres av ørret). Regnes primært som et sjøørretvassdrag, og laksefangstene er generelt små (8 laks avlivet i 2010). Det er vanligvis svært lav vannføring i juli og august, og vi regner dette som et lite vassdrag. Vi har nå fått tilgang til videotellinger i trapp (for 2001-2009, med unntak av 2007). Disse er usikre både i forhold til dekning og artsbestemmelse, men antyder variabel men generelt svært lav beskatning i de senere år. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag fram til 2007, og svært lav beskatning i 2008-2010. Vurderingene er således revidert fra forrige rapport, basert på nye opplysninger. Det har vært noen mangler i fangststatistikken, men statistikken fra 2010 er oppgitt å være god. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, mens tre laks ble rapportert gjenutsatt i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannens vurdering), mens fangstrapp.no antydte at det er noen mangler. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Disse opplysningene gir ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011. Imidlertid har Kroglund mfl. (2012) estimert innsiget til vassdraget for 2011 ved hjelp av antenneregistrering av oppvandrende fisk som ble Pit-merket som smolt ett og to år tidligere. Det er betydelig usikkerhet i dette estimatet, men estimert beskatning var så lav som 4 %, både for små og mellomlaks (det ble bare fanget 5 smålaks og 8 mellomlaks i 2011). Størst usikkerhet er det i antallet umerket fisk som kom tilbake (estimert fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse). Hvis vi antar at ingen slike kom tilbake (som er urealistisk, men angir en yttergrense) blir beskatningen 7 % for smålaks og 18 % for mellomlaks. Også videotellingene antydte svært lav beskatning (se ovenfor). Vi brukte for 2011 estimatene til Kroglund mfl. som nedre grense og estimatene basert på at ingen umerket fisk kom tilbake som maksimum, og gjennomsnittet av disse som modalverdi.

I 2012 ble det bare åpnet for fiske etter sjøørret (sesong 1/6-15/9 og en kvote på to fisk). Det ble fanget 5 laks som alle ble gjenutsatt. I en ny rapport gir Kroglund mfl. 2013 (NIVA 6492-2013) estimater av gytebestander for 2011 og 2012. Disse er basert på pit-merking av utvandrende smolt og gjenregistrering under oppvandring. Det er flere antagelser i disse beregningene. Brukte vi innsigsestimatene (tabell 20 i rapporten) og den ordinære kjønnsfordelingen for vassdraget får vi estimater på nesten 1200 kg hunner i 2011 og 950 kg hunner i 2012. Vi antar derfor at gytebestandsmålet ble nådd både i 2011 (revidert fra forrige rapport) og 2012 (oppnåelse settes til 100 %).

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men det ble fanget to laks i sjøørretfisket (sesong 1/6-15/9). Det var lange perioder med lav vannføring. Vi har ikke grunnlag for å vurdere oppnåelse av gytebestandsmål i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut yngel på 1970-tallet. Stamfiske i forbindelse med reetableringsprosjektet fra sent på 1990-tallet (til Finså klekkeri) for utsetting av øyerogn i andre vassdrag. I 2009 ble det eksempelvis tatt ut 19 hunner. Noe rogn er satt tilbake i vassdraget. I 2010 ble 27 500 øyerogn tilbakeført til vassdraget. Det ble ikke satt ut fisk i vassdraget i 2012. I 2013 ble restbeholdningen av rogn (242 000) av Storelvastammen tilbakeført fra Finså klekkeri til Storelva.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse (i 2013). Tidligere vurderinger tilser at gytebestandsmålet ble nådd i 2011 og 2012.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.45
1990					1.98
1991					1.51
1992					2.46
1993					0.87
1994					0.21
1995					1.12
1996					2.39
1997					1.95
1998					1.09
1999			18	0	1.55
2000			22	9	1.83
2001					0.63
2002					0.66
2003					0.28
2004					0.98
2005					0.26
2006					1.07
2007			20	0	0.00
2008			22	9	1.85
2009			27	0	0.00
2010					0.0
2011					0.0

## 019.Z Nidelva i Arendal

Arendal, Aust-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 1574 (852-2361)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gytebestandsmål inklusive strekning mellom Eivindstad og Bøylefoss: 2014 kg

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 52 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 19%

Høstbart overskudd siste fire år: 46 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Oppvandrende fisk telles i trappa i Rykene, der størrelsen angis mens fisken står i en kum. For perioden 2002-2010 beregnet vi minimum beskatningsrate som totalfangst/(passert Rygene + totalfangst) og maksimum beskatning som totalfangst/passert Rygene. Modalverdien ble beregnet som gjennomsnittet av disse. Vi antar fram til 2010 at beskatningen for smålaks var 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. For 2010 har vi tellingene i Rykene sortert på størrelsesgrupper, men tellingene er usikre og gir urealistisk lav beskatning på mellom- og storlaks. Vi antar at halvparten av mellomlaksen egentlig er smålaks og estimerer beskatning for smålaks (modalverdi 23 %) og mellom/storlaks samlet (modalverdi 10 %). For årene før brukte vi middels beskatning for stort vassdrag. Det ble innført betydelig restriksjoner på fisket fra 2010 (sesong 1/6-15/8 mellom Rykene og Eivindstad, døgkvote på to laks/ørret).

Fiskereglene ble ikke endret fra 2010 til 2011, men det var ugunstig høy vannføring i det meste av sesongen slik at beskatningen var lav. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god av fiskeforvalteren, men basert på andel rapporterte kort i fangstrapp.no ser den ut til å ha noen mangler. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. I følge tall for oppvandring i Rykene fiskesluse (2002-2011), samt fangstene fordelt oppstrøms og nedstrøms tellepunktet, ble nesten all fisk fanget nedstrøms, mens mye av smoltproduksjonen trolig foregår oppstrøms Rykene. Ved å anta at all fisk er hjemhørende oppstrøms Rykene kan vi estimere maksimum beskatning som totalfangst/(passert Rykene + fangsten nedstrøms). Basert på Ugedal mfl (2001) og resultater under publisering (Kvingedal mfl. manuskript) anslår vi at ca. 80 % av fisken i vassdraget er produsert oppstrøms Rykene. Vi har brukt dette til å estimere modalbeskatningen, og har brukt ca. 70 % hjemhørende oppstrøms Rykene som grunnlag for minimumsbeskatning. Basert på denne tilnærmingen har beskatningen, i samsvar med innførte restriksjoner (og fiskeforhold i 2011), blitt redusert fra i overkant av 30 % fram til 2009 til 13 % i 2010 og 5 % i 2011 (modalverdier). Vi har revidert våre beregninger fra 2002 og utover basert på denne regnemåten.

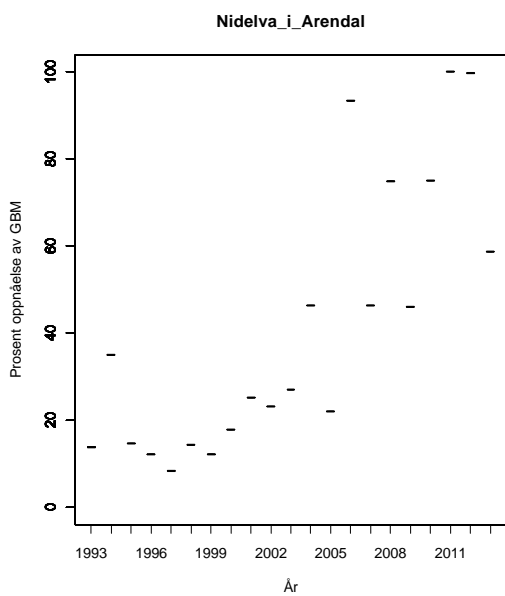
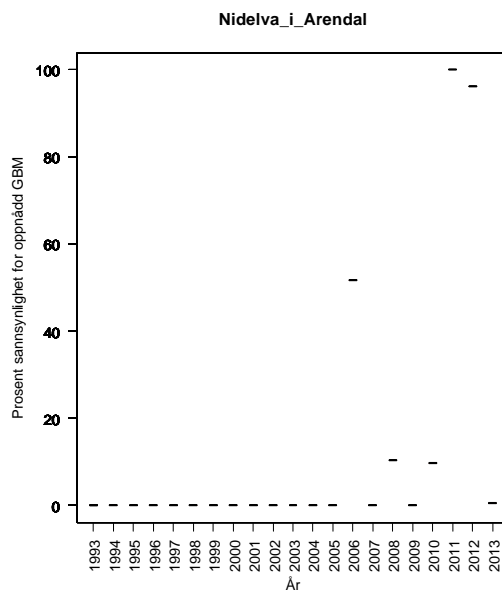
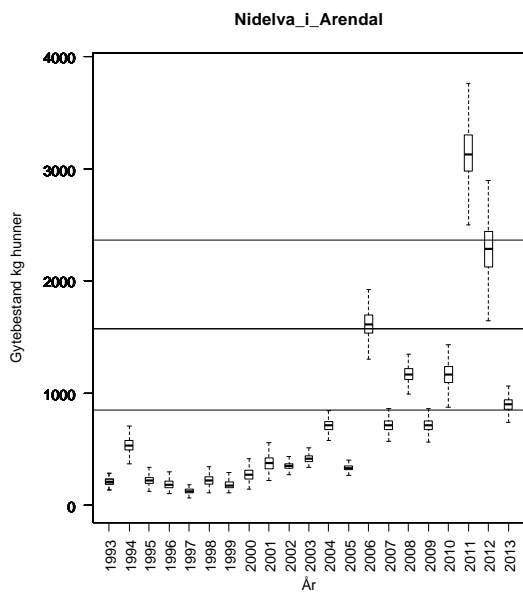
Fiskesesongen i 2012 var i utgangspunktet den samme som i 2011 (1/6-31/8), men sesongen ble utvidet etter midtsesongevalueringen til 15/9. Det ble bare fanget én laks i denne perioden. Døgnkvotene ble endret fra to fisk til to laks. Fangstene ble oppgitt å ha vært lave sammenlignet med oppgangen registrert i Rykene, uten at det var spesielle forhold som skulle tilsi spesielt lav beskatning (men det var mye vann på strekningen Rykene-Helle pga. problemer i kraftverket). Vi brukte tallene fra Rykene (910 laks) på samme måte som tidligere og totalbeskatningen ble estimert til 10 %. Både tellingene i Rykene og i den nye trappa i Eivindstad antyder at den oppvandrende fisken er større enn gjennomsnittet i fangstene (som er dominert av smålaks). Vi beregner derfor beskatningen separat for de tre størrelsesgruppene basert på størrelsesklassifiseringen i Rykene. For tidligere år har det vært opplyst at størrelsesklassifiseringen er usikker.

Det ble ikke gjort endringer i fiskereguleringene i sesongen 2013 (sesong 1/6-31/8). Fangstrappingen vurderes, basert på andel rapporterte kort i fangstrapp.no, som å ha store mangler. Dersom dette stemmer er det avgjørende for våre vurderinger at rapporteringen bedres. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det er ikke gitt opplysninger om spesielt gode eller ugunstige fiskeforhold. Det ble registrert en oppvandring på 621 laks i slusa i Rygene dam, og 35 fisk passerte også trappa ved Eivindstad. Estimer av smoltproduksjon oppstrøms Rykene (Kroglund mfl. 2013) antyder at smoltproduksjonen i området er lavere enn tidligere antatt. Vi bruker tellingene på samme måte som tidligere, men antar at 60-80 % av smoltproduksjonen foregår oppstrøms Rykene slik at beskatningen blir 11-13 %. Vi bruker disse beskatningene for alle størrelsesgruppene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det legges ut øyerogn oppstrøms Eivindstad (167 000 i 2009 og 240 000 i 2010) som del av reetableringen. Rogna er oppgitt å være av stamme fra Vegårdsvassdraget (Storelva) som holdes på Finså klekkeri. Tilsvarende tall for utsettinger i 2011 var 180 000 øyerogn. Det ble ikke tatt ut stamfisk i 2012, men det ble satt ut 120 000 øyerogn. Heller ikke i 2013 ble det tatt stamfisk, men det ble satt ut 206 000 rogn av Storelvastammen (bestanden som er brukt i reetableringen i Nidelva) oppstrøms Eivindstad.. Driften på Finså klekkeri er nå avsluttet.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var svært god i 2011 og 2012, men dårlig igjen i 2013 (på grunn av redusert innsig). Det er bare strekningen opp til Eivindstad som er vurdert, fordi strekningen oppstrøms bare delvis er rekruttert etter bygging av trapp. Bestanden er i reetablering.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstningsnivå:** Svært dårlig



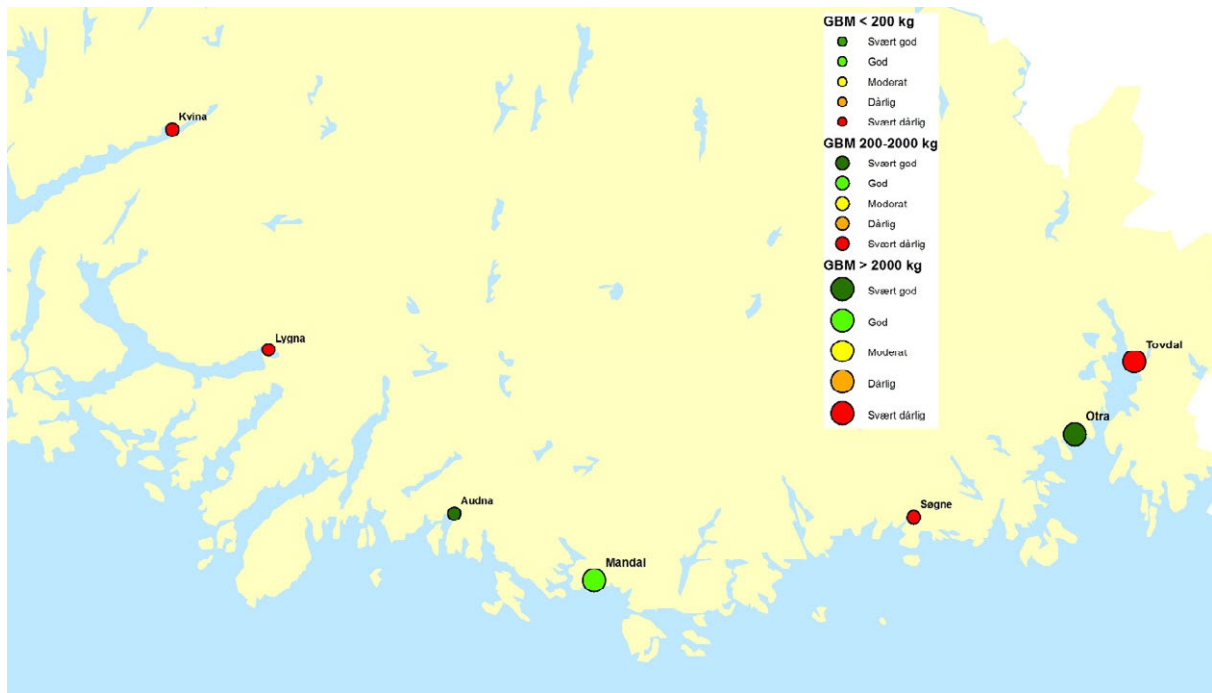
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					9.54
1994					9.54
1995			47	47	9.54
1996	24	29	43	48	29.17
1997			48	54	10.96
1998	54	37	110	58	37.00
1999	39	28	213	41	28.00
2000	62	29	208	31	29.00
2001	123	20	224	23	20.00
2002	65	26	13	62	26.00
2003			6	67	19.00
2004	49	12	96	18	12.00
2005	77	0	103	3	0.00
2006	233	11	208	10	10.73
2007	113	23	97	19	23.01
2008	164	12	101	22	12.20
2009	121	13	131	13	13.20
2010	171	23.4	25	24.0	23.4
2011	103	14.6			14.6
2012	96	6.3	49	14.3	6.3

## VEST-AGDER



**Figur 3.13.** Kart over vurderte laksevassdrag i Vest-Agder med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.



*Figur 3.14. Kart over vurderte laksevasdrag i Vest-Agder med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*



## 020.Z Tovdalselva

Kristiansand, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 3721 (2791-5582)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 32 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 73 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 35 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det gjennomføres tellinger i trappa i Boenfossen, men det går også fisk opp selve fossen. Dette er vurdert som særlig utpreget i 2010, på grunn av lav vannføring. Vi har bare fått tallene fra tellingene i 2010. De oppgitte tall for fangstfordeling og oppvandring (beregnet av oss ut fra oppgitt fangstrate på registrert fisk i trapp/heis) gir ikke grunnlag for å estimere beskatning, ut over en maksimumsbeskatning på ca. 50 % (44 % i 2010). Vi brukte derfor middels beskatning for stort vassdrag. Det ble innført betydelige restriksjoner i 2010 (to uker kortere sesong, halvering av døgnkvote til én laks eller sjørret) og antall solgte kort ble redusert med 20 % fra 2009 til 2010. Det var også en svært tørr forsommer som kan ha påvirket fangstene i juni og juli (vannføringsøking og godt fiske i slutten av måneden). 26 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010. Vi brukte derfor lav beskatning for stort vassdrag i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i forskrift de samme i 2011 som i 2010, men det ble innført en ren fluesone nedstrøms Boenfossen etter 1. juli. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannens vurdering). Fangstforholden vurderes som gunstige i 2011, og fangstene ble rekordstore (svært mye mellomlaks) etter reetableringen. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fylkesmannen og grunneierlaget vurderer at beskatningen ikke har økt fra 2010, men det finnes ikke data som kan verifisere dette (tellingene i Boenfoss var ute av funksjon i lengre perioder). Andel gjenutsatt laks avtok noe fra 2010 og antall brukte døgnkortenheter (omregnet fra solgte ukeskort og sesongkort, pluss døgnkortene) endret seg fra 10 598 i 2009, til 4990 i 2010 og 6152 i 2011. Bedre fiskeforhold, økt fiskeinnsats samt redusert slipp (fra 26 til 21 %) antyder høyere beskatning i 2011 enn 2010. Vi opprettholdt likevel under tvil lav beskatning for 2011, på grunn av kort sesong og strenge kvoter (én laks eller sjørret).

Fiskereguleringene var de samme i 2012 som i 2011. Det var lav vannføring i juli til midten av august, og det var veldig lite fiske i denne perioden. 15 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2012. Ut fra antall solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no vurderes fangststatistikken som å ha store mangler, men en henvendelse til Fylkesmannen tilsier at dette ikke stemmer, og at rapporteringen var god. Antall døgnkortenheter økte fra 6152 i 2011 til 8248 i 2012. Samlet sett var det ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

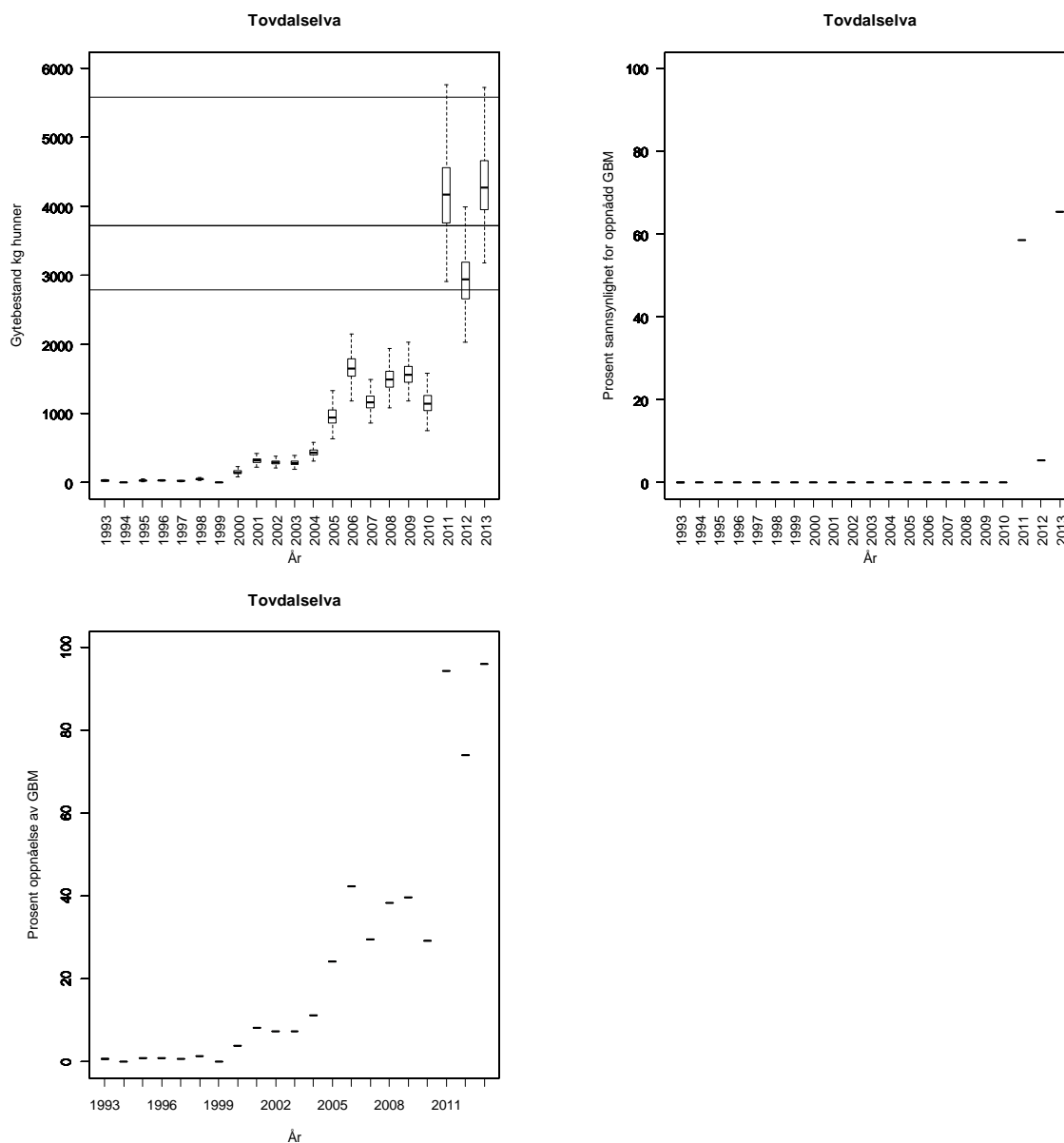
I 2013 var fiskesesongen i utgangspunktet den samme som i 2012 (1/6-31/8). Sesongen var imidlertid preget av veldig lite og varmt vann fra slutten av juni og godt ut i august, noe som medførte at det var få fiskere og liten fangst. Etter midtsesongevalueringen ble sesongen utvidet med 14 dager. All hunnfisk skulle gjenutsettes i denne perioden. Det opplyses at bare 5 % av fisken som ble registrert i fisketrappa i Boenfossen var fanget oppstrøms Boen da evalueringen ble gjennomført. Dette antyder svært lav beskatning per midtveis i sesongen. Ukefangstene økte ikke særlig utover i sesongen. Rapporteringen vurderes som svært god. Det ble rapportert at 25 % (på vektba-

sis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn tidligere år. Dårlige fiskeforhold og stor gjenutsetting tilsier at beskatningen var svært lav i 2013. Det er imidlertid usikkerhet om beskatningen i vassdraget, og vi oppfordrer til at kvalitetssikrede tall for oppvandringen i trappa i Boenfossen oversendes vitenskapsrådet, sammen med fangstfordelingen oppstrøms og nedstrøms Boen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det settes ut øyerogn (183 500 i 2009, 176 000 i 2010 og 174 000 i 2011) som del av reetableringen. Rogna er fra Storelvastammen og kommer fra stamfisk på Finså klekkeri. I 2012 ble det satt ut 128 000 øyerogn. Kultiveringen er nå (pr 2013) avsluttet.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Dette er en bestand i etablering (materiale fra Storelva i Aust-Agder) etter at den opprinnelige bestanden gikk tapt på grunn av forsurening. Avviket fra gytebestandsmålet har vært lite de siste tre år.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.09
1990					1.09
1991					1.09
1992					1.09
1993					1.09
1994					1.09
1995					1.09
1996					1.09
1997					1.09
1998	60	0			0.00
1999	2	0	6	17	1.09
2000	26	4			3.85
2001	30	0			0.00
2002	14	0			1.09
2003					1.09
2004	37	3			2.70
2005	80	0			0.00
2006	69	0			0.00
2007	30	0			0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010	48	6.3			6.3
2011					6.3
2012					6.3

## 021.Z Otra

Kristiansand, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 2341 (1756-3511)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 98 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi benyttet fram til og med 2007 høy beskatningsrate for stort vassdrag, på grunn av lang sesong og i praksis ingen effektiv kvoteregulering. Vi antar at innskrenkingene i 2008 ikke reduserte beskatningen i vesentlig grad. I 2009 ble kvotene ytterligere redusert (fra døgnkvote på 5 laks til 2) og det ble innført en sesongkvote på 50 laks per fisker. Sesongkvoten har neppe særlig effekt. En døgnkvote på to laks har trolig primært effekt ved store innsig. Som i andre vassdrag i regionen var trolig innsiget lavere i 2009 enn i 2008, og døgnkvoten har trolig liten effekt. Fylkesmannen oppga at fiskeforholdene var gode i 2009, og vi antar derfor at beskatningen fortsatt var høy og benyttet høy beskatning for stort vassdrag i alle år fram til 2010. I 2010 var fiskereglene de samme, med unntak av at sesongkvoten ble redusert til 25 laks. Sesongkvoten på 25 laks kan ha begrenset uttaket noe for enkelte fiskere, men hadde neppe stor effekt totalt. 8 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt og antatt å være et resultat av kvotene, noe som antyder at restriksjonene har hatt effekt. Fiskeforholdene var bra også i 2010. Fordi vi antar at restriksjonene hadde en viss effekt i 2010 brukte vi middels beskatning for stort vassdrag. Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstforholdene var som normalt gode (minstevannføringsbestemmelser). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannens vurdering). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var marginalt lavere enn i 2010. I motsetning til mange andre vassdrag i regionen var fangstene ikke spesielt store i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

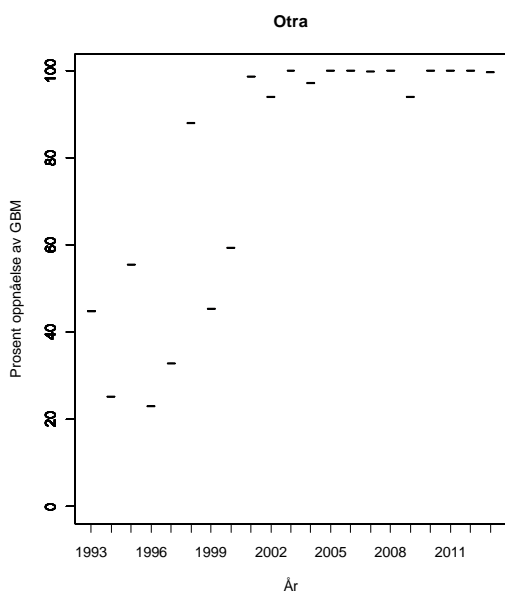
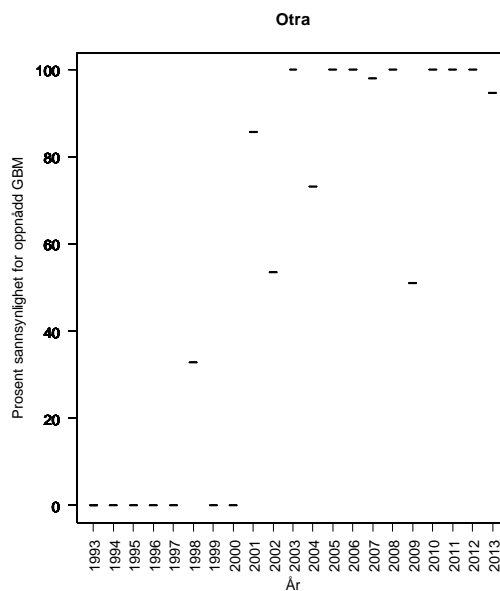
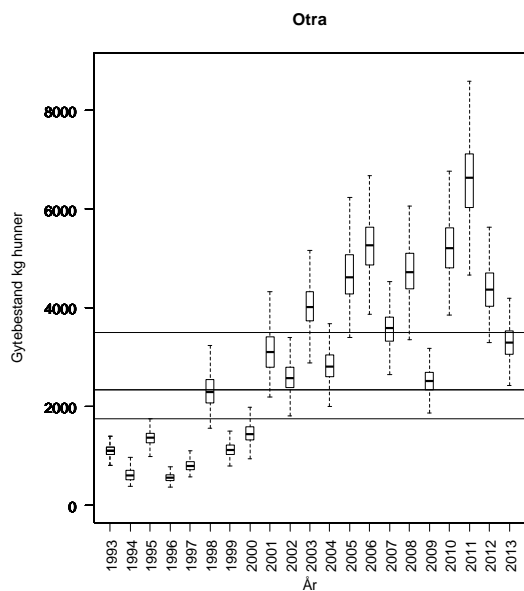
Fiskesesongen (1/6-31/8) ble i utgangspunktet videreført i 2012, men sesongen ble utvidet til 15. september etter midtsesongevalueringen. Døgnkvoten på to laks og sesongkvoten på 20 laks ble videreført. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var høyere enn i de to foregående årene. Ut fra antall solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert til å ha store mangler, men en henvendelse til Fylkesmannen tilsier at dette ikke stemmer, og at rapporteringen er god. Det ble gjennomført et forsøk med fang og slipp i 2012 som ga en gjenfangst av fanget og gjenutsatt laks på 10 % (Uglem mfl. 2013, NINA Minirapport 399). Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholdt middels beskatning for 2012.

Fiskesesongen ble den samme i 2013 som i 2012 (1/6 til 15/9). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var på nivå med 2012. 2013 var en varm sommer med stabil vannføring, noe som er oppgitt å ha gjort fisket vanskeligere enn i 2012. Fangstrapporteringen vurderes som svært god. Det ble også gjennomført forsøk med fang og slipp i 2013 som ga en gjenfangst av fanget og gjenutsatt laks på 6 % (NINA Minirapport 478), noe som er lavere enn i 2012. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vesentlig vekt. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholdt middels beskatning for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Nei.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.6
2011					2.6
2012					2.6

## 022.Z Mandalselva

Mandal, Vest-Agder

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 5155 (3866-7733)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 76 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 96 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 7%

Høstbart overskudd siste fire år: 80 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet høy beskatning for stort vassdrag på grunn av lang fiskesesong og mangel på effektive kvoter til og med 2007. I 2008 antok vi middels beskatning på grunn av innføring av kvote (2 fisk per fisker). Tellinger på Mannflå i 2005 og enkle estimater antydte beskatningsrate i størrelsesorden 60 %, noe som bekrefter en høy beskatning i vassdraget. Reguleringene var de samme i 2009 som i 2008, og ved forrige vurdering benyttet vi samme beskatningsrater i 2009 som for 2008. Tellinger med DIDSON-sonar i 2009 ble nå publisert. Disse er usikre og kan ikke benyttes direkte, men estimater antyder en maksimal beskatning på all fisk på 35 %. Beskatningen vi brukte i forrige rapport gir en samlet beskatning på ca. 40 %. Fordi det er sannsynlig at beskatningen i 2009 var lavere enn 35 % reduserte vi beskatningen til lav beskatning for 2009. I 2010 ble det innført ytterligere restriksjoner (14 dager innkorting og døgnkvote redusert fra to til én laks) og vi brukte lav beskatning også dette året. 15 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt i 2010, noe som var betydelig høyere enn i 2009 (1 %). Strammere kvoter og lite vann ga lavere fiskeinnsats. Antall solgte døgnkort ble redusert med 35 % fra 2009 til 2010. Vannføringsforholdene var gunstigere i Mandalselva enn i mange andre vassdrag i regionen (tørr forsommer).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i forskrift de samme i 2011 som i 2010, men det ble innført en ny sesongkvote i sone 3 (nedstrøms utløpet av Laudal kraftverk) på 50 kg fisk mot 10 stk fisk i 2010. I effekt ble denne kvoten større i 2011 enn 2010. Fiskeforholdene var gunstige, og fangstene ble høye. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var lavere enn i 2011 (15 %). Vi har ikke mottatt eller tilgang på (fra fangstrapp.no) opplysninger om antall solgte kort. Under tvil videreførte vi lav beskatning i 2011. Rådet ville imidlertid blitt det samme om vi hadde brukt middels beskatning.

Fiskesesongen for det meste av vassdraget var i 2012 den samme som i 2011 (1/6-31/8), men i øvre deler (sone 4 og Kosåna) ble starten framskutt slik at sesongen var 1/6-15/9. I 2012 ble døgnkvoten økt fra én til to laks i hele elva, og sesongkvoten på 50 kg ble opphevet etter midtse-songevalueringen. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vurderinger basert på tilbakeleverte kort i fangstrapp.no antyder at fangstrapperteringen var god men med noen mangler (79 % av døgnkortene ble returnert). Det er uklart om dette stemmer, og Fylkesmannen vurderte rapporteringen som bedre. Fiskeforholdene ble vurdert som normale. Det er grunn til å anta at økningen i døgnkvote fra én til to laks har økt beskatningen og vi brukte middels beskatning for 2012.

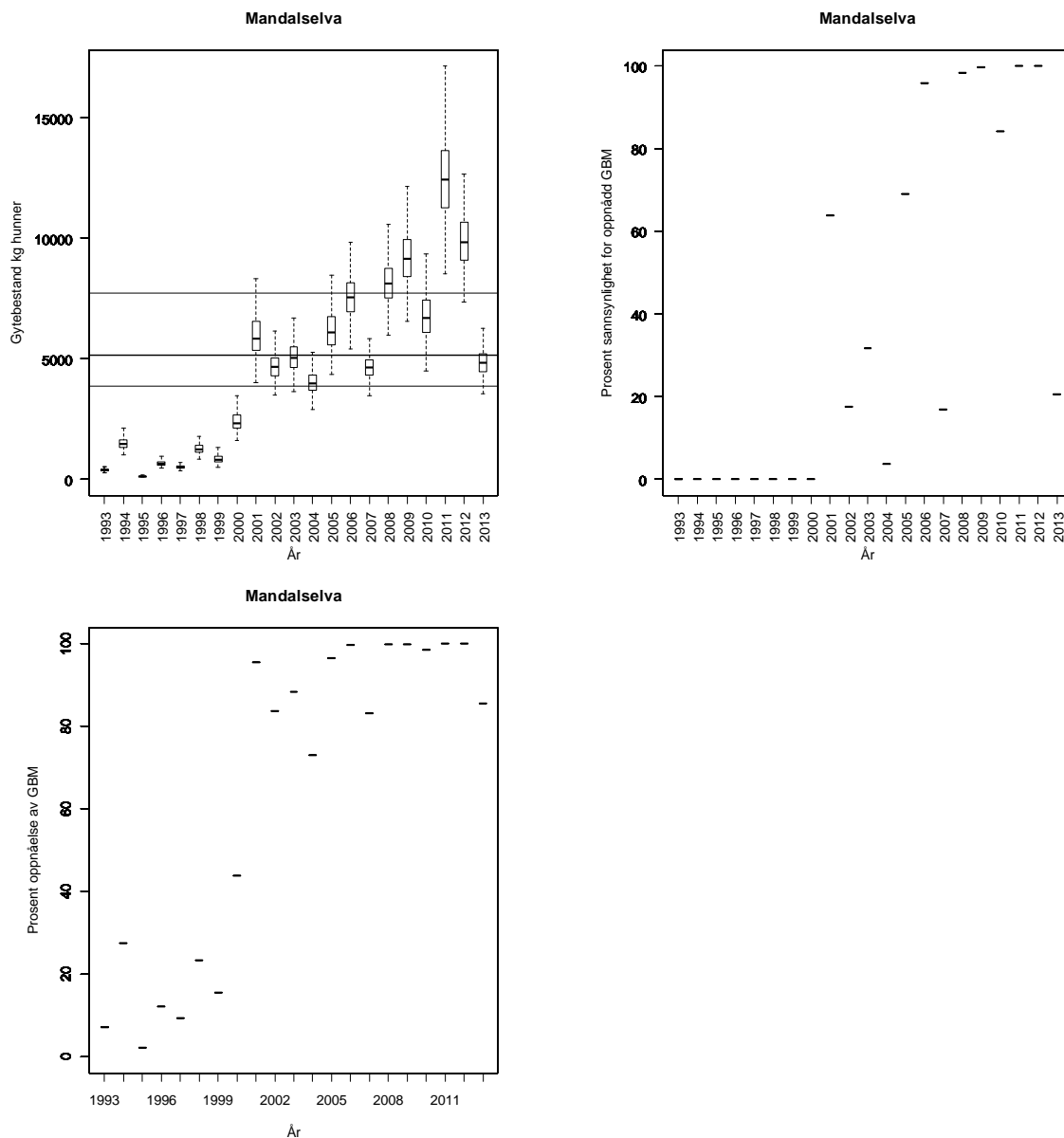
Fiskesesongen 2013 ble som i 2012 (1/6-31/8 i nedre del og 1/6-15/9 i sine 4), og kvotene ble opprettholdt (sesongkvoten ble som i 2012 opphevet etter midtsesongevalueringen). Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på samme nivå som tidligere. Fangstrappingen vurderes nå som svært god (ut fra andel returnerte fiskekort). Høy vannføring i hele juni medførte unormalt lave fangster i sone 3 og 4. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og brukte middels beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av øyerogn (399 000 i 2009 og 108 000 i 2010) som del av reetableringen. I 2008 (28 hunner) og 2009 (41 hunner) ble det tatt ut stamfisk fra vassdraget etter fiskesesongen. Det ble ikke tatt ut stamfisk fra vassdraget i 2010. I 2011 ble det ikke satt ut øyerogn. Det ble heller ikke drevet kultivering i 2012. Kultiveringen med laks i vassdraget er nå (pr 2013) avsluttet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i si- muleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997			84	8	1.62
1998	126	5	120	1	4.76
1999	65	14	113	0	13.85

2000	200	3	28	0	3.00
2001	430	1			0.70
2002	250	2			1.60
2003	290	0	35	0	0.34
2004	206	0			0.00
2005	374	1			1.34
2006	304	1	77	1	1.32
2007	97	2	54	2	2.06
2008			43	0	0.00
2009			50	0	0.00
2010	99	4.0			4.0
2011					4.0
2012			43	0	0

## 022.1.Z Songdalselva (Søgneelva)

Søgne, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 559 (419-838)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Oppnåelse 2010: 128 -175 %

Oppnåelse 2011: 190 %

Oppnåelse 2012: 77-125 % (for henholdsvis lav og svært lav beskatning)

Oppnåelse 2013: ~50-80 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 13 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 10%

Høstingspotensial siste tre år: 49 % av normalt overskudd

Opprinnelig bestand tapt. Kalkes nå med skjellsand. Ungfisk registrert.

Beskatningsrater: Fiskesesong i 2009 fra 15/6 til 30/9 og en døgnkvote på to laks. Typisk lita flomelv og vannføringsavhengig beskatning. Gytefisktellinger i 2008 (Uni-Miljø Bergen) ga beskatningsrate på 11 % for laks. Vi brukte 10 % beskatning for 2008. Vi har opplysninger som tyder på at fiskeforholdene var vanskelige dette året. Fangstrapperreporteringen har relativt store mangler. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, og vannføringsforholdene var gode. Vi brukte middels beskatning for lite vassdrag i 2009 og vannføringsavhengig middels beskatning for alle andre år (utenom 2008). Det ble ikke åpnet for laksefiske i vassdraget i 2010. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Miljø) på omlag 2/3 av elvestrekningen i 2010 og det ble observert 172 smålaks, 158 mellomlaks og 14 storlaks. Hvis vi antar at eggtettheten i det undersøkte området er representativ for hele strekningen blir oppnåelsen 175 %. Hvis vi antar at all fisk i vassdraget ble observert blir oppnåelsen 128 %.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011, men det ble åpnet for ørretfiske. Det ble rapportert at én laks ble avlivet og at 17 laks ble fanget og gjenutsatt. I 2011 ble det også gjennomført gytefisktellinger i en del av vassdraget. Det ble observert 146 smålaks, 198 mellomlaks og 13 storlaks. Hvis vi antar at 60 % av fisken ble observert (langt fra hele vassdraget ble dekket) blir oppnåelsen 190 %.

I 2012 ble det i forskrift igjen åpnet for laksefiske med sesong 1/7-15/8 og med en døgnkvote på én laks. Imidlertid ble bare én av 68 laks fanget avlivet, noe som antyder at det var lokale bestemmelser om gjenutsetting av all laks. Vannføringsforholdene var moderat ugunstige i starten, men gode mot slutten av sesongen. Fylkesmannen vurderer fangstatistikken som god, men med noen mangler. Sesongen er kort og døgnkvoten streng. For å estimere gytebestanden tar vi utgangspunkt i all fisk fanget (som med ett unntak ble gjenutsatt) og antar lav beskatning. Gjenutsatt fisk blir i en slik prosedyre lagt til etterpå. Antar vi svært lav beskatning blir måloppnåelsen betydelig bedre. Samlet sett tilsier dette at det er sannsynlig at gytebestandsmålet ble nådd i 2012.

I 2013 ble det som i 2012 åpnet for laksefiske med sesong 1/7-15/8 og med en døgnkvote på én laks. Bare to av 47 laks fanget ble avlivet, noe som antyder at det også i 2013 var lokale bestemmelser om gjenutsetting av all laks. Det var lite vann i starten av sesongen, men ellers normale fiskeforhold. Rapporteringen vurderes som å ha blitt bedre etter at scanatura ble tatt i bruk fra 2013. Vi bruker samme prosedyre for beregning av måloppnåelse som i forrige rapport (se ovenfor). Fordi fangstene var lavere og fisken mindre ble måloppnåelsen betydelig dårligere, både for lav og svært

lav beskatning. Disse beregningene antyder at gytebestandsmålet sannsynligvis ikke ble nådd i 2013. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Uni Miljø, LFI Rapport 211). Det var imidlertid vanskelige forhold med mye is, slik at bare 31 % av arealet ble dekket av tellingene (men de beste områdene ble dekket). Det ble observert 69 smålaks, 44 mellomlaks og 6 storlaks. Antar vi at tettheten av gytelaks i ikke undersøkt område er halvparten av tettheten i det undersøkte område blir måloppnåelsen 84 %. Denne tilnærmingen antyder også at gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2013. Vi setter oppnåelsen skjønnsmessig til mellom 50 og 80 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut noe fisk før 1970, men ingen kultivering nå.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen var dårlig i 2013, når innsiget trolig ble lavere og fisken mindre.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.6
2011					2.6
2012					2.6

## 023.Z Audna

Lindesnes, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 1210 (605-1815)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål i 2009, 2011, 2012 & 2013: 76 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2009, 2011, 2012 & 2013: 94 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 95 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok høy beskatning for middelstort vassdrag til og med 2007. I 2008 antok vi middels beskatning, dels på grunn av kortere sesong men primært på grunn av dårlige fiskeforhold i deler av sesongen. Vi antok imidlertid at både kvotebegrensningen (5 laks) og sesonginnkortingene (i bakkant) hadde liten effekt. Reguleringene var de samme i 2009, og fordi fiskeforholdene generelt var oppgitt å ha vært gode dette året antok vi høy beskatning. I 2010 ble kvotene sterkt redusert, fra fem til én laks. Fiskeforholdene var svært vanskelige (rekordtørr forsommer), salget av fiskekort falt med 80 % fra 2009 til 2010 (trolig primært på grunn av fiskeforholdene) og fangsten var *svært* lav (sank fra 2,3 tonn i 2009 til 155 kg i 2010). 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fylkesmannen spekulerte i at mye fisk kunne ha gått opp i større vassdrag i regionen. Selv om vi benyttet kategorien svært lav beskatning ble estimert gytebestand liten i 2010 (21 % oppnåelse).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men det kan ha vært noe underrapportering av gjenutsatt fisk. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Fangstforholdene var igjen gode, og fangstene var rekordstore (3,4 tonn). Vi har ikke tilgang til informasjon om antall solgte kort, men det er grunn til å anta at fisketrykket var minst like høyt som i 2009. Det var strenge kvoter (én laks per døgn), men relativt lang sesong (1. juni til 31. august). Det er vanskelig å vurdere beskatningen i vassdraget (særlig siden vi ikke har opplysninger om fiskeinnsats), men vi benyttet middels beskatning for mellomstort vassdrag for 2011. På grunn av problemene med estimatene av gytebestand i 2010, brukte vi 2008, 2009 og 2011 som grunnlag for vårt råd. Rådet ville ha blitt det samme om vi bare hadde benyttet 2009 og 2011 som grunnlag.

I 2012 var fiskereguleringene i utgangspunktet de samme som i 2011, men etter midtsesongevalueringen (forhåndsavtalte tiltak) ble døgnkvoten økt til 2 laks og 2 sjøørret, og fredningsdagen ble fjernet. 46 % av fangsten (på vektbasis) ble gjort etter midtsesongevalueringen (25. juli) i 2012, som var bare marginalt høyere enn tilsvarende i 2011. Fiskeforholdene ble oppgitt til å ha vært gode gjennom hele sesongen, og det ble framholdt at det gikk opp bra med fisk etter sesongslutt. Grunnlaget for den siste antagelsen ble ikke oppgitt. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012, noe som er marginalt høyere enn i 2011. Ut fra antall solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert til å ha store mangler (71 % av døgnkortenhetene ble returnert), men en henvendelse til Fylkesmannen tilsier at dette ikke stemmer, og at rapporteringen var god. Under tvil opprettholdt vi middels beskatning i 2012, til tross for økningen i kvotene fra midten av juli.

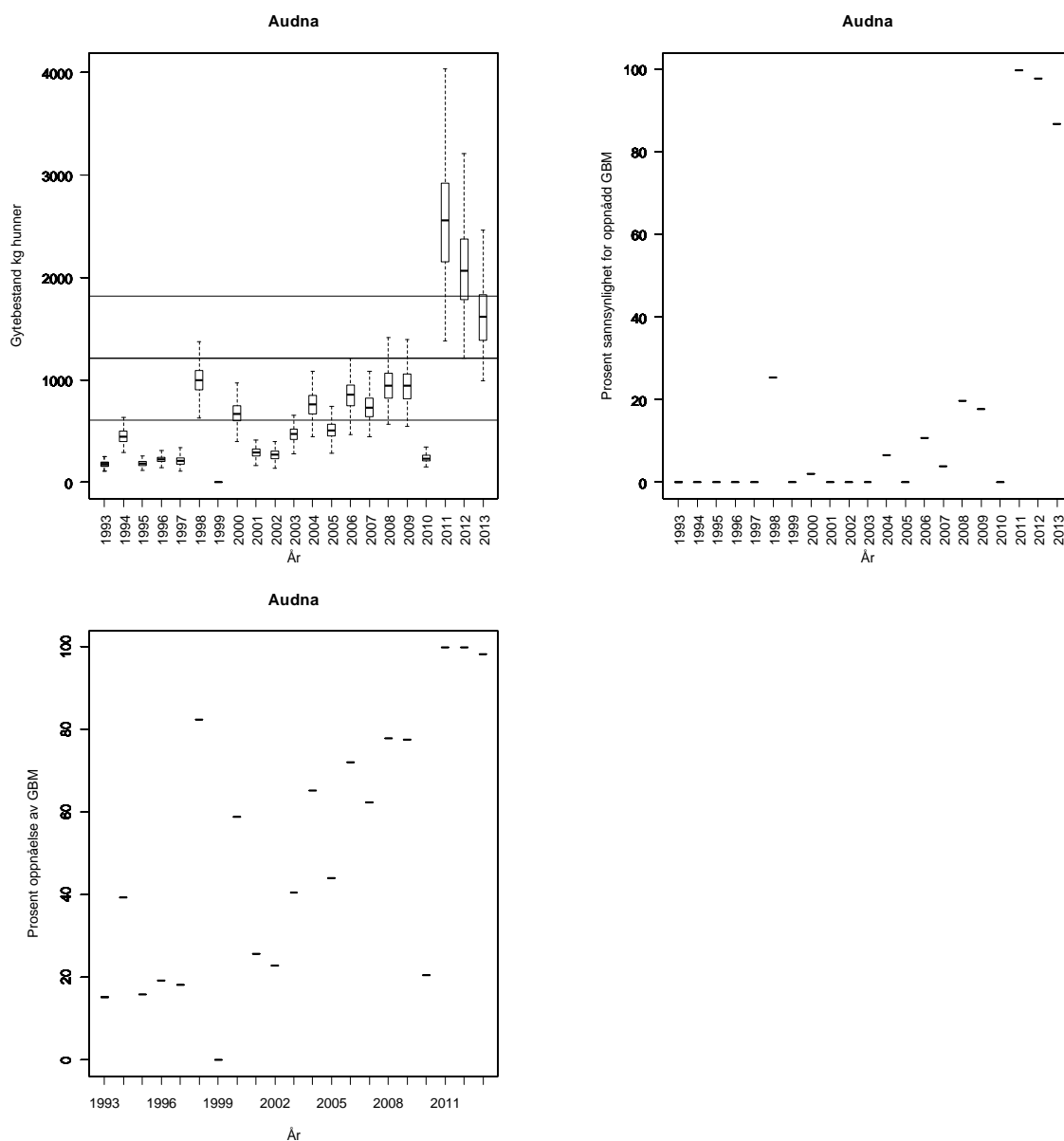
Fiskesesongen ble opprettholdt i 2013 (inklusive fredningsdøgn), og døgnkvoten ble som i 2012 økt fra en til to laks etter midtsesongevalueringen. Vannføring i hele juli og begynnelsen av august ble vurdert som ugunstig som følge av pent sommervær (ingen/lite nedbør). Fangstrapporteringen

vrderes som god. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013, noe som er marginalt lavere enn tidligere. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Årlige yngelutsettinger siden begynnelsen av 1980-tallet fra eget anlegg, men bare øyerogn (114 000 i 2009 og 60 000 i 2010) de siste år. Stamfiske etter sesongslutt (21 hunner i 2009 og 17 i 2010). I 2011 ble det satt ut 62 000 øyerogn, og tatt ut 19 hanner og 20 hunner i eget stamfiske. Etter det vi har fått opplyst ble det ikke satt ut fisk i 2012, etter at klek-kerivirksomheten er satt på vent. Det ble heller ikke drevet kultivering i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Bestanden er under etablering etter at den opprinnelige gikk tapt på grunn av forsuring.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997			51	2	0.41
1998			37	0	0.00
1999			53	2	0.41
2000			91	5	1.02
2001					0.33
2002					0.33
2003			42	0	0.00
2004					0.33
2005					0.33
2006			53	0	0.00
2007	8	0	48	4	0.85
2008			68	2	0.30
2009			44	0	0.00
2010			44	0.0	0.0
2011			39	5.1	1.1

## 024.Z Lygna

Lyngdal, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 1889 (1417-2834)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 48 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 79 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 36%

Høstbart overskudd siste fire år: 49 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Dette er per definisjon et stort vassdrag, men på grunn av lav sommervannføring kategoriserer vi det som et middels stort vassdrag. Vi antok middels beskatning for mellomstort vassdrag fram til og med 2007 og lav i 2008 på grunn av betydelige reguleringer. Fiskeforholdene ble oppgitt som optimale i juli og august 2009, men vi antok at de innførte restriksjonene fra 2008, som ble opprettholdt i 2009, medfører at beskatningen fortsatt er lav for mellomstort vassdrag. I 2010 ble det innført ytterligere restriksjoner på fiske (to uker innkorting i starten av sesongen, og ei uke på slutten, samt halvering av døgnkvoten til 1 laks eller sjørret). Fiskeforholdene var som ellers i distriktet vanskelige, men det ble oppgitt at det kom både vann og fisk mot slutten av juli. Antall solgte døgnkort ble redusert med ca. 30 % fra 2009 til 2010. 21 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi brukte svært lav beskatning for mellomstort vassdrag i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, men fiskeforholdene var svært gode og fangsten var rekordhøy. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Vi har ikke opplysninger om antall solgte kort i 2011. Det er vanskelig å vurdere beskatningen i vassdraget (særlig siden vi ikke har opplysninger om fiskeinnsats), men vi valgte under tvil å benytte lav beskatning for mellomstort vassdrag i 2011.

I 2012 ble sesongen i utgangspunktet opprettholdt (15/6 – 25/08), men ble utvidet til 8. september etter midtsesongevalueringen. 16 % (på vektbasis) av fangsten ble gjort i den utvidelsesperioden. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er likt 2011. Døgnkvoten i 2011 var 1 sjørret eller 1 laks, mens i 2012 var kvoten 2 laks under 3 kg, eller 1 laks over 3 kg, og 2 sjørret. Kvoten på mellom- og storlaks, som er viktig for måloppnåelsen, er i effekt ikke endret. Fiskeforholdene oppgis å ha vært stort sett ganske gode. Samlet sett antyder dette et svakt økt beskatningstrykk. Vi opprettholdt under tvil lav beskatning.

I 2013 var start av fiskesesongen framskjøvet 14 dager til 1/6, mens sesongen ble avsluttet 31/8, mot 8/9 i 2012. Samlet sett ble altså sesongen 6 dager lengre i 2013 enn i 2012. 11 % av fangsten i 2013 ble gjort i de første 14 dagene, mens fangsten i september i 2012 utgjorde 8 % av fangstene dette året. Ut fra dette har endringen i sesong ikke gitt vesentlige endringer i beskatning. Rapporteringen vurderes (fra elveierlaget) som god (85 %), men bare halvparten av sesongkortene ble returnert. Elveierlaget kommenterer også problemer med retur av sesongkort. Det er viktig for våre vurderinger at dette bedres. Det var lav vannføring mye av sesongen, og det oppgis å ha vært lite og mye små fisk på elva. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er likt med de senere år. Samlet sett var det således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

I 2014 ble en ny fisketrapp ferdigstilt, slik at lakseførende strekning ble dobbelt så lang. For å øke hastigheten på etableringen ble to hannlaks og fire hunnlaks flyttet opp. Det vil ta flere år å etablere

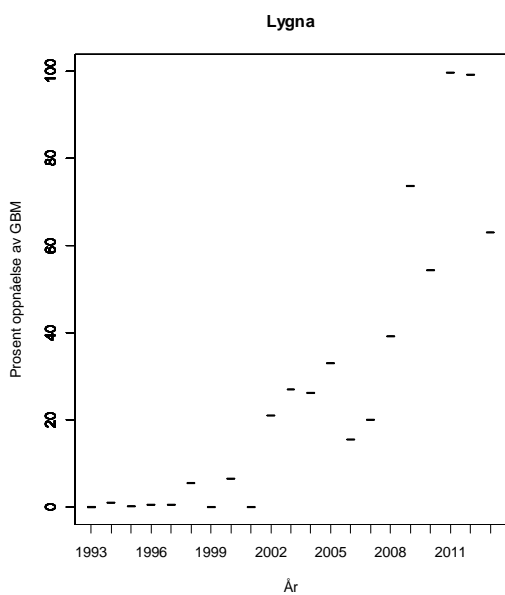
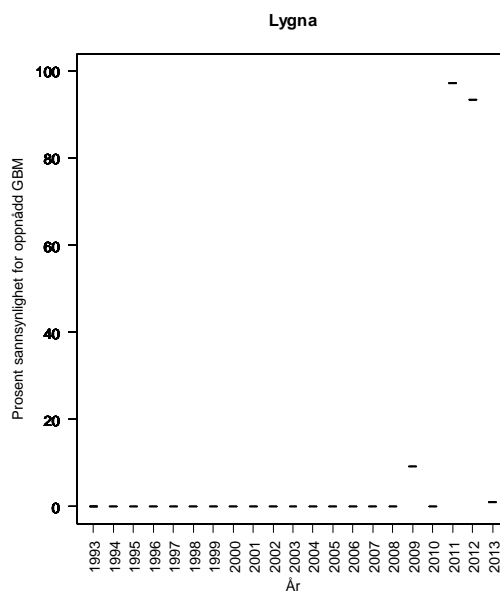
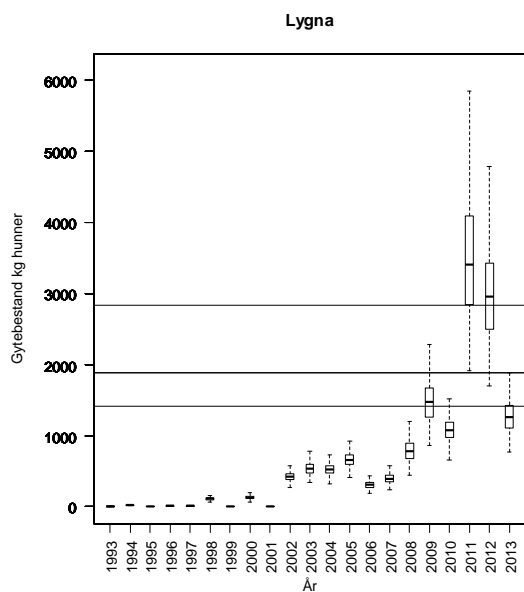


bestanden i dette området og inntil videre brukes gytebestandsmål for den opprinnelige strekningen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Eget klekkeri fra 1935 til like etter krigen, samt at det ble kjøpt fisk fra Skrumoen klekkeri på 1960 og 1970 tallet. Kultivering foregår ikke i vassdraget nå.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Bestanden er under etablering etter at den gikk tapt på grunn av forsuring, og nådde for første gang gytebestandsmålet i 2011.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007	18	0	2	0	0.00
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.65
2011	32	3.1			3.1
2011					3.1
2012					3.1

## 025.Z Kvina

Kvinesdal, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 1875 (1406-2813)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 56 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 30%

Høstbart overskudd siste fire år: 32 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels beskatning for middels stort vassdrag (etter bortført vann), i 2008 lav beskatning på grunn av reduserte døgnkvoter og sesongkvote. Reguleringene var de samme i 2009, men fiskeforholdene ble oppgitt å ha vært bedre. Det er derfor risiko for at beskatningen var høyere igjen i 2009, og vi brukte middels beskatning for stort vassdrag. Det ble innført ytterligere restriksjoner i 2010 (døgnkvote redusert fra to til én laks, samt redusert sesongkvote i deler av fisket). Det var en svært tørr vinter i distriktet i 2009/10 som ble fulgt av århundrets tørreste forsommer. Tørken fortsatte for Kvina sin del gjennom hele sesongen. Dette ga veldig lav vannføring og dårlig fiske. Antall solgte døgnkort ble redusert med ca. 60 % fra 2009 til 2010. 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi brukte svært lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fiskeforholdene ble opplyst å ha vært gunstige, men det var relativt få fiskere sammenlignet med tidligere år. Vi har mottatt informasjon om antall solgte kort for årene 2009-2011 fra områder som dekker ca. 75 % av kortsalget. Kortsalget (omregnet til døgnkortenheter) i 2010 var 36 % av salget i 2009, mens salget økte igjen i 2011 til 86 % av salget i 2009. Dette bekrefter at fisketrykket også var relativt lavt i 2011. Fangstene var heller ikke spesielt høye (sjuende beste året etter reetableringen), og Kvina skiller seg således fra mange andre vassdrag i distriktet. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Registreringer av gytegroper (Kvinesdal Jeger og Fisk; 2005-2011) på kjente gyteområder (de fleste er dekket) ga rekordhøy forekomst i 2011. Samlet sett tilsier dette at vi videreførte svært lav beskatning i 2011, til tross for at fiskeforholdene ble bedre.

I 2012 ble fiskesesongen opprettholdt (1/6-25/8), mens døgnkvoten som var på 1 laks i 2011 ble økt til 2 laks i 2012. Sesongkvoten per fisker var som tidligere 10 laks. Økningen i døgnkvote tilsier noe økt beskatning. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke spesielt vanskelige fangstforhold i 2012. Antall estimerte fiskedøgn basert på fangstrap.no økte betydelig fra 2011 til 2012 (fra 3285 til 4503). Det ble også gjennomført registreringer av gytegroper (Kvinesdal Jeger og Fisk; 2005-2012) på kjente gyteområder i 2012. Forholdene var ikke optimale, og det ble observert færre gytegroper enn i rekordåret 2011, men flere enn i 2010. Fylkesmannen vurderte fangststatistikken som svært god. Samlet sett er det rimelig å anta at fangsttrykket økte noe i 2012, og vi benyttet lav beskatning.

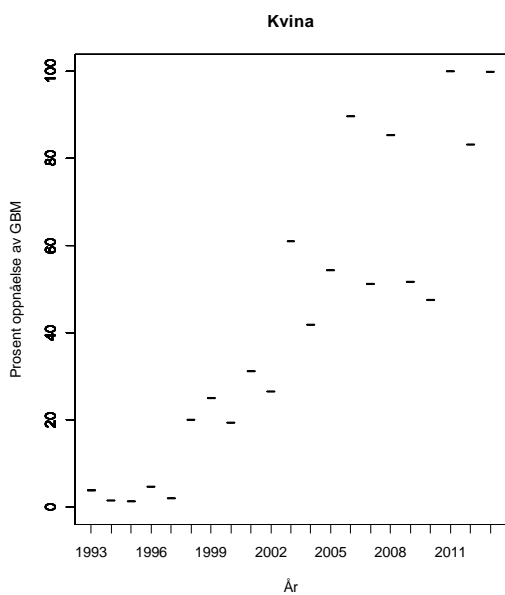
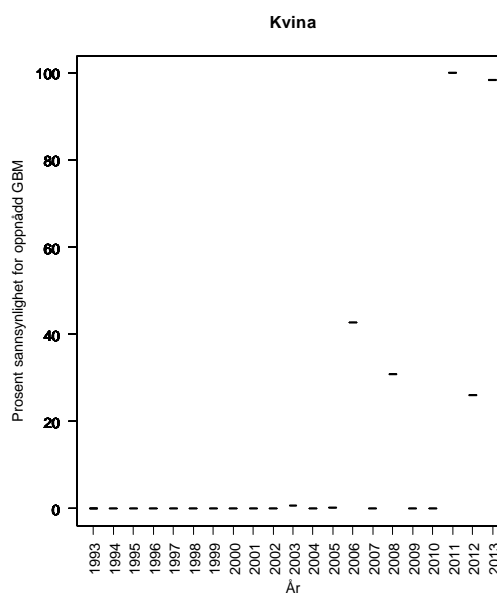
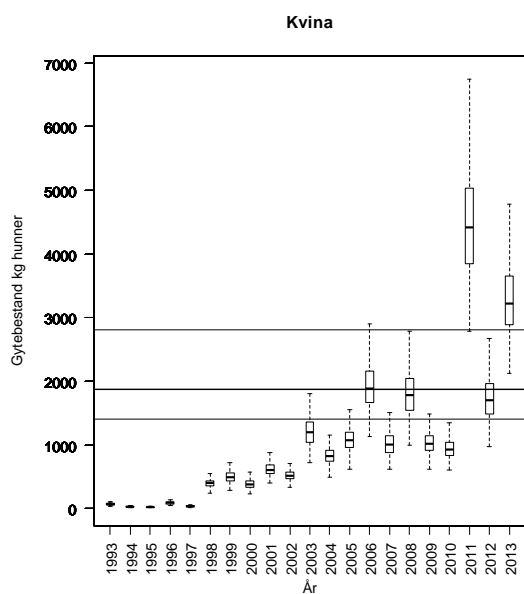
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Antall solgte fiskekort var på samme nivå som i 2012. I henhold til opplysninger om returnerte kort i fangstrap.no har rapporteringen svært store mangler. Rapporteringen har tidligere vært vurdert som svært god. Vi har ikke mottatt opplysninger som skulle tilsa at rapporteringen har blitt betydelig dårligere. Dette misforholdet må avklares. Inntil videre antar vi at det ikke er betydelig underrapportering. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis)

av fisken ble gjenutsatt. Det var en varm og tørr forsommer, med lange perioder med minstevannføring. Dette gir normalt relativt dårlig fiske. Det var en uke uten fangst og andre med svært lav fangst i starten av sesongen. Ut fra samme fisketrykk, men dårligere fiskeforhold benyttet vi under tvil svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Ingen kultivering siden 1950-tallet.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble imidlertid med høy sannsynlighet nådd i 2011, for første gang siden reetableringen, avviket var ikke stort i 2012 (84 % oppnåelse) og målet ble nådd i 2013.

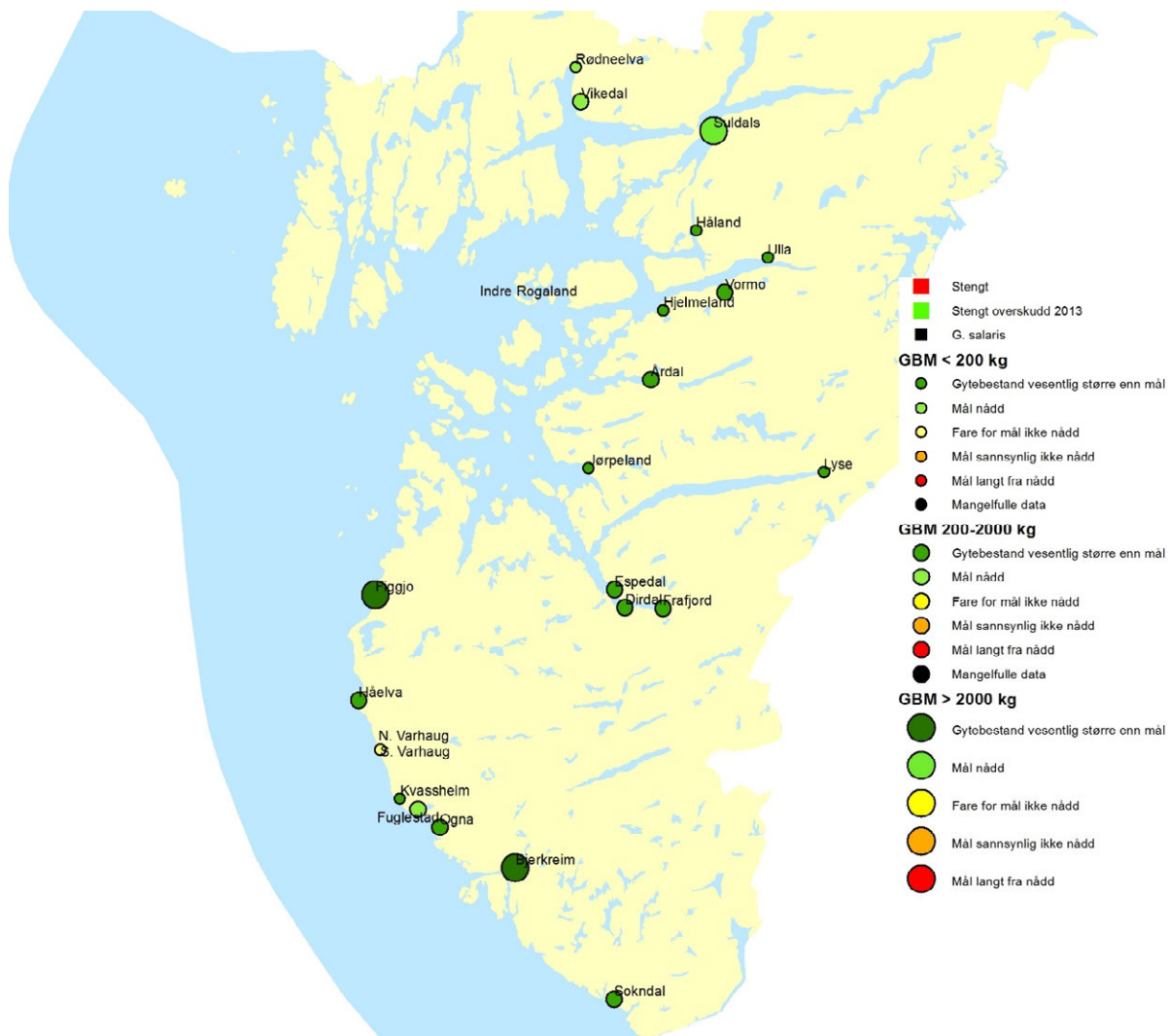
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



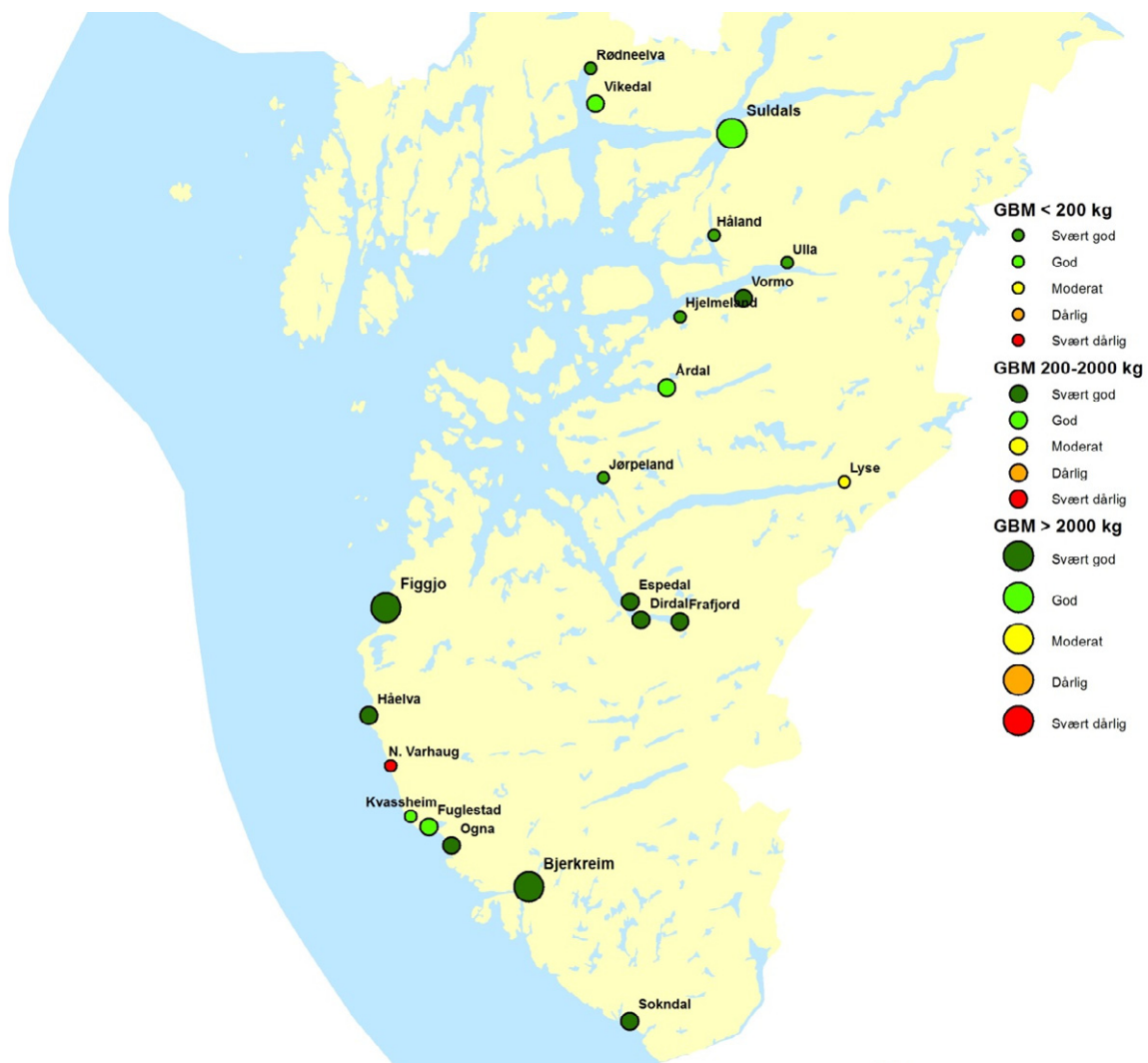
**Tabell.** *Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.65
2011					2.65
2012					2.65

## ROGALAND



*Figur 3.15. Kart over vurderte laksevassdrag i Rogaland med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et hostbart overskudd i 2012.*



*Figur 3.16. Kart over vurderte laksevasdrag i Rogaland med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og bostbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 026.4Z Sokndalselva

Sokndal, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 861 (646-1076)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 90 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet benytter vi vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Verken i 2008 eller 2009 var vannføringen spesielt lav og vi brukte ikke vannføringsavhengig middels beskatning for disse årene. I 2010 var reguleringene lik foregående år (fiske 15. juni – 20. september, to døgn fredning per uke og en døgnkvote på 3 laks eller ørret), mens vannføringen ble oppgitt som lav i juni og juli. Det var nesten ikke gjenutsetting i vassdraget i 2010 (1 % på vektbasis). Vi opprettholdt middels beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det var noen mangler. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

I 2012 ble sesongen opprettholdt (15/6-20/9) men fredningen mandag og tirsdag ble opphevet. Kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjørret (totalt 3 fisk) til 3 laks og 3 sjørret. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Endringene i fisketid og kvoter tilsier moderat økt beskatningstrykk. Under tvil opprettholdt vi imidlertid middels beskatning. Selv om vi brukte høy beskatning for 2012 blir forvaltningsmålet nådd.

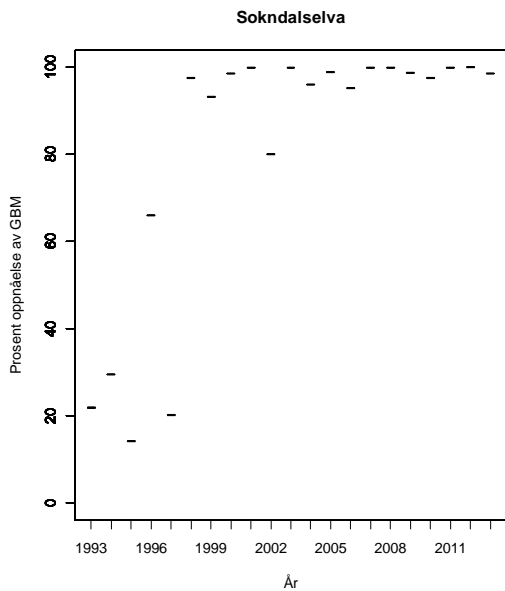
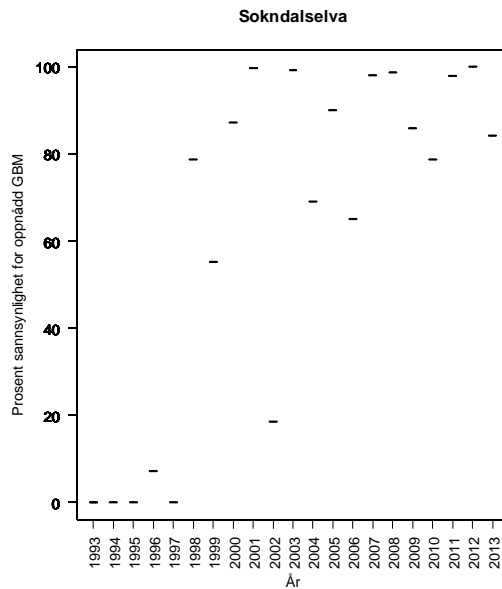
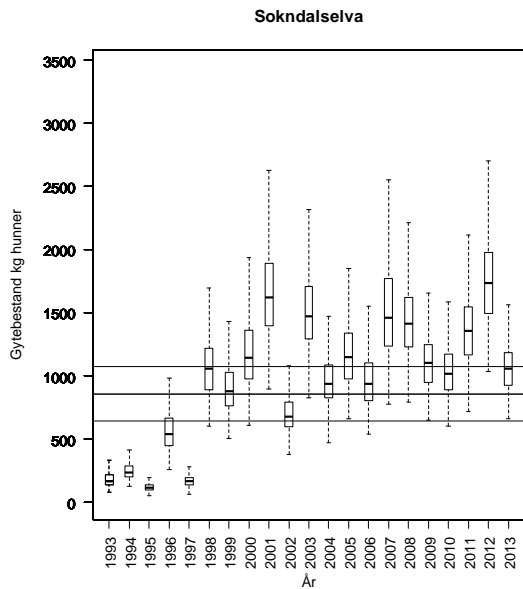
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det var lavere vannføring enn normalt (spesielt i juli) noe som i henhold til Fylkesmannen ga færre fiskere (solgte fiskekort finnes ikke i fangstrap.no). Forvaltningslaget oppfordret fiskere om å begrense fiske i de tørre periodene. Fangstrapperingen vurderes som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012, noe som er marginalt høyere enn tidligere år. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997	31	13	27	11	13.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008	48	10			10.42
2009	87	1			1.10
2010	101	11.9			11.9
2011	15	0	22	36.0	7.6
2012	64	3.1			3.1

## 027.6Z Oгна

Hå, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1162 (968-1356)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 111 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet høy vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag. Ikke vannføringsavhengig i 2008 og 2009 fordi det ikke var spesielt tørt disse sesongene. Reguleringene ble strammet inn i 2010 (10 dager kortere fiskesesong i det som er vurdert som den beste fisketiden [september], døgnkvote redusert fra 5 til 3 laks eller ørret). Dette er et flomvassdrag hvor det til tider kan være svært gode fangster, og de nye kvotene kan ha hatt noe effekt. Det var lite vann i juni og juli, men til tross for dette var fangstene gode i 2010. På grunn av innførte restriksjoner brukte vi middels beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), og dette stemmer med vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

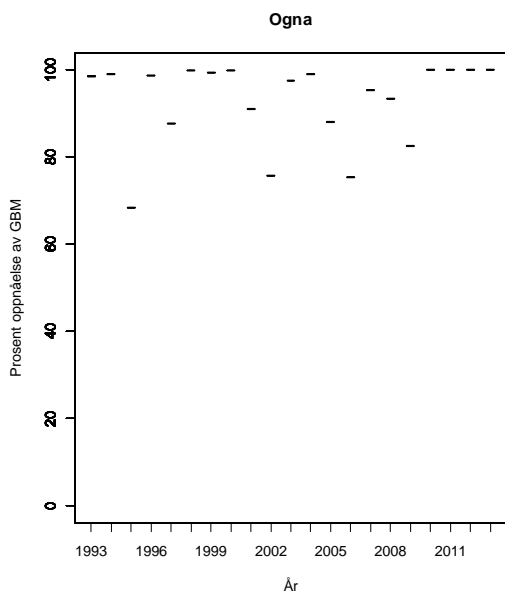
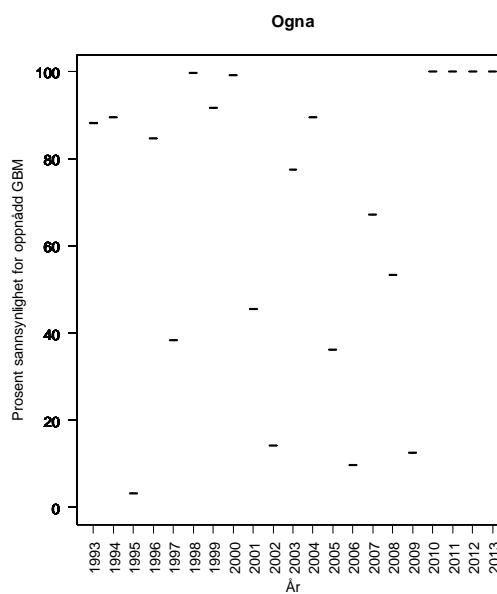
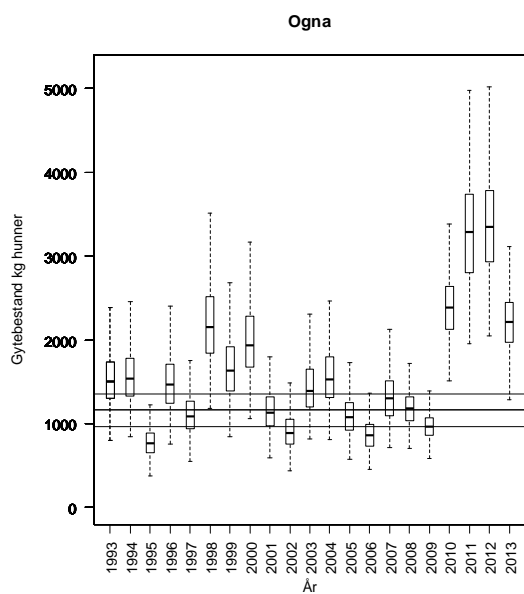
Fisketiden ble i 2012 i utgangspunktet opprettholdt (1/6-10/9) men ble utvidet med ti dager etter midtsesongevalueringen (til 20. september). 7 % av totalfangsten (på vektbasis) ble gjort i utvidelsesperioden. Kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjørret (totalt 3 fisk) til kvote på 3 laks. Det fanges lite sjørret i vassdraget og denne endringen hadde neppe stor effekt. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012. Både fylkesmannens vurdering og innrapporterte kort til fangstrapp.no tydet på svært god rapportering. Endringene i fisketid tilsier bare svak økning i beskatningstrykk, og vi opprettholdt middels beskatning for 2012.

Etter at sesongen ble utvidet etter midtsesongevalueringen ble fiskesesongen 2013 den samme som i 2012. Det var heller ikke andre endringer i fiskeregler. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013. Fangstrapperteringen vurderes som god (Fylkesmannen og returnerte kort til fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Fra Fylkesmannen fikk vi våren 2014 opplyst at det har vært dobbeltrappertering av deler av fangstene (fra ett av tre "valdområder") for årene 2011-13 (ca 10 % av fangsten). Estimaten av måloppnåelse ble derfor revidert. Feilen har ikke hatt betydning for våre råd og vurderinger.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.43
1990					1.43
1991					1.43
1992					1.43
1993					1.43
1994					1.43
1995					1.43
1996					1.43
1997	33	3			3.00
1998					1.43
1999					1.43
2000					1.43
2001					1.43
2002					1.43
2003					1.43
2004					1.43
2005	96	0			0.00
2006	58	3			3.40
2007	108	0			0.00
2008	141	1			0.71
2009	137	2			1.50
2010	136	4.2			4.2
2011	145	4.1			4.1
2012	113	0.9			0.9

## 027.7Z Fuglestadelva

Hå, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 387 (290-483)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning i lite vassdrag, på grunn av sein oppgang. Reguleringene har vært lik de siste åra (sesong fra 1/6 til 20/9 og en døgnkvote på 5 laks), men noe fisk ble gjenutsatt i 2010 (6 % på vektbasis).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), og dette samsvarer med vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011. Det er usikkerhet om beskatningsnivået (satt lavt på grunn av sein oppgang), og vårt råd hadde blitt annerledes om vi hadde benyttet middels beskatning i simuleringene.

Fisketiden ble i 2012 i opprettholdt (1/7-20/9), mens kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjøørret (totalt 3 fisk) til kvote på 3 laks. Det fanges lite sjøørret i vassdraget og denne endringen har neppe stor effekt. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012. Både fylkesmannens vurdering og innrapporterte kort til fangstrapp.no tyder på svært god rapportering. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og vi opprettholdt lav beskatning.

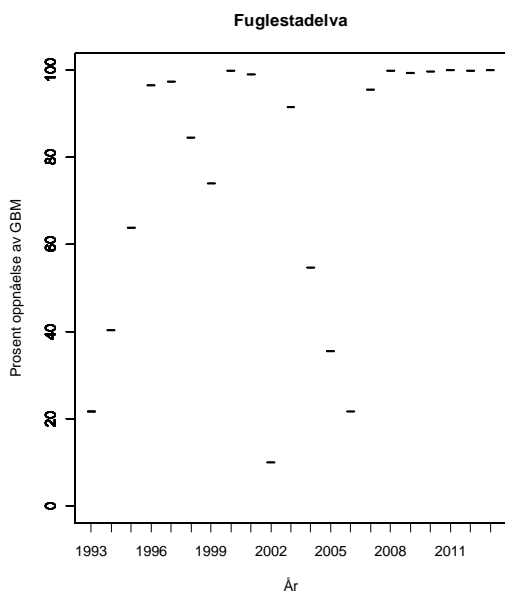
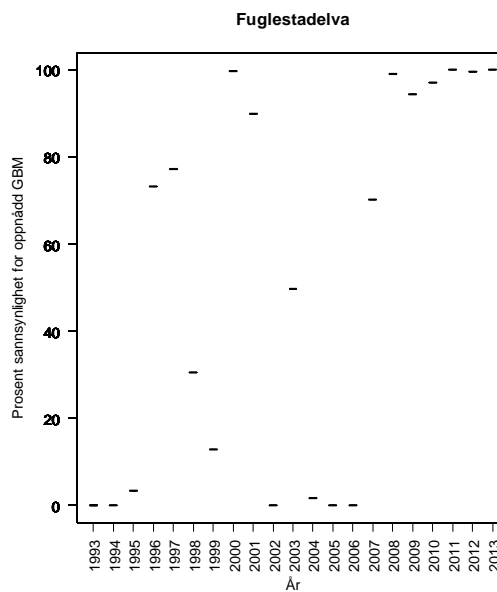
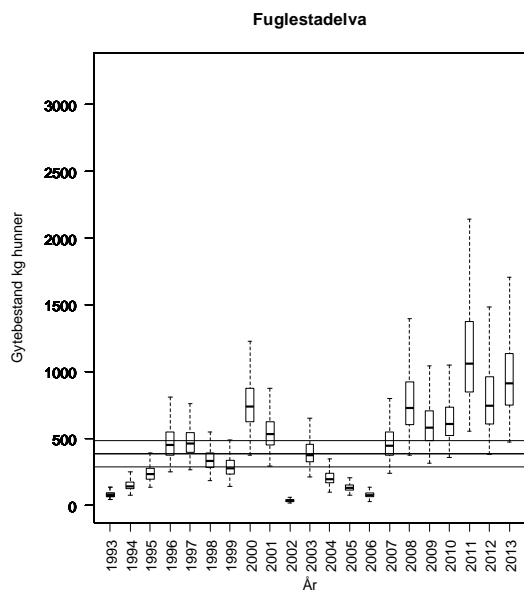
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013, noe som er en økning fra tidligere år. Vurdering innrapporterte kort til fangstrapp.no tyder på svært god rapportering. Fisket er avhengig av flommer, som det var få av i starten av sesongen, og mye av fisken gikk trolig sent opp. Slike forhold er ikke uvanlig i dette vassdraget. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Vi har på grunn av usikkerhet om beskatningsnivået ikke konkludert at det sannsynligvis har vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet, selv om kriteriene er oppfylt ut fra valgte beskatningsnivå. Det er stor usikkerhet om beskatningsnivå, og om vi hadde benyttet middels beskatning ville det ha vært usikkert om forvaltningsmålet var nådd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** *Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.38
1990					3.24
1991					2.48
1992					4.04
1993					1.42
1994					0.34
1995					1.84
1996					3.92
1997					3.20
1998					1.78
1999					2.54
2000					3.62
2001					1.04
2002					1.08
2003					0.46
2004					1.60
2005					0.42
2006					1.76
2007					1.66
2008					2.72
2009					1.06
2010					1.06
2011					1.06
2012					1.06



## 027.Z Bjerkreimselva

Eigersund, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 4319 (3239-5399)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 56 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 103 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet høy beskatning for stort vassdrag på grunn av mange fiskere, fiske ved vandringshinder, lang sesong (1. juni til 20. september) og relativt høye personkvoter (2 i juni og 5 i resten av sesongen). Reguleringene ble noe strammet inn i 2010 (døgnkvote redusert fra 5 til 3 etter juni), og noe fisk ble gjenutsatt i 2010 (6 % på vektbasis). Vi tror imidlertid effekten av disse innstrammningene var relativt små, og opprettholdt høy beskatning.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, fiskeforholdene var gode og fangsten var høy. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), noe som samsvarer med vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

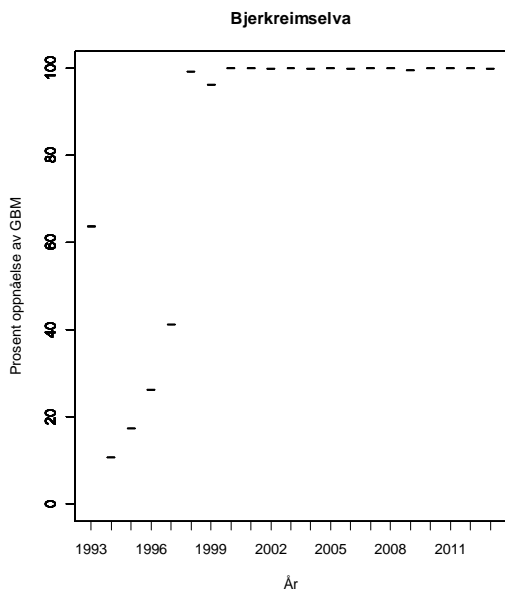
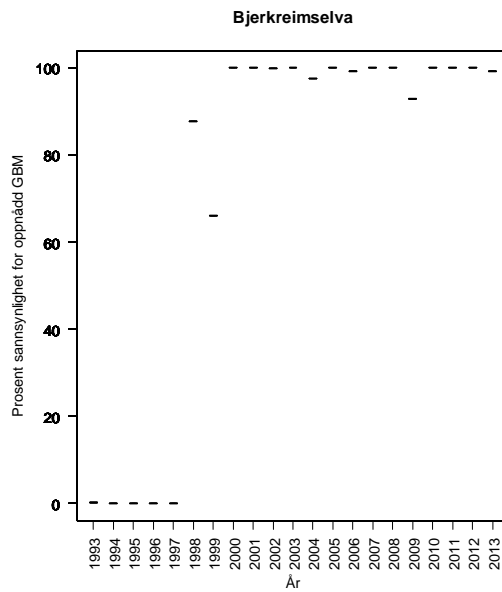
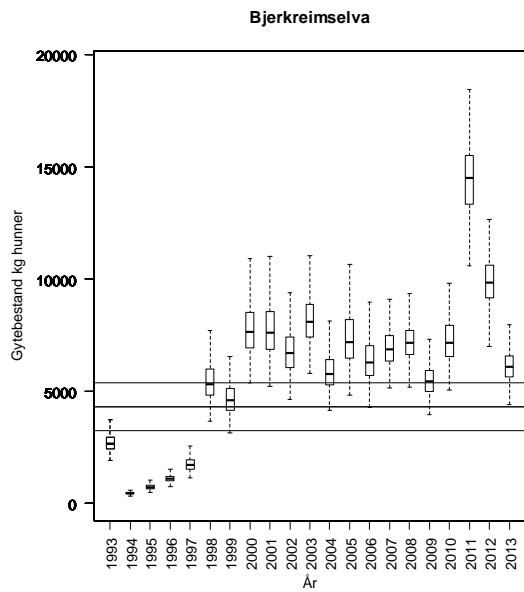
Fiskereguleringene fra 2011 ble videreført i 2012, og det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), noe som samsvarer med vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn i 2011. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012 (høy beskatning).

Fiskereguleringene ble videreført også i 2013. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det oppgis at det var adskillig flere fiskedøgn med lav vannføring enn i et normalår. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013 (høy beskatning).

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget ble kalket fra 1996 og det har årlig vært satt ut plommesekkyngel fra 1993 (Driftsplan for Bjerkreimsvassdraget). Antall fisk har variert mellom 45 000 og 250 000. I henhold til driftsplan skal kultiveringen trappes ned fordi store deler av vassdraget er vurdert å være naturlig rekruttert, og kultivering skal primært knyttes til eventuell ytterligere kalking i sidevassdrag. Det ble oppgitt at det i 2009 ble tatt ut 18 hunnfisk og 20 hannfisk til stamfisk, trolig i et eget fiske etter sesongslutt. I 2010 ble det fanget 31 hunner i stamfiske, og 13 av disse ble benyttet som materiale for rognutsettinger. Det ble oppgitt at det ble satt ut 45 000 rogn i 2010. I 2011 ble det satt ut 23 000 yngel (trolig uføret), og tatt ut 42 hunner og 50 hanner i eget stamfiske. På grunn av uhell og dødelighet i anlegget, ble 23 hunner og 23 hanner strøket. I 2012 ble det satt ut 85 000 øyerogn (i Storåna), og tatt ut 30 hunner og 30 hanner i eget stamfiske. 80 000 øyerogn fra disse stamfiskene ble lagt ut i 2013. Det ble ikke tatt stamfisk i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Svært god**



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.57
1990					4.57
1991					4.57
1992					4.57
1993					4.57
1994					4.57
1995			28	25	5.08
1996					4.57
1997	10	0	141	20	4.06
1998	23	0	72	0	0.00
1999	16	0	108	2	0.41
2000	20	0	88	7	0.00
2001			109	3	0.61
2002			100	1	0.20
2003			147	1	0.14
2004			95	5	1.02
2005			97	1	0.20
2006	15	0	106	11	2.30
2007	36	0	81	4	0.00
2008	63	10	103	3	9.52
2009	176	1	28	0	0.60
2010	204	0.5	54	3.7	0.5
2011	431	1	45	0	1.0
2012	326	2.1	24	0	2.1

**028.1Z Kvasseheimelv**

Hå, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 67 (56-78)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet benyttes lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag på grunn av sen oppvandring og lavt fisketrykk. Beskatning ble estimert til 36 % i 2009, men dette er et maksimumsanslag fordi gytefisktellingsene (Rogaland Jeger og Fisk) foregikk relativt sent. Undersøkelsene bekrefter antagelsen om at beskatningen er lav. I 2009 benyttet vi estimatene fra gytefisktellingsene som øvre verdi. Fisket ble strengere regulert i 2010 ved at starten ble utsatt fra 1. juni til 1. juli og sesongen ble avsluttet 10 dager tidligere. Oppvandringen var imidlertid sen og i fangstrapp.no ble det ikke rapportert fangster i juni verken i 2008 og 2009. I de siste 10 dagene av juni kan fangstene imidlertid være gode, men dette varierer mellom år (trolig avhengig av vannføringsforhold). Døgnkvoten er på 3 laks eller ørret. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks. Gytefisktelinger i 2010 antyder en maksimal beskatning på 7 % for all laks. Vi brukte denne beskatningen som øvre verdi for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), noe som samsvarer med vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2011 (K.S. Eriksen og A.E. Tjensvoll, opplært av Uni Miljø). Siktforholdene var ikke spesielt gode. Det ble observert 295 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 13 %. Vi brukte dette som maksimalbeskatning og 85 og 75 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper.

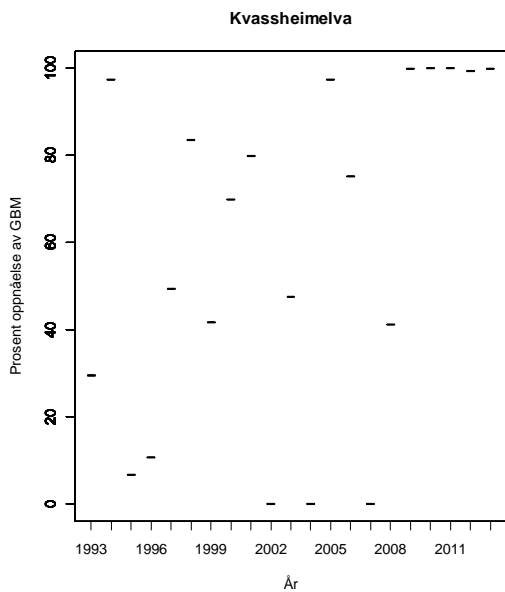
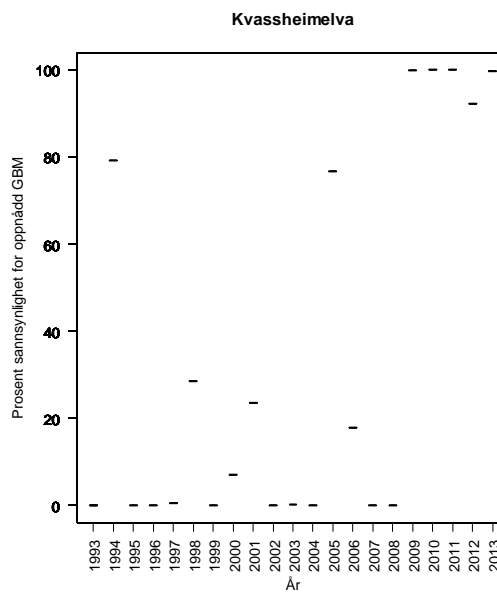
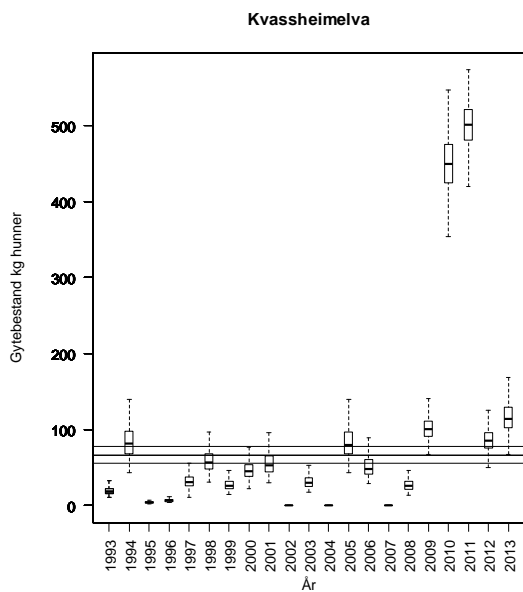
Fisketiden ble i 2012 i opprettholdt (15/7-20/9), mens kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjøørret (totalt 3 fisk) til kvote på 3 laks. Det fanges en del sjøørret i vassdraget og denne endringen kan således ha økt beskatningen på laks noe. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012, mens det tidligere ikke har vært rapportert at gjenutsetting har foregått. Fylkesmannens vurderte fangstrapporteringen som god. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi har ikke fått resultatene fra eventuelle gytefisktelinger. På bakgrunn av gytefisktellingsene i 2011 og de små endringene i fiskeregler i 2012, benyttet vi svært lav beskatning for 2012.

Det ble ingen endringer i fiskeregler i 2013, og fiskeforholdene vurderes som normale. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013. gytefisktelinger Epost bjørn. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmål oppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.19
1990					1.62
1991					1.24
1992					2.02
1993					0.71
1994					0.17
1995					0.92
1996					1.96
1997					1.60
1998					0.89
1999					1.27
2000					1.81
2001					0.52
2002					0.54
2003					0.23
2004					0.80
2005					0.21
2006					0.88
2007					0.83
2008					1.36
2009					0.53
2010					0.53
2011					0.53
2012					0.53

**028.21Z S. Varhaugelv**

Hå, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 73 (54-91)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 42 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 51 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32%

Høstbart overskudd siste fire år: 60% av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag på grunn av svært sen oppvandring og lavt fisketrykk. Fisket ble strengere regulert i 2010 ved at starten ble utsatt fra 1. juni til 1. juli og sesongen ble avsluttet 10 dager tidligere. Oppvandringen var imidlertid sen. Vi har ikke opplysninger om historiske fangster i juni. I de siste 10 dagene av juni er det sannsynlig at fangstene kan være gode. Døgnkvoten var på 3 laks eller ørret, og det er sannsynlig at denne hadde noe effekt fordi fangstene kan være gode når forholdene er gode. Det var lite vann i juni og juli 2010. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks. Innførte reguleringer og fiskeforhold tilsier at det var svært lav beskatning i 2010.

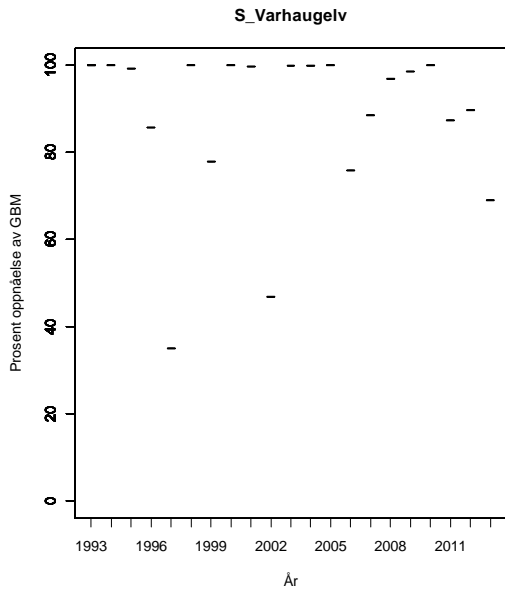
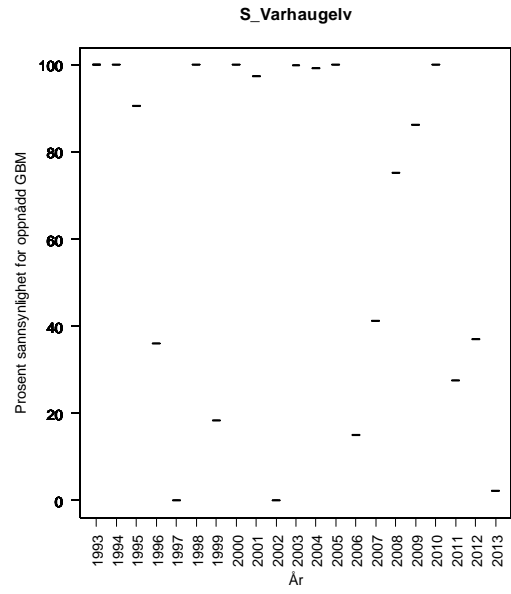
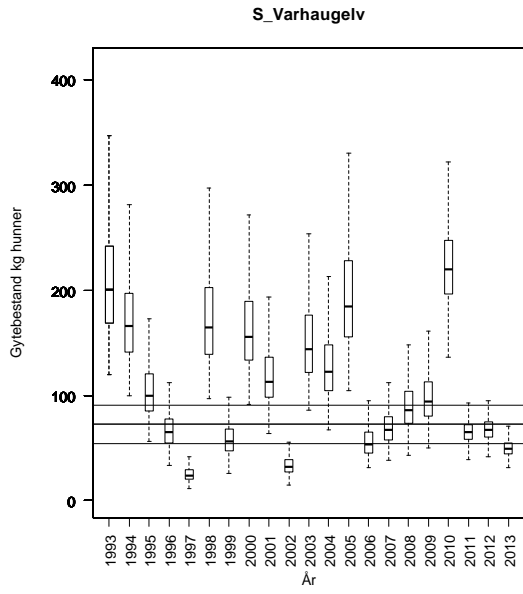
Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, fiskeforholdene var normale, men fangstene var lave. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen). Det er viktig for våre vurderinger at fangstrapporteringen blir bedre. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det er vanskelig å vurdere beskatningen i dette vassdraget. Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning for 2011.

Fisketida ble endret fra 1.juli - 10.september i 2011 til 10.juli - 20.september i 2012. Vi har ikke fangststatistikk på ukensnivå for dette vassdraget. I nærliggende Kvassheimselv ble 67 % av totalfangsten i 2012 tatt mellom 10. og 20. september, mens det ble tatt bare en laks i starten av juli. Dette kan tyde på at forskyvingen av sesongen i S. Varhaugelv har økt beskatningen. Kvote ble endret fra 3 laks og/eller sjørret (totalt 3 fisk) til 3 laks. Det fanges lite sjørret i vassdraget og denne endringen hadde neppe stor effekt. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012. Fylkesmannens vurderte fangstrapporteringen som god, mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier svært god rapportering. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Når sesongen forskyves i et vassdrag med sen oppvandringen er det å forvente at beskatningen øker og vi brukte lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at noe av fisken ble gjenutsatt i 2013. Fylkesmannens vurderte fangstrapporteringen som god men med noen mangler, men er usikker på kvaliteten. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer helt i orden. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.19
1990					1.62
1991					1.24
1992					2.02
1993					0.71
1994					0.17
1995					0.92
1996					1.96
1997					1.60
1998					0.89
1999					1.27
2000					1.81
2001					0.52
2002					0.54
2003					0.23
2004					0.80
2005					0.21
2006					0.88
2007					0.83
2008					1.36
2009					0.53
2010					0.53
2011					0.53
2012					0.53

**028.22Z N. Varhaugelv**

Hå, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 83 (62-104)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 16 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 75 %

Beskatningsrater: I utgangspunktet lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag på grunn av svært sen oppvandring og lavt fisketrykk. Fisket ble strengere regulert i 2010 ved at starten ble utsatt fra 1. juni til 1. juli og sesongen ble avsluttet 10 dager tidligere. Oppvandringen er imidlertid sen, men vi har ikke opplysninger om historiske fangster i juni. I de siste 10 dagene av juni er det sannsynlig at fangstene kan være gode. Døgnkvoten er på 3 laks eller ørret, og det er sannsynlig at denne har hatt noe effekt fordi fangstene kan bli gode når forholdene er gode. Det var lite vann i juni og juli 2010. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks. Innførte reguleringer og fiskeforhold tilsier svært lav beskatning i 2010.

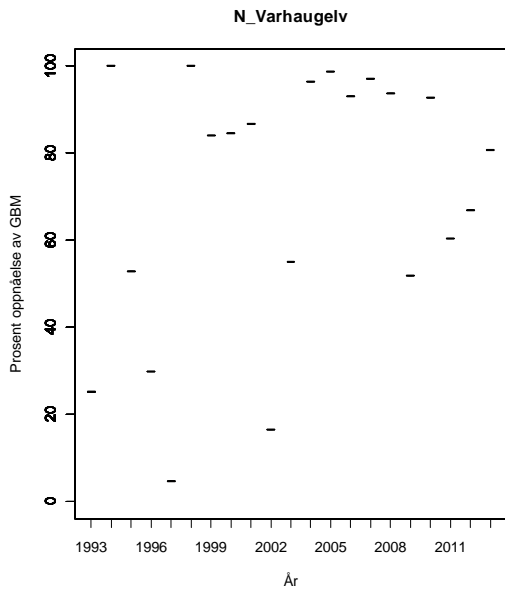
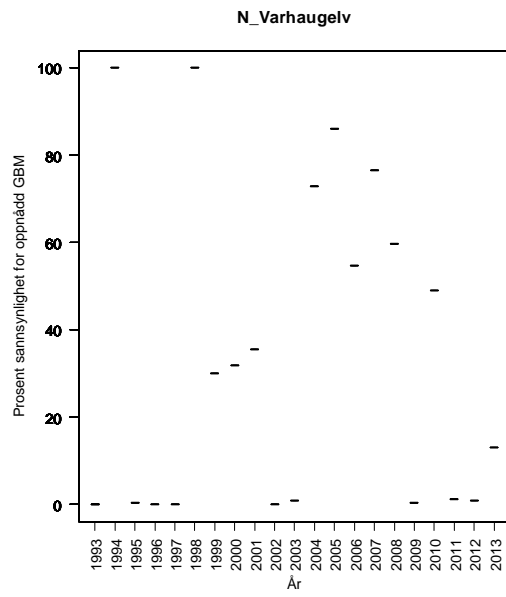
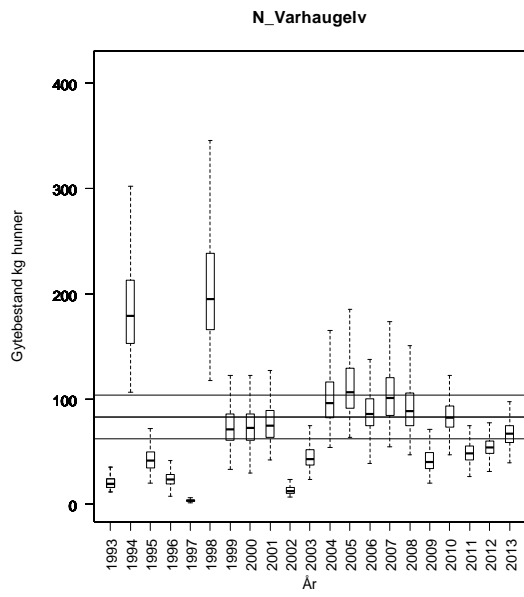
Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, fiskeforholdene var normale, men fangstene var lave. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tyder på svært god rapportering (alle kort returnert). Årsaken til forskjellig vurdering er trolig rapporteringen av gjenutsatt fisk, som fylkesmannen vurderte som usikker. Det ble da heller ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2011. Det er vanskelig å vurdere beskatningsnivået, men vi videreførte svært lav beskatning for 2011.

Fisketida ble endret fra 1. juli - 10. september i 2011 til 10. juli - 20. september i 2012. Vi har ikke fangststatistikk på ukenivå for dette vassdraget. I nærliggende Kvasshelmselv ble 67 % av totalfangsten i 2012 tatt mellom 10. og 20. september, mens det ble tatt bare én laks i starten av juli. Dette kan tyde på at forskyvingen av sesongen i N. Varhaugelv har økt beskatningen. Kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjørret (totalt 3 fisk) til 3 laks. Det fanges lite sjørret i vassdraget og denne endringen hadde neppe stor effekt. Det ble heller ikke i 2012 rapportert at laks ble gjenutsatt. Fylkesmannen vurderte fangstrapporteringen som god, mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tyder på svært god rapportering. Det ble ikke gitt informasjon om fiskeforholdene, men ut fra situasjonen i nærliggende vassdrag er det rimelig å anta at forholdene ikke var spesielt vanskelige i 2012. Når sesongen forskyves i et vassdrag med sen oppvandringen er det å forvente at beskatningen øker og vi brukte lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at noe av fisken ble gjenutsatt i 2013. Fylkesmannens vurderte fangstrapporteringen som god men med noen mangler, men er usikker på kvaliteten. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer helt i orden. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Fordi vi ikke lengre benytter alternativ tilnærming velger vi ikke å gi en vurdering av forvaltningsmål og beskatning for denne bestanden.



**Tabell.** *Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.19
1990					1.62
1991					1.24
1992					2.02
1993					0.71
1994					0.17
1995					0.92
1996					1.96
1997					1.60
1998					0.89
1999					1.27
2000					1.81
2001					0.52
2002					0.54
2003					0.23
2004					0.80
2005					0.21
2006					0.88
2007					0.83
2008					1.36
2009					0.53
2010					0.53
2011					0.53
2012					0.53

## 028.3Z Håelva

Hå, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1821 (1366-2276)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 100 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag. I tidligere vurderinger brukte vi lav beskatning i 2008 på grunn av innkorting av sesong og sen oppgang. I 2009 ble det ikke oppgitt at oppgangen var spesielt sen og vi benyttet middels beskatning. Døgnkvotene ble redusert fra 5 til 3 laks eller ørret i 2010. Dette kan ha hatt effekt fordi fangstene kan bli store når forholdene er gode. Det var lite gjenutsetting av laks (2 % på vektbasis) i 2010. Det var lav vannføring i juni og juli 2010. Vi har nå fått tilgang på ukefangster (fangstrapp.no) som viser et annet bilde av fangstfordelingen enn tidligere opplysninger antydte. Fangstene i juni og juli utgjorde henholdsvis 24 %, 6 % og 14 % av totalfangstene for årene 2008-10. Fangstene i den perioden som ble fjernet fra og med 2008 (starten av juni) var svært lave i 2007, og effekten av innkorting er trolig liten. Vi reviderer vurderingene og bruker middels beskatning i 2008 (på grunn av liten effekt av innkorting og bra fangst i juni/juli) og lav beskatning i 2009 (på grunn av små fangster i juni/juli) og 2010 (på grunn av forholdsvis lave fangster i juni/juli og reduserte kvoter).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no viser svært god rapportering. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstene var høye i juni/juli 2011 (34 % av totalfangsten på vektbasis), noe som tyder på relativt tidlig oppgang. Det er vanskelig å vurdere beskatningen i vassdraget, men under tvil gikk vi tilbake til middels beskatning i 2011 (på grunn av tidlig oppgang).

Fisketiden ble i 2012 i opprettholdt (15/6-20/9), mens kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjøørret (totalt 3 fisk) til kvote på 3 laks. Det fanges lite sjøørret i vassdraget og denne endringen hadde neppe betydning for beskatningen på laks. Det ble rapportert at 0,2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2012 (4 laks). Fylkesmannen vurderte fangstrapperteringen som god. Det er ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

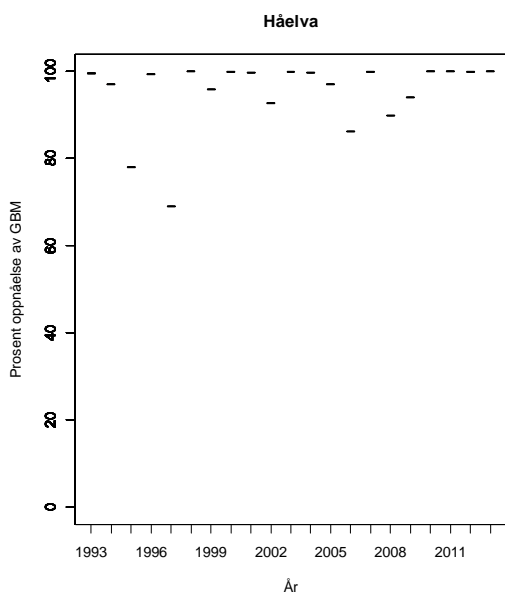
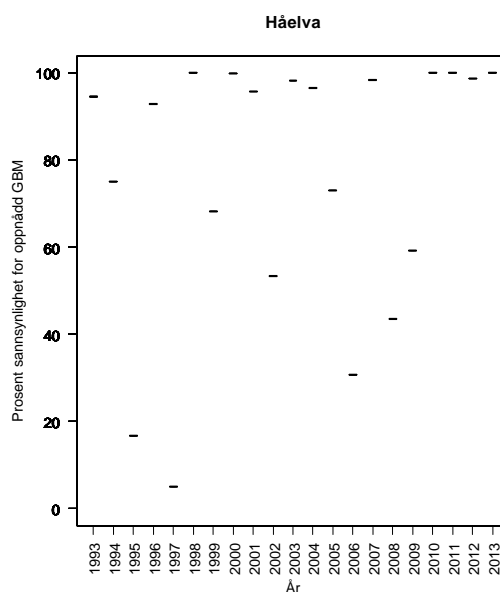
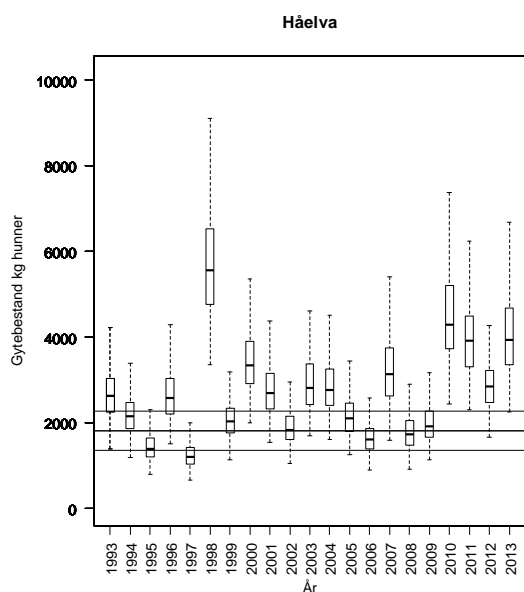
Det var ingen endringer i fiskereguleringer fra 2012 til 2013. Det opplyses at første del av sesongen var tørrere enn normalt. Rapporterte fangster på ukebasis var i samsvar med dette ar lave fram til månedsskiftet juli/august. Fangstene til og med uke 31 utgjorde 8 % av totalfangsten. Fisket ble deretter bra. Det ble rapportert at 0,3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013 (6 laks). Fylkesmannen vurderte fangstrapperteringen som god, men med noen mangler. Vi vet ikke om manglene gir underrapportering av fangstene. Lave fangster fram til august og trolig sein oppgang tilsa at vi valgte lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har fram til 2008 vært drevet utsetting av årsyngel (stadium ikke spesifisert). Strategien er nå endret til rogn. Det ble satt ut 60 000 yngel i 2008, og ca. 40 000

rogn i 2009. Det er ikke oppgitt hvor lenge det er drevet kultivering i vassdrag, men det har trolig pågått i noe tid. I størrelsesorden 15 til 30 hunner er tatt ut i eget stamfiske hvert år. I 2010 ble 14 hunnlaks og 14 hannlaks benyttet til kultivering, av en totalfangst i stamfiske på 25 hunnlaks og 30 hannlaks. Det ble satt ut ca. 45 000 rogn i 2010. I 2011 ble det tatt 28 hunner og 28 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 rogn på områder med dårlige gyteforhold. I 2012 ble fanget stamfisk gjenutsatt på grunn av problemer med kultiveringsanlegget. Det ble ikke tatt stamfisk eller satt ut fisk i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i si-  
muleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også  
gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			109	25	5.08
1990			181	14	2.84
1991					1.97
1992			96	18	3.65
1993			40	8	1.62
1994			35	3	0.61
1995			74	8	1.62
1996	7	0	70	13	2.64
1997			90	19	3.86
1998			46	0	0.00
1999			135	4	0.81
2000			44	5	1.02
2001			73	4	0.81
2002			95	2	0.41
2003			57	4	0.71
2004					1.97
2005	43	0			0.00
2006					1.97
2007	65	3			3.10
2008	30	7	25	0	6.67
2009	40	0			0.00
2010			22	0.0	0.0
2011			58	3.4	0.7
2012					0.7

## 028.Z Figgjo

Klepp, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2246 (1871-2620)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 69 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag til og med 2007 (vi karakteriserer det som lite vassdrag selv om gjennomsnittvannføringen er rett over grensen til mellomstort vassdrag fordi vannføringen er liten om sommeren). Gytefisktellinger med dykkere antyder beskatningsrate på 40 % i 2008, da sesongen ble innkortet med 14 dager og det var lav vannføring. Vi setter 40 som modalverdi for 2008 basert på gytefisktellingene. Vi antar at beskatningen for smålaks er 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk i 2008. Det er ikke oppgitt at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige i 2009 og vi benyttet igjen middels vannføringsavhengig beskatning for middelstort vassdrag. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 5 til 3 laks eller ørret. Dette kan ha noe effekt fordi fisket kan være godt under gunstige forhold. Det var lav vannføring i juni og juli 2010, og fangsten var lav denne perioden (4 % av totalfangsten mot i overkant av 20 % i de tre foregående år). Det er ikke rapportert om gjenutsettinger, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det er viktig at slik rapportering kommer på plass. Redusert kvote og dårlige fiske i juni/juli gjør at vi brukte lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fangstforholdene var normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Årsaken til forskjellig vurdering er trolig rapporteringen av gjenutsatt fisk som fylkesmannen vurderte som dårlig. I samsvar med dette ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2011. Normale fiskeforhold i 2011 tilsier at vi igjen brukte middels beskatning.

Fiskesesongen ble ikke endret i 2012, men kvotene ble endret fra 3 laks og/eller sjøørret (totalt 3 fisk) til 3 laks. Det fanges relativt lite sjøørret i vassdraget og denne endringen hadde neppe stor effekt. Fangstforholdene ble vurdert som normale. Det ble heller ikke i 2012 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, og i bedring fordi et nytt fiskeområde kom med rapporteringen fra 2012. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og brukte middels beskatning også for 2012.

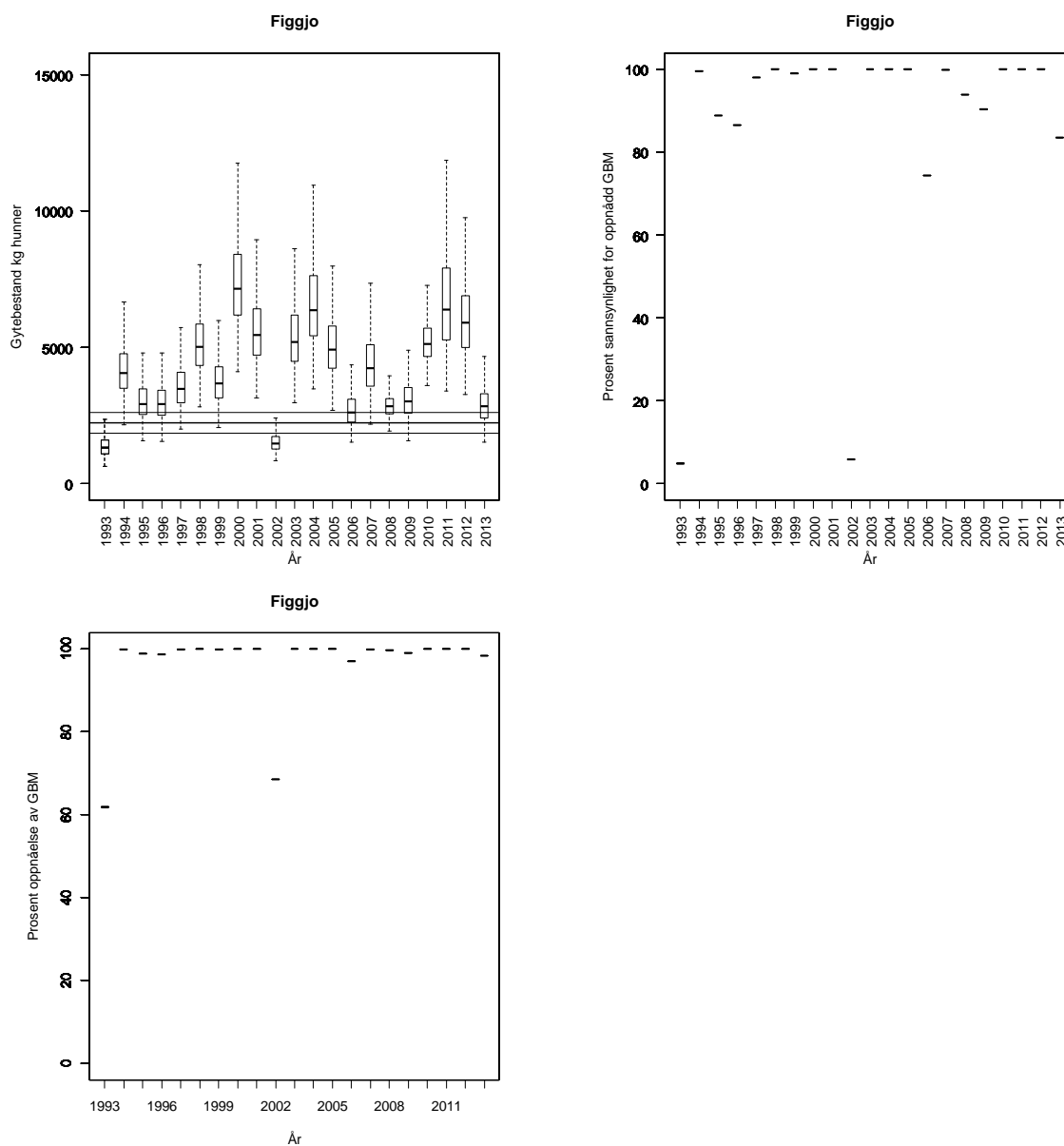
Det ble ikke gjort endringer i fiskereguleringene i 2013. Det var trolig litt lavere vannføring enn i et normalår, men det er usikkert hvor mye dette påvirket fisket. Det ble heller ikke i 2013 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), og retur av fiskekort i fangstrapp.no antyder svært god. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og brukte middels beskatning også for 2013.



Kultivering og uttak av stamfisk: Årlige utsettinger av plommeseekyngel siden før 1970, som fra 2009 er omgjort til utsetting av rogn. Opprinnelig løyve til årlig uttak av 160 stamfisk, redusert slik at løyvet var på 120 fisk i perioden fram til 2007 og 100 i 2008 og 2009. Eget stamfiske av 120 fisk i 2005-07, 100 i 2008 og 70 i 2009 (derav 35 hunner). I 2010 ble det tatt ut 31 hunner i stamfiske, og det ble satt ut 100 000 rogn. Kultiveringen skal kompensere for tapt gyteareal på grunn av inngrep. I tillegg ble det tatt ut 12 hunner til et eksperiment ved Havforskningsinstituttet (HI). I 2011 ble det tatt ut totalt 40 hunner og 30 hanner i eget stamfiske, og det ble satt ut 219 000 rogn. I 2012 ble det tatt ut 32 hunner og 36 hanner i stamfiske til egen produksjon, samt at det ble tatt ut 10 hunner og 10 hanner som ble overført til Matre forskningsstasjon (HI). Nesten all stamfisk var mellom 3 og 7 kg. Det ble satt ut 140 000 rogn. I 2013 ble det tatt ut 68 stamfisk (like mange hunner som hanner) og satt ut 140 000 rogn.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	94	10	449	28	10.00
1990	44	55	183	27	55.00
1991	44	18	143	14	18.00
1992	27	19	246	18	19.00
1993	114	4	268	8	4.00
1994			347	5	1.02
1995	61	2	186	4	2.00
1996	33	9	269	3	9.00
1997			119	3	0.61
1998					2.54
1999			160	0	0.00
2000					2.54
2001			101	1	0.20
2002					2.54
2003					2.54
2004					2.54
2005					2.54
2006					2.54
2007	28	7	20	5	7.14
2008			86	5	0.95
2009	3	67	85	2	0.48
2010			64	1.6	0.32
2011			78	3	0.54
2012	47	2.1	28	3.6	2.1

## 030.2Z Dirdalselva

Gjesdal, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 310 (232-465)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 60 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 126 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag. Vann overført til Sira Kvina, derfor trolig lite vassdrag. Ingen endringer i fiskereguleringer i de senere år (sesong 15. juni til 31. august og en døgnkvote på 3 laks). Det var svært liten vannføring i juni og juli og fangstene var relativt lave. 36 % av fisken ble rapportert fanget i disse månedene i 2010, mot 48, 66 og 71 % i de tre foregående årene. 3 % av fisken (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Vi opprettholdt imidlertid middels beskatning for 2010, fordi beskatningen ikke ble lavere i nabovassdraget Fra-fjordelva med lignende ugunstige vannføringsforhold i juni/juli.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, fiskeforholdene var normale, og fangstene var rekordhøye. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2011 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 50 %, noe som er relativt høyt og noe høyere enn det vi har benyttet tidligere for mellom- og storlaks (men lavere for smålaks). Vi brukte tallene fra tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning i 2011.

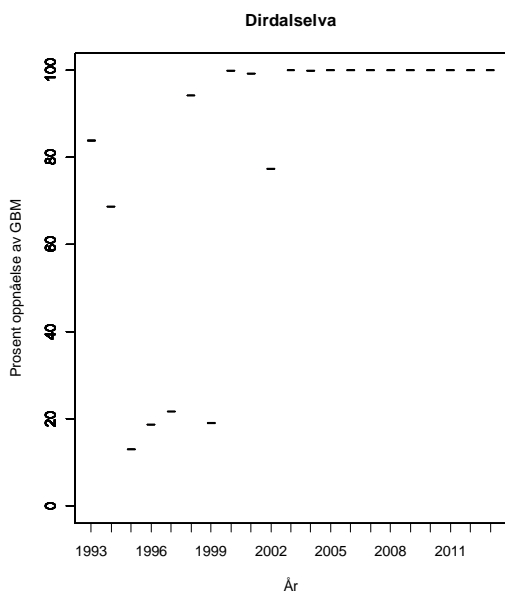
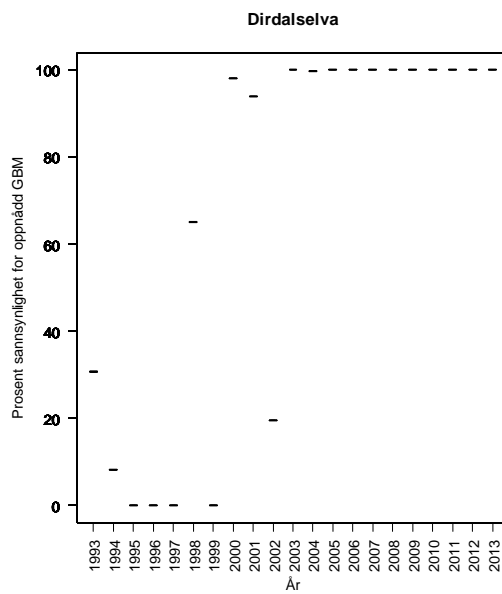
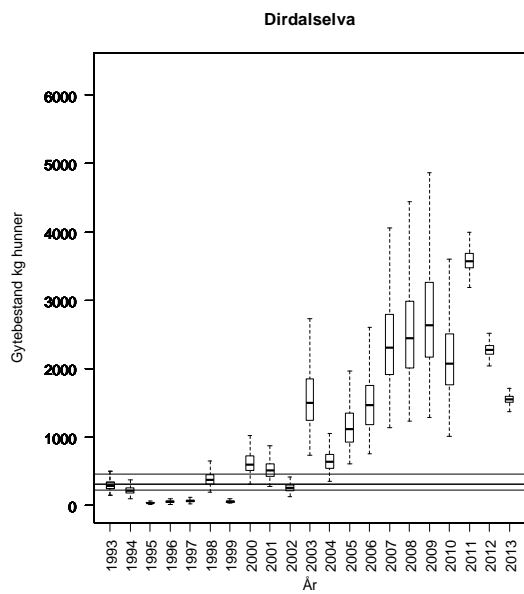
Det var ingen endringer i fiskereguleringene fra 2011 til 2012. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Uni Miljø) og dersom vi antar at all fisk ble observert blir totalbeskatningen 56 %, altså noe høyere enn i 2011. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2011.

Det ble heller ingen endringer i fiskeregler fra 2012 til 2013. 2013 var et tørt år med lav vannføring. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Uni Miljø) og dersom vi antar at all fisk ble observert blir totalbeskatningen 52 %, altså på nivå med senere år. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har fram til og med 2012 ikke vært drevet kultivering i vassdraget. I 2013 ble 18 laks (9 hanner og 9 hunner) flyttet oppstrøms ordinær lakseførende strekning (sluppet i Byrkjedal).

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			19	63	5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997					8.58
1998					12.84
1999					5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005	2	0			4.02
2006	16	6			4.98
2007	26	8			7.70
2008	42	2	24	0	2.38
2009	37	3			2.70
2010	51	0.0			0.0
2011	101	3			3
2012	39	0			0

## 030.4Z Espedalselva

Forsand, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 648 (486-972)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 112 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning for middels stort vassdrag. Bruker lav beskatning fordi Espedalsvatnet trolig kan fungere som et oppholdssted for laks hvor de er lite utsatt for beskatning. Reguleringene i 2010 var lik 2009 (sesong 15. juni til 31. august og en døgnkvote på 3 laks). Det var lav vannføring i juni og juli, og fangsten var betydelig lavere i denne perioden i 2010 enn i tidligere år (32 % av totalfangsten mot 53-87 i foregående år). Vi opprettholdt imidlertid lav beskatning for 2010, fordi estimert beskatningen ikke ble lavere i nærliggende Frafjordelva med lignende ugunstige vannføringsforhold i juni/juli. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men fylkesmannens vurdering tilsier at det ble satt ut fisk.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, men på bakgrunn av midtsesongsevalueringen ble døgnkvoten redusert fra tre til to laks. Fiskeforholdene var normale, og fangstene var gode. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Årsaken til forskjellig vurdering er trolig rapporteringen av gjenutsatt fisk som fylkesmannen vurderer som usikker. I samsvar med dette ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktel-linger i 2011 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 28 %, noe som er relativt lavt og likt det vi har benyttet tidligere. Vi brukte tallene fra tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning i 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-31/8), men døgnkvoten ble redusert fra 3 til 2 laks. Elva er stengt for fiske fra mandag til onsdag. 4 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også gjennomført gytefisktel-linger i 2012 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 39 %, noe som er høyere enn i 2011. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som i 2011.

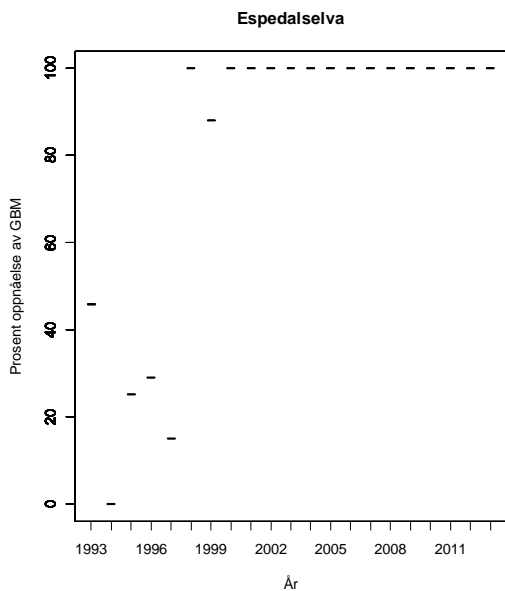
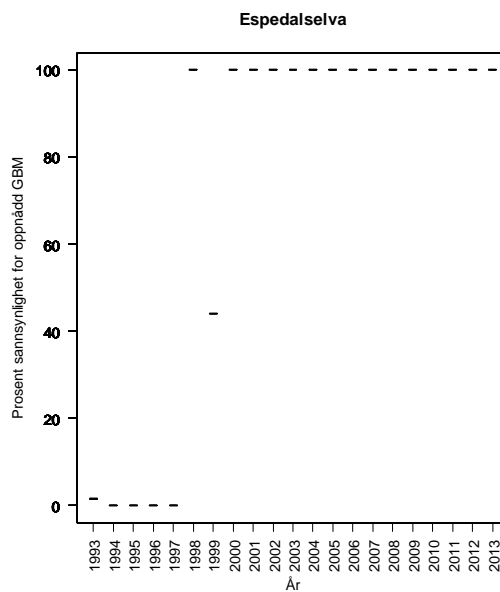
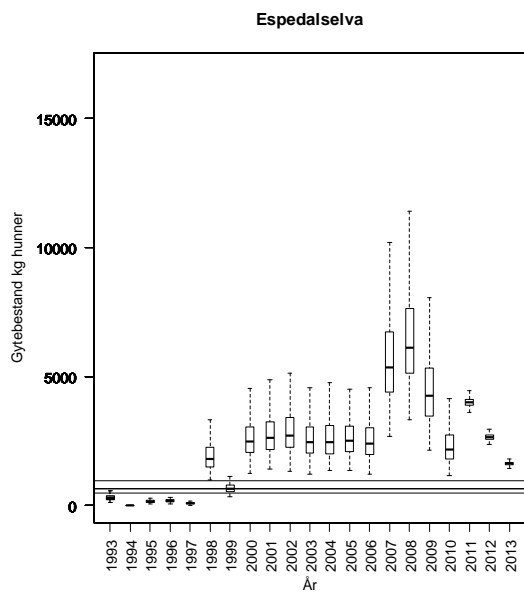
Det var ingen endringer i fiskereguleringer fra 2012 til 2013. Ingen av laksene ble rapportert gjen-utsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også gjennomført gytefisk-tinger i 2013 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 43 %, noe som er på nivå med 2012. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble årlig satt ut 60-70 000 årsyngel i ulike deler av lakseførende strekning fram til 2008, da strategien ble endret til utsetting av rogn (37 000 i 2010) i områder med lite naturlig rekruttering (på grunn av dårlige gyteforhold). Det ble gitt løyve om årlig uttak av 15 stamfisk av hvert kjønn i perioden 2005 til 2009, men uttaket har vært noe lavere i de senere år (5 hunner i 2010). Stamfisken skaffes i eget stamfiske. Det ble satt ut 37 000 øyerogn i 2010. Det ble i 2011 tatt ut 28 hunner og 9 hanner i eget stamfiske, og satt ut 125 000 øyerogn på områder med dårlig gytehabitat eller få gytefisk. I 2011 ble det tatt ut 16 hunner og 15 hanner i eget stamfiske

(henholdsvis 14 og 10 brukt), og satt ut 100 000 øyeroegn på områder med dårlig gytehabitat eller få gytefisk. I 2012 ble det tatt ut 14 hunner og 10 hanner i eget stamfiske og satt ut 100 000 øyeroegn.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997			14	57	8.58
1998	13	0			12.84
1999			7	0	5.16
2000	22	0			0.00
2001	33	0	2	50	0.00
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005	1	0			4.02
2006	30	0			0.00
2007	26	8			7.70
2008	14	0			8.04
2009	119	4			4.20
2010	120	1.7			1.7
2011	93	2			2
2012	71	0			0



## 030.Z Frafjordelva

Gjesdal, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 239 (179-358)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 24 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 117 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning i mellomstort vassdrag. Bruker lav fordi Molaugsvatnet trolig kan fungere som et oppholdssted for laks hvor de er lite utsatt for beskatning. I 2008 ble beskatningsrate estimert til 25 % ved drivtelling (LFI Uni Miljø), fordelt på 34 % for smålaks, 21 % for mellomlaks og 30 % for storlaks. Disse ble benyttet som øvre grense, mens modalverdi ble satt til 80 % av disse (27, 17 og 24 %) og 60 % som nedre. Tilsvarende tellinger i 2009 viste marginalt høyere beskatning (27 %) og ytterligere høyere i 2010 (34 %). Vannføringen var lav i juni og juli, og fangstene var relativt lave i denne perioden (33 % av totalfangsten mot 55-78 % i foregående år). Vi følger samme prosedyre som i 2008 for både 2009 og 2010. Reguleringene har vært like i de senere år (sesong 15. juni til 31. august og en døgnkvote på 3 laks). Det er ikke rapportert at det har vært gjenutsatt laks.

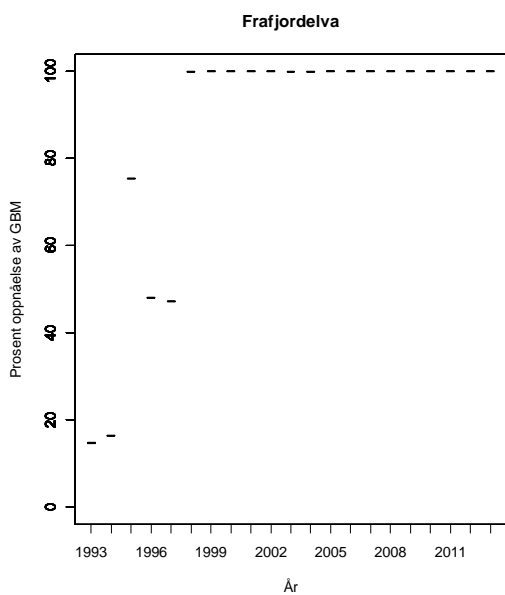
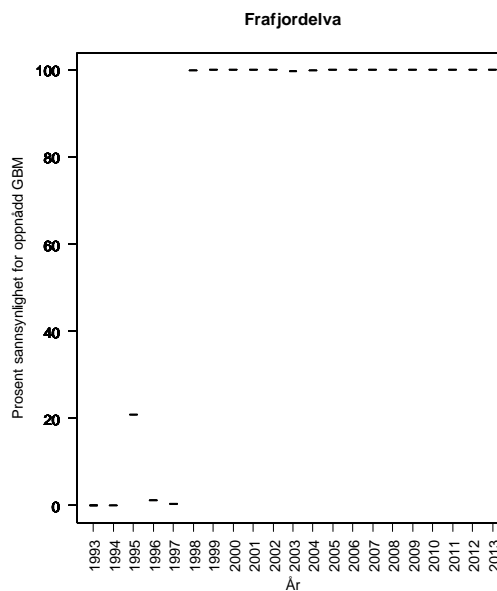
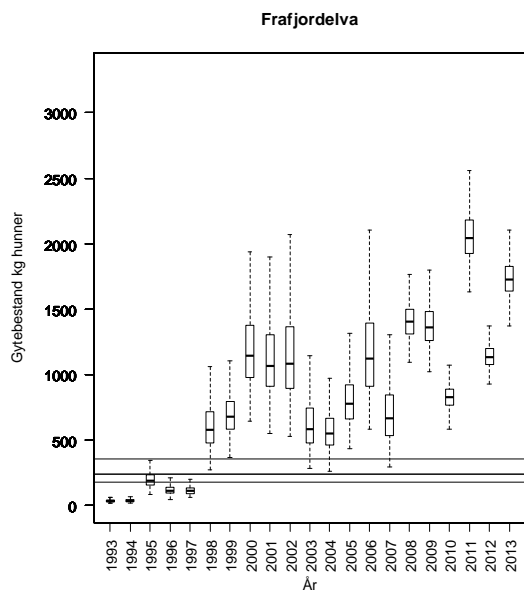
Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, fiskeforholdene var gode, og fangstene var gode. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men dårlig på gjenutsatt fisk. I samsvar med dette ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte også god rapportering. Det ble også i 2011 gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 21 %, noe som er det laveste siden 2008. Vi brukte resultater fra gytefisktellingene etter samme prosedyre som tidligere år.

Fiskesesongen ble ikke endret i 2012, men de to fredningsdagene (mandag og tirsdag) ble fjernet. Det var fortsatt en døgnkvote på 3 laks. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men det ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble også i 2012 gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, var totalbeskatningen 42 %, noe som er det høyeste siden 2008. Dette kan ha sammenheng med at fisket nå er åpent hele uka. Vi brukte resultater fra gytefisktellingene etter samme prosedyre som tidligere år.

Fiskereglene ble ikke endret i 2013, men fiskeforholdene kan ha vært noe vanskelige på grunn av lite vann. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og det ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble også i 2013 gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, var totalbeskatningen 22 %, noe som er betydelig lavere enn i 2012 og likt med 2011. Vi brukte resultater fra gytefisktellingene etter samme prosedyre som tidligere år.

Kultivering og uttak av stamfisk: Egget klekkeri med oppstart i 1992. Vassdraget har vært forsuret, men er nå kalket. Det ble satt ut 80-90 000 plommeseekkyngel i årene 2006 til 2008, men fra 2009 ble dette erstattet av rognplanting (25 000 i 2010). Uttak av stamfisk (ca. 15 hunner årlig) i eget stamfiske, 7 hunner i 2010. Det ble i 2011 tatt ut 15 hunner og 15 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 rogn. I 2012 ble det tatt ut 12 hunner og 13 hanner i eget stamfiske, og satt 60 000 yngel. I 2013 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 plommeseekkyngel.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997	28	29	16	60	29.00
1998			19	11	12.84
1999			17	6	5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005	96	1			1.00
2006	66	6	26	15	6.10
2007	15	7			8.04
2008	61	5	24	0	4.92
2009			13	15	5.40
2010	38	10.5	12	17	10.5
2011	42	9.5	16	0	9.5
2012	43	7	26	0	7

## 031.Z Lysevassdraget

Forsand, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 166 (124-234)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 26 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 79 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-20/9, en samlekvote på 40 villaks for hele vassdraget og en personlig døgnkvote på tre fisk. Vassdraget stenges når kvoten er nådd, men så store fangster ble først rapportert i 2010. Rapporteringen er svært god. Fangstene er i stor grad vannføringsavhengig, men dette var ikke spesielt utpreget i 2009. Gytefisktelinger (etter 2000) viser beskatningsrater på mellom 5 og 20 %. Vi brukte 15 % som modalverdi for beskatning og henholdsvis 5 og 20 % som minimum og maksimum i alle år og for alle størrelsesgrupper, med unntak av i 2008 da vi brukte estimatene fra gytefisktelingerne direkte. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, mens 26 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010. Ved gytefisktelingerne i 2010 ble det observert 28 smålaks, 40 mellomlaks og 11 storlaks. Vi brukte tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimum.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), og dette samsvarer med vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Også i 2011 ble det gjennomført gytefisktelinger (Alf Arne Lyse, NJFF). Disse dekket 68 % av arealet, og det ble observert 127 fisk. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som er urealistisk, men definerer yttergrensen) blir beskatningen så lav som 16 %, noe som samsvarer med tidligere års estimater. Vi brukte resultatene fra tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

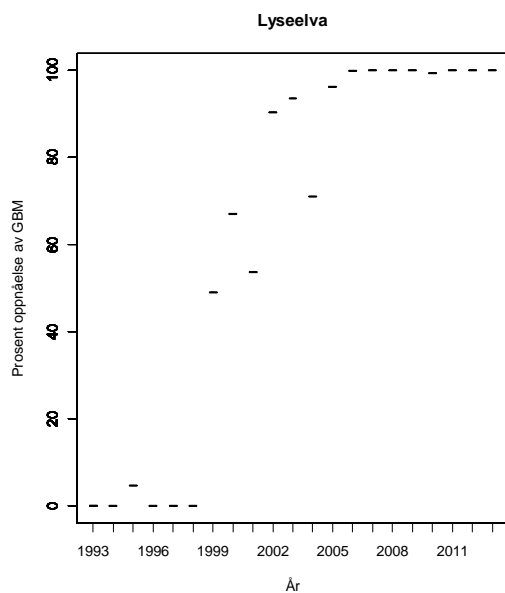
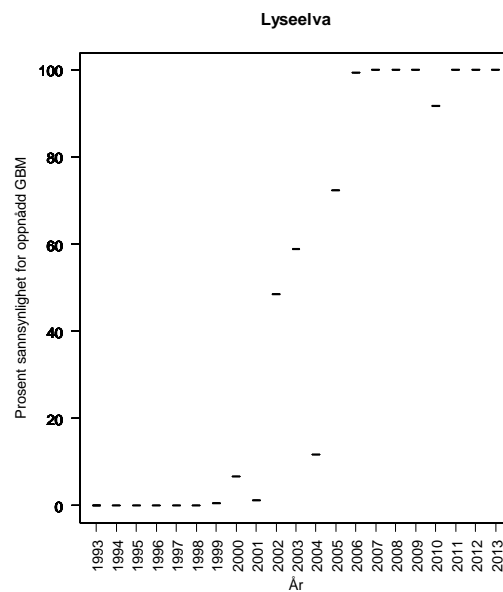
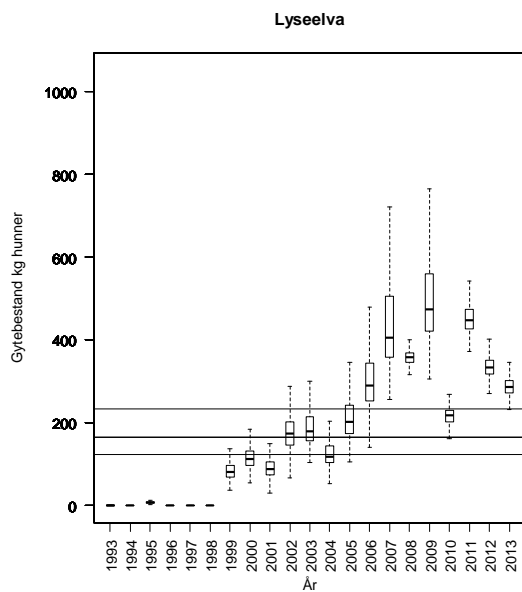
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/6-20/9, og etter det vi har fått opplyst med samme kvoter). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no gir god rapportering. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger på de samme områdene som i 2011 (Alf Arne Lyse, NJFF), og det ble observert 18 smålaks, 52 mellomlaks og 21 storlaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som definerer yttergrensen) blir totalbeskatningen 28 %. Vi brukte tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, 75 % observasjon som modalverdi (for å også ta høyde for at ca. 30 % av elvestrekningen ikke ble synfart) og 60 % observasjon som minimum.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var mindre vann enn normalt, noe som kan ha redusert beskatningen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), noe som samsvarer med rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 på et noe større område (88 % dekning) enn i 2012 (Alf Arne Lyse, BioVest Alv Arne Lyse), og det ble observert 34 smålaks, 42 mellomlaks og 15 storlaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som definerer yttergrensen) blir totalbeskatningen 23 % (noe lavere enn i 2012). Vi brukte tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimum.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005	16	0			3.35
2006	19	5			4.15
2007	20	5			5.00
2008	20	0			0.00
2009	15	7			4.50
2010	32	3.1			3.1
2011	16	0			0
2012	35	0			0

## 032.Z Jørpelandsåna

Stand, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 111 (83-166)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 88 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Regulert. Ny fisketrapp og etablering av holer. Ny vannkraftutbygging har stabilisert vannføringa.

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/7-31/8, døgnfredning tre døgn per uke og en døgnkvote på tre fisk. Reguleringene har vært uforandret i de senere år. Det er tellinger i laksetrappa (med registrering av størrelse og kjønn). Vi har ikke fått resultatene fra disse. I perioden 2005-08 er det estimert en fangstrate på 37 % (under antagelse om at all fisk gyter oppstrøms trappa). Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger, verken i 2009 eller 2010. Fangststatistikken ble i 2010 oppgitt å fortsatt noen mangler. Vannføringen er oppgitt å ha vært lav i juni/juli i 2010. Fiskesesonger starter imidlertid ikke før 15. juli og fangsten i de to første ukene var ikke avvikende lav i 2010. Til vi eventuelt får tallene fra tellingene og mer informasjon, brukte vi lav beskatning (kort sesong og døgnfredning) for små vassdrag.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapperteringen for 2011 ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2011 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 28 %, noe som er relativt lavt og likt (men noe lavere) det vi har benyttet tidligere. Vi brukte tallene fra tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning i 2011.

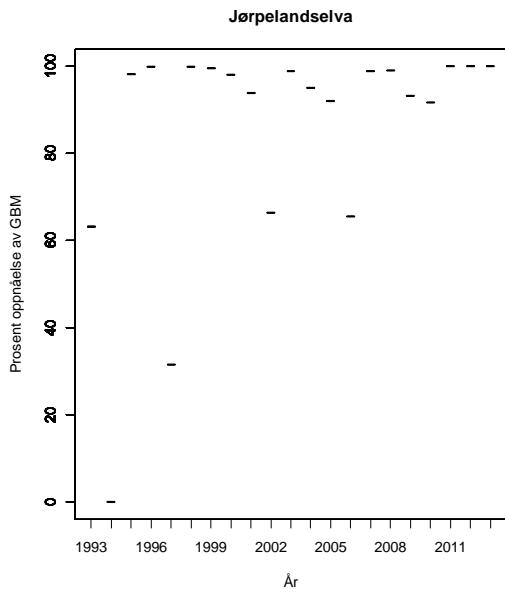
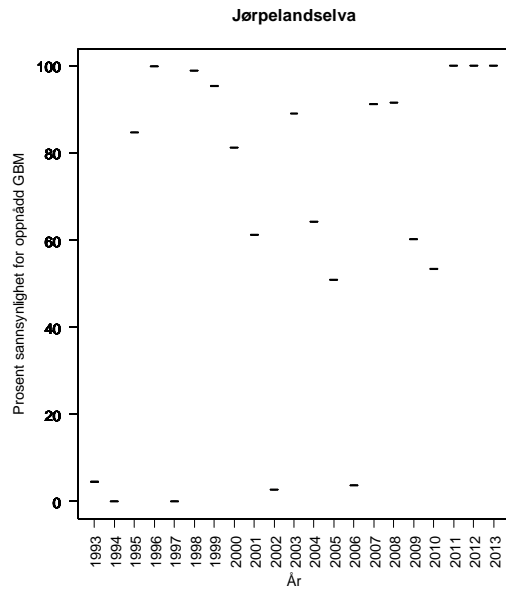
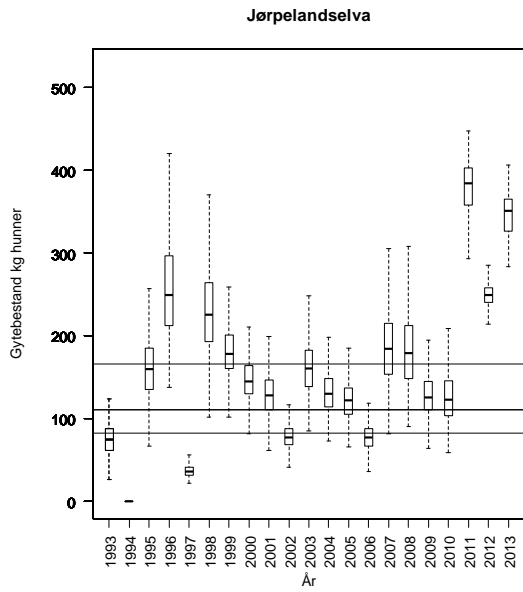
Fiskereguleringene ble ikke endret i 2012. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2012 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 52 %, noe som er betydelig høyere enn i 2011. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som i 2011.

Fiskereguleringene ble heller ikke endret i 2013, og fiskeforholdene ble vurdert som normale. Fangstrapperteringen for ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 28 %, noe som er betydelig lavere enn i 2012 og likt med 2011. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Nye opplysninger tyder på at det har vært drevet noe kultivering i vassdraget, men vi kjenner ikke periode eller omfang. Det ble lagt ut gytegrus i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			46	80	16.24
1990					13.25
1991					13.25
1992					13.25
1993					13.25
1994					13.25
1995			59	48	9.74
1996			98	82	16.65
1997			83	51	10.35
1998					6.96
1999	1	0	47	9	1.83
2000			51	8	1.62
2001			67	16	3.25
2002					1.94
2003			70	6	1.16
2004			44	9	1.83
2005					4.00
2006					4.00
2007	13	15	11	45	12.00
2008					4.00
2009					4.00
2010	29	20.7			20.7
2011	13	0			4
2012					4

### 033.Z Årdalselva

Hjelmeland, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 892 (669-1338)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 77 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 100 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels beskatning for lite vassdrag. I 2008 ble beskatningsrate estimert til 47 % ved drivtelling (LFI Uni Miljø), fordelt på 41 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 68 % for storlaks. Disse ble benyttet som øvre grense, mens modalverdi ble satt til 80 % av disse (37, 38 og 61 %). I 2009 ble beskatningen estimert på samme måte til 38 % og vi brukte samme prosedyre som i 2008. I 2010 ble 6 % av fisken rapportert gjenutsatt. Reguleringene var de samme som i 2009 (fiskesesong 1. juni til 31. august, døgnkvote på 3 laks). Beskatningen ble estimert ved gytefisktel-linger til 49 % i 2010 fordelt på 49 % for smålaks, 45 % for mellomlaks og 74 % for storlaks. Vannføringen er oppgitt å ha vært lav i juni og juli, men dette ser ikke ut til å ha redusert beskatningen. Vi brukte samme prosedyrer som tidligere år.

Etter det vi har fått opplyst var fiskesesongen den samme i 2011 som i 2010, men døgnkvoten ble redusert fra 3 til 1 laks og det ble innført to fredningsdager per uke. Fiskeforholdene var gode i juni og juli. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er noen mangler. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn tidligere. Det ble også i 2011 gjennomført gytefisktel-linger (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 22 %, noe som er lavere enn både 2008, 2009 og 2010. Dette tyder på at de innførte restriksjonene har hatt effekt. Vi brukte tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskesesongen og kvotene ble i utgangspunktet videreført i 2012, men slik vi oppfatter det ble en eller to dager med fredning per uke tatt ut. I tillegg ble døgnkvoten etter midtsesongevalueringen økt fra en til to laks (forhåndsavtalt). Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesman-nen). Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også i 2012 gjen-nomført gytefisktel-linger (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskat-ningen 29 %, noe som er litt høyere enn i 2011. Vi brukte tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

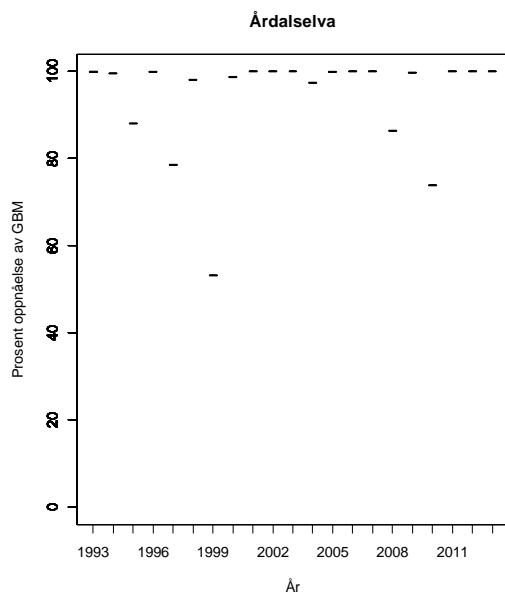
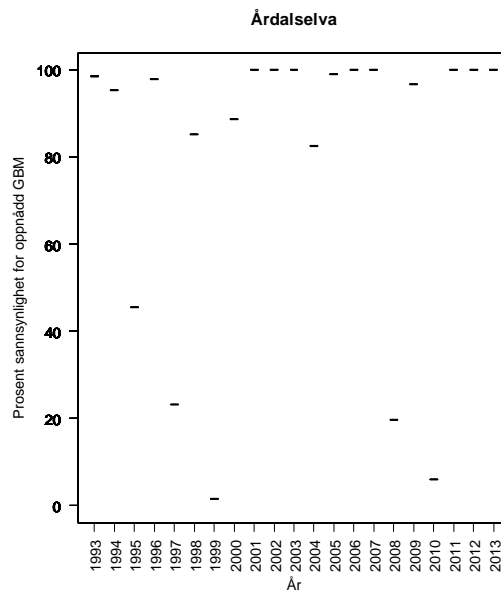
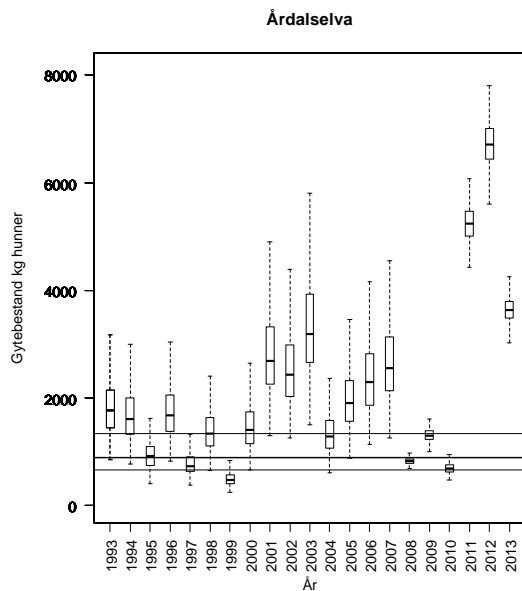
Fiskesesongen ble videreført i 2013 (1. juni-31 august), og en fredningsdag pr uke ble også videre-ført (opplysninger fra 2013 viser at fredningsdagen ble gjennomført også i 2012). Som tidligere skulle all hunnfisk gjenutsettes i august. Døgnkvote ble økt fra en til to laks, men redusert til en laks igjen etter midtsesongevalueringen. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesman-nen). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også i 2013 gjen-nomført gytefisktel-linger (Uni Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskat-ningen 33 %, slik at beskatningen har økt svakt de senere år. Vi brukte tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært et utsetningspålegg på 11 500 smolt siden 1993 (strekt regulert vassdrag), men det har vært satt ut laks av ulike stadier siden 1954 (opp mot 150 000 uforet

yngel årlig). Fra 1996 har det vært satt ut mellom 14 899 og 20 510 smolt. Når produksjonen blir større enn kapasiteten i smoltanlegget settes det også ut noe startforet yngel. Det har årlig vært tatt ut 10 (3-6) store gytehunner i et eget stamfiske. Det ble tatt ut 9 hunner i stamfiske i 2010. Samme år ble det satt ut 12 770 smolt, 6450 ikke smoltifisert settefisk fra samme gruppe, 11 800 startforet yngel i Øvre Tysdalsvatn og 55 000 rogn. I 2011 ble det tatt ut 18 stamfisk av hvert kjønn i eget stamfiske, og satt ut 32 000 rogn. I 2012 ble det tatt ut 32 hunner og 36 hanner i eget stamfiske, og satt ut 70 000 øyerogn og 10 351 smolt. I 2012 ble det tatt ut 20 hunner og 18 hanner stamfiske, og satt ut 82 000 øyerogn, 2362 settefisk og 5362 smolt.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			185	39	7.92
1990			163	47	9.54
1991			147	27	5.48
1992			124	11	2.23
1993					4.68
1994					3.39
1995					3.97
1996					4.68
1997			15	7	6.38
1998					9.54
1999			8	0	3.84
2000			20	15	3.01
2001					5.26
2002					6.78
2003					4.50
2004					3.12
2005					2.99
2006					3.70
2007					5.98
2008					3.88
2009	157	5			4.50
2010	196	8.2			8.20
2011	199	1.5			1.5
2012	316	0.9			0.9

## 035.2Z Hjelmelandsåna

Hjelmeland, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 97 (73-121)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 113 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8 og en døgnkvote på tre fisk fram til 2010. Fisket er sterkt vannføringsavhengig, og det er en relativt stor innsjø hvor fisken er lite fangbar. Det er relativt få fiskere. Fangstrapperteringen var per 2009 oppgitt å være svært dårlig, og det er antydning at 120 kg fisk ikke ble rapportert i 2009 (ikke så langt unna rapportert fangst). Rapporteringen er oppgitt å ha blitt betydelig bedre i 2010 (god, men med noen mangler). Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger verken i 2009 eller 2010. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag, men ikke vannføringsavhengig i 2009 fordi det ikke ble rapportert om spesielt vanskelige fangstforhold dette året. Sesongen ble innkortet med 1,5 måneder i 2010 (fiske fra 1. til 31. august). Det er ikke opplyst om spesielt ugunstige vannføringsforhold i 2010. På grunn av kort fisketid brukte vi svært lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var normale. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

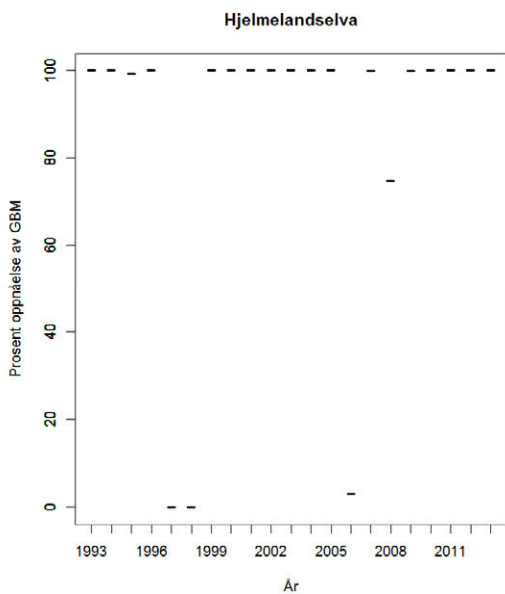
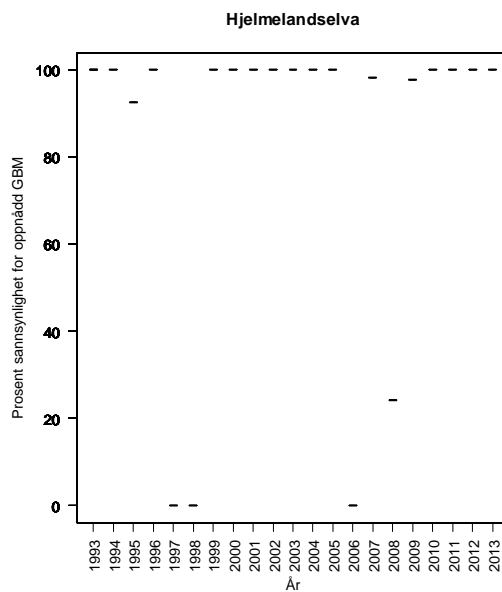
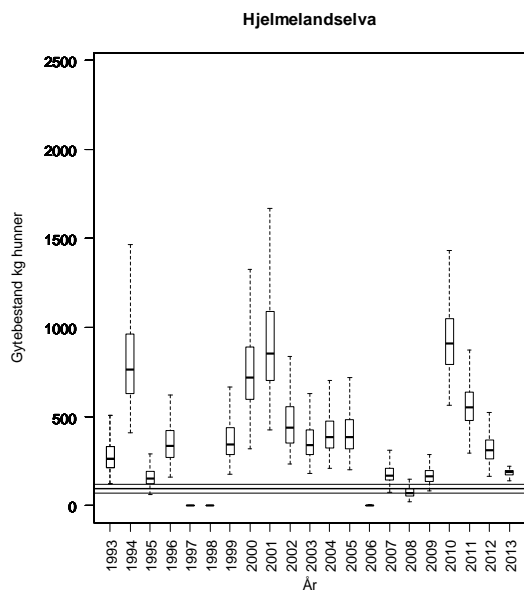
I 2012 ble sesongen utvidet med 4 uker til 1/7-31/8. Fiskeforholdene oppgis å ha vært normale. Døgnkvoten er etter det vi forstår fortsatt på 3 laks. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble heller ikke i 2012 ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Utvidet sesong og romslige kvoter tilsier at beskatningstrykket har økt fra 2011, og vi brukte lav beskatning i 2012.

Fiskesesongen var den samme i 2013 som i 2012, men det var en lang periode med lite nedbør som gjorde at vannstanden var på et minimum. Fordi elva er ei flomelv var det i perioder lite fiskeoppgang. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble heller ikke i 2013 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble i 2013 gjennomført gytefisketelling i hovedløpet på lakseførende strekning (ca 2,5 km), mens Husstølsåna (0,5 km) ble ikke dykket. Det var mest sannsynlig fisk også i denne sideelva. Det ble totalt observert 69 villaks og 6 opdrettpslaks. Dersom vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 35 %, og vi bruker dette som maksimumbeskatning, og 90 og 80 % observasjon som modal og minimumbeskatning fordelt på størrelsesgrupper i simuleringene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997					8.58
1998					12.84
1999					5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005					4.02
2006					4.98
2007					8.04
2008					5.22
2009					5.40
2010					5.4
2011					5.4
2012					5.4

## 035.3Z Vormo

Hjelmeland, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 300 (225-375)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 116 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Reguleringene i 2010 var lik foregående år (fiskesesong 15. juni til 31. august, døgnkvote på 3 laks). Det var lav vannføring i juni og første halvdel av juli 2010, men dette ser ikke ut til å ha påvirket fangstene i denne perioden vesentlig (sammenlignet med 2009). Vi opprettholdt middels beskatning.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var gode tidlig i sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tyder også på god rapportering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Det ble gjennomført gytefisktelinger oppstrøms samløp med elv fra Giskelivatn i 2011 (Uni Miljø). Strekingen dekker mindre enn halvparten av elvearealet. Det ble observert 302 villaks og 4 oppdrettslaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert (som opplagt ikke er korrekt) blir totalbeskatningen 56 %. Antar vi at halvparten ble observert blir beskatningen 39 %. Tellingene tilsier således at vi benyttet lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fiskeforholdene er opplyst å ha vært normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tyder på noe dårligere rapportering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Det ble ikke talt gytefisk i 2012, og fiskereglene og fiskeforholdene tilsier at vi igjen benyttet middels beskatning.

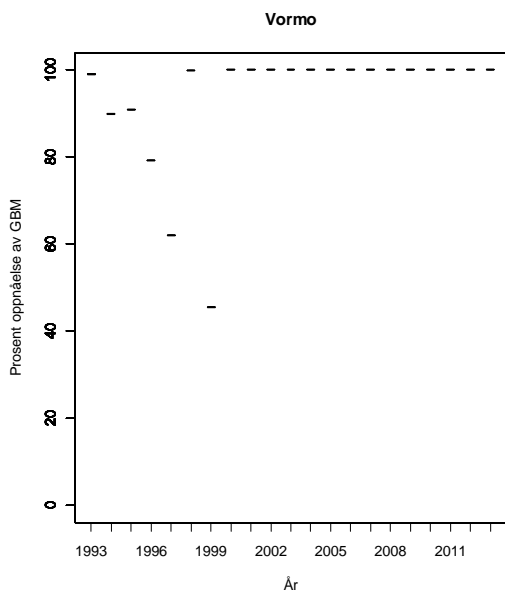
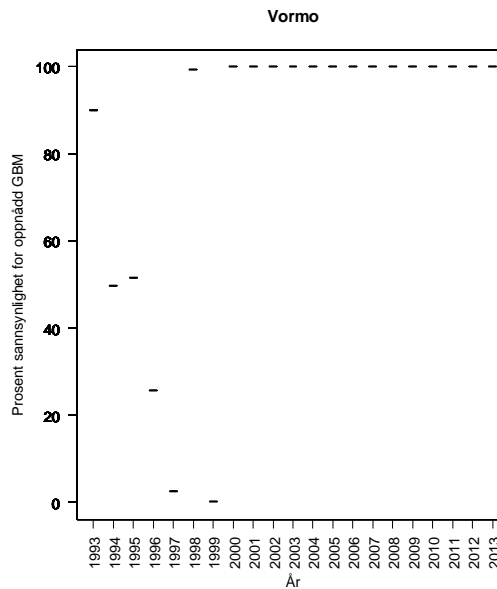
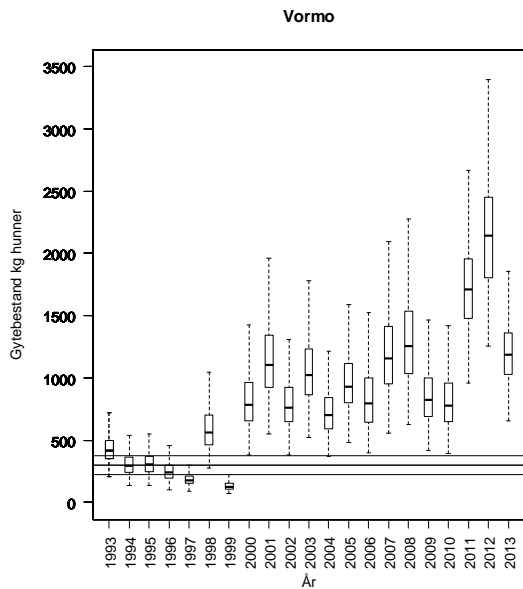
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fiskeforholdene er opplyst å ha vært normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble talt gytefisk igjen i 2013 på samme stekning som i 2011 (Uni Miljø). Det ble observert 174 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert (som opplagt ikke er korrekt) blir totalbeskatningen 73 %, noe som er vesentlig høyere enn i 2011. Antar vi at halvparten ble observert blir beskatningen 57 %. Tellingene tilsier således at vi også i 2013 benyttet middels beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.93
1992					6.51
1993					7.21
1994					5.88
1995					7.35
1996					5.32
1997					6.23
1998					7.35
1999					10.01
2000					14.98
2001					6.02
2002					7.14
2003					8.26
2004					10.64
2005	175	0			0.00
2006	104	16			16.30
2007	202	15			14.90
2008	154	4			3.90
2009	94	5			5.30
2010	315	4.4			4.4
2011	327	1			1
2012	695	1.6			1.6

## 035.7Z Hålandselva

Suldal, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 119 (89-178)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 121 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Det ble innført fredning av den beste fiskeplassen fra 2009. Vi kjenner ikke effekten av dette tiltaket, men antar at et slikt tiltak reduserte beskatningen. Vi brukte derfor vannføringsavhengig lav beskatning for 2009. Reguleringene var de samme i 2010. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Uni Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 36 %. Vi brukte tellingene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum, 85 % av disse som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Det er opplyst at det var lav vannføring i juni, men fangstene er ofte små i juni.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var gode tidlig i sesongen. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er noen mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Det ble også i 2011 gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 29 %, som er lavere enn i 2010. Vi brukte resultater fra gytefisktelingerne etter samme prosedyrer som tidligere.

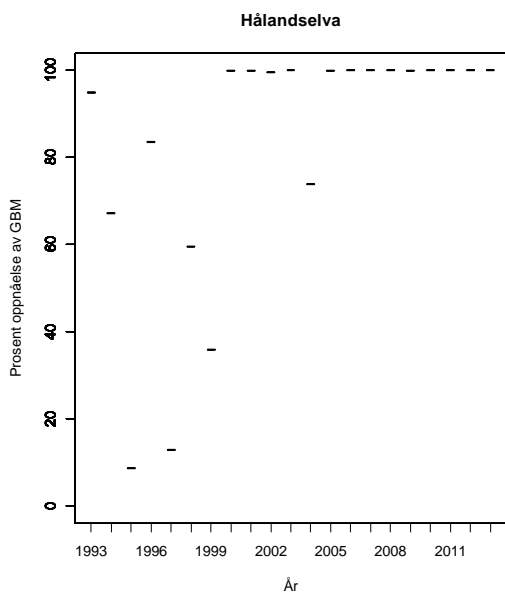
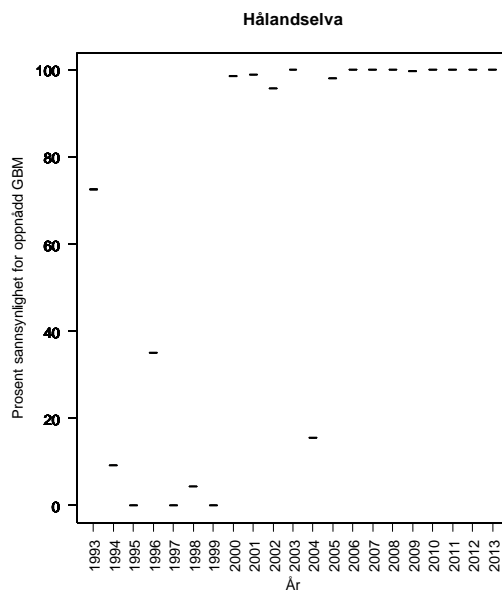
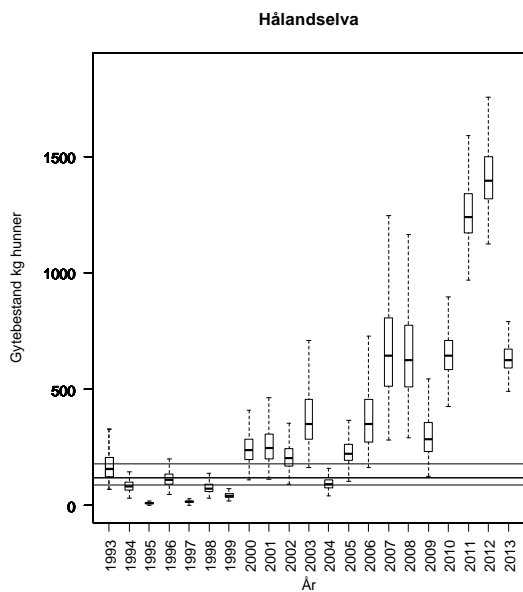
Fiskereguleringene ble heller ikke endret i 2012. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Det ble også i 2012 gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 33 %. Vi brukte resultater fra gytefisktelingerne etter samme prosedyrer som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013, men vannføringen var unormalt lav. Dette kan ha redusert beskatningen. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er mangler. Det ble rapportert at 0,3 av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det ble også i 2013 gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 28 %, på nivå med tidligere år. Vi brukte resultater fra gytefisktelingerne etter samme prosedyrer som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997					8.58
1998					12.84
1999					5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005					4.02
2006					4.98
2007					8.04
2008					5.22
2009					5.40
2010					5.4
2011					5.4
2012					5.4

**035.Z Ulla**

Hjelmeland, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 178 (133-266)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 108 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Nivået ble i 2008 og 2009 redusert til lav beskatning på grunn av redusert lengde på fiskesesongen (15. juni til 31. august, tre dager fredet per uke). Døgnkvoten er 3 laks. Reguleringene var de samme i 2010, men vannføringen ble oppgitt til å ha vært lav i juni og juli. Dette ga noe dårligere fangster i denne perioden (21 % av totalfangsten mot 40, 64 og 37 % i 2007-09). Vi opprettholdt imidlertid lav beskatning også for 2010. Vassdraget er sterkt regulert (fra 1982) med en restvannføring på ca. 10 %.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, og fiskeforholdene var gode. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering, men med noen mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. 52 % av fangstene ble gjort før første august, og dette er på nivå med perioden 2007-09. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2011 (K.S. Eriksen og A.E. Tjensvoll, opplært av Uni Miljø). Det ble observert 560 villaks og 7 oppdrettslaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert blir totalbeskatningen 12 %. Vi brukte dette som maksimalbeskatning og 90 og 80 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fiskeforholdene ble opplyst å ha vært normale. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om dette skyldes manglende rapportering. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2012 (Uni Miljø, Notat 28/2-13) og det ble observert 544 villaks og 5 oppdrettslaks. Det ble brukt 1-2 tellere under gode siktførhold (> 10 m). Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 17 %. Vi brukte dette som maksimalbeskatning og 90 og 80 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper.

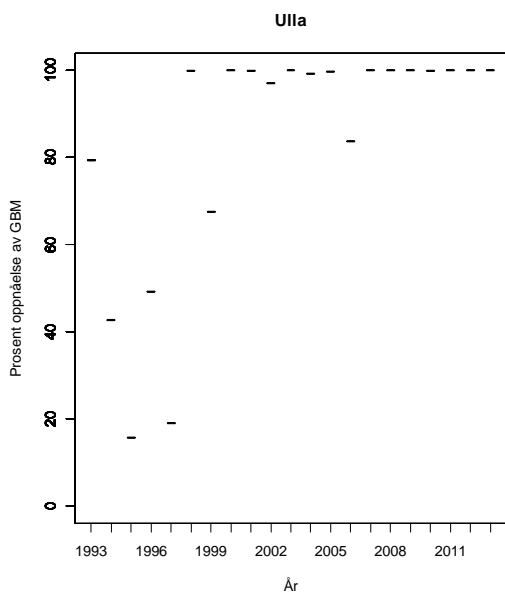
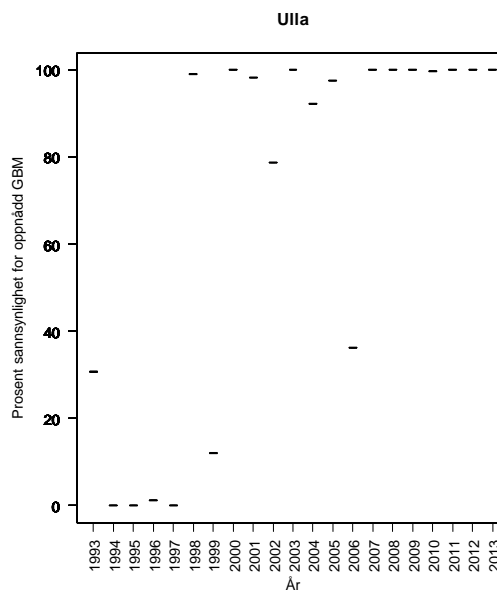
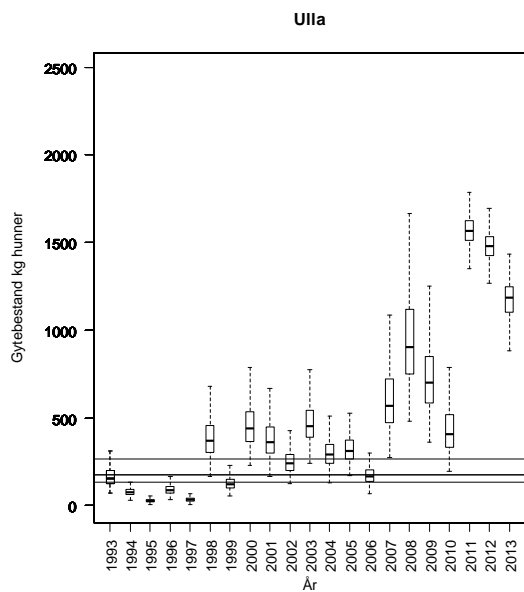
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var lite vann i hele sesongen, noe som kan ha redusert beskatningen. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Uni Miljø) og det ble observert 423 villaks og 7 oppdrettslaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 20 %. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut yngel fra klekkeri i Ålgård fram til ca. 1990 (ukjent antall). Deretter har det blitt flyttet inntil ti par laks årlig til oversiden av vandringshinderet (4-6 hunner i 2005-2008, ingen i 2009 og 5 hunner i 2010). Disse regnes som ordinære stamfisk. Det

ble flyttet opp 7 hunner og 14 hanner i 2011. I 2012 ble det flyttet opp 7 hunner og 7 hanner. I 2013 ble det flyttet opp 9 hunner og 9 hanner.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.51
1990					7.21
1991					5.88
1992					7.35
1993					5.32
1994					6.23
1995					7.35
1996					10.01
1997					14.98
1998					6.02
1999					7.14
2000					8.26
2001					10.64
2002					7.07
2003					4.90
2004					6.51
2005	76	5			5.30
2006	48	10			10.40
2007					9.38
2008					6.09
2009	2	0			6.30
2010					6.3
2011	13	0			6.3
2012					6.3



## 036.Z Suldalslågen

Suldal, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2318 (1738-3477)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 87 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %, liten

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det finnes estimater av beskatningsrater, men disse er usikre og spriker mellom metoder og undersøkelser. Storlaksen har vært fredet i perioder (1997-99?). Vi brukte middels beskatning for stort vassdrag for små og mellomlaks, og lav beskatning for storlaks. Det gjenutsettes en del fisk (8 % på vektbasis både i 2009 og 2010). Reguleringene ble ikke endret i 2010 (sesong 20. juli til 30. september, døgnkvote på 1 villaks over 75 cm, totalt 3 laks per døgn), og vi brukte samme beskatning som tidligere. Det er høye innslag av rømt oppdrettslaks i skjellmaterialet fra fiskesesongen fra 2005 og utover. Dette har stor betydning for vurdering av måloppnåelse. Vi har i denne rapporten justert disse tallene noe på grunn av skjevhet i skjellprøvetakingen. I gjennomsnitt for perioden 2006-10 ble 53 % av skjellprøvene tatt nedenfor Sandsfossen, men 27 % av fangstene (gitt at all fisk er skjellprøvetatt nedstrøms Sandsfossen – vi har ikke fangststatistikk fordelt på de to delene) er gjort i dette området der det er høyere innslag av rømt oppdrettslaks. Vi har derfor veid innslaget av rømt oppdrettslaks i de to delene med fangstene i de samme delene (se reviderte tall fra 2006 og utover i tabell). Vurderingene fra forrige rapport er således revidert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no viser svært god rapportering. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er noe høyere enn tidligere år. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011. Det ble tatt prøver og analysert skjellprøver av 81 % av laksen i 2011, og vi brukte innslaget av rømt oppdrettslaks direkte (11 %).

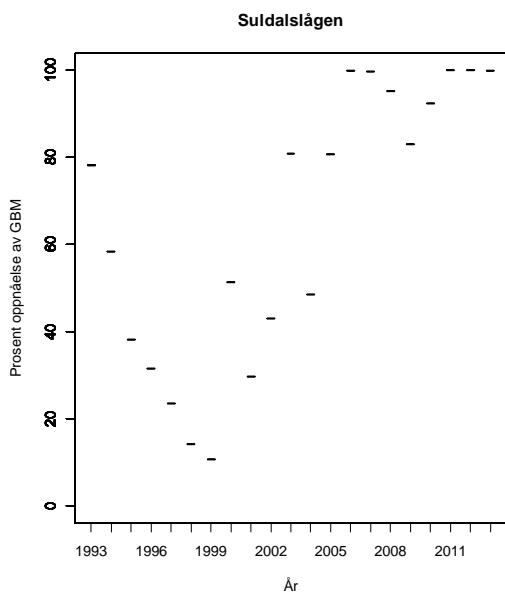
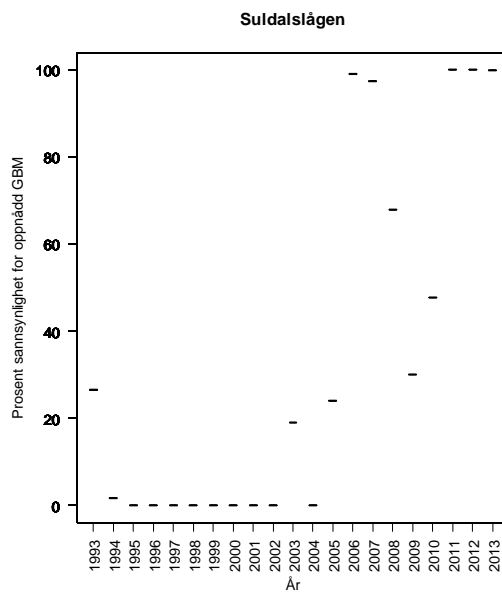
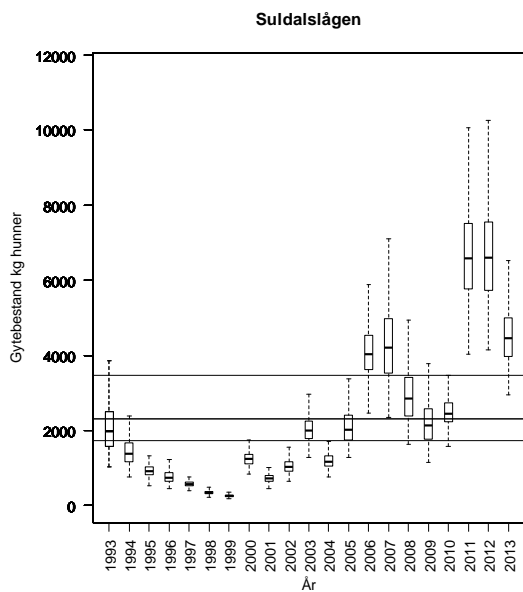
Fisketiden i 2012 var 10. juli til 20. september nedenfor Sandsfossen og 20. juli til 30. september ovenfor Sandsfossen. Etter våre opplysninger tilsier dette at sesongen ble utvidet med 10 døgn nedstrøms Sandsfossen. 11 % (på vektbasis) av totalfangsten ble gjort i disse 10 dagene (5 % av smålaksen, 11 % av mellomlaksen og 11 % av storlaksen). Noe av denne fisken ville sannsynligvis ha blitt fanget også ved senere fiskestart. I størrelsesorden 30 % av fangstene fanges trolig i dette området. Døgnkvoten ble også endret fra én villaks over 75 cm og totalt 3 laks, til en døgnkvote på to laks. Reduksjonen fra tre til to laks kan ha redusert totalbeskatningen, mens fjerning av størrelsesgrensen kan ha økt den relative beskatningen på mellom- og storlaks. Effekten av endringene er imidlertid trolig små. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, som er noe lavere enn i 2011, og som heller ikke tyder på at den nye kvoten hadde stor effekt. Rapporteringen er fortsatt svært god. Tidligere fiskestart i et viktig fiskeområde og endringene i kvotene tilsier at vi brukte middels beskatning for alle størrelsesgruppene i 2011 (en oppjustering fra lav til middels for storlaks). Det ble tatt prøver og analysert skjellprøver av 76 % av avlivet laks i 2012, og vi brukte innslaget av rømt oppdrettslaks direkte (9 %).

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og innrapporterte kort). Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på nivå med senere år. Det ble ikke rapportert at det var spesielt vanskelige eller gunstige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i januar 2014 (Uni Miljø), men disse ble gjennomført så sent at det er fare for at gytefisk hadde forlatt vassdraget. Tellingene ble derfor ikke brukt som grunnlag for å sette beskatningsnivå. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Det ble tatt prøver og analysert skjellprøver av 67 % av all avlivet laks i 2013, og innslaget av rømt oppdrettslaks var 10,6 %. I dette skjellmaterialet inngår 37 nyrømte, små (ca 2 kg) og ikke kjønnsmoden oppdrettslaks som kom inn i de siste ukene av fiskeseongen (som avsluttes sent i Suldalslågen). Uten disse var innslaget av oppdrettslaks 5,1 %. Fordi denne oppdrettslaksen var små og vår korrigeringer for innslag av rømtfisk i fangstene er basert på større fisk, bruker vi skjønsmessig et innslag på 6 % i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet ulike former for kultivering (plommesekk, startfora yngel og smolt) i vassdraget siden tidlig på 1900-tallet. Fra 1982 er det gjennomført årlig kultivering fra eget lokalt anlegg, først med ulike blandinger av plommesekkkyngel, startfora, ensomrig og smolt, deretter primært ensomrig og smolt, og de siste årene bare smolt. Stamfisk tas ut i eget stamfiske, og i de siste årene er det årlig tatt ut mellom 9 og 15 hunner. Det ble tatt ut 15 hunner i 2010, og det ble satt ut 80 000 tosomrig smolt. I 2011 ble det satt ut 80 000 smolt, og tatt ut 15 hanner og 15 hunner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 70 000 smolt, og tatt ut 12 hanner og 15 hunner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 40 000 smolt, og tatt ut 15 hanner og 15 hunner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt	Revidert
1989	152	17	227	15	17.00	
1990	157	10	289	16	10.00	
1991	189	41	64	27	41.00	
1992	101	7	162	9	7.00	
1993					19.00	
1994					19.00	
1995	142	20	69	27	20.00	
1996					9.30	
1997					9.30	
1998					9.30	
1999	2	0	23	0	0.00	
2000	2	0	30	7	1.42	
2001			29	7	1.42	
2002			36	14	2.84	
2003			42	5	0.97	
2004			37	3	0.61	
2005	281	24			24.20	
2006	388	32	33	6	32.20	24
2007	245	23	28	4	23.30	17
2008	276	51	39	13	50.72	37
2009	174	38	31	6	37.90	29
2010	481	27	41	7.3	27,40	24
2011	815	11	50	0	11	
2012	716	9	46	0	9	
2013	644	10.6			6	

**038.Z Vikedalselva**

Vindafjord, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 736 (552-920)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 85 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig mellomstort vassdrag. Til og med 2006 brukte vi høy beskatning. I perioden 2007 til 2009 ble beskatningsrater estimert ved drivtellingene (LFI Uni Miljø: henholdsvis 70, 49 og 58 % for all fisk). Årsaken til reduksjonen fra 2008 er trolig seks uker innkorting av sesongen. Vi brukte estimatene for hver størrelsesgruppe som maksimumsverdier og 80 % av disse som modalverdier. Det ble ikke åpnet for fiske i vassdraget i 2010, og vi brukte gytefisktellinger til å vurdere måloppnåelse under antagelsen om at 80 % av laksen ble observert. Dette gir en oppnåelse på 147 %, uten fangst.

Det ble heller ikke åpnet for fiske etter laks i 2011. Gytefisktelinger (Uni Miljø) viser svært god måloppnåelse i 2011 (393 % om vi antar at 80 % av gytefisken ble observert).

Det ble åpnet for fiske igjen i 2012 med fisketid fra 1. juli til 31. juli og fiskedager fra torsdag til søndag. Døgnkvoten var på 1 laks. 24 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som svært god både fra Fylkesmannen og ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no. Under gytefisktelingerne i 2012 (Uni Miljø) ble det observert 627 laks. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 20 %. Vi benyttet dette (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimal beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 70 % som minimum beskatning.

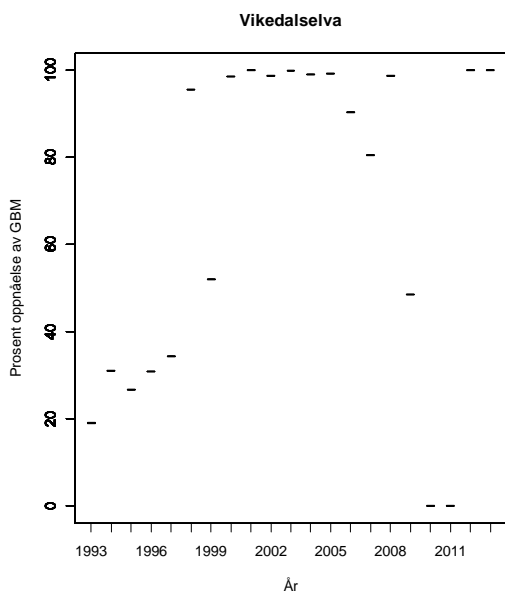
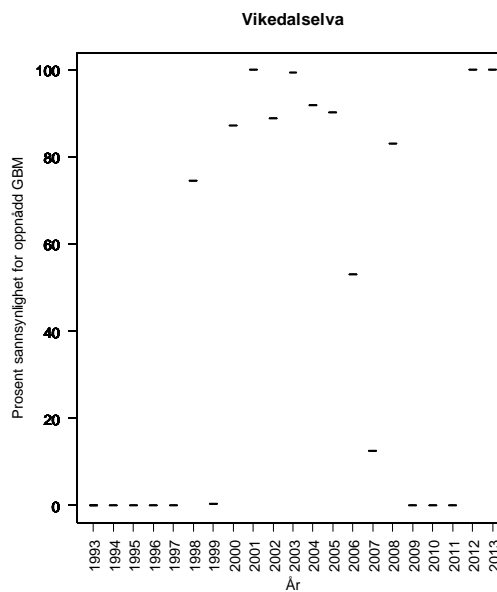
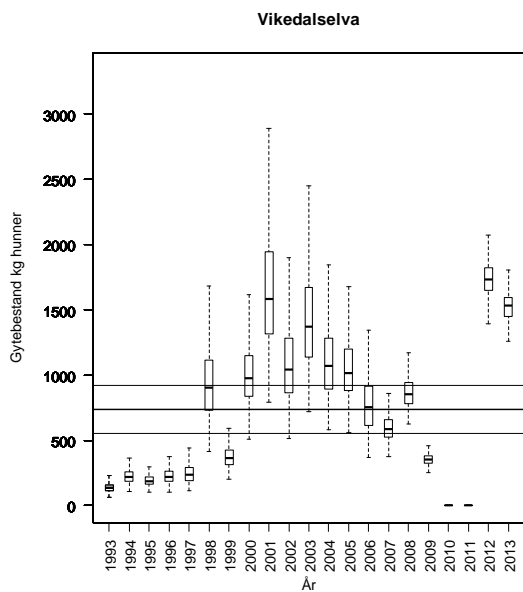
Fiskesesongen ble utvidet med en uke i forkant og en uke i etterkant i 2013 og varte fra 24. juni til 7. august. Som i 2012 var fisket ikke åpnet mandag til onsdag. Det var to uker i juli nesten uten fiske på grunn av lite vann, men dette er ikke uvanlig i dette vassdraget. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig mindre enn i 2012. Under gytefisktelingerne i 2013 (Uni Miljø) ble det observert 561 laks. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 22 %, marginalt høyere enn i 2012. Vi benyttet dette (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimal beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 70 % som minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God

Merk at 2010 og 2011 ikke er representative i figurene fordi det ikke var åpnet for laksefiske i disse årene.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990	40	10	67	48	10.00
1991	19	11	30	60	12.18
1992	125	6	36	31	6.00
1993	101	4			4.00
1994	111	5			5.00
1995	94	5	18	33	5.00
1996					6.00
1997	112	7	43	7	7.00
1998			8	13	4.50
1999	47	2	6	0	2.00
2000	210	1	36	14	1.00
2001	144	5	21	24	5.00
2002					1.84
2003			25	4	0.81
2004	24	0	19	0	0.00
2005	87	0	36	14	0.00
2006	50	4	6	17	4.00
2007	56	0	3	33	0.00
2008			27	19	3.76
2009	44	9	30	40	9.10
2010	3	0	38	29	6
2011			44	30	-
2012			46	2.2	1

**038.3Z Rødneelva (i Vindafjord)**

Vindafjord, Rogaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 123 (93-154)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 og en døgnkvote på tre fisk. Fisket er i stor grad vannfø-  
ringsavhengig, og det er veldig få fiskere. Fangststatistikken er god. Det har vært talt gytefisk fra  
land i en ikke oppgitt periode som antyder 25-30 % beskatning. Drivtellingene (Uni Miljø, LFI-  
Bergen) gir estimert beskatning på 40 % i 2008 (77 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 33 %  
for storlaks) og 60 % i 2009 (64 % for smålaks, 54 % for mellomlaks og 50 % for storlaks). På  
bakgrunn av dette brukte vi middels vannføringsavhengig beskatning for alle år, med unntak av i  
2008 og 2009 da vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum, 90 % av disse som mo-  
dalverdi og 80 % som minimum. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Det ble ikke  
åpnet for fiske i vassdraget i 2010, og vi brukte gytefisketellingene til å vurdere måloppnåelse under  
antagelsen om at 90 % av fisken ble observert. Dette ga en måloppnåelse på 165 % (uten fangst) i  
2010.

Det ble heller ikke åpnet for fiske etter laks i 2011. Gytefisketellingene (Uni Miljø) viste svært god  
måloppnåelse i 2011 (458 % om vi antar at 90 % av gytefisken ble observert).

Det ble åpnet for fiske igjen i 2012 med fisketid fra 1. juli til 31. juli og fiskedager fra torsdag til  
søndag. Døgnkvoten var på to laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Rapporteringen  
vurderes som god av Fylkesmannen, men svært god ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no. Under  
gytefisketellingene i 2012 (Uni Miljø) ble det observert 152 laks. Antar vi at all laks ble observert blir  
totalbeskatningen 34 %. Vi benyttet dette (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimal beskatning,  
90 % observasjon som modalverdi og 80 % som minimum beskatning.

Fiskereguleringene fra 2012 ble viderført i 2013, men fisket ble stengt ei helg på grunn av lav vann-  
føring. Det var generelt litt lavere vannføring enn normalt i 2013. Rapporteringen vurderes som  
god av Fylkesmannen (men mangler data på fiskedøgn), og svært god ut fra rapporterte kort i  
fangstrapp.no. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Under gytefisketellingene i 2012 (Uni  
Miljø) ble det observert 128 laks. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 23 %, noe  
som er en god del lavere enn i 2012. Vi benyttet dette (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimal  
beskatning, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % som minimum beskatning.

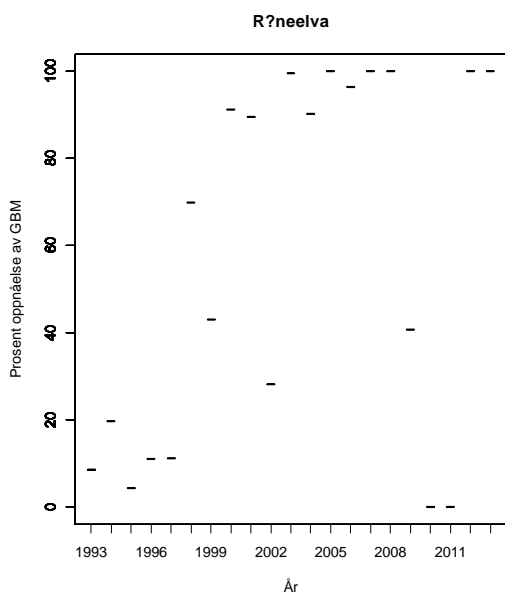
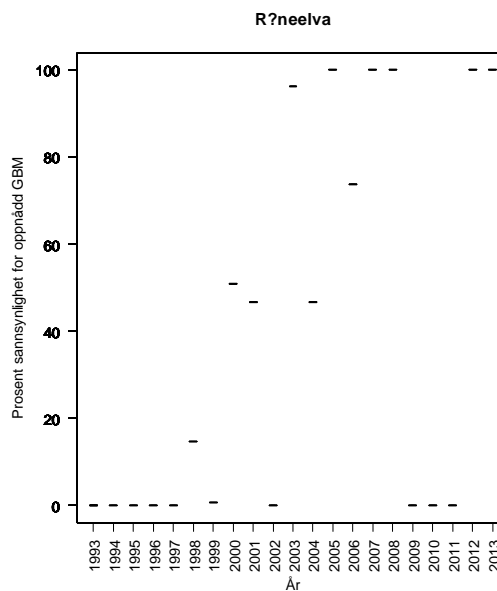
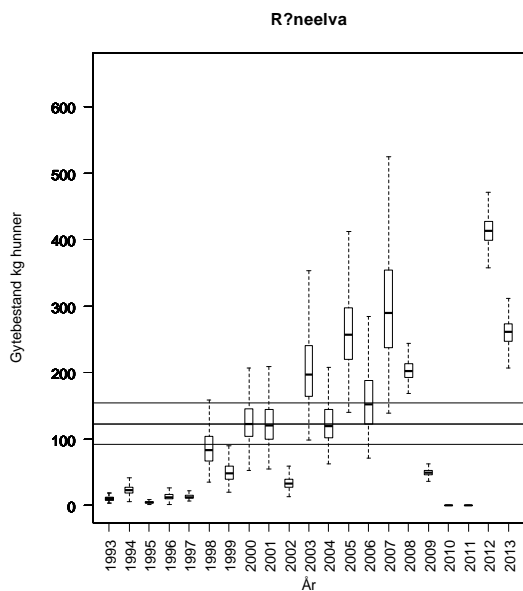
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært kultivert med startfôret yngel (fra 1500 til 13 000)  
og smolt (fra 6200 til 14 500). Det er ikke oppgitt hvor lenge dette har pågått, men siden dette er  
et kalket vassdrag har trolig aktiviteten begrenset seg til nyere tid. Det har imidlertid ikke blitt kul-  
tivert etter 2009.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



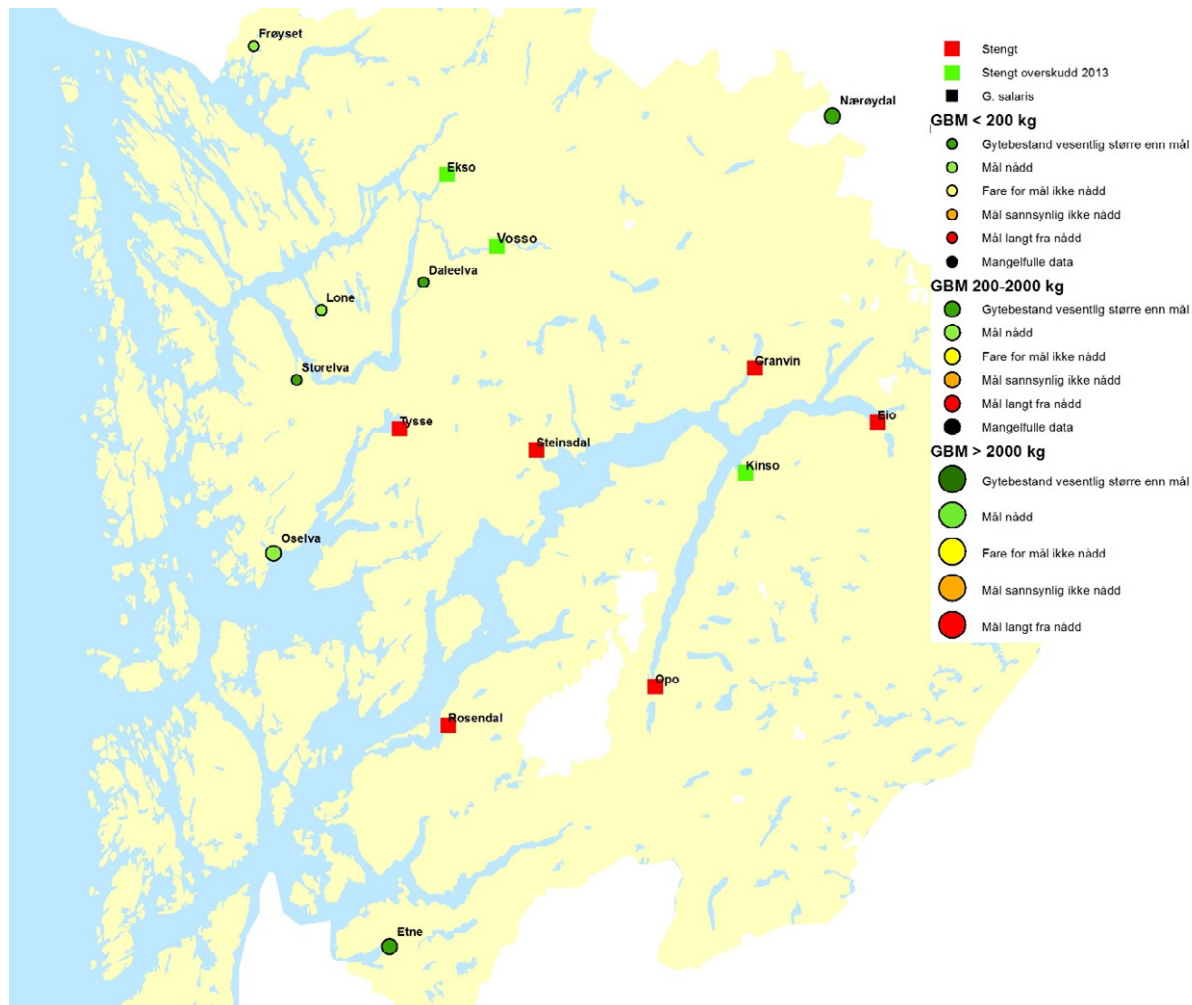
Merk at 2010 og 2011 ikke er representative i figurene fordi det ikke var åpnet for laksefiske i disse årene.



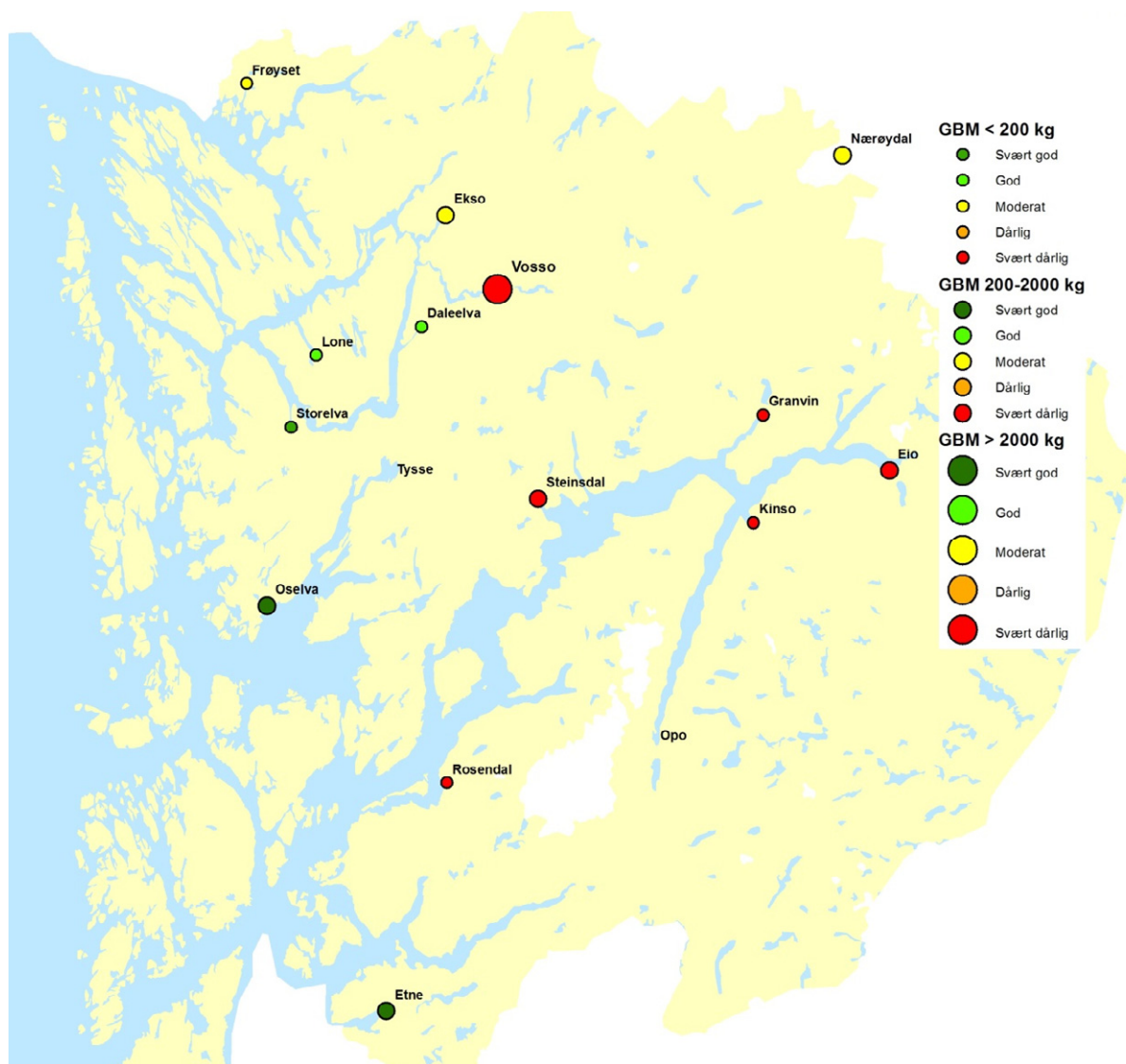
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					4.5
2011					4.5
2012					4.5

## HORDALAND



**Figur 3.17.** Kart over vurderte laksevassdrag i Hordaland med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.



*Figur 3.18. Kart over vurderte laksevassdrag i Hordaland med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 041.Z Etneelva

Etne, Hordaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1025 (769-1281)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 91 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels stort vassdrag hvor vi vurderer at fisket ikke er spesielt vannføringsavhengig, fordi fossehølene kan gi bra fangster også på redusert vannføring. I år uten gytefisktelinger brukte vi høy beskatning. Vi brukte estimatene fra drivtellingene (LFI Uni Miljø) som maksimum og 80 % av disse som modalverdier for årene 2004 og 2006-2009 (fordelt på størrelsesgrupper). Totalbeskatningen ble estimert til 46 % i 2009. Innslaget av rømt oppdrettslaks var svært høyt i gytebestanden i 2009 (31 %), selv etter selektivt uttak av oppdrettslaks. Det ble på initiativ fra Etne elveigarlag ikke åpnet for fiske i 2010, og vi brukte gytefisktelingerne til å vurdere måloppnåelse under antagelsen om at 80 % av fisken ble observert. Dette gir en oppnåelse på 138 % (uten fangst). Også i 2010 var innslaget av rømt oppdrettslaks i gytebestanden 38 % (basert på visuell vurdering under gytefisktelingerne, noe som underestimerer det faktiske innslaget), selv etter et betydelig uttak av rømt oppdrettslaks i løpet av sommeren/høsten.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Gytefisktelinger (Uni Miljø) viser svært god måloppnåelse i 2011 (933 % om vi antar at 80 % av gytefisken ble observert). Innslaget av rømt oppdrettslaks var betydelig lavere i 2011 enn i 2010 (5 % basert på visuell vurdering under gytefisktelingerne). Det ble gjennomført uttak av oppdrettslaks i løpet av sommeren.

Det ble åpnet igjen for fiske i 2012 med fisketid 15.06 – 15.08 og en døgnkvote på én laks. Det var lav vannføring i en måned, noe som er uvanlig. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble under gytefisktelingerne (Uni Miljø) observert 1519 laks, noe som gir en totalbeskatning på 34 %. Vi brukte dette som maksimal beskatning (fordelt på størrelsesgrupper), 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimum beskatning.

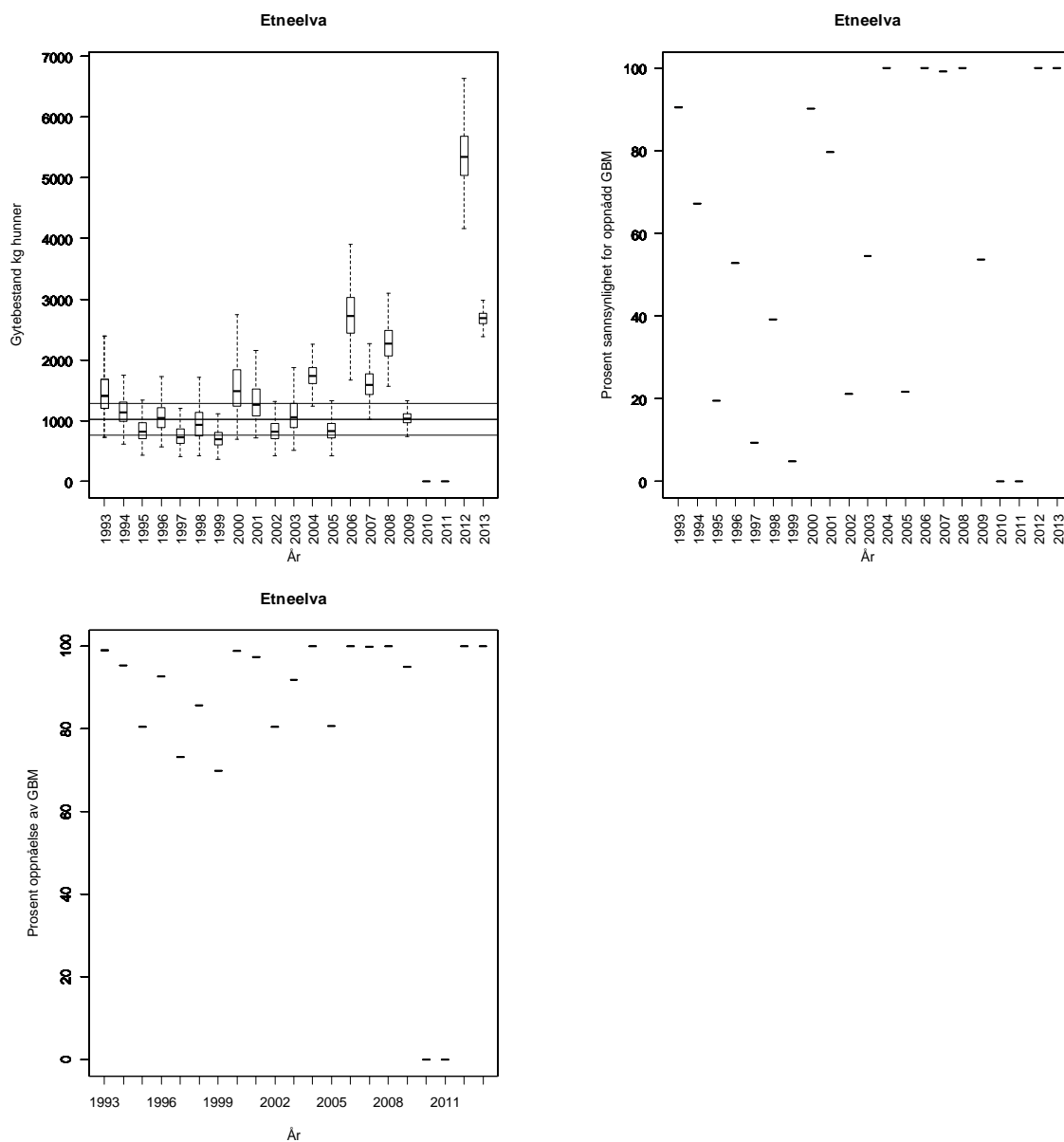
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det var normale fiskeforhold. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). All oppvandrende fisk telles i ei felle langt nede (ca 800 m fra munningen) i vassdraget (fella var oversvømt noen dager). Det vandret opp 1154 villaks og det ble tatt ut 84 oppdrettslaks. Beskatningen ble ut fra tellingerne beregnet til 31 % (all villfisk). Det ble under gytefisktelingerne (Uni Miljø) observert 881 villaks, noe som gir en totalbeskatning på 29 %. Dette viser at gytefisktelingerne gir gode estimater av beskatning i dette vassdraget. Det ble også observert 7 oppdrettslaks oppstrøms fella, og 51 i hovedsak umoden og små oppdrettslaks nedstrøms fella. På grunn av at noe laks kan ha passert fella når den var oversvømt og fordi gytefisktelingerne ga et noe høyere antall fisk, bruker vi gytefisktelingerne som maksimum beskatning, 90 % observasjon som modalbeskatning og 80 % observasjon som minimumsbeskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet noe kultivering i vassdraget fram til midten av 1990-tallet, men vi har ikke fått informasjon om omfanget. I noen år etter tusenårsskiftet er det satt ut rogn fra genbanken ovenfor lakseførende strekning. I 2009 ble det tatt ut 11 hunner i eget stamfiske (< 3 kg) for overføring av rogn til forsøksutsettinger (eksperimenter) i Guddalselva. I 2010 ble det tatt ut 7 hunner i stamfiske, og det ble satt ut 19 700 øyerogn. I 2011 ble det satt ut 18 000 øyerogn, og tatt ut 14 hunner og 14 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 49 000 øyerogn, og tatt ut 13 hunner og 11 hanner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god

Merk at 2010 og 2011 ikke er representative i figurene fordi det ikke var åpnet for laksefiske i disse årene.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	138	26	164	74	26.00
1990	47	17	102	79	17.00
1991	43	23	128	76	23.00
1992	40	15	100	65	15.00
1993			57	44	8.93
1994	52	8			8.00
1995	63	18	68	65	18.00
1996	20	20	45	55	11.17
1997	41	20	33	61	20.00
1998	114	46	15	80	46.00
1999	165	12	13	31	12.00
2000	166	13	10	40	13.00
2001	112	9	6	17	9.00
2002	69	28	7	86	28.00
2003	277	31			31.00
2004	111	10	177	100	10.00
2005	78	13	27	37	12.80
2006	212	13	41	20	12.74
2007	355	24	186	46	23.66
2008	310	18	205	56	18.39
2009	140	31	90	56	31.40
2010			62	58	-
2011					-
2012	424	10			10

## 045.4Z Rosendalselva

Kvinnherad, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 99 (74-124)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 247 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 200 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 101 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 50 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 73 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 36 % av normalt overskudd

Stengt for laksefiske siden ca. 2000. Vi brukte tall fra gytefisktelinger (Uni Miljø) til å vurdere måloppnåelse. Det var ikke gytefisktelinger i 2008, men tidligere års tellinger (2004-2007) antyder 30 % oppnåelse. Gytefisktelingerne i både 2009 og 2010 viser at bestanden fortsatt (korrigert for oppdrettslaks) lå langt unna gytebestandsmålet og hadde et høyt innslag av rømt oppdrettslaks (52 % i 2009 og 41 % i 2010).

I 2011 ble gytebestandsmålet for første gang etter at vassdraget ble stengt for fiske nådd (gytefisktelinger ved Uni Miljø). Innslaget av rømt oppdrettslaks var betydelig lavere (15 %) i 2011 enn tidligere år (basert på visuell bedømming i gytefisktelingerne).

Også i 2012 ble det gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) og det ble observert 63 villaks og 10 oppdrettslaks (14 %). Gytebestandsmålet ble nådd i 2012.

Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Uni Miljø) og det ble observert 39 villaks og 14 oppdrettslaks (26 %). Gytebestandsmålet ble så vidt nådd i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har historisk vært drevet noe kultivering i vassdraget, men disse opphørte trolig mot slutten av 1980-tallet.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Etter høstbare overskudd i 2011 og 2012, var det igjen ikke et høstbart overskudd i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999			13	92	
2000					
2001					
2002					
2003			13	100	
2004			3	100	
2005					
2006					
2007					
2008					
2009					

## 048.Z Opo

Odda, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 798 (598-1196)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Elva har vært stengt for fiske etter laks siden slutten av 1990-tallet. Eggdeponering ble bestemt ved gytefisktellinger (Uni Miljø) i 2004 og 2008. Gytebestandsoppnåelsen ble estimert til 80 % i 2008. Det ble ikke gjennomført tellinger i 2009 eller 2010. Vassdraget bør overvåkes årlig ved gytefisktellinger.

I 2011 ble det under gytefisktellinger (Uni Miljø) observert 68 villaks og 14 oppdrettslaks (17 %). Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 288 % i 2011.

Det ble gjennomført lignende tellinger i 2012 og det ble observert 70 villaks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 303 % i 2012.

Vassdraget ble heller ikke åpnet for fiske i 2013, og det ble ikke gjennomført gytefisktellinger. Vi hadde således ikke grunnlag for å vurdere eventuelt høstbart overskudd.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet omfattende kultivering (yngel og smolt) i dette vassdraget fram til tidlig på 1990-tallet. Det har siden vært gjort sporadiske men mislykkede forsøk på å skaffe stamfisk for utsetting av rogn ovenfor restaurert laksetrapp. I 2010 ble det imidlertid fanget 4 hunner og 4 hanner til kultivering. Denne rognen ble imidlertid destruert. I 2011 ble det på nytt fanget tre hanner og tre hunner til kultivering. Det er påvist genetiske endringer i bestanden som kan knyttes til innslag av rømt oppdrettslaks og/eller liten bestandsstørrelse (Skaala mfl. 2006). Det ble fanget 4 hanner og 9 hunner i stamfiske i 2012 og satt ut 17 000 øyerogn. Det ble fanget 2 hanner og 7 hunner i stamfiske i 2012 og satt ut 60 000 øyerogn.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og vi vet ikke om det var et høstbart overskudd i 2013. Det var høstbare overskudd i 2011 og 2012.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999			25	100	
2000					
2001	7	86			
2002	32	94			
2003	26	85			
2004	16	69	2	0	
2005	22	95			
2006	31	71			
2007	32	100			
2008	32	100			
2009					

## 050.Z Eio med Bjoreio (Eidfjordvassdraget)

Eidfjord, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 427 (320-641)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 92 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 36 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 70 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 214 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 352 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 69 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 50 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 69 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1%

Høstbart overskudd siste fire år: 41 % av normalt overskudd

Stengt for fiske etter villaks siden slutten av 1990-tallet. Åpnet for fiske etter sjøørret og oppdrettslaks i Eio (nedre del av vassdraget). Fanget villaks gjenutsettes. Eggdeponering bestemt ved gytefiskteltinger (LFI Uni Miljø) i 2004, 2005, 2007, 2008, 2009 og 2010. Forvaltningsmålet er langt fra nådd for perioden 2009-10. Under gytefiskteltingene i 2010 ble det registrert 21 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefiskteltingene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

I 2011 ble det i gytefiskteltinger (Uni Miljø) observert 186 villaks og 11 oppdrettslaks (6 %). Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 214 % i 2011. I 2012 ble det observert 262 villaks og 7 oppdrettslaks (2,6 %). Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 352 % i 2012. I 2013 ble det observert 76 villaks og 6 oppdrettslaks (7 %). Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 69 % i 2013.

Det er påvist genetiske endringer i bestanden som kan knyttes til innslag av rømt oppdrettslaks og/eller liten bestandsstørrelse (Skaala mfl. 2006).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært utsettingspålegg for laks i vassdraget fra 1970-80 tallet, som har blitt effektivert ved utsettinger av rogn, ensomrig yngel og smolt. Antall rogn har variert fra null til 144 000, ensomrig yngel fra null til 98 000 og smolt fra null til 32 000 i perioden 2005-2009. Det meste av materialet kommer i dag fra genbanken, men noen stamfisk blir fanget i vassdraget de fleste år (fra null til 20 hunner i perioden 2005-2009). Det ble fanget 8 hunner og 10 hanner i stamfisket i 2010, og det ble satt ut 140 000 øyerogn. I 2011 ble det ikke gjennomført stamfiske, men det ble satt 57 000 øyerogn. I 2012 ble det tatt ut 3 hunner og 3 hanner i stamfiske, og satt ut 101 000 øyerogn (fra genbanken). I 2013 ble det tatt ut 4 hunner og 4 hanner i stamfiske, og satt ut 86 500 øyerogn og 32 100 smolt.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Etter høstbare overskudd i 2011 og 2012, var det igjen ikke et høstbart overskudd i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999			3	67	
2000	16	88	17	24	
2001	2	100			
2002	12	92			
2003	23	96	21	48	
2004	15	67			
2005	36	86			
2006	18	89			
2007	23	100	6	17	
2008	6	100	31	68	
2009			27	59	
2010	34	29.4			

**050.1Z Kinso**

Ullensvang, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 126 (95-189)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Prosentvis oppnåelse i 2005 (uten fangst): 63 %

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 110 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 49 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 76 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 92 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 230 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 161 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: ~50 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 92 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 32 % av normalt overskudd

Fiske etter villaks har vært stengt siden slutten av 1990-tallet på grunn av liten voksenfiskbestand. Gytefisktellinger (Uni Miljø) i 2005, 2008, 2009 og 2010 brukes som grunnlag for å estimere gytebestandsmåloppnåelse, og forvaltningsmålet var ikke nådd i perioden 2009-10. Gytebestandsmålet ble, til tross for at det ikke fiskes, nådd i bare én av de fire årene med gytefisktellinger. Det er rapportert om fangster fra 14 til 64 laks årlig i de siste 10 år. Analyser av skjell (RB) viser at mellom 70 og 98 % av disse var oppdrettslaks. I 2009 ble det rapportert at 16 % (på vektbasis, syv laks) av fisken ble gjenutsatt (på grunn av at de ble antatt å være villfisk). Under gytefisktellinger i 2010 ble det registrert 40 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktellinger, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

I 2011 ble det i gytefisktellinger (Uni Miljø) observert 50 villaks og 1 oppdrettslaks (2 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 92 % i 2011. I 2012 ble det i gytefisktellinger observert 102 villaks og 7 oppdrettslaks (6 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 230 %. I 2013 ble det i gytefisktellinger (Uni Miljø) observert 61 villaks og 5 oppdrettslaks (8 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 161 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget på svært lenge.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Det var imidlertid et høstbart overskudd i 2012 og 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999	64	84			
2000	57	89			
2001	30	77			
2002	44	98			
2003	39	95			
2004	13	85	2	100	
2005	33	94			
2006	20	70			
2007	49	83			
2008	28	86	9	89	
2009					
2010	66	64			

**052.1Z Granvinselva**

Granvin, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 187 (140-281)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse i 2004 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2005 (uten fangst): 59 %

Prosentvis oppnåelse i 2006 (uten fangst): 116 %

Prosentvis oppnåelse i 2007 (uten fangst): 58 %

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 117 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 30 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 100 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 342 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 257 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 125 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: ~ 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 6 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 57 % av normalt overskudd

Stengt for fiske etter laks siden slutten av 1990-tallet. Eggdeponering bestemt ved gytefisktelinger (Uni Miljø) i perioden 2004-2010, og disse danner grunnlag for estimat av måloppnåelse. Gytebestandsmålet ble til tross for at det ikke fiskes nådd i bare 3 av de 7 årene med gytefisktelinger, og avviket var spesielt stort i 2009. Forvaltningsmålet ble ikke nådd for perioden 2009-10. Under gytefisktelingerne i 2010 ble det registrert 30 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktelingerne, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

I 2011 ble det i gytefisktelinger (Uni Miljø) observert 162 villaks og 14 oppdrettslaks (8 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 342 % i 2011. I 2012 ble det i gytefisktelingerne observert 120 villaks og 2 oppdrettslaks (1,6 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 257 % i 2012. I 2013 ble det i gytefisktelingerne (Uni Miljø) observert 65 villaks og 10 oppdrettslaks (13 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 125 % i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget etter ca. 1990. Før dette ble det drevet noe kultivering med utsetting av yngel.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Etter høstbare overskudd i 2011 og 2012, var det igjen ikke et høstbart overskudd i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			42	26	
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999	6	100			
2000	35	63			
2001	13	77			
2002	5	100			
2003	8	50			
2004	5	80	5	100	
2005	8	38			
2006					
2007					
2008					
2009					

## 052.7Z Steinsdalselva i Hordaland

Kvam, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 233 (175-291)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse i 2004 (uten fangst): 24 %

Prosentvis oppnåelse i 2005 (uten fangst): 21 %

Prosentvis oppnåelse i 2006 (uten fangst): 89 %

Prosentvis oppnåelse i 2007 (uten fangst): 37 %

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 31 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 57 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 114 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 120 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 42 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: ~40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 75 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 14 % av normalt overskudd

Stengt for fiske etter villaks siden slutten av 1990-tallet. Gytefisktelinger (Uni Miljø) i perioden 2004-2008 og 2010 ble brukt som grunnlag for vurdering av måloppnåelse. Forvaltningsmålet er langt fra nådd, og gytebestandsmålet ble, til tross at det ikke er fangst, ikke nådd i noen av de undersøkte årene. Avviket var også betydelig. I perioden 1999 til 2008 ble det årlig fanget fra 14 til 29 laks, og av disse ble fra 81 til 100 % bestemt til oppdrettslaks ved skjellanalyser. Det ble ikke rapportert om gjenutsetting av laks i 2009, men det er usannsynlig at dette ikke har skjedd. Under gytefisktelingerne i 2010 ble det registrert 28 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktelingerne, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

I 2011 ble det ved gytefisktelinger (Uni Miljø) observert 107 villaks og 16 oppdrettslaks (13 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 114 % i 2011. I 2012 ble det i gytefisktelingerne observert 83 villaks og 12 oppdrettslaks (13 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 120 % i 2012. I 2013 ble det i gytefisktelingerne (Uni Miljø) observert 30 villaks og 4 oppdrettslaks (12 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 42 % i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst, med unntak av et par år på slutten av 1990-tallet, ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999	6	83			
2000	3	100			
2001	9	89			
2002					
2003	6	83			
2004	10	90			
2005	16	81			
2006	6	100			
2007	9	100			
2008	7	86			
2009					
2010					

**055.7Z Oselva**

Os, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 425 (319-638)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 21 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %, liten

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007 og lav vannføringsavhengig beskatning i 2008 og 2009 på grunn av innføring av døgnkvote på én laks > 3 kg og én smålaks per fisker, samt en del gjenutsetting (etter oppfordring fra grunneierlaget) av fisk i 2009 (12 % på vektbasis). Sesongen ble forkortet med 14 dager i starten av sesongen fra 2010 (15/6-15/9), og det ble innført gjenutsetting av all villaks etter 23. august. Total gjenutsetting i 2010 var 14 % (oppdrettsfisk inkludert) og 28 % for villaks (begge på vektbasis). Vi brukte svært lav beskatning i 2010 på grunn av innførte restriksjoner og relativt stor gjenutsetting av villaks. Skjellprøver er analysert fra nesten all fisk fanget og avlivet både i 2009 og 2010. Av disse ble 55 % klassifisert som oppdrettslaks i 2009 og 48 % i 2010, noe som er meget høyt og truer bestandens genetiske integritet.

Fiskesesongen ble ytterligere redusert i 2011 (14 dager) og var fra 1/7-15/9. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi benyttet allerede svært lav beskatning i 2010, og selv om det er mulig at beskatningen kan ha blitt ytterligere redusert på grunn av innkorting i sesongen, vurderer vi det slik at vår kategori «svært lav beskatning» er dekkende for beskatningsnivået også i 2011. Også i 2011 ble det tatt skjellprøver av mye av fisken som ble fanget, og innslaget rømt oppdrettslaks (6 %) var betydelig lavere enn i 2009 og 2010.

Fiskesesongen ble igjen redusert i 2012 til 15/7 – 15/9, mens døgnkvoten på to laks ble opprettholdt. I 2011 ble 21 % av totalfangstene (på vektbasis) gjort i de to ukene som ble fjernet i 2012. Det var spesielt vanskelige fiskeforhold i starten av sesongen med lav vannføring. Det er ikke oppgitt solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no. Fangstrapperteringen har tidligere vært vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er lavere enn i 2011. Innkorting av sesongen og dårlige fiskeforhold i starten av gjenværende sesong tilsier svært lav beskatning.

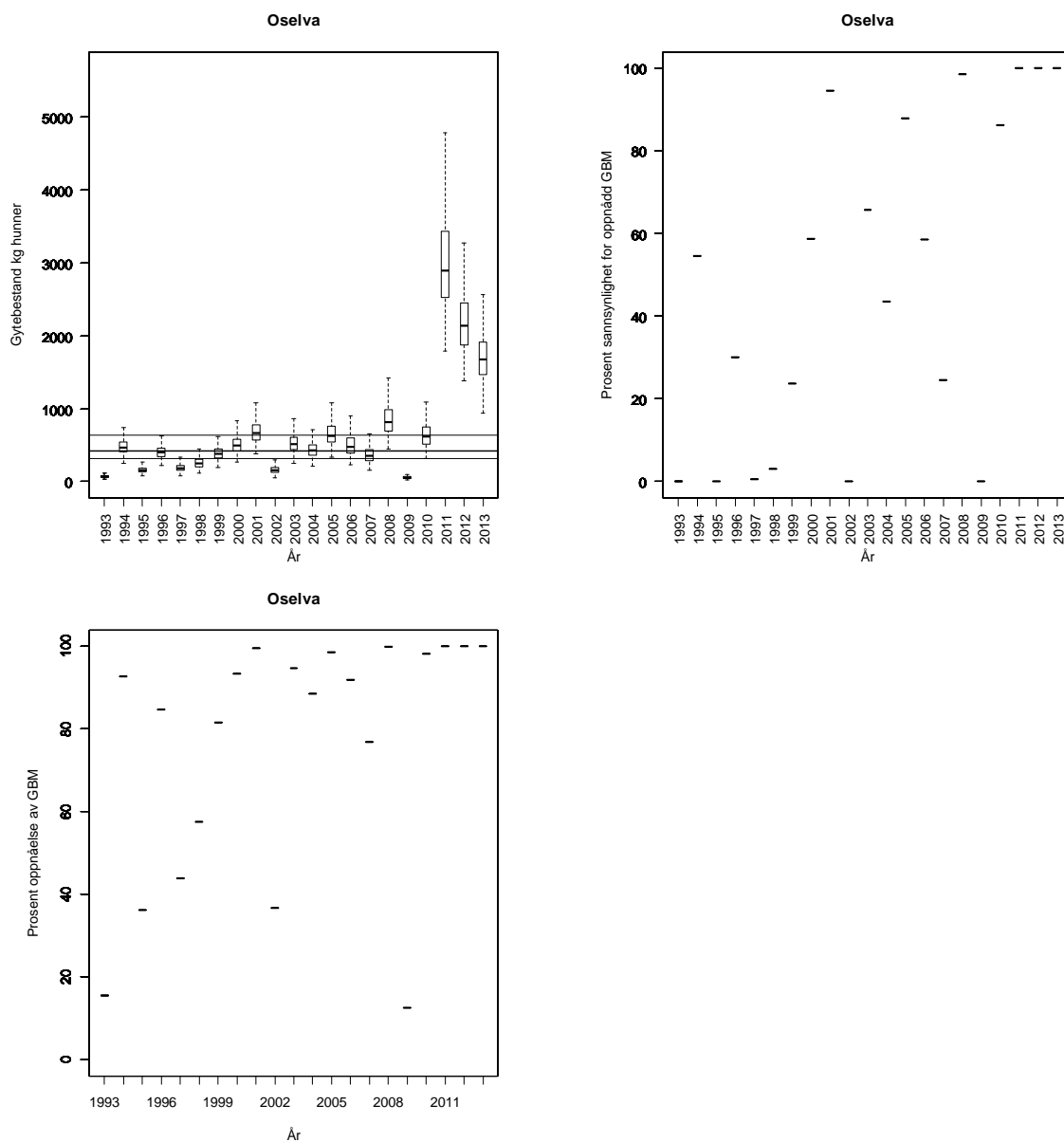
Fiskesesongen ble utvidet med to uker i forkant i 2013 (sesong 1/7-15/9) mens kvotene ble opprettholdt. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene i 2013, men ukefangstene indikerer perioder med dårlig fiske (4 av ukene har svært lav fangst). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på samme nivå som i 2012. Det er ikke oppgitt solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no, og vi har ikke fått informasjon om kvaliteten på rapporteringen. 10 % av totalfangsten ble tatt i de to første ukene i juli (utvidelsesperioden). Vi har nå fått tilgang på rapport som omtaler gytefisktelinger i 2011 (Rådgivende biologer, Rapport 1527). Denne viser en lavere gytebestand og høyere beskatning enn vi hadde lagt til grunn, men siktførholdene og udekkede områder tilsier at gytebestandens størrelse ble underestimert. Vi anser således ikke at denne gytefisktellingen gir grunnlag for å endre beskatningsnivå, men den indikerer at beskatningen kan være høyere enn vi har antatt. Vi opprettholdt under tvil svært lav beskatning i 2013, primært

på grunn av ukene med dårlig fiske. Fordi det er stor usikkerhet om beskatning gjennomførte vi også beregninger for de fire siste åra basert på lav beskatning. Det bør skaffes lokale estimater av beskatning i dette vassdraget.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget etter ca. 1990. Tidligere ble det kultivert med yngel i ukjent omfang.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Denne vurderingen blir den samme også om vi bruker lav i stedet for svært lav beskatning. På grunn av usikkerhet om beskatningsnivå er vi også usikre på om det har vært et større høstbart overskudd enn det som ble utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			111	77	15.63
1990			176	79	16.04
1991			73	82	16.65
1992			46	48	9.74
1993			47	19	3.86
1994			171	57	11.57
1995			103	65	13.20
1996					12.63
1997					12.63
1998					12.63
1999	14	93	1	100	12.63
2000	316	16			16.00
2001	324	11			11.00
2002	122	54			54.00
2003	121	25			25.00
2004	73	25	28	100	25.00
2005	279	5	11	100	5.00
2006	191	24			23.60
2007	163	35			35.00
2008	145	14	61	87	14.48
2009	93	55			54.80
2010	114	48			48
2011	289	6			5.5
2012	136	12			11.8

## 055.Z Tysseelva

Samnanger, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 247 (185-371)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Stengt for fiske etter villaks fra og med 2008. Mye oppdrettslaks. I 2007 ble det ikke observert gytefisk ved tellinger (Rådgivende biologer), mens det ble observert syv gytefisk (seks mellomlaks og en storlaks) i 2008 og seks mellomlaks i 2009. Noe fisk kan imidlertid ha stått i Frølandsvannet under tellingene, og dette gjør det vanskelig å vurdere oppnåelse av gytebestandsmålet. Det ble nesten ikke funnet årsyngel i 2008 (Rådgivende biologer), noe som antyder at gytebestanden året før var svært lav. I 2009 ble det funnet en del årsyngel. Vi antar at oppnåelsen har vært svært lav i mange år. Vi har ikke mottatt opplysninger som vi kan bruke til å vurdere måloppnåelse i 2010-2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har lenge vært drevet kultivering i en liten skala i dette vassdraget. Det har vært tatt små mengder stamfisk (under fem per år i de senere år) og avkom (noen få tusen) har vært satt ut som ettårig yngel. Det planlegges reetablering/tilførsel av laks fra nærliggende bestander ved utsetting av rogn. Det ble ikke tatt ut stamfisk i 2009, 2010, 2012 eller 2013.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke grunnlag for å vurdere om det er et høstbart overskudd.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999	201	74			
2000	258	67			
2001	139	77			
2002	98	93			
2003	93	81			
2004	28	96			
2005	86	72			
2006	51	84			
2007	35	83	15	47	
2008					
2009					
2010					



## 060.4Z Loneelva

Osterøy, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 153 (127-178)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 91 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig høy beskatning for små vassdrag. I 2008 brukte vi beskatning estimert fra drivtellingene (Uni Miljø) som maksimum og 90 % av dette som modalverdi. Ikke alternativ tilnærming fordi den høye variasjonen primært skyldes et avvikende år. Det ble ikke gjennomført drivtellingene i 2009. Det ble innført en kvote på to laks per halvdøgnskort i 2009, men dette har neppe hatt stor effekt på beskatningen. Estimatenes for beskatning fra 2008 (totalt 46 %) og en viss effekt av innført kvote tilsier at vi brukte middels beskatning i 2009. Vannføringsforholdene ble ikke rapportert å være spesielt vanskelige i 2009, og vi brukte derfor ikke vannføringsavhengig beskatning. Reguleringene var de samme i 2010 som i de siste år (sesong 15/6-15/09 for laks og kvote på 2 laks per halvdøgnskort). Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige fangstforhold i 2010. Det er ikke tillatt gjenutsette fisk i vassdraget, med unntak av gytefarget fisk. Vi videreførte middels beskatning.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no gir samme klassifisering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er mulig at noen fisk kan ha vært gjenutsatt uten at dette er rapportert (fylkesmannen). I 2011 ble det gjennomført gytefisketellingene (Uni Miljø). Som i 2008 brukte vi beskatning estimert fra drivtellingene (Uni Miljø) som maksimum og 90 % observasjon som modalverdi, og 80 % observasjon som minimumsverdi. Dette gir en modalverdi for beskatning på 39 % for all fisk samlet. Fordelt på størrelsesgrupper er disse estimatene 5 prosentpoeng lavere for smålaks og 15 prosentpoeng lavere for mellomlaks enn modalverdiene for middels beskatning som ble benyttet i 2010.

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2012. Fiskeforholdene ble vurdert som normale. Det ble rapportert at 10 % av laksen ble gjenutsatt. Basert på sesonglengde og kvoter, og estimatene fra 2011 benytter vi igjen middels beskatning i 2012.

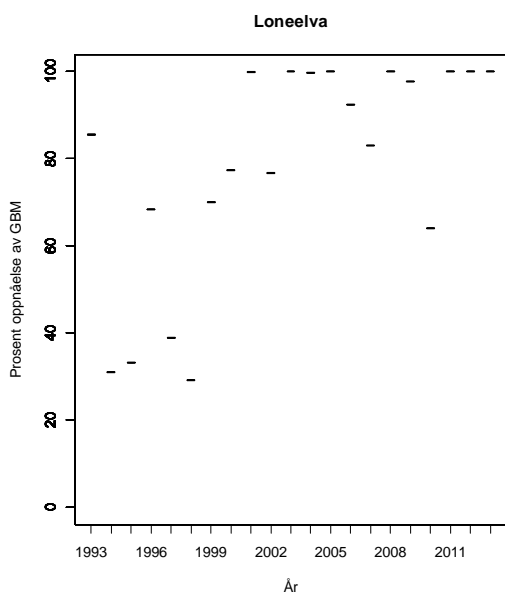
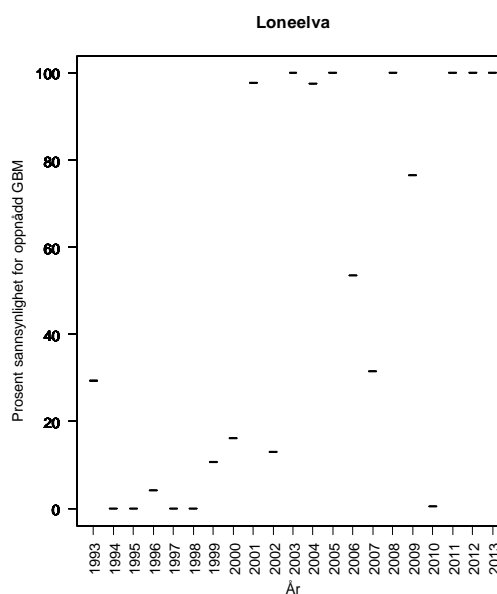
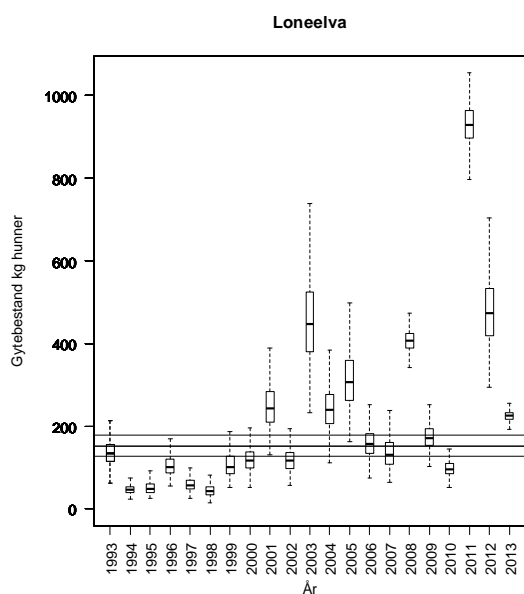
Fiskereguleringene ble videreført også i 2013, og fiskeforholdene ble vurdert som normale. Rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangststatistikken var god. Det ble rapportert at 2 % av laksen ble gjenutsatt, noe som er lavere enn i 2012. I 2013 ble det gjennomført gytefisketellingene (Uni Miljø). Det ble bemerket at siktforholdene under tellingene var dårlige. Vi brukte derfor 90 % observasjon som maksimum, 80 % observasjon som modalverdi (63 % for all fisk), og 70 % observasjon som minimumsverdi.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har i en årrekke vært satt ut årsyngel (plommesekk eller sommerforet) både på og overfor lakseførende strekning. Omfanget er lite kjent, men både i 2005 og 2008 er det oppgitt at det ble satt ut 60 000 fisk (halvparten plommesekkyngel og halvparten sommerforet). Det er ikke oppgitt hvor stort stamfiskuttaket har vært for disse utsettingene, men i 2006 og 2008 ble henholdsvis seks og 18 hunner oppgitt tatt ut i stamfiske (mest sannsynlig utenom

sesong), og på generell basis er det anslått at det er tatt ut ca. 25 hunner (primært smålaks) årlig siden 2005. Det er i noen år også satt ut rogn fra genbanken. I 2010 ble det tatt ut 10 hunner i stamfisket og satt ut 35 000 uforet yngel. I 2011 ble det satt ut 35 000 uforet yngel og tatt ut 11 hunner og 18 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 25 000 plommeseekkyngel og tatt ut 17 hunner og 10 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 50 000 plommeseekkyngel og tatt ut 23 hunner og 13 hanner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			85	20	4.06
1990	59	10	20	15	10.00
1991					5.13
1992					5.13
1993					5.13
1994			88	14	2.84
1995			53	2	0.41
1996	43	0	59	3	0.00
1997			39	26	5.28
1998	52	13	32	6	13.00
1999	78	10	55	4	10.00
2000	51	8	56	5	8.00
2001	110	3	51	6	3.00
2002					5.13
2003	135	10	33	15	10.00
2004	51	4	27	0	4.00
2005	80	1	20	5	1.30
2006	32	3	23	0	3.13
2007			16	0	5.13
2008	51	2	28	4	1.96
2009					5.13
2010					5.1
2011	41	2	37	3	2.4
2012	80	1	27	4	1.3

**061.2Z Storelva (Arnaelva)**

Bergen, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 167 (125-209)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 118 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag fram til og med 2007, og lav vannføringsavhengig i 2008 på grunn av innførte reguleringer (kvoter og innkortet sesong). I 2009 ble det også gjenutsatt en god del fisk (21 % på vektbasis) og vi opprettholdt lav beskatning for 2009, men ikke vannføringsavhengig fordi det er opplyst at vannføringen ikke var spesielt problematisk dette året. I 2010 ble det talt gytefisk i vassdraget (Uni Miljø). Maksimal totalbeskatning ble estimert til 47 %. Dette bekrefter at beskatningen er lav. Vi brukte de estimerte beskatningene fra tellingene som maksimum (for hver størrelsesgruppe), 80 % som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2009 mens gjenutsettingen økte til 31 %. Under gytefisktellene i 2010 ble det registrert 8 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktellene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

Det ble i 2009 åpnet en ny laksetrapp i vassdraget.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010, men utover i sesongen ble noen holer stengt av Arna sportsfiskarlag på grunn av høye tettheter av laks. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2011 (Uni Miljø), og vi brukte resultater fra disse som tidligere år. Dette ga en modalbeskatning for all fisk på 23 %, og fordelt på størrelsesgrupper var beskatningen lavere for små- og mellomlaks og noe høyere for storlaks enn i 2010.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Kvotene gjelder ikke for Vossolaks (fra de store utsettingene i Vosso). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 29 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2012 (Uni Miljø), og vi brukte resultater fra disse på samme måte som tidligere år. Dette gir en modalbeskatning for all fisk på 28 %, som er noe høyere enn i 2011. Fylkesmannen oppga at 40 % av fangstene var Vossolaks. På grunn av at Vossolaks kan avlives utenfor kvotene er det sannsynlig at andelen var lavere i gytebestanden. Vi har ikke korrigert for innslag av Vossolaks i simuleringene. Oppnåelsen ble imidlertid så høy

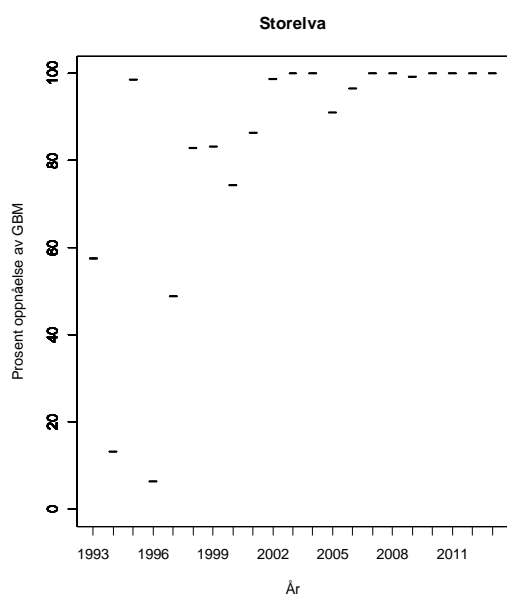
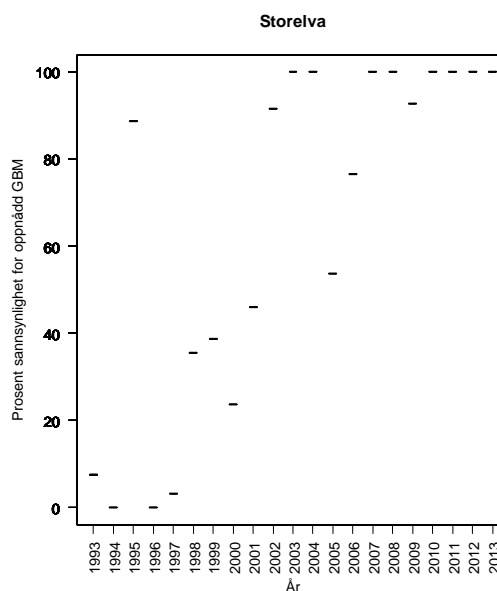
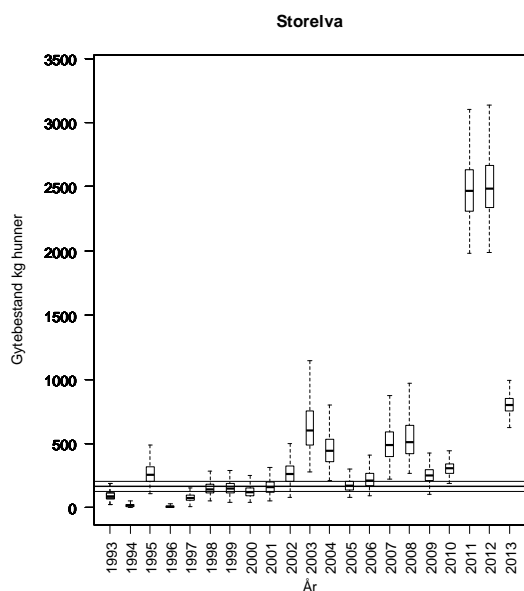
at i 2012 at gytebestandsmålet med høy sikkerhet også ble nådd med lokal fisk.

Fiskereglene ble videreført i 2013 (sesong 1/7-15/9 og en døgnkvote på en laks), og det er ikke opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Returnerte kort i fangstrap.no kan ikke brukes til å vurdere rapporteringen (feil i innrapporteringen), men Fylkesmannen har tidligere vurdert rapporteringen som svært god. Gjenutsatt fisk er ikke rapportert i fangstrap.no. Fra laksebøren (Arna sportsfiskelag) beregnet vi at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Uni Miljø), og vi brukte resultater fra disse som tidligere år. Dette ga en modalbeskatning for all fisk på 38 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med utsetting av yngel i en årrekke. I årene 2005, 2006 og 2008 er det oppgitt at det ble satt ut henholdsvis 62 000, 74 000 og 30 000 yngel. I 2009 ble det satt ut 70 000 rogn og slik utsetting skal erstatte yngelutsettingene. Det meste er satt ovenfor lakseførende strekning (trolig der det nå er bygd laksetrapp?). Det historiske stamfiskuttaket er dårlig beskrevet, men inkluderer trolig i størrelsesorden 15-20 hunner årlig. I 2010 ble det tatt ut 11 hunner i stamfisket, og satt ut 65 000 ufora yngel. Det ble satt ut 30 000 øyerogn og 35 000 plommeseckkyngel og tatt ut 12 hunner og 20 hanner i stamfiske i 2011. I 2012 ble det satt ut 30 000 øyerogn og 30 000 plommeseckkyngel og tatt ut 1 hunner og 12 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 30 000 øyerogn og 53 000 plommeseckkyngel og tatt ut 18 hunner og 7 hanner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					32.50
1990					32.50
1991					32.50
1992					32.50
1993					32.50
1994					32.50
1995					32.50
1996					32.50
1997					32.50
1998					32.50
1999	17	35			32.50
2000	44	43	15	13	43.00
2001	40	33			33.00
2002	33	30			30.00
2003	66	24	28	18	24.00
2004	24	13			13.00
2005	60	8			8.00
2006	33	12	28	11	12.10
2007	18	11	28	0	5.50
2008	16	19	43	7	1.42
2009	48	8	39	26	8.30
2010	100	13	34	2.9	13
2011					9
2012					9

## 061.Z Daleelva

Vaksdal, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 195 (146-292)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 89 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 30 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 98 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrate fra gytefisktellinger (Uni Miljø) for hver av størrelsesgruppene ble brukt som øvre verdi i år med tellinger (2004-2010), modalverdien som 80 % av disse og nedre verdi som 70 %. I 2009 ble det innført fredning ved den tradisjonelt beste hølen og det ble gjenutsatt mye fisk (55 % av totalfangsten på vektbasis) og totalbeskatningen ble estimert til 24,5 % før uttak av stamfisk. Vi gjør oppmerksom på at de brukte beskatningene er forskjellig fra vurderingene fram til 2008 (Anon. 2009b), og at dette endrer noe på beskatningsvurderingen. Videre er vurderingene for 2009 endret, fordi gytefisktellingerne inkluderte fisk tatt til stamfisk. Vitenskapsrådet inkluderer ikke stamfisk i sine vurderinger av oppnåelse av gytebestandsmål, og vi har nå fått tall fra tellingene av gytefisk uten stamfisk for 2009. Reguleringene har vært lik i de senere år (fiske-sesong 1/7-15/9), men Dale jakt og fiskarlag innførte utsetting av laks større enn 3 kg fra august og ut sesongen. All laks i endehølen på elva var totalfredet hele sesongen. Gjenutsettingen har økt og var i 2010 på 56 % (på vektbasis).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 55 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Gytefisktellinger (Uni Miljø) brukt på samme måte som tidligere gir modalbeskatning på all fisk på 23 %, og fordelt på størrelsesgrupper var beskatningen lavere for små- og mellomlaks og noe høyere for storlaks enn i 2010.

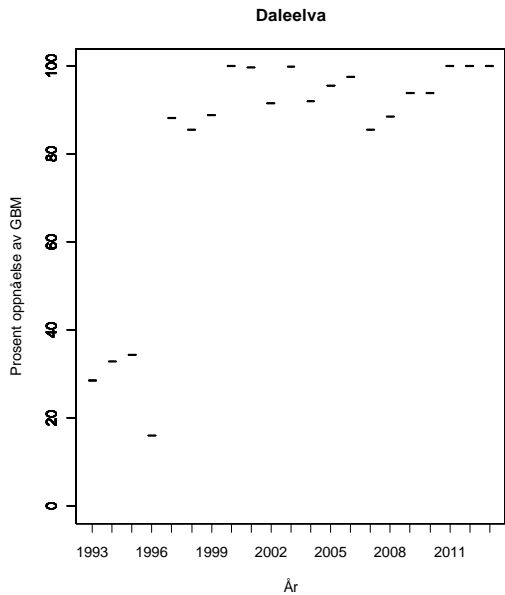
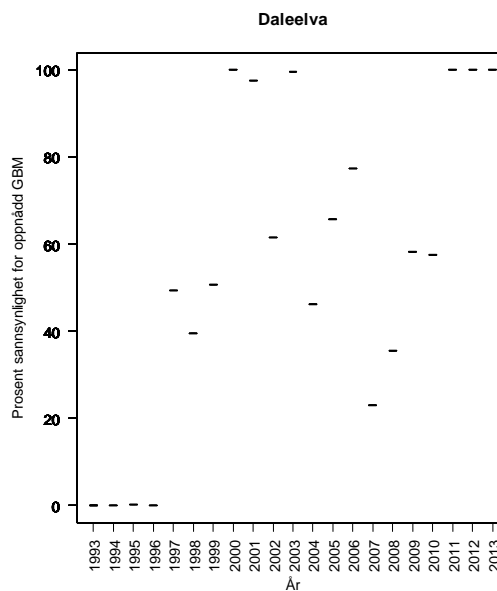
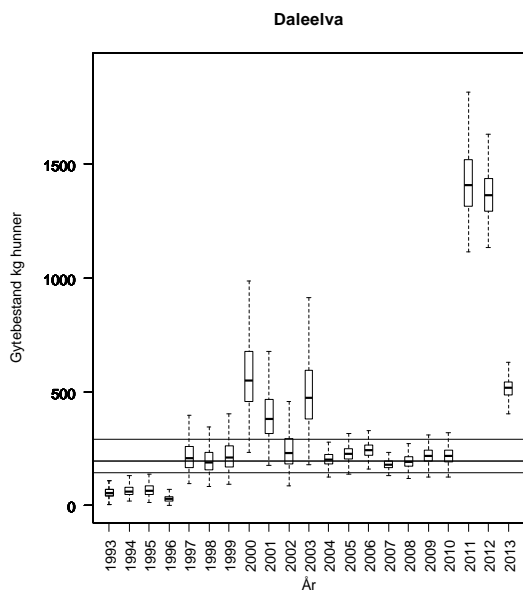
Fiskesesongen var 1/7-15/9 i 2012, men det var bare tillatt å avlive sjøørret, oppdrettslaks og fettfinneklippet laks (fra forsøk med sleping av smolt – HI). Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (basert på fangsrapport.no). I samsvar med fredningen av umerket villaks ble det rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Gytefisktellinger (Uni Miljø) brukt på samme måte som tidligere ga modalbeskatning på all fisk på 20 %.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (basert på fangsrapport.no). Det ble rapportert at 54 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (lokal bestemmelse om gjenutsetting av all umerket villaks). Gytefisktellinger (Uni Miljø) brukt på samme måte som tidligere ga modalbeskatning på all fisk på 35 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering i vassdraget i en årrekke, med utsetting av både yngel og smolt. Siden 2005 er det satt ut mellom 87 000 og 112 000 øyerogn årlig, 18 000 til 30 000 yngel (ikke i 2009) og 10 000 til 30 000 smolt. Uttaket av stamfisk har i samme periode variert mellom 13 og 18 hunner. I 2010 ble det tatt ut 15 hunner i stamfiske og satt ut 18 000 1-årig settefisk, 82 000 ufora yngel og 2000 startfora yngel. Det ble satt ut 18 000 1-årig settefisk, 20 000 ufora yngel og 41 000 øyerogn i 2011. I 2012 ble det tatt ut 19 hunner og 16 hanner i stamfiske og satt ut 125 000 øyerogn og 18 700 1-årig settefisk. I 2013 ble det tatt ut 13 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut 97 000 øyerogn, 69 700 uforet yngel og 22 000 1-årig settefisk.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	16	38	38	55	11.17
1990					21.40
1991					21.40
1992					21.40
1993					21.40
1994					21.40
1995					21.40
1996					21.40
1997					21.40
1998					21.40
1999	209	18	26	38	18.00
2000	187	14			14.00
2001	82	38			38.00
2002	157	33	35	23	33.00
2003	309	29	82	33	29.00
2004	114	9	50	8	9.00
2005	290	12	2	100	12.00
2006	89	20	82	18	20.20
2007	16	63	50	40	8.12
2008	84	43	46	35	42.90
2009					21.40
2010	77	20.8			10*
2011					1**
2012					3**
2013					4**

\*Anslått fra registreringer i fangstene og gytefisktellningene

\*\*Fra gytefisktellningene (visuell klassifisering)

## 062.Z Vosso

Voss, Hordaland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2110 (1583-3166)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Stengt for fiske etter villaks siden 1991.

Oppnåelse: under 10 % fram til 2010, gytebestandsmål nådd i 2011 og 2012.

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 2 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 40 % av normalt overskudd

Basert på omfattende undersøkelser er bestanden vurdert som nær utryddet. I 2009 ble det observert til sammen 39 "villaks" under gytefisketellingene, mot 18 i 2008. I 2010 ble det observert 81 "villaks" og 6 oppdrettslaks. Genetiske analyser tilsier at den opprinnelige bestanden i vassdraget er erstattet med en bestand påvirket av rømt oppdrettslaks. Med utgangspunkt i genbankmaterialet er det iverksatt en redningsaksjon som har som mål å reetablere Vossolaksen.

I 2011, 2012 og 2013 ble det ved registreringsfiske med sitte- og kilenøter i de indre fjordområdene (Stamnes-Bolstad) registrert henholdsvis 1180, 584 og 465 villaks. I alle tre årene var ca. 90 – 95 % merket og stammet fra ettårig smolt slept ut fjordene. Smoltslepene er en del av den pågående redningsaksjonen for Vossolaksen. Tiltaket er basert på rogn fra genbanken som er overført til Voss klekkeri for klekking. Smoltproduksjonen gjennomføres ved Voss klekkeri og i merder i Evangervatnet. Vossovassdraget er ikke godt egnet for telling av gytefisk grunnet dårlige siktforhold, men ved tellinger høsten 2011 og 2012 ble det på utvalgte strekninger observert henholdsvis 626 og 315 laks. Det var ikke siktforhold til å telle gytefisk i 2013. Med bakgrunn i de samlede registreringene er det sannsynlig at gytebestandsmålet ble nådd med god margin i årene 2011-2013. Denne vurderingen underbygges av merkeforsøk utført i 2013 som tilsier at notfiske på strekningen Stamnes–Bolstad dette året registrerte i størrelsesorden 10 – 20 % av antallet laks som vandret opp i Vossovassdraget.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men det ble gjennomført et forskningsfiske etter merket laks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Historisk har det vært omfattende kultivering i vassdraget. I perioden 1959 til 1978 ble det til sammen satt ut over 4,4 millioner lakseyngel. Som en del av forsøket på å reetablere en vill laksebestand og redningsaksjonen (fra 2009) i vassdraget ble det i perioden 2005-2009 årlig satt ut mellom 37 000 og 162 000 rogn, 82 000 og 236 000 (i 2009) startforet eller ensomrig yngel og mellom 19 000 og 86 000 smolt. Utsettingene av spesielt smolt trappes nå opp som en del av redningsaksjonen. Nesten all utsetting er basert på materiale fra genbanken og bare noen få stamfisk (1-10 hunner) er tatt inn fra vassdraget. I 2010 ble det satt ut 146 000 øyerogn, 120 000 startfora yngel, 93 000 1-somrig settefisk, 49 000 1-årig settefisk og 96 000 ettårig smolt. Det ble tatt ut 29 hunner og 26 hanner til stamfisk fra sittenot i fjorden. Disse stammet fra genbankutsettingene. I 2011 ble det satt ut 177 000 øyerogn, 78 000 startfora yngel, 146 000 1-somrig settefisk, 11 570 1-årig settefisk og 184 000 ettårig smolt. Det ble tatt ut 52 hunner og 44 hanner til stamfisk, dels fra fjorden og dels fra elva. Disse stammet fra genbankutsettingene. Utsettingene i 2012 var som følger: øyerogn: 711 700 startfora yngel: 113 900, 1-somrig: 64 100, 1-årig: 19 600 og smolt: 155 000. Utsettingene var basert på rogn fra genbanken. Det ble tatt inn 88 laks (frå sjø

og elv) til genbanken, fordelt på 44 hunner og 46 hanner. I 2013 ble det satt ut 183 000 øyereogn, 309 800 startforet yngel, 30 9000 ettårig settefisk og 130 000 smolt, alt basert på genbankmateriale. Det ble tatt inn 4 hunner og en hann i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske, men gytebestandsmålet ble trolig nådd med god margin i 2011, 2012 og 2013 etter massive fiskeutsettinger som er en del av redningsaksjonen.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert på tre år registreringsfiske med sitte- og kilenøter, og at 90 – 95 % av gytefisken trolig stammer fra smoltutsettinger.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	73	11			
1990	52	4	73	19	
1991			61	23	
1992			82	46	
1993			72	75	
1994			143	61	
1995			101	71	
1996			90	59	
1997			68	65	
1998			3	67	
1999			20	60	
2000			18	39	
2001					
2002	6	100			
2003	4	75			
2004	4	25			
2005					
2006					
2007	1	0	5	0	
2008			22	23	
2009			40	20	
2010			110	3.6	

**063.Z Ekso**

Vaksdal, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 219 (164-329).

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Stengt for fiske etter laks siden tidlig 1990-tallet.

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 68 % av normalt overskudd

Ikke åpnet for laksefiske på flere år. Estimert eggtetthet var 1,5 egg/m<sup>2</sup> i 2009 og 1,6 i 2010.

Heller ikke i 2011 ble det åpnet for fiske etter laks, men det ble gjenutsatt 87 laks i ørretfisket. Estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Miljø) var på 10,6 egg/m<sup>2</sup> i 2011.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2012 og estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Miljø) var på 5,9 egg/m<sup>2</sup> i 2012. Det ble i forbindelse med sjøørretfiske avlivet 5 og gjenutsatt 122 laks (anslått vekt: 628 kg). Under gytefisktelingene ble det observert 239 villaks og 11 oppdrettslaks (4,4 %).

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2013. Estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Miljø) var på 3,4 egg/m<sup>2</sup>. Under gytefisktelingene i 2013 ble det observert 194 villaks og 10 oppdrettslaks (5 %).

Kultivering og uttak av stamfisk: Historisk har det vært drevet kultivering i vassdraget, med smolt i en årrekke, rogn i noen år tidlig på 1990-tallet, og med rogn for fullt fra og med 1998. I perioden 2005 til 2011 ble det årlig satt ut mellom 46 000 og 826 000 (i 2009) rogn, det meste overfor lakseførende strekning. 2008 var det siste året det ble brukt stamfisk fra vassdraget og etter det har alt materiale kommer fra genbanken. Tidligere anslås stamfiskuttaket til ca. 15 hunner i eget stamfiske. I 2011 ble det etablert en ny fiskepassasje i Raudfossen som første ledd i en plan som ved ferdigstilling vil øke den anadrome strekningen i elven med ca. 2,3 km (fra ca. 4 km til 6,3 km). I 2011 viste videoovervåking at den nye fiskepassasjen i Raudfossen ble benyttet av om lag 100 laks, mens det i 2012 ved gytefisktelling ble registret 34 laks oppstrøms det tidligere vandringshinderet. I 2013 ble det satt ut ca 35 000 rogn fra genbanken.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske, men sannsynligvis et høstbart overskudd om innsiget blir som i de senere år.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999			18	39	
2000	12	83	35	63	
2001					
2002	9	89			
2003	14	79	65	52	
2004	11	55			
2005	17	47			
2006	5	40	41	34	
2007			24	42	
2008			44	59	
2009					
2010					

## 067.6Z Yndesdalsvassdraget i Hordaland (Frøysetelva)

Masfjord, Hordaland

Gytebestandsmål (kg hunner): 169 (126-211)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 83 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 21 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 66 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-15/9. Ingen kvoter. Det var fram til 2010 fritt kortsalg, men relativt få fiskere. Det er en demning med fisketrapp, men kulpen under er fredet og således bidrar demningen mer til redusert enn økt beskatning. Det er også innsjøer hvor laksen kan oppleve redusert beskatning. Fangsten er oppgitt å være vannføringsavhengig. Det ble ikke rapportert om utsetninger i 2009, men noen få fisk er trolig gjenutsatt. Fangststatistikken har til og med 2009 hatt en god del mangler, men var god i 2010 (96 % av kortene er returnert). På grunn av relativt lang sesong og ingen kvoter antar vi, til tross for fredningssone og innsjøer, vannføringsavhengig middels beskatning for mellomstort vassdrag. For 2009 var det ikke angitt at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige, og vi brukte ikke vannføringsavhengig beskatning. Fra 2010 ble det innført begrensninger på kortsalg (maks 15 fiskere og bare døgnkort) og det ble oppfordret til gjenutsetting av stor fisk. Totalt ble 13 % (på vektbasis) rapportert gjenutsatt i 2010. I 2010 var det liten vannføring i 59 dager (63 % av sesongen) og ca. ca. 70 % av fisken ble tatt i dagene med middels eller høy vannføring (37 % av sesongen). Vi opprettholdt middels beskatning fordi vi vurderer at de innførte tiltakene ikke har hatt stor nok effekt til at vi med rimelig sikkerhet kan anta lav beskatning. Nye opplysninger tilsier imidlertid at vi brukte vannføringsavhengig beskatning for alle år.

Fiskestarten ble i 2011 utsatt med to uker til 1/7 og sesongen varte som før til 15/9. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier også noen mangler (81 % av kortene ble rapportert). Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var mye vann og gode fiskeforhold i sesongen 2011. I 2010 ble 21 % av totalfangstene gjort i ukene 24 og 25 (14.-27. juni). Vi har ikke lignende data fra tidligere år, men om vi antar at fangstforholdene i 2011 ligner på 2010 er det sannsynlig at innkorting av sesongen fra 2011 har hatt effekt. Vi brukte derfor lav beskatning for 2011.

I 2012 ble sesongen flyttet fram til 15/6-31/8. Fangstene i de to ukene i juni utgjorde 25 % (på vektbasis) av totalfangstene i 2012, mens fangstene i de to ukene i september 2011 utgjorde 11 % av totalfangstene dette året. Det er derfor lite sannsynlig at forskyvingen av sesongen har hatt betydning for beskatningen. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no klassifiseres fangstrapporteringen som å ha store mangler (73 % av døgnkortene ble rapportert). Dersom dette stemmer er det svært viktig at rapporteringen bedres. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var vanskelige fiskeforhold med lav vannføring fram til august, og fangsten var lav (laveste siden 2003). Dette har opplagt betydning for beskatningen, og vi brukte svært lav beskatning.

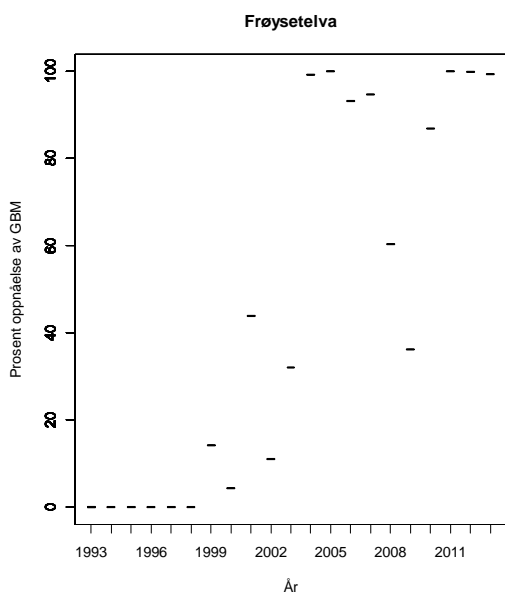
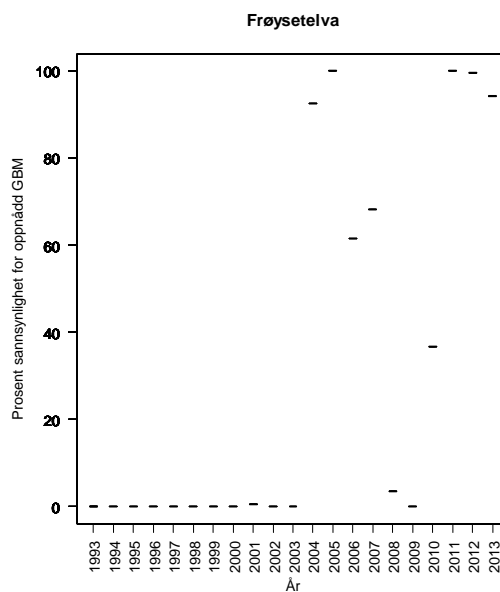
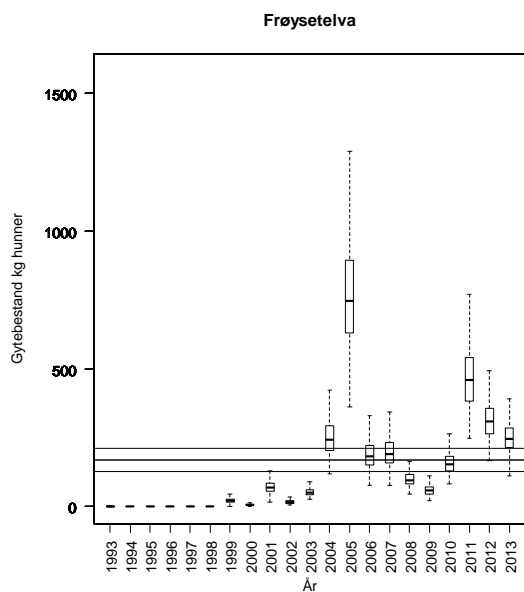
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no klassifiseres fangstrapporteringen som god, men med noen mangler (84 % av døgnkortene ble rapportert). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble ikke rapportert som spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013 (opplysninger fra Fylkesmannen). Det ble imidlertid bare fanget aure

i de to første ukene, og det var totalt 4 uker uten fangst av laks i løpet av sesongen. Fangstene av laks var enda mindre enn i 2012. Dette kan tyde på at fiskeforholdene var svært vanskelige også i 2013, alternativt at oppvandringen var liten og/eller sen. Vi videreførte derfor under tvil svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst, med unntak av utsetting av yngel to år på slutten av 1990-tallet, ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat

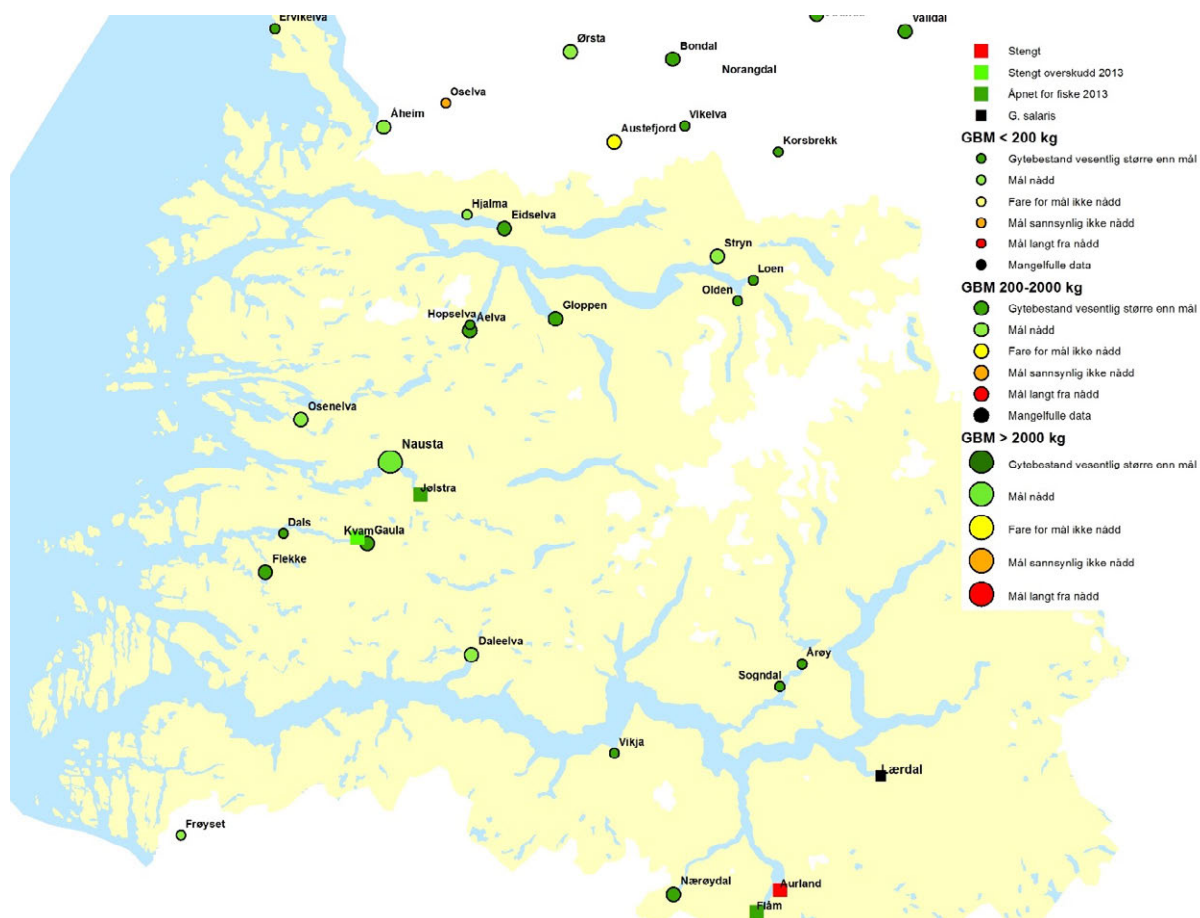


**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

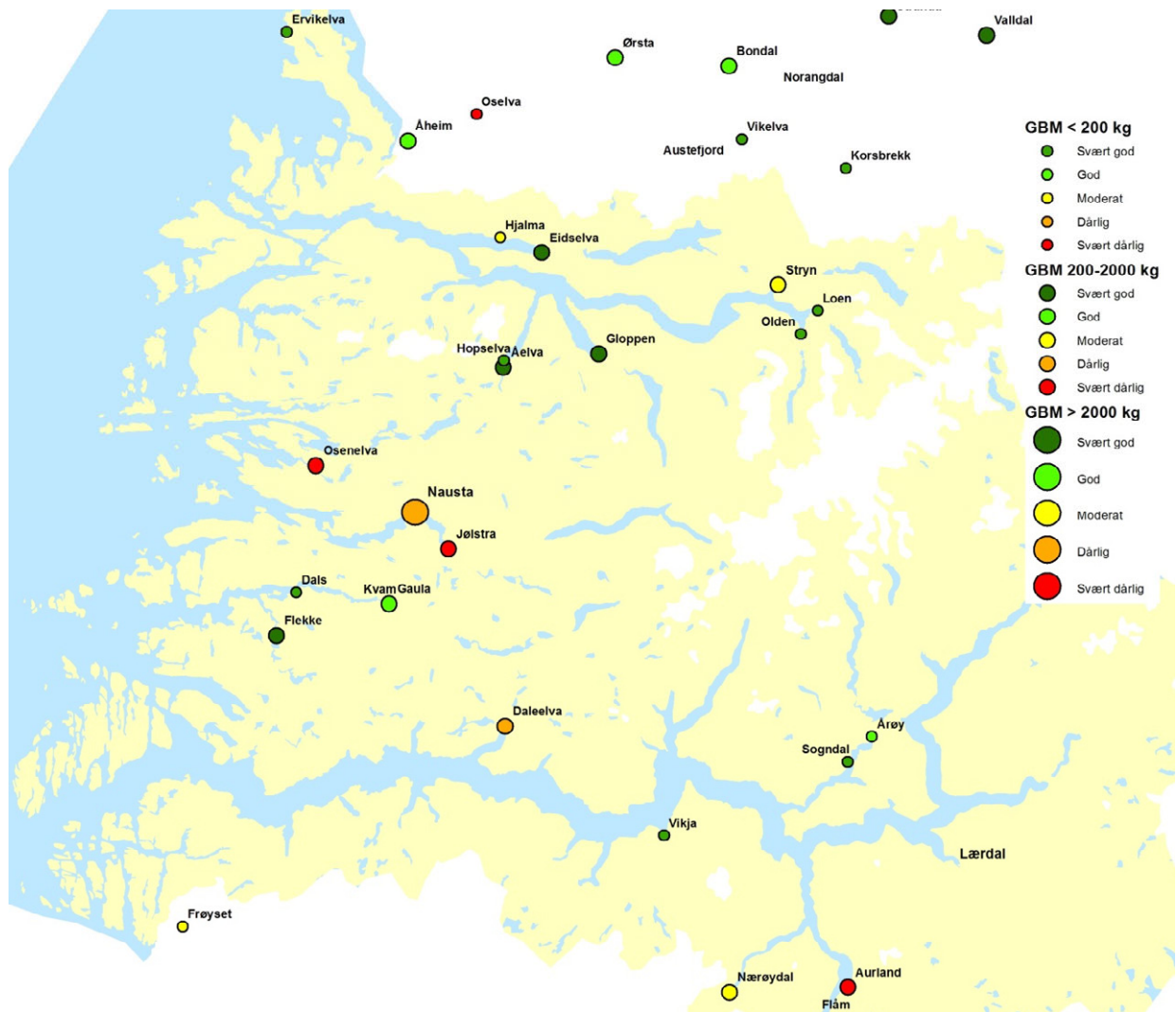
År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					29.70
1990					27.90
1991					30.90
1992					25.20
1993					31.50
1994					22.80
1995					26.70
1996					31.50
1997					42.90
1998					64.20
1999	2	100			25.80
2000	3	100			30.60
2001	9	44			35.40
2002	4	50			45.60
2003	34	15			15.00
2004	61	18			18.00
2005	117	13			13.00
2006	47	17			17.00
2007	42	29			28.60
2008	25	4			4.00
2009	26	31			30.80
2010	56	7			7.1
2011	69	9			8.7
2012	20	10			10.0



## SOGN OG FJORDANE



**Figur 3.19.** Kart over vurderte laksevassdrag i Sogn og Fjordane med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.



*Figur 3.20. Kart over vurderte laksevassdrag i Sogn og Fjordane med samlet vurdering av gytebestandsmåløppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 70.Z Vikja

Vik, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 43 (32-64)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 69 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 128 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Høy beskatning for lite vassdrag. Gytefisktelling (Uni Miljø) i 2009 og 2010 ga maksimal totalbeskatning på 75 og 63 %, noe som bekrefter høy beskatning. Vi brukes estimatene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum, 80 % av disse som modalverdi og 70 % som minimumsverdi. Under gytefisktellingene ble det registrert 22 % oppdrettslaks i 2009 og 5 % i 2010 (basert på visuell vurdering under gytefisktellingene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

Også i 2011 ble det gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø), og maksimal totalbeskatning ble estimert til 60 %. Vi brukte resultater fra tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

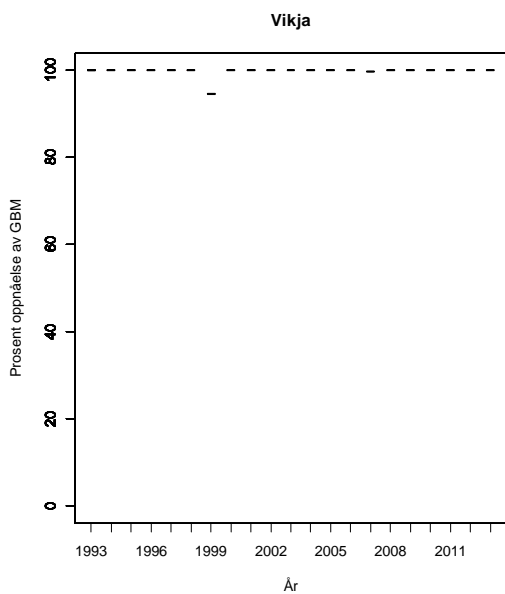
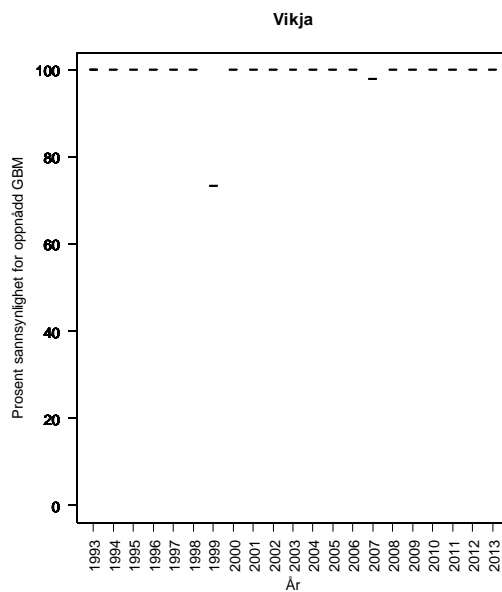
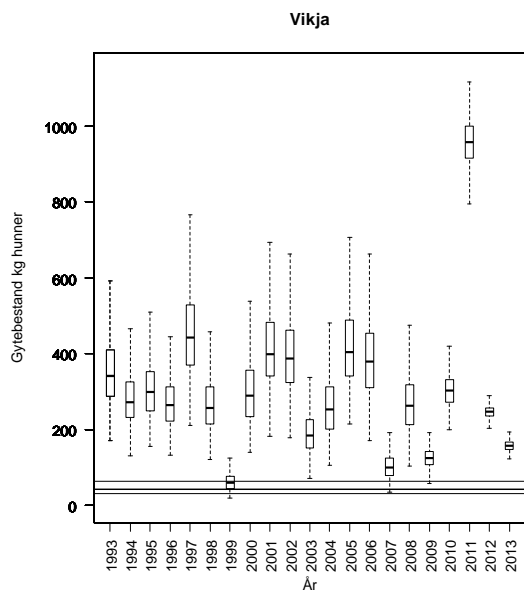
Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-15/9), men det ble innført døgnkvote (3 laks/sjøørret) og sesongkvote (30 fisk). Gytefisktellingene i 2012 (Uni Miljø) ga maksimal totalbeskatning på 79 %. Det ble registrert 4 % oppdrettslaks i 2012 (basert på visuell vurdering under gytefisktellingene). Vi brukte resultater fra tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var perioder med lav vannføring og vanskelige fiskeforhold. Fangstrapperteringen vurderes som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Gytefisktellingene i 2013 (Uni Miljø) ga maksimal totalbeskatning på 71 %. Vi brukte resultater fra tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Sterkt regulert vassdrag med utsettingspålegg på 12 000 lakse-smolt. Dette er nå omgjort til utsetting av rogn ovenfor lakseførende strekning, med utsettinger på mellom 100 000 og 172 000 rogn i perioden 2005-10. Stamfiskuttak i eget stamfiske, estimert til ca. 20 hunner. I 2011 ble det satt ut 60 000 rogn og 92 000 yngel, og tatt ut 13 hunner og 13 hanner i stamfisket. I 2012 ble det plantet ut 41 000 rogn. I 2013 ble det satt ut 73 000 rogn og 35 000 plømmesekkyngel.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.03
1990					9.03
1991					9.03
1992					9.03
1993					9.03
1994					9.03
1995					9.03
1996			55	56	11.37
1997			27	33	6.70
1998					15.39
1999	196	28	54	41	28.10
2000	316	32	45	22	31.60
2001	209	29			29.20
2002					30.40
2003	208	31	97	40	31.30
2004	225	32			32.40
2005	171	30			29.80
2006	212	46	97	38	45.80
2007	62	58	31	19	58.40
2008	240	59	107	22	59.20
2009	177	53	49	37	53.10
2010	250	23.6	119	21	23.6
2011	431	9.0	108	5	9.0
2012	350	21	89	7	21.1

## 071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi

Aurland, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 513 (385-769)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 66 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Estimert ved tellinger fra land for perioden 1994 og 2002-2008, både ved tellinger fra land og drivtelling (Ferskvannsbiologen, LFI Uni Miljø) i 2009 og 2010. Vi brukte disse verdiene som maksimum beskatning og 75 % som modalverdi for hver av størrelsesgruppene (telleforholdene var gode, men det er noen områder der det er svært vanskelig å telle med noen av metodene). For 2009 brukte vi tellingene fra land, fordi drivtellingene på grunn av dårlige forhold ga lavere tall. For 2010 er avviket mellom de to metodene lite for totalantall fisk observert, men avviket i størrelsesfordelingen er stort (betydelig færre storlaks ble sett i drivtellingene enn fra land). Det er rapportert sluppet flere storlaks enn det som ble observert under drivtellingene. Selv om samme storlaks kan ha vært fanget og sluppet flere ganger, eller at noe av den gjenutsatte fisken er feilklassifisert, er det vanskelig å forklare dette avviket. De to tellemetodene gir svært forskjellige vurderinger og det er viktig å få avklart dette avviket. Vi brukte tellingene fra land som utgangspunkt for estimatene i 2010. For de andre årene brukte vi høy beskatning for middels stort vassdrag. Det er nå strenge kvoter (2 hannlaks per fisker per sesong, maksimum 1 laks per uke), kort sesong (1/7-15/8) og svært mye gjenutsetting (87 % i 2009 og 88 % i 2010 på vektbasis). Total maksimum beskatning var på 12 % i 2009 og 10 % i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Det ble rapportert at 86 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Drivtelling (Uni Miljø) antyder en maksimalbeskatning på 8 % (om vi antar at all fisk ble observert). Vi brukte drivtellingene etter samme prosedyre som tidligere. Vi har ikke fått tilgang til tellinger fra land.

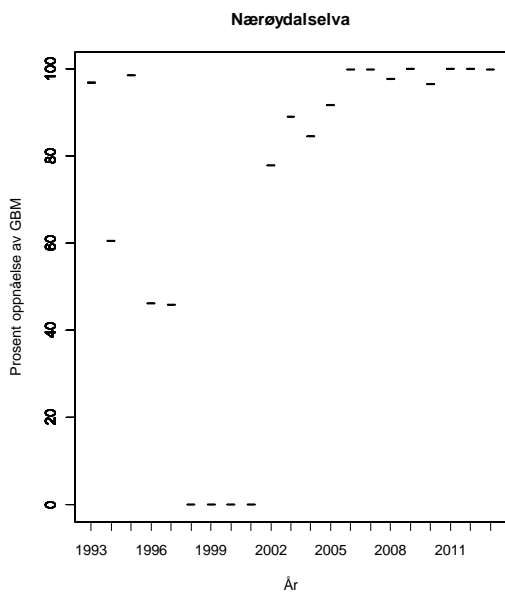
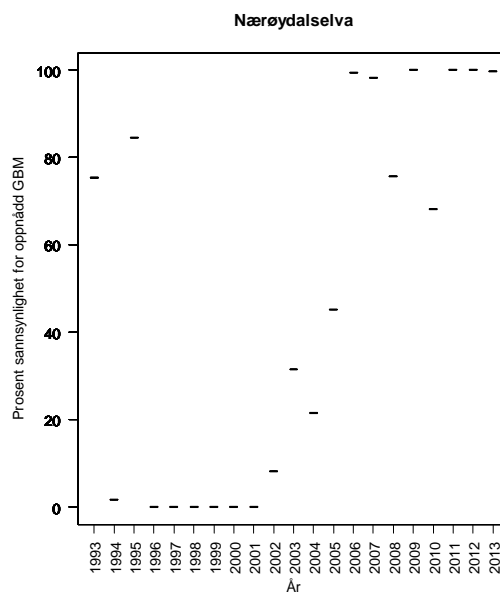
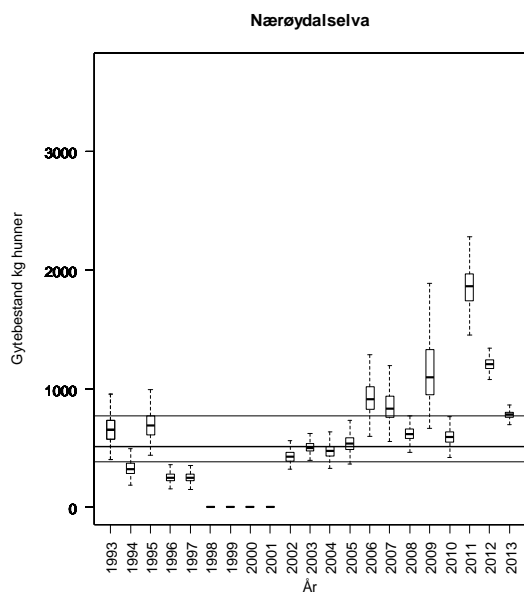
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 82 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon om kvaliteten på fangstrapper og vi finner ikke solgte/returnerte kort i fangstrapp.no. Drivtelling (Uni Miljø) antyder en maksimalbeskatning på 14 % (om vi antar at all fisk ble observert). Vi brukte drivtellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereglene ble videreført også i 2013. Det ble rapportert at 73 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapper vurderes som god (lokal kontakt). Antall returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Drivtelling (Uni Miljø) antyder en maksimalbeskatning på 18 % (om vi antar at all fisk ble observert). Vi brukte drivtellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er eget klekkeri tilknyttet vassdraget og det har således vært drevet kultivering, men av ukjent omfang. Kultiveringen er nå opphørt, trolig fra 1990-tallet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

## Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.86
1990					2.06
1991					1.68
1992					2.10
1993					1.52
1994					1.78
1995					2.10
1996					2.86
1997					4.28
1998					1.72
1999					2.04
2000					2.36
2001					3.04
2002	3	33			2.02
2003	55	0			0.00
2004	16	0			1.34
2005	1	100			1.66
2006					2.68
2007					1.74
2008					1.80
2009					1.86
2010					1,86
2011	42	0			0
2012	14	0			0



## 072.2Z Flåmselva

Aurland, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 196 (147-294)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Prosentvis oppnåelse 2012: 463 % (antatt at 80 % av gytefisken ble observert)

Prosentvis oppnåelse 2013: 358 % (antatt at 80 % av gytefisken ble observert)

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Laksen var fredet i periodene 1990-1993 og 1997-2002. Gytefisktelinger ble gjennomført i 1994 (L.M. Sættem), 2001 og 2003-2006 (RB). Dette gir grunnlag for estimat av beskatningsrater i 1994 og 2003-2006, hvor estimatene for størrelsesgruppene brukes som maksimum, 80 % av disse som modalverdi og 60 % som minimum. For årene 1995 og 1996 brukte vi høy beskatning for mellomstort vassdrag. For årene 2007 og 2008 benyttet vi lav beskatning for mellomstort vassdrag på grunn av innkortet sesong. Etter vitenskapsrådets vurderinger i 2009 (basert på data fram til 2008) har vi imidlertid fått tilgang på data (tall lest fra figurer) fra gytefisktelinger (RB) også for perioden 2007 til 2010. Vi reviderte derfor våre vurderinger ved å bruke gytefisktelingerne etter samme prosedyre som for tidligere år.

Vassdraget ble stengt for fiske etter laks og sjørøret i 2009 etter vedtak i Flåm elveigarlag og det ble ikke åpnet for fiske i forskriften (fra fylkesmannen) for 2010.

Det ble heller ikke åpnet for fiske etter laks i 2011. Vi kjenner ikke til at det har vært gjennomført gytefisktelinger, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fredningen fortsatte i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) og det ble observert 236 villaks. Gytebestandsmålet ble nådd i 2012.

Det ble åpnet for fiske i en måned (juli) i 2013, men med gjenutsetting av all villaks. I samsvar med dette ble all laks (60 laks som veide til sammen 336 kg) rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) og det ble observert 196 villaks. Gytebestandsmålet ble nådd med god margin.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Det ble åpnet for et forsiktig fiske med gjenutsetting av all villaks i 2013 (stengt siden 2009). Gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2012 og 2013, og sannsynligvis også i 2011.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.86
1990					2.06
1991					1.68
1992					2.10
1993					1.52
1994					1.78
1995					2.10
1996					2.86
1997					4.28
1998					1.72
1999					2.04
2000					2.36
2001					3.04
2002	1	0			2.02
2003	12	8			1.40
2004	7	0			1.86
2005	22	18			18.20
2006	23	0			0.00
2007	5	0			2.68
2008					1.74
2009					1.80
2010					

## 072.Z Aurlandselva

Aurland, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 596 (447-894)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig oppnåelse av gytebestandsmål siste 4 år: 27 %

Antatt at 80 % av fisken ble observert under gytefisktelinger.

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Det har ikke vært åpnet for fiske etter laks på mange år. Oppnåelsesprosent var 26 % i perioden 2005-08 og 10 % i 2008 basert på gytefisktelinger (Rådgivende biologer). Under gytefisktelingerne i 2009 (Uni Miljø) ble det observert i alt 13 villaks (i både Aurlandselvi og Vassbygdelvi), noe som gir en egg tetthet på 0,14 egg/m<sup>2</sup> av et mål på 2 egg/m<sup>2</sup>. I 2010 ble det observert i alt 26 villaks og en egg tetthet på 0,22 egg/m<sup>2</sup>. I 2011 ble det observert i alt 87 villaks og estimert en egg tetthet på 0,88 egg/m<sup>2</sup> (Uni Miljø).

Fredningen av laks fortsatte i 2012. I ørretfisket ble det fanget og avlivet 3 laks (11 kg) og gjenutsatt 6 laks (32 kg). Det ble gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) og det ble observert 61 villaks, og ingen oppdrettslaks. Estimert egg tetthet var på 0,5 egg/m<sup>2</sup> (målet er 2 egg).

Fredningen av laks ble videreført i 2013. I ørretfisket ble det fanget og gjenutsatt 8 laks (60 kg). Det ble gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) og det ble observert 55 villaks, og ingen oppdrettslaks. Estimert egg tetthet var på 0,5 egg/m<sup>2</sup>.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget er regulert og det er utsettingspålegg på 10 000 lakse-smolt og 30 000 sjøørretsmolt som ikke har vært effektivt i de senere år (på grunn av svært fåtallige gytebestander). Det settes ut noe rogn i sidekanaler. Det tas ikke lengre stamfisk fra vassdraget, og stamfisk produseres ved oppfôring av yngel. Det ble satt ut 32 000 øyereogn av ørret i 2011 og ca. 30 000 i 2012.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

## 073.Z Lærdalselva

Lærdal, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Smittet med *Gyrodactylus salaris*, venter på eventuell friskmelding etter at behandlingen ble avsluttet i 2012.

Gytebestandsmål (kg hunner): 5017 (3762-6271)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Prosentvis oppnåelse 2013: ~126 %.

Laksen er fredet. I perioder har det vært hardt fiske for å redusere bestanden i forbindelse med behandling mot *G. salaris*. Fylkesmannen åpnet i forskrift for fiske i 2010, men elveeierlaget har stengt fisket. Det ble heller ikke fisket i 2011. På samme måte som tidligere var laksefisket åpnet i forskrift i 2012, men elveeierlaget valgte å ikke åpne. Det ble åpnet for ørretfiske 5. juli til 11. august, og det fanget og gjenutsatt 395 laks og avlivet 47 laks. Siste behandlingsrunde mot *G. salaris* ble gjennomført høsten 2012.

I 2013 ble det åpnet for laksefiske med sesong fra 15. juni til 15. august. Det var en døgnkvote på en laks, og all hunnlaks skulle gjenutsettes. I samsvar med dette ble 64 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt. Det var bare tillatt med fluefiske, med unntak av i de øvre delene i de siste to ukene. Fangstrapperteringen vurderes som god (lokal kontakt), men i fangstrapp.no er det oppgitt at bare 53 % av kortene ble returnert. Det ble avlivet 2400 kg laks. Vi har ikke mottatt informasjon om det det ble talt gytefisk i vassdraget i 2013. En relativt kort sesong og høy gjenutsetting antyder lav beskatning. En enkel beregning basert standardverdier for lav beskatning for stort vassdrag, korrigert for gjenutsetting av hunnlaks, gir en oppnåelse av gytebestandsmålet på 126 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vi har ikke mottatt informasjon om kultivering, men vassdraget har eget klekkeri og det har vært drevet kultivering, også i perioder etter at *G. salaris* ble introdusert, med smolt som ble satt i fjorden (merd i munningen før frislepp) for å opprettholde en havreserve av laks. Det ble tatt 10 hunner og 5 hanner (alle over 7 kg) i stamfiske, og satt ut 5000 smolt i fjorden i 2012. Det ble tatt ut 13 hunner og to hanner i stamfiske i 2013 , og satt ut 676 000 øyerogn, 75 000 yngel og 5800 smolt.

## 077.3Z Sogndalselva

Sogndal, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 114 (86-172)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 102 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det telles fisk i to fosser, men tellingene skiller ikke på laks og ørret og kan ikke uten videre brukes til å estimere beskatning. Vi brukte middels beskatning for middels stort vassdrag. Døgnkvoten er på to laks. Fiskesesongen ble redusert med 14 dager i bakkant i 2010 og er nå fra 1/7 til 15/8. Andelen av fangstene tatt i disse to ukene var 11 % i 2008 og 17 % i 2009, og det er mye mellomlaks i fangstene. Det er derfor sannsynlig at innkortingene av sesongen har redusert beskatningen i 2010, særlig for den største fisken. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i fangstrapp.no, men fra lokalt hold har vi fått opplyst at 6 store hunner over 6 kg ble gjenutsatt. Dette utgjør 12 % av fangstene (på vektbasis). Det ble også opplyst at fangstforholdene ikke var spesielt gunstige i 2010, med lav vannføring. En samlet vurdering (kort sesong, redusert fangsttrykk på mellomlaks og gjenutsetting av store hunnfisk) tilsier at vi brukte lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble heller ikke i 2011 rapportert at laks ble gjenutsatt, men Fylkesmannen oppga at det trolig har vært gjenutsatt fisk. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

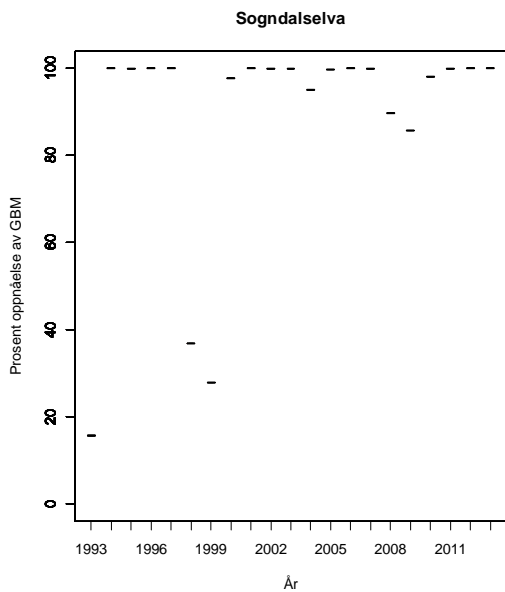
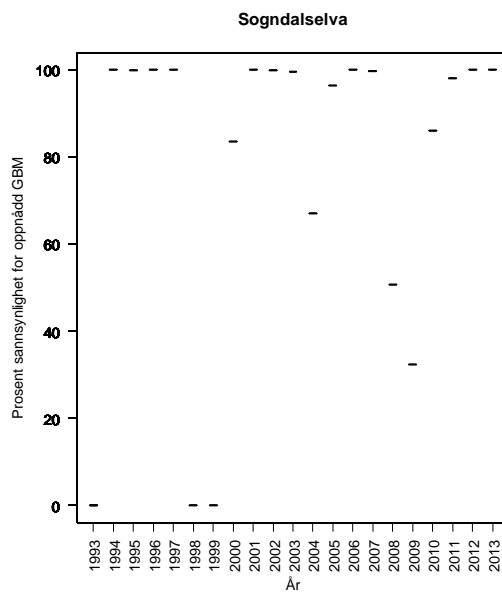
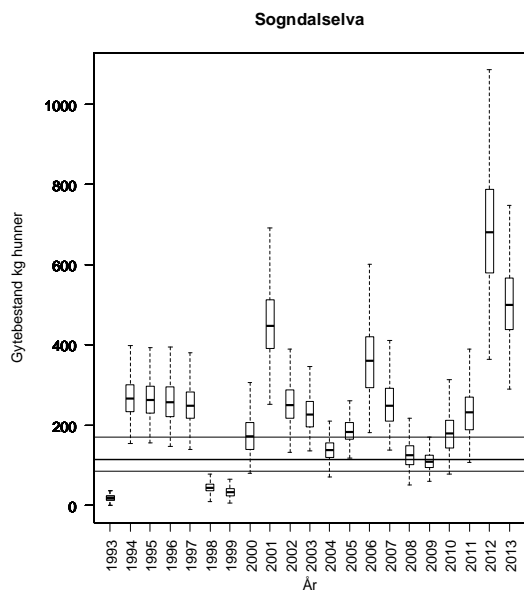
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2012 (til 1/7-31/8). 13 % (på vektbasis) av totalfangsten ble gjort i disse to siste ukene (6 smålaks, 18 mellomlaks og 1 storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no) Det ble heller ikke i 2011 rapportert at laks ble gjenutsatt, men vi har fått opplyst at ca. 10 farget laks ble gjenutsatt i august. Fiskeforholdene er ikke opplyst å ha vært spesielt vanskelige. Utvidet sesong og brukbare fiskeforhold tilsier at vi benyttet middels beskatning for 2012.

Fiskesesongen var den samme i 2013 som i 2012, døgnkvoten på to laks ble videreført og hunnlaks skulle gjenutsettes ut i august. Det ble rapportert at 11 % av lak(på vektbasis) sen ble gjenutsatt i 2013 (mellom og storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene ble ikke opplyst å ha vært spesielt vanskelige. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Noen få yngelutsettinger på 1980/90-tallet fra stamfisk fra vassdraget. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990	32	6			6.00
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999	25	12			12.00
2000	25	28			28.00
2001	23	13			13.00
2002	5	0			15.20
2003	20	5			5.00
2004	44	5			4.50
2005	47	0			0.00
2006	76	3			2.60
2007	37	14			13.50
2008	33	48			48.48
2009	22	9			9.10
2010	35	54.3			54.3
2011	82	4			3.6
2012	162	2			1.9

**077.Z Årøyelva**

Sogndal, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (96-160)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 117 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Total beskatningsrate ble estimert ved drivtelling (Rådgivende Biologer) for 2000-2002 og 2007 til mellom 35 og 55 prosent. Disse estimatene fordelt på størrelsesgrupper brukes som maksimum beskatning, og 75 % av disse som modalverdier. I år uten estimater for beskatningsrate benyttes middels beskatning for stort vassdrag. 25 % (på vektbasis) av fisken som ble fanget ble satt tilbake igjen i 2009 og 30 % i 2010. Fiskesesong fra 1. juni til og med 31. august. Fiske er ikke kvoteregulert, men det er få fiskere. Det foregår relativt mye gjenutsetting, og det har vært drevet gjenutsetting lenge i dette vassdraget. Vi opprettholdt under tvil middels beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har nå fått opplyst at Årøyelven har lange perioder hvor det ikke fiskes i det hele tatt, og svært ofte er det bare én til to stenger av gangen i hele vassdraget. Vi reduserte derfor til lav beskatning i 2012.

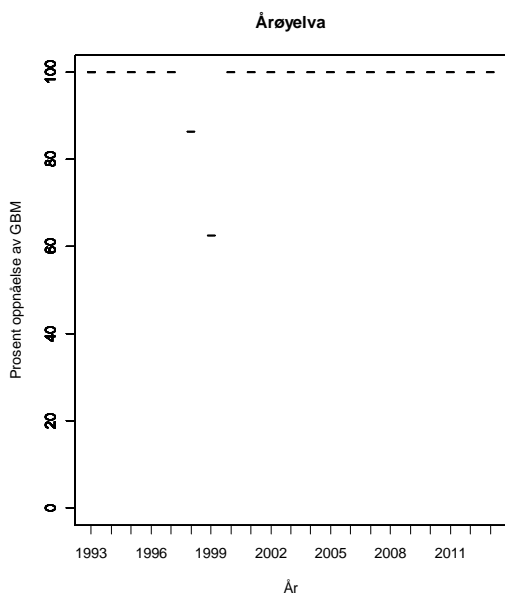
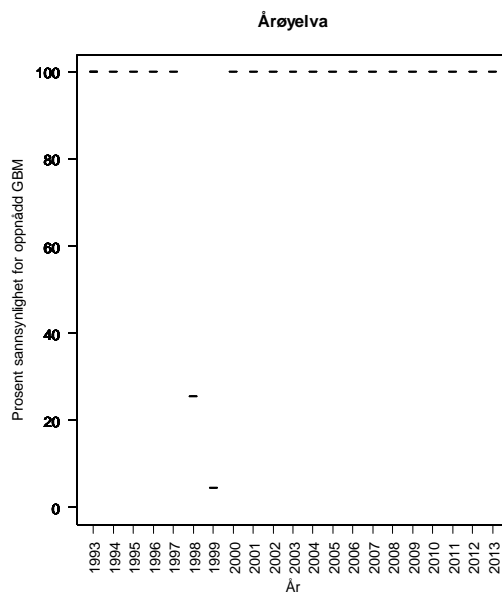
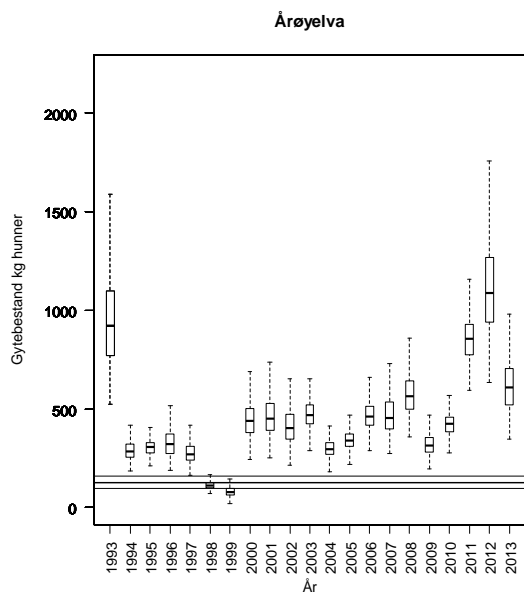
Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men grunneier innførte ukeskvoter. Vi har ikke fått opplyst hvor store disse var. I tillegg oppfordres det til gjenutsetting av umerket villfisk. I samsvarende med dette ble det rapportert at 57 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig mer enn i 2012. Fangstrapporteringen er svært god (egenvurdering og basert på fangstrap.no). Kald og stor elv begrenset fisket i starten av sesongen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det settes ut ca. 10 000 smolt årlig (pålegg). Tidligere ble det også kultivert med ensomrig lakseyngel og startfôret yngel før 1980. Stamfisk (5-10 store hunner årlig) tatt ut ved eget stamfiske. I 2010 ble det tatt ut 17 ville hunner i stamfisket. Av totalt 122 fisk tatt i stamfisket (som også inkluderer fettfinneklippt kultiveringsfisk) var 21 sikre oppdrettsfisk (17 %). Det ble satt ut ca. 12 000 smolt i 2011 og fanget 5 hunner og 5 hanner i stamfiske. Dert ble tatt 10 stamfisk (5 hunner og 5 hanner) i 2012 (av en totalfangst under stamfiske på 60 laks), og satt ut ca. 10 000 smolt. Dert ble tatt ut 23 hunner og 20 hanner i stamfiske i 2013. Disse ble gentestet og 5 par ble brukt i kultiveringen, mens resten ble sluppet ut igjen for å gyte i elva. Det ble satt ut ca. 10 000 smolt i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.68
1990					5.68
1991					5.68
1992					5.68
1993					5.68
1994					5.68
1995			22	36	7.31
1996					5.68
1997			25	20	4.06
1998					5.68
1999	62	34	79	54	33.90
2000	48	29	31	16	29.20
2001	48	19	62	18	18.80
2002	40	35	124	51	35.00
2003	73	26	31	6	26.00
2004	53	23	25	13	22.60
2005	49	14	18	28	14.30
2006	66	14	37	16	13.60
2007	34	18	37	8	17.60
2008	67	21	55	24	20.90
2009	49	14	49	14	14.30
2010	87	13.8	118	18.6	13.8
2011	126	6	45	0	6.4
2012	88	3	54	2	3.4

**079.Z Daleelva**

Høyanger, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 271 (203-406)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 87 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det er gjennomført drivtelling i 2000 (Rådgivende biologer) og 2003-2010 (NINA). Estimerte beskatninger ut fra tellingene benyttes som maksimum (61 % for smålaks, 63 % for mellomlaks og 69 % for storlaks i 2009), og 90 % av disse som modalverdier. For andre år benytter vi middels vannføringsavhengig beskatning. Fiskesesong per 2010 var 15.06 – 31.08, og kvoten per sesongkort ble redusert fra 5 laks og 5 tert (smålaks) til 3 av hver av størrelsesgruppene. I 2010 ble også øvre deler av elva stengt de siste ti dagene. Vi har ikke fått tilgang på gytefisktel-  
lingene fra 2010, og reduserer estimatene fra 2009 med ca. 5 prosentpoeng på grunn av stenging av øvre deler og reduserte sesongkvoter.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktel-  
linger i 2011 (NINA). Vi har ikke mottatt informasjon om forholdene under tellingen. Estimerte beskatninger ut fra tellingene benyttes som maksimum (58 % for smålaks, 47 % for mellomlaks og 30 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdier og 75 % observasjon som minimumsbeskatning (vassdraget er ikke det letteste å telle i).

Fiskesesongen ble videreført i 2012 for deler av elva (15/6-31/8), men i øvre del ble sesongen avsluttet 15/8. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis, primært små- og mellomlaks) av fisken ble gjenutsatt. Det ble i flere runder forsøkt gjennomført gytefisktel-  
linger i 2012 (NINA), men gravearbeider ga for dårlig sikt i deler av elva til at fullstendig telling kunne gjennomføres. I de områdene som ble dekket ble det observert mye fisk. Basert på de siste års gytefisktel-  
linger brukte vi lav beskatning for smålaks og middels beskatning for stor- og mellomlaks.

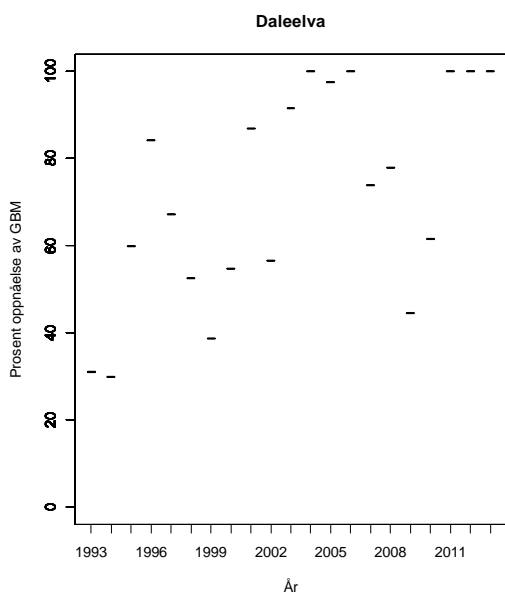
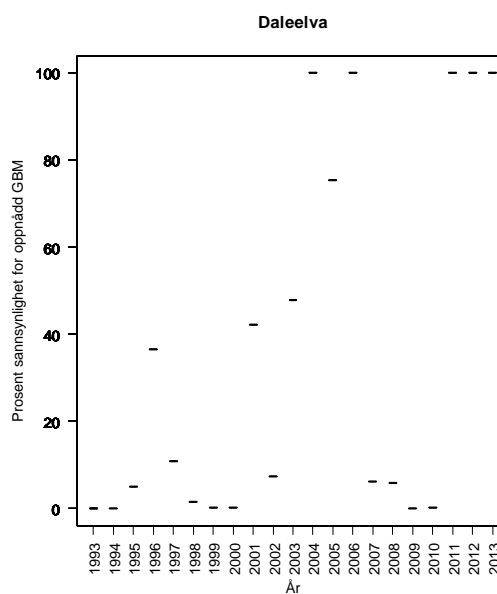
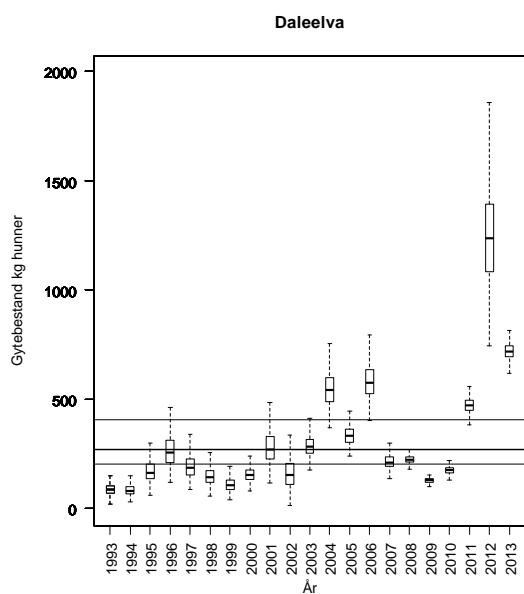
Det var i utgangspunktet ingen endringer i fiskeregler fra 2012 til 2013, men den øvre 1/3-delen ble fredet fra 10/8 (mot 15/8 i 2012). Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrap-  
porteringen som god, men med noen mangler. Det bør arbeides med å få inn alle solgte kort for at våre vurderinger skal bli så gode som mulig. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktel-  
linger i 2013 (NINA), og det ble totalt observert 234 laks. Sikten var grei i øvre elv, men litt dårlig i de største hølene i nedre elv. Som i 2011 benyttet vi estimerte beskatninger ut fra tellingene som maksimum beskatning (45 % for smålaks, 49 % for mellomlaks og 31 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdier og 75 % observasjon som minimumsbeskatning. Dette tyder på at beskatningen i 2013 var på nivå med beskatningen i 2011, og likt med beskatningsnivået (standardverdier) som ble benyttet i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering i vassdraget siden 1936, med va-  
rierende antall fisk og med ulikt genetisk opphav fra vassdrag på Vestlandet. Etter hvert ble stam-  
fisken tatt fra vassdraget og det settes i dag ut årlig i størrelsesorden 20 000 til 50 000 øyerogn og

ca. 20 000 enårig yngel på lakseførende strekning. Stamfisken (6-11 hunner i perioden 2006-09) tas i eget stamfiske. Det ble i 2011 tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 28 000 «presmolt» (trolig 8000 sommerforet yngel og 20 000 ettårig settefisk). I 2012 ble det tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 15 000 rogn, 30 000 0+ og 5500 smolt. I 2013 ble det tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 15 000 rogn (mislyktes) og 8000 smolt.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					11.10
1990					11.10
1991					11.10
1992					11.10
1993	55	7			7.00
1994					11.10
1995					11.10
1996					11.10
1997					11.10
1998					11.10
1999	198	15	24	4	15.20
2000	201	38	26	23	37.80
2001	68	21			20.60
2002	179	58			58.10
2003					10.00
2004	10	10			10.00
2005					3.32
2006			30	10	2.03
2007			9	44	3.32
2008			22	23	4.61
2009			14	0	3.32
2010	16	12.5			3.32
2011	163	8.6	16	0	8.6
2012	292	4			3.8

## 082.Z Flekkeelva

Fjaler, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 277 (188-415)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 123 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrater for 2001 og 2002 estimert ved gytefisktelinger (LFI Uni Miljø, Rapport 144). Disse ble brukt som maksimum og 80 % som modalverdi. I andre år har vi brukt middels vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. Reguleringene er ikke vesentlig endret i 2008-2010 i forhold til tidligere år. Det ble rapportert at 5 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010. Vi opprettholdt middels beskatning.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

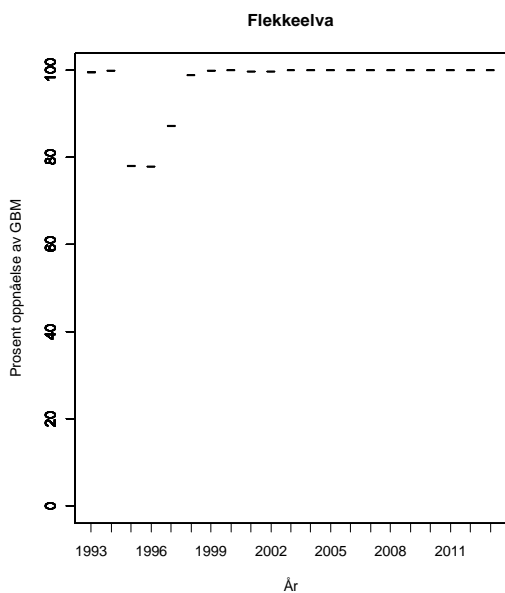
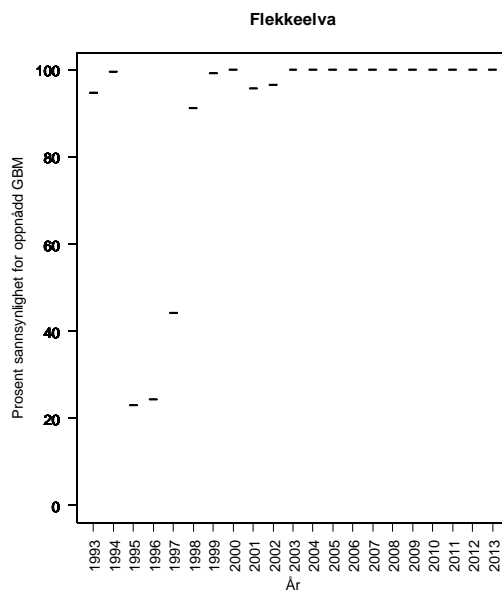
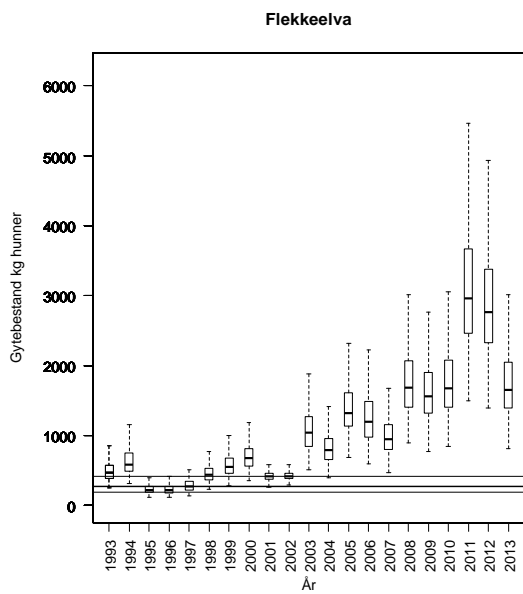
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (1/6-31/8, døgnkvote på 3 fisk). Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var ingen unormal vannføring, men en kald vår med sein snøsmelting kan ha påvirket fisket tidlig i sesongen. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte også god rapportering. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering i vassdraget fra 1964. Det er ikke gitt informasjon om omfang og utsetningsmateriale av de tidligste utsettingene, men fra 1991 til 2003 er det årlig satt ut i gjennomsnitt ca. 35 000 plommeseekkyngel. I de siste åra (fram til 2008) er det i gjennomsnitt satt ut nesten 260 000 øyeroegn og/eller plommeseekkyngel ovenfor lakseførende strekning. Dette er i all hovedsak tilbakeføringer fra genbanken. Det var ingen utsettinger i 2009, men i 2010 ble det satt ut ca. 50 000 rogn basert på stamfisk fra elva. Det ble tatt ut 10 hunner i stamfiske i 2010, og satt ut ca. 22 000 plommeseekkyngel. I 2011 ble det satt ut 70 000 plommeseekkyngel og tatt 10 hunner og 9 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 100 000 plommeseekkyngel og tatt 12 hunner og 8 hanner i stamfiske. I 2013 ble det tatt ut 8 hunner og 7 hanner i stamfiske, og satt ut 50 000 rogn og 100 000 plommeseekkyngel.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet..

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.64
1990					2.64
1991					2.64
1992					2.64
1993					2.64
1994					2.64
1995			39	21	4.26
1996			33	9	1.83
1997	15	0	45	4	0.81
1998	81	1	30	0	1.00
1999	18	6	28	7	1.42
2000	54	2	15	0	2.00
2001	16	0			2.64
2002	17	0			2.64
2003	161	3			2.50
2004	16	13			2.64
2005	147	1			0.70
2006	93	3			3.20
2007	35	9			8.60
2008	100	5			5.00
2009	230	0	21	5	0.40
2010	262	2.3	20	0	2.3
2011	110	1	20	0	0.9
2012	87	1	21	0	1.1



**082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva)**

Fjaler, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 142 (107-213)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 114 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8 og en døgnkvote på fire fisk. Fangststatistikken er oppgitt å ha store mangler, blant annet på grunn av mange enkeltrapportører og ikke organisert fiskekortsalg i deler av elva. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble i 2009 rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. I 2010 ble 10 % av laksen rapportert gjenutsatt. For øvrig var det ingen endringer i reguleringer eller rapportering i 2010. Vassdraget er regulert og dette påvirker fisket, men fisket er ikke karakterisert som spesielt vannføringsavhengig. Det er en fossekulp med trapp, men det er ikke vurdert at dette gir spesielt høy beskatning. Gjeldene kvoter har neppe biologisk effekt (4 laks per døgn – der det selges fiskekort), men det er usikkert hvor mye det fiskes i vassdraget (på grunn av manglende organisering i deler) og vi brukte middels beskatning for små vassdrag for alle år.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god men med noen mangler (78 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi legger mest vekt på fylkesmannens vurdering. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, men også dette kan være underrapportert (fylkesmannen) Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

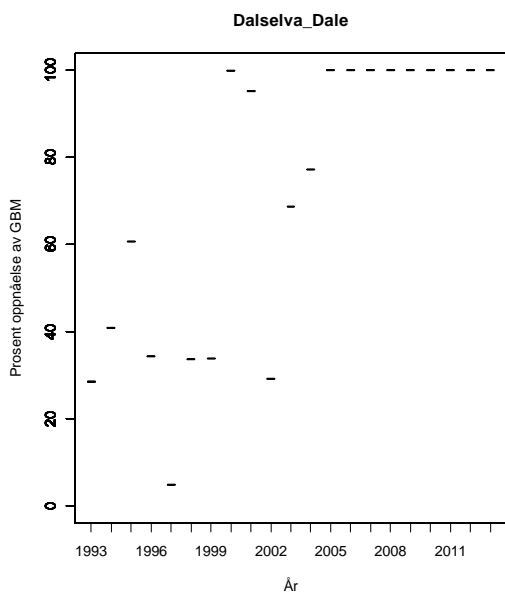
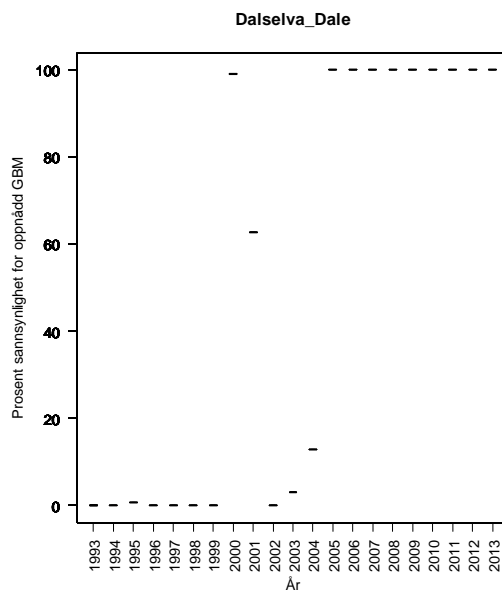
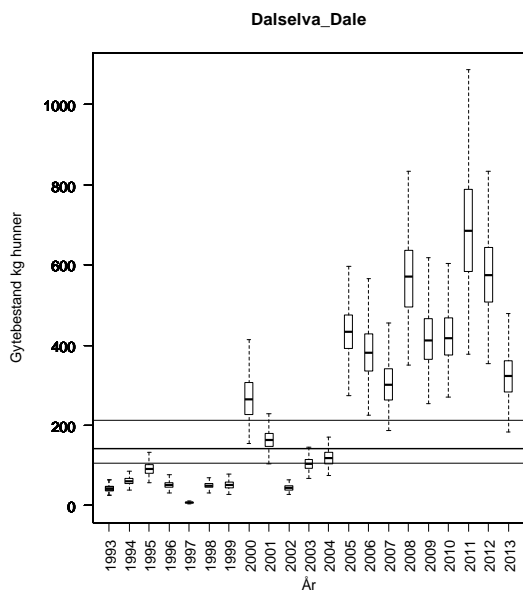
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/6-31/8). Fangstrapporteringen er nå opplyst å ha blitt betydelig bedre (klassifisert som god). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det er igjen betydelige problemer med fangstrapporteringen (store mangler), og det arbeides med å få på plass ordinær rapportering gjennom elveigarlaget. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsettinger av ikke oppgitt omfang fram til 1995, da utsetningspålegg ble erstattet av ei fisketrapp.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.33
1991					0.33
1992					0.33
1993					0.33
1994					0.33
1995					0.33
1996					0.33
1997					0.33
1998					0.33
1999	42	0			0.00
2000	33	0			0.00
2001	79	1			1.30
2002					0.33
2003					0.33
2004	22	0			0.00
2005	11	0			0.33
2006	14	0			0.33
2007	10	0			0.33
2008	17	0			0.33
2009					0.33
2010					0.33
2011					0.33
2012					0.33

## 083.2Z Kvamselva i Sunnfjord

Gaular, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 172 (129-215)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2013: 267 %

Beskatningsrater: Antar middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fordi fiske-sesongen er kort. Mangler i fangststatistikken før 2005, og fangststatistikken er fortsatt i 2009 opp-gitt å ha store mangler. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det bør om mulig gjennomføres gytefisktelling.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011 og 2012. Det er planlagt gytefisktelling i 2013.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2013, men det ble gjennomført gytefisktelinger. Det ble bare observert fisk nedstrøms fossen ved Yndestad, der det er en enkel "laksetrapp". Observasjonene fra 2013 tyder på at denne innretningen ikke fungerer. Det ble observert 151 villaks og to oppdrettslaks. Dersom all fisk ble observert blir måloppnåelse 267 %. Rekrutteringen er begrenset til strekningen nedstrøms Yndestad, og det vil være viktig å få reparert "fisketrappa" her for å unytte vassdragets produksjonskapasitet.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er lenge siden det har vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske. Basert på gytefisktellingen i 2013 var det et høst-bart overskudd.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					

## 083.Z Gaula i Sunnfjord

Gaular, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1443 (1082-2164)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 26 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrater er basert på drivtellingene i 2000-2002 og på fisketeller (med video) i Osfossen i 2005-2008. Vi brukte drivtellingene som maksimum og 70 % av disse som modalverdi. Estimaten fra fisketelleren (Vilt & fiskeinfo) ble fordelt på størrelsesgrupper ved å anta at beskatningen av smålaks er 10 prosentpoeng høyere enn estimatet for all fisk, for mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og for storlaks 20 prosentpoeng lavere. Andre år har vi antatt stor elv med høy beskatning. Restriksjoner i 2008 og 2009 (en liten samlekvote på mellom- og storlaks og døgnkvote på smålaks) har redusert beskatningen (fra 58 % i 2007 til 33 % i 2009). Det ble også benyttet en samlekvote for 2010. Det var tekniske problemer med tellingene i trappa i 2010, men basert på tellingene og estimater for oppvandring i rapport fra Vilt & fiskeinfo ble beskatningen estimert til 25 %. Beskatningen på mellom- og storlaks er enda lavere (henholdsvis 15 og 5 %). Det er mulig at oppvandringen kan ha vært høyere enn estimert (basert på lokal informasjon om vandringer i perioden når det ikke finnes videoopptak), og det innebærer i så fall at beskatningen er lavere. Vi har imidlertid brukt de rapporterte estimatene.

Det ble også forvaltet etter en samlekvote på mellom- og storlaks i 2011, men kvoten ble økt fra 70 til 130 laks. Den totale beskatningen ble estimert til 11 % (Vilt & fiskeinfo Rapport 07/2012).

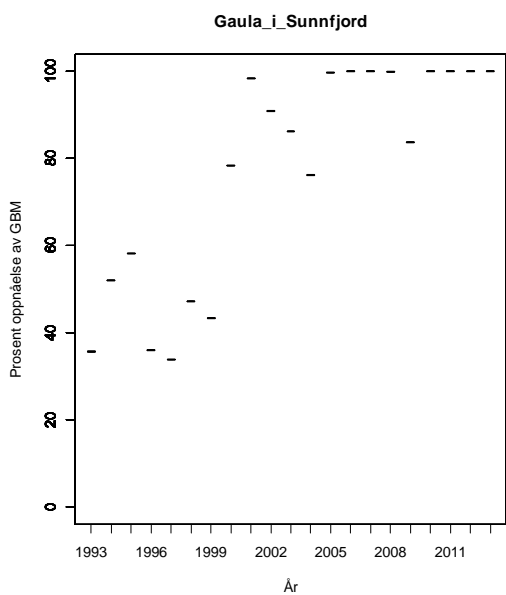
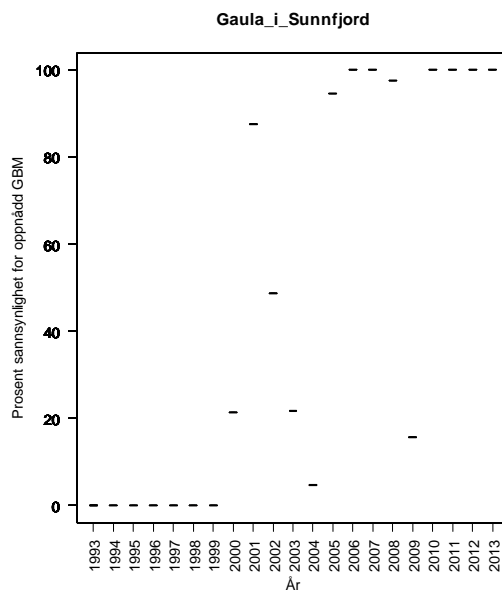
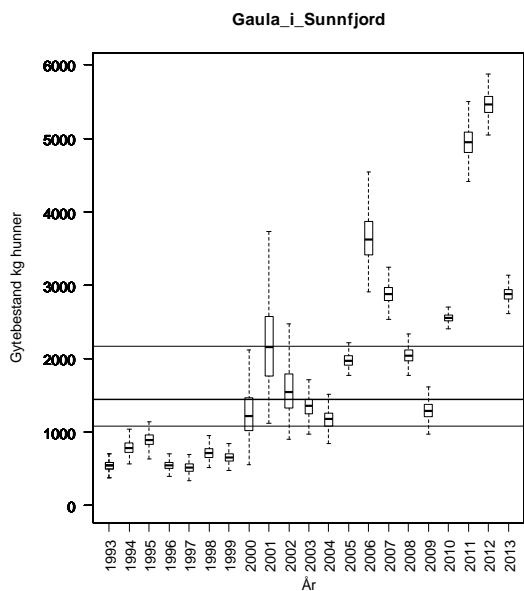
Kvotene ble slik vi forstår det ytterligere økt til sesongen 2012, og kvotene ble doblet etter midtse-sonsevalueringen. Den endelige kvoten ble ikke fylt. 59 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Den totale beskatningen ble estimert til 16 % (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 01/2013)

Fiskesesongen ble beholdt i 2013, men kvotene for avlaving av mellomlaks ble økt fra 190 til 300 fisk og for storlaks fra 15 til 40 fisk. De endelige kvotene ble ikke fylt. 54 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Den totale beskatningen ble estimert til 23,3 % (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 02/2014), en moderat økning fra 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering med plommeseekkyngel fra 1930 til og med 2001, da utsettingene ble stanset av FM. Fiskene ble opprinnelig satt ut i hovedelva, men i senere år i sideelver. Omfanget er ikke oppgitt. Kultivering med rogn ble startet i 2008 med 132 000 øyerogn (80 000 i 2009) satt ut overfor lakseførende strekning i sideelver. Stamfisken (henholdsvis 21 og 14 hunner) samles under det ordinære fisket og inngår i kvotene. I 2010 ble det på samme måte samlet 15 hunner i ordinært fiske og satt ut ca. 80 000 rogn i sideelver. I 2011 ble det satt ut 80 000 øyerogn og samlet 27 hunner og 9 hanner i det ordinære fisket. I 2012 ble det satt ut 120 000 øyerogn i sidevassdrag uten naturlig gyting og samlet 29 hunner og 10 stamfiskhanner, derav 13 fisk i det ordinære fisket. I 2013 ble det samlet 17 hunner og 6 hanner, og satt ut 110 000 øyerogn i de samme sidevassdragene som tidligere.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	141	17	29	45	17.00
1990	245	16			16.00
1991	125	17	40	33	17.00
1992	100	15	12	33	15.00
1993	101	6			6.00
1994	201	7			7.00
1995	183	7			7.00
1996	64	10			10.00
1997	139	18			18.00
1998	15	0			10.75
1999	137	6	23	52	6.00
2000	150	9	88	20	9.00
2001	245	6	50	54	6.00
2002	86	7	37	65	7.00
2003	376	2			1.60
2004	137	5	24	4	5.00
2005	80	4	43	19	3.80
2006	222	4	52	15	4.05
2007	248	10	12	8	10.08
2008	186	4	54	26	3.76
2009	175	17	51	29	17.10
2010	228	11.8	29	27.6	11.8
2011	154	13	61	10	13.0
2012	219	5	40	0	4.6



**084.7Z Nausta**

Naustdal, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2171 (1628-2713)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 72 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 30 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 60 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrater har blitt estimert ved drivtellingene i 2000 og 2001, samt at beskatningen er estimert fra 1998 til 2010 ved hjelp av tellinger med Myhreteller og video i Hovefossen. De to årene der begge metodene ble benyttet ga like beskatningsrater dersom vi antar at faktisk beskatning er 80 % av estimatet fra drivtellingene. Vi brukte beskatningsrater (fordelt på størrelsesgrupper) estimert for laks hjemhørende oppstrøms Hovefoss (hvor ca. 80 prosent av smolten er produsert) som øvre verdi fordi vi antar at fisk hjemhørende langt opp i vassdraget har høyere beskatning, og 10 prosentpoeng lavere som nedre verdi. Det er fra lokalt hold påpekt at fisk kan ha gått utenom trappa i Hovefossen i 2010, men dette kan ikke verifiseres. I årene før dette antar vi mellomstort vassdrag med høy beskatning. Det ble innført svært sterke restriksjoner i 2008 med en liten samlekvote på mellom- og storlaks og streng døgnkvote på smålaks, mens i 2009 var samlekvoten større. Kvote ble igjen strengere i 2010 (55 laks over 2,5 kg/65 cm), men det ble avlivet 80 fisk større enn 2,5 kg. I tillegg var det en døgnkvote på én laks. Fisketida er redusert til 15/6-15/8.

Samme kvote som i 2010 ble videreført i 2011, men det ble avlivet flere laks over 2,5 kg enn kvotene tilsa. I trappa ble det i 2011 talt 1676 laks (Vilt og fiskeinfo). Det var imidlertid perioder der telle-systemene ikke fungerte som forutsatt, og det ble estimert at oppvandringen var på totalt 1824 laks. Vi brukte dette estimatet etter samme prosedyrer som tidligere (med mindre justeringer på beskatningsintervallene på grunn av svært lav beskatning på mellom- og storlaks), og totalbeskatningen ble estimert til 30 %. 51 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis).

I 2012 ble sesongen i utgangspunktet innkortet fra 15. juni-15 august i 2011 til 22. juni – 7. august, men etter midtsesongsevalueringen ble sesongen forlenget med ei uke (til 15. august). Samlekvoten i 2012 var etter det vi vet i utgangspunktet på 100 mellom- og storlaks. 50 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis). I trappa ble det i 2012 talt 2039 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 17/2012). Vi brukes tellingene etter samme prosedyrer som tidligere, og totalbeskatningen ble estimert til 38 %.

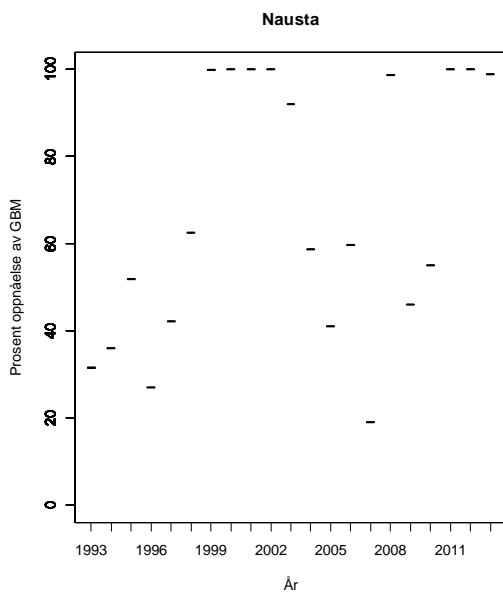
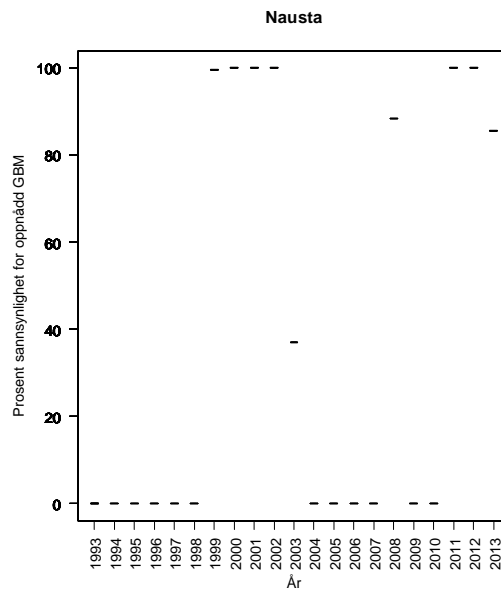
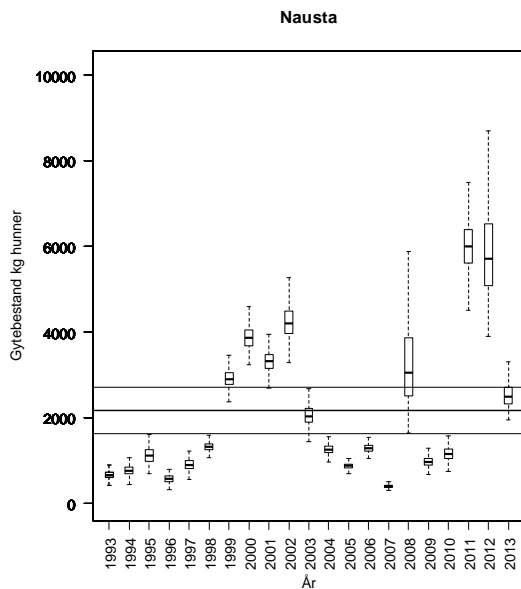
Sesongen ble framskjøvet til 15/6-15/8 i 2013 og samlekvoten på fisk over 3 kg ble satt til 120 laks. Det ble avlivet 119 mellomlaks og 4 storlaks. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2013 (17 storlaks og 139 mellomlaks). I trappa ble det i 2013 talt 925 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport). Vi brukes tellingene etter tilnærmet samme prosedyrer som tidligere, og totalbeskatningen ble estimert til 46 % (74 % for smålaks, 20 % for mellomlaks og 2 % for storlaks).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut smolt (ukjent antall) på 1960-tallet, i noe grad også smolt fra andre vassdrag, og plommeseckyngel ovenfor lakseførende strekning på 1970-tallet. Det

ble ikke drevet kultivering på 1980- og 1990-tallet. Kultivering med rogn ble startet i 2005 med øyerogn satt ut overfor lakseførende strekning. Det er siden satt ut mellom 40 000 og 70 000 rogn årlig (med unntak av i 2008). Stamfisker (5-16 mellomlaks hunner) samles under det ordinære fisket og inngår i kvotene. Det ble samlet totalt 28 stamfisker i det ordinære fisket i 2010, og det ble satt ut 30 000 øyerogn oppstrøms lakseførende strekning. Tilsvarende tall for 2011 var 27 hunner og 80 000 øyerogn. I 2012 ble det samlet 24 hunner og 9 hanner i det ordinære fisket, og satt ut 100 000 plommeseekkyngel. I 2013 ble det samlet 23 hunner og 7 hanner i det ordinære fisket, og satt ut et ikke oppgitt antall plommeseekkyngel (trolig i samme størrelsesorden som i 2012).

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Sannsynlighetene for oppnåelse er noe lavere enn kravet (72 mot 75 %), men dette skyldes delvis at usikkerheten i estimatet for gytebestandens størrelse er liten.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Dårlig**



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.78
1990					2.78
1991					2.78
1992					2.78
1993					2.78
1994					2.78
1995			27	0	0.00
1996	79	0			0.00
1997	51	2	21	14	2.00
1998	153	7	8	25	7.00
1999	224	2	25	16	2.00
2000	155	1	35	26	1.00
2001	149	1	20	40	1.00
2002	135	7	9	11	7.00
2003	233	3			2.60
2004	130	1	27	4	1.00
2005	100	1	19	21	1.00
2006	61	7			6.56
2007	22	9	9	33	9.09
2008	4	0	23	4	0.87
2009	48	2	26	4	2.10
2010	63	1.6	4	50	1.6
2011	51	2			1.96
2012	105	0			0

## 084.Z Jølstra

Førde, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 1153 (865-1441)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Prosentvis oppnåelse 2008: 54 %

Prosentvis oppnåelse 2009: 70 %

Prosentvis oppnåelse 2010: 56 %

Prosentvis oppnåelse 2011: >100 %

Prosentvis oppnåelse 2012: >100 %

Prosentvis oppnåelse 2013: >100 %

Antatt at 75 % av fisken ble observert under gytefisktelinger i 2008 og 2009, og 60 % i 2010.

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 25 % av normalt overskudd

Laksen er fredet. Det fiskes etter sjørret om natta (20.00 til 06.00) i en relativt kort sesong. I 2010 ble det gjenutsatt 211 laks med en anslått vekt på 607 kg. Ved gytefisktelinger i 2008 (RB) ble det observert 40 smålaks, 78 mellomlaks og 50 storlaks. I 2009 ble det observert 40 smålaks, 100 mellomlaks og 66 storlaks. I 2010 ble det observert 64 smålaks, 89 mellomlaks og 19 storlaks. Observasjonsforholdene ble oppgitt å være særlig dårlige i 2010.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011, men det ble fisket og gjenutsatt 309 laks med en totalvekt på 1527 kg (i fisket etter sjørret). Vi har ikke fått opplyst at det har vært gjennomført gytefisktelinger i 2011. Vi brukte fangstene som utgangspunkt for å estimere måloppnåelse. 1527 kg gjenutsatt laks tilsvarer om lag 1000 kilo hunner som er nær gytebestandsmålet. Hvis vi antar konservativt at 50 % av laksen ble fanget og sluppet blir gytebestanden 2000 kg hunner, som er langt over gytebestandsmålet

Heller ikke i 2012 ble det åpnet for laksefiske, men det ble fisket og gjenutsatt 244 laks med en totalvekt på 1243 kg (i fisket etter sjørret). Vi brukte fangstene som utgangspunkt for å estimere måloppnåelse. 1243 kg gjenutsatt laks tilsvarer om lag 800 kilo hunner som er nær gytebestandsmålet. Hvis vi antar konservativt at 50 % av laksen ble fanget og sluppet blir gytebestanden 1600 kg hunner, som er godt over gytebestandsmålet

I 2013 ble det åpnet for laksefiske med sesong 10/7-31/7, med døgnfredningen mellom 13.00 og 17.00. Det ble lokalt innført en totalkvote på 100 laks under 4 kg. Vi antar at større laks skulle gjenutsettes. Totalt ble det avlivet 30 laks, mens 143 laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (lokalvurdering). Solgte og returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrap.no. Bruker vi fangstene på samme måte som i 2012 tilsier dette at gytebestandsmålet ble nådd. Det er sannsynlig at beskatningen (avlivet og sluppet) er lavere enn 50 %, og det er således sannsynlig at gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kontinuerlig kultivering siden 1970-tallet med forskjellige utsetningsstadier. I 2009 besto utsettingene av øyero (120 000), plommesekeyngel (25 000), ensomrig yngel (7000), presmolt (3600; høstutsatt?) og smolt (15 800). Det er et utsetningspålegg på 10 000 smolt årlig, som merkes og som har gitt lave gjenfangster. Stamfiskuttaket er ikke oppgitt, men må være relativt stort (ca. 30 hunner á 4 kg?) for å kunne produsere så store mengder rogn og fisk hvert år. I 2010 ble det tatt ut 15 hunner og 20 hanner i stamfiske, og satt ut

ca. 70 000 øyerogn, 10 500 smolt og 1500 ikke smoltifisert settefisk. I 2011 ble det satt ut 11 000 smolt og 200 presmolt, og 9 hanner og 10 hunner ble tatt i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 10 000 smolt, 15 000 1+, 5000 ensomrig og 5000 tosomrig. Det ble tatt inn 4 hunner og to hanner i stamfiske. Mye av utsettingene var pr 2012 basert på tilbakeført rogn fra genbanken. I 2013 ble det tatt inn 13 hunner og 12 hanner i stamfiske, og satt ut 5000 ensomrig settefisk og 12 000 smolt.

**Vurdering av beskatning:** Åpnet for laksefiske i 2013 etter at laksen har vært fredet i mange år. Det har sannsynligvis vært et høstbart overskudd i årene 2011-2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	100	4,0			
1990	90	0,0	30	3	
1991					
1992					
1993					
1994			81	51	
1995			68	35	
1996					
1997					
1998			30	33	
1999			21	19	
2000			33	24	
2001					
2002	11	18,2			
2003	72	27,8			
2004	61	23,0			
2005	89	32,0			
2006	65	30,8			
2007	46	23,9	17	29,4	
2008	7	71,4			
2009			23	60,9	
2010			44	20,5	
2011			35	17	

## 085.Z Osenelva

Flora, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 1019 (764-1274); fordelt på 314 kg nedstrøms og 705 kg oppstrøms

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gygrefossen (modalverdier estimert fra arealandeler).

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 76 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 52 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I perioden 1993-2007 antar vi høy beskatning for mellomstort vassdrag. I 2008 ble det innført betydelig kvoteinnskrenkning med unntak av i øvre del. Stor grad av fang og slipp på Osen gård. Fisk som er gjenutsatt ble ført i statistikken som avlivet fram til og med 2008. Antar lav beskatning i 2008 på grunn av innføring av kvoter og gjenutsatt fisk ført i statistikken. I 2009 ble det registrert at 58 % av fisken ble gjenutsatt. I 2009 ble beskatning estimert fra videotellinger av oppvandring (Vilt & Fiskeinfo, Rapport 12/2010) til 30 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 40 % for storlaks, og vi brukte disse. I 2010 ble 66 % av fisken (på vektbasis) rapportert gjenutsatt. Det ble innført enda strengere kvoter i 2010: 2 laks per uke nedstrøms Svardsvatnet, 3 laks per uke oppstrøms Osvatnet til nedstrøms Vasset, og 2 laks per uke oppstrøms Vasset til nedstrøms Blåmannsfossen. Fiskesesongen er fra 1/6 – 15/8. I 2010 ble det gjennomført gytefisktelinger (Uni Miljø) i den delen av vassdraget der det meste av fisken erfaringsmessig oppholder seg, men i et areal som bare utgjør 30 % av totalarealet som ligger til grunn for beregning av gytebestandsmålet. Det ble observert 266 laks under tellingene, og dette gir en maksimal beskatning på 25 % for all laks samlet. Hvis vi antar at 60 til 80 % av laksen ble observert, blir beskatningen henholdsvis 16 og 21 %. Det er også gjennomført videotellinger i vassdraget (Vilt & Fiskeinfo), men resultatene var ikke klare ved vurderingstidspunktet.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Rapporteringen vurderes som svært god i nedre del, men mer mangelfull oppstrøms Gygrefossen. Det ble rapportert at 78 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Uni Miljø) som dekket det meste av arealet (91 %). Det ble observert 625 villaks og 6 oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 11 % for all laks samlet. Vi antok som modalverdi at 90 % av fisken ble observert og som minimumsverdi at 80 % ble observert, fordelt på størrelsesgrupper.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler, på grunn av noe mangelfull rapportering oppstrøms Gygrefossen. Det ble rapportert at 70 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Uni Miljø) som dekket det meste av elvestrekningene. Det ble observert 583 villaks og 2 oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 19 % for all laks samlet. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2011.

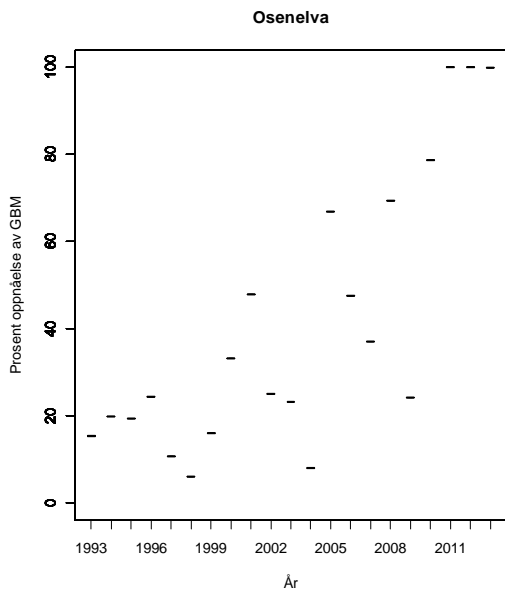
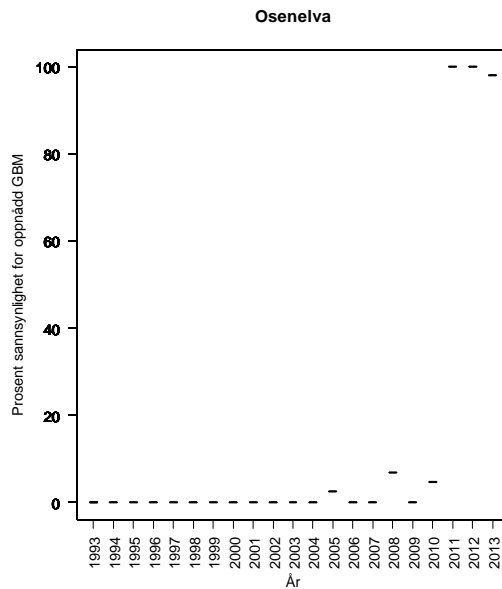
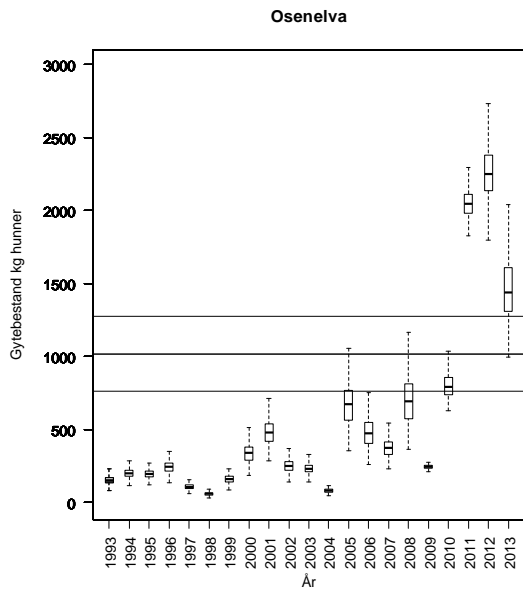
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fiskeforholdene vurderes som normale. Fangstrapperteringen ble vurdert som god, men med noen mangler, på grunn av mangelfull rapportering oppstrøms Gygrefossen. Det ble rapportert at 73 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Etter det

vi har fått opplyst ble det ikke gjennomført gytefisktellinger i 2013. Vi bruker samme modalbeskatning som i 2012, men utvider grensene (minimum og maksimum beskatning) basert på estimatene for årene 2010-2012.

**Kultivering og uttak av stamfisk:** Det har tidligere vært drevet kultivering med innkjøpt plommeseekkyngel (opphav ikke oppgitt) og etter hvert egenprodusert plommeseekkyngel. I nyere tid har det ikke vært drevet kultivering, men det er ikke gitt opplysninger om når kultiveringen stoppet. Kultiveringen er nå startet opp igjen ved at det er planlagt rognutlegging oppstrøms Gygefossen. Det ble høsten 2010 tatt ut 13 hunner og 8 hanner til stamfisk, dels under det ordinære fisket (9 fisk). Det er planlagt satt ut 55-60 000 øyerogn vinteren 2011. Det ble lagt ut ca. 140 000 rogn i 2011, og fanget 18 hunner og 17 hanner (11 fisk i fiskesesongen og 24 i eget stamfiske). Det ble etablert to nye gyteområder i 2009-10. Det ble tatt ut 16 hunner og 11 hanner i stamfiske i 2012, og satt ut 150 000 øyerogn. Det ble tatt ut 17 hunner og 13 hanner i stamfiske i 2012, og satt ut 175 000 øyerogn i øvre deler for å bedre rekrutteringen oppstrøms Gygefossen. Det har også blitt lagt ut gytegrus. 20 av 30 stamfisk ble tatt i fiskesesongen og ble rapportert på ordinært vis.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Laksetrappa i Gygefossen har fungert dårlig i perioder, og det er viktige produksjonsområder oppstrøms denne.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.59
1990					5.59
1991					5.59
1992					5.59
1993	36	17			17.00
1994	73	1			1.00
1995	42	2			2.00
1996	59	5	10	60	5.00
1997	30	3	25	60	3.00
1998	7	29	11	18	3.54
1999	97	6	27	41	6.00
2000	166	2	35	40	1.80
2001	160	6	39	41	6.00
2002	81	17	36	39	17.00
2003	50	6	42	46	6.00
2004	44	5	35	34	5.00
2005	253	1			0.80
2006	139	2	28	21	2.20
2007	65	11			10.80
2008	89	2	22	9	2.25
2009	89	6	9	44	5.60
2010	15	0	2	0	0
2011					1
2012					1

## 086.Z Åelva og Ommedalselva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 435 (326-544)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrater ved drivtellingene fra 2000 (RB) brukes som maksimum og 80 % av dette som modalverdi. Andre år antar vi lav beskatning for middels stort vassdrag. Det er omfattende gjenutsettinger i Åelva, og totalt ble 41 % (på vektbasis) av laksefangsten i vassdraget gjenutsatt i 2009. I 2010 ble 20 % av laksen gjenutsatt, og fiskereguleringene var de samme (sesong 1/6-31/8, døgnkvote på 1 laks > 3 kg, og i Åelva settes all hunnfisk tilbake).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

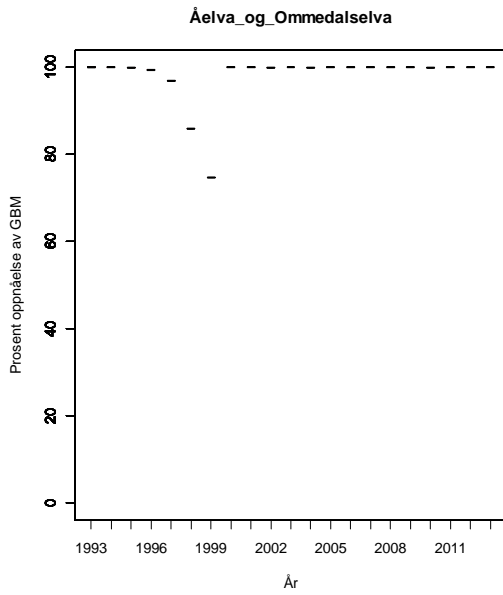
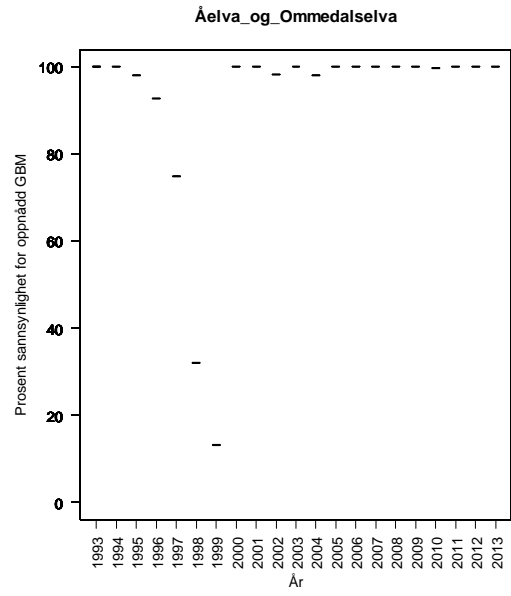
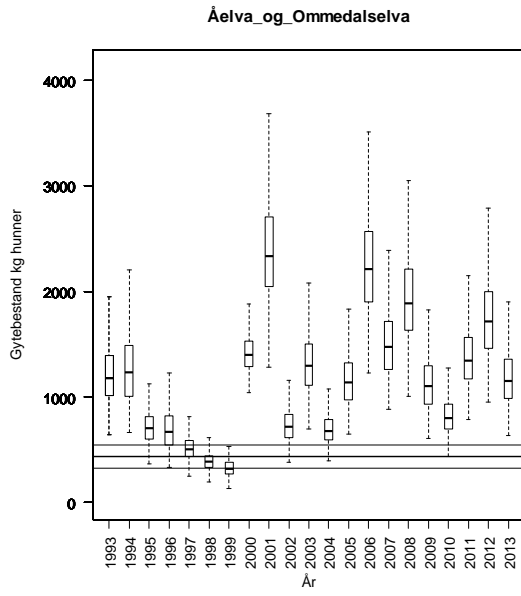
Det er gitt manglende informasjon, men trolig var fiskereguleringene i 2012 de samme som i 2011. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble rapportert at 36 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 1/6-31/8, døgnkvote på en laks over 3 kg). Det var normale fiskeforhold. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (lokal vurdering), mens rapporterte kort i fangstrapp.no kan ikke brukes fordi den omfatter bare kortsalg i Ommedalselva. Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (bare Åelva), noe som var på nivå med senere år.. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble tidligere drevet kultivering i mange tiår. Periode, omfang og utsetningsmateriale er ikke oppgitt. Nye krav til drift av anlegg førte til at aktiviteten ble stoppet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Gytebestandsmålet ble økt fra 2012.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					12.96
1990					12.96
1991					12.96
1992					12.96
1993					12.96
1994					12.96
1995					12.96
1996					12.96
1997					12.96
1998					12.96
1999	88	23			22.70
2000	81	10			9.90
2001	79	11			11.40
2002	23	9			8.70
2003	33	12			12.10
2004	29	3			3.40
2005	58	3			3.40
2006	70	1			1.40
2007	33	6			6.10
2008	72	1			1.39
2009					1.4
2010					1.4
2011					1.4
2012					1.4

## 086.8Z Hopselva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 94 (70-117)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 105 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8. Døgnkvote på én laks (fisk nr to skal settes ut), men det ble ikke rapportert om utsettinger, verken i 2009 eller 2010. Det skyldes trolig manglende rapportering, fordi reglene tilsier at gjenutsetting foregår og vi har mottatt opplysninger om at noe fisk er satt ut. Det er viktig at dette kommer i orden. Fisket er organisert som framleie og det fiskes lite i noen av ukene. Normalt få fiskere. Grunneierne fisker bare i helgene. Vannføringsforholdene var ikke spesielt avgjørende for fiske på grunn av snøsmelting utover sesongen 2009. Fangststatistikken er god, men det kan altså være problemer med rapportering av gjenutsatt fisk. På grunn av kvoter og organiseringen av fisket antar vi lav beskatning for små vassdrag.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god men med noen mangler (70 % av kortdøgnene returnert). Det ble heller ikke i 2011 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

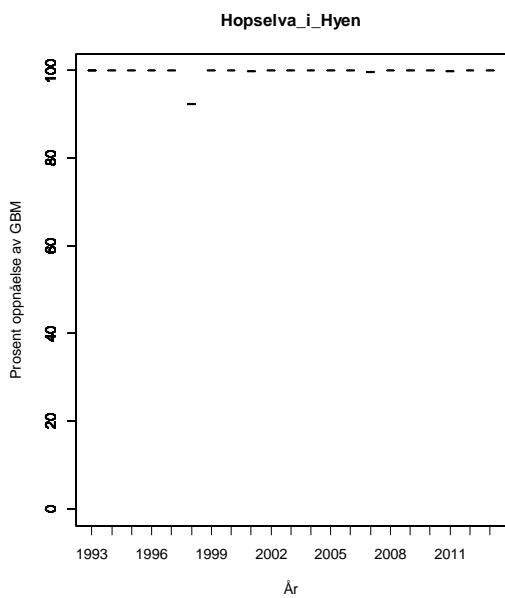
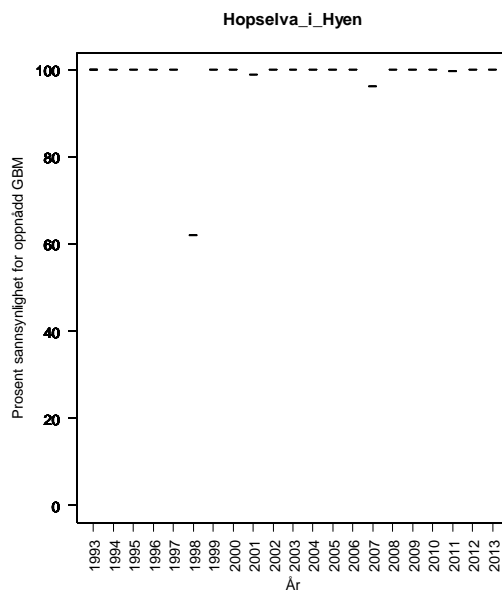
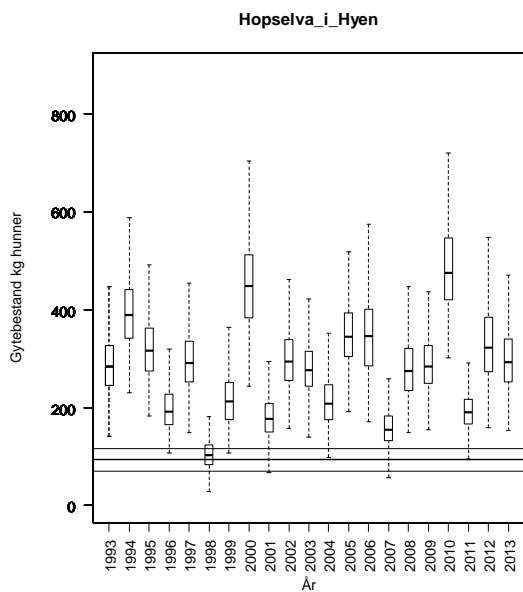
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler (71 % av kortdøgnene returnert). Fiskeforholdene var gode. Det ble heller ikke i 2012 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det er således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen har tidligere blitt vurdert som god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder fortsatt store mangler (50 % av kortdøgnene returnert, dårligere enn i 2012). Vi er således usikker på om all fisk blir rapportert, og det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Fiskeforholdene var normale. Det ble heller ikke i 2013 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet noe kultivering (trolig sommerforet yngel) fram til for ca. 10 år siden (per 2010).

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999	8	25			8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006	5	20			8.30
2007					13.40
2008					8.70
2009					9.00
2010					9
2011					9
2012					9

## 087.Z Gloppenelva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 443 (332-664)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 97 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Basert på gytefisktelinger fra 1996 til 2002 og i 2008 (RB). Vassdraget er stort og trolig relativt vanskelig å telle i, og for de første årene er 56 % av variasjonen i beskatningsrate forklart med variasjon i sikt under tellingene. Vi brukte beskatningsratene fra tellingene som maksimum og 70 % av disse som modalverdi. Vassdraget ser fra disse observasjonene ut til å ha høy beskatning, og vi brukte denne kategorien i år uten tellinger. I 2009 ble 16 % av fisken (på vektbasis) gjenutsatt. Dette kan ha påvirket beskatningen og sannsynligheten for måloppnåelse, men under tvil opprettholdt vi høy beskatning også i 2009 (på grunn av den høye estimerte beskatningen i 2008). I 2010 ble fisketiden innkortet en måned (avsluttet 15/8 i stedet for 15/9) nedenfor Elvebøfossen som ligger ca. 1 km fra munningen. I 2009 ble 30 % av fangsten (på vektbasis) fanget i denne perioden. Hele vassdraget har nå fisketid fra 15/6 til 15/8. I 2010 ble 25 % av fisken gjenutsatt. Kortere fisketid i nedre del og økt gjenutsetting tilsier at vi reduserte til moderat beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var normale. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

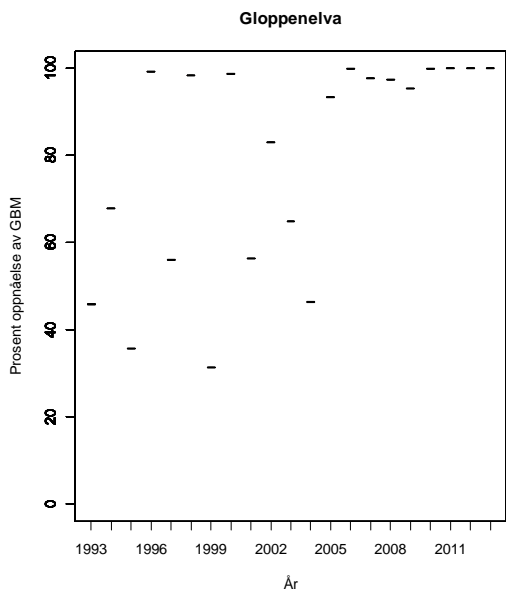
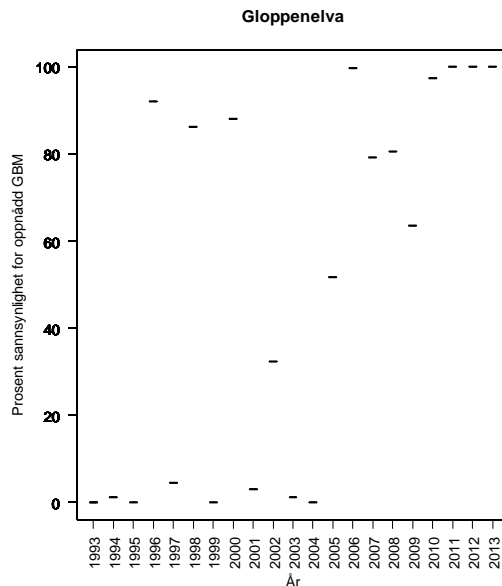
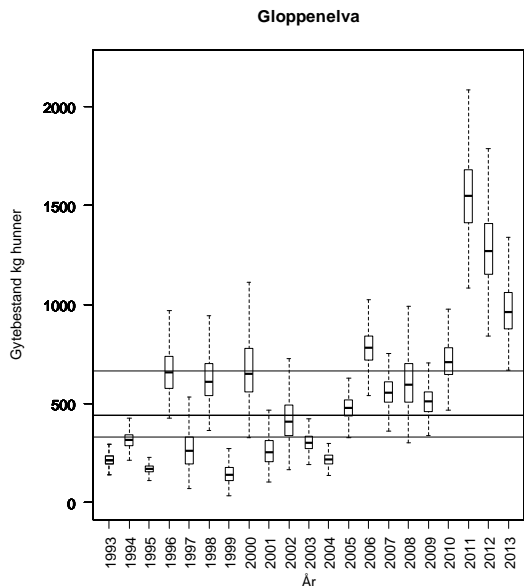
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (lokal-kontakt). Solgte og returnerte er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er lavere enn i både 2011 og 2012. Fiskeforholdene var normale. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Fra 1970-tallet til 1995 ble det satt ut plommeseekkyngel fra lokalt klekkeri. Fra 1995 er det kultivert med øyerogn i sideelv (Ryssdalselva). I perioden 2006 til 2009 ble det satt ut mellom 30 000 og 70 000 rogn basert på 7-11 hunner fanget i eget stamfiske. Det ble tatt ut 12 hunner i stamfisket i 2010 og lagt ut 7,5 liter øyerogn. Det ble i 2011 tatt en pause i kultivering. Det ble tatt ut 12 hunner og 8 hanner i stamfisket i 2012 og lagt ut 100 000 øyerogn. I 2013 ble 3 hanner og 7 hunner fra 5 kg og oppover flyttet opp i ei sideelv i øvre deler av vassdraget for å gyte der.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	47	21			21.00
1990					18.80
1991	59	14	48	46	14.00
1992	51	24	45	56	24.00
1993			36	64	12.99
1994			40	45	9.14
1995	42	14			14.00
1996	16	13	35	29	5.89
1997	21	33	25	56	33.00
1998					18.80
1999	92	30			30.40
2000	127	15	3	33	15.00
2001	123	28			27.60
2002	110	26			26.40
2003	88	22			21.60
2004	49	14			14.30
2005	160	13	8	0	12.50
2006	216	10			9.70
2007	133	23	7	0	22.60
2008	131	22	12	8	22.14
2009	143	21	5	60	21.00
2010	147	15			15.7
2011	232	3			3.4
2012	162	2			2.5

**088.1Z Oldenelva**

Stryn, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 151 (114-227)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 107 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Laksen var fredet i perioden 2000-2002. Det finnes ett år med gytefisktellinger da laksen ikke var fredet (1998). Dette antyder lav beskatning for mellomstort vassdrag. Det er nå kort fiskesesong og døgnkvote på én laks, samt ca. 20 % frivillig slipp i 2008, 40 % i 2009 og 11 % i 2010 (på vektbasis). Vi benyttet lav beskatning for mellomstort vassdrag for alle år unntatt 1998, der vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum og 80 % av disse som modalverdi. Vi gjør oppmerksom på at år da laksen var fredet ikke vil bli korrekt framstilt i figurene, men dette har ingen praktisk betydning siden forvaltningsmålet uansett er nådd.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

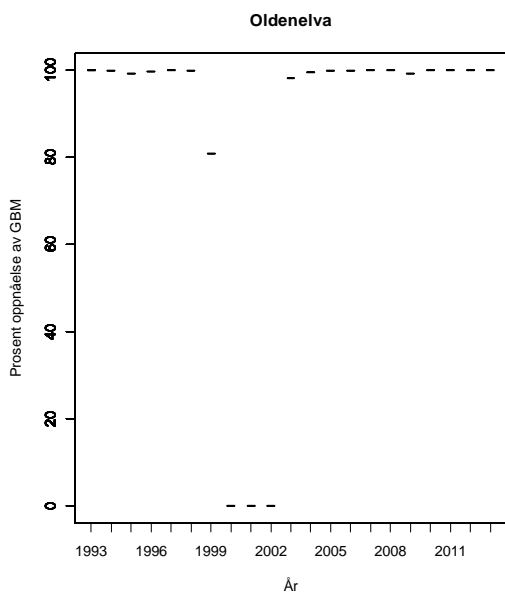
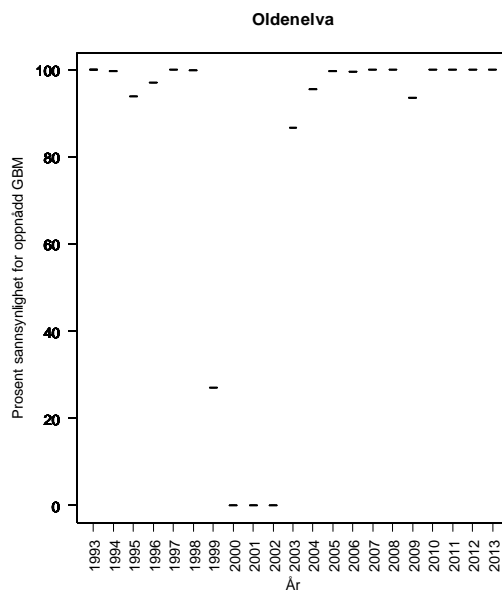
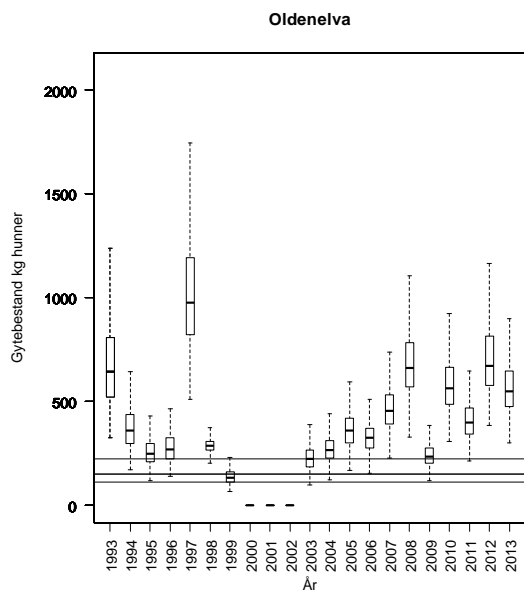
Det er usikre opplysninger om endringer i fiskesesong fra 2011 til 2012. Vår tolking er at sesongen startet 14 dager tidligere i 2012 (15/6-15/8), men det ble innført gjenutsetting av all laks i juni. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn i 2011 og som muligens kan knyttes til gjenutsettingspålegget i juni. Det er således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 15/6-15/8). Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). I fangstrapp.no finnes bare solgte og ikke returnerte kort. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på nivå med 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering av ikke oppgitt omfang og utsettingsstadium, først fra klekkeri (trolig egen stamfisk) i Stryn på 1950- og 60-tallet og deretter fra eget klekkeri til ca. 2000. Det er ingen kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					10.00
1990					10.00
1991					10.00
1992					10.00
1993					10.00
1994					10.00
1995					10.00
1996					10.00
1997					10.00
1998					10.00
1999	15	33			10.00
2000	22	32			31.80
2001	10	30	10	20	19.85
2002	18	89	16	31	19.85
2003	21	19	9	44	19.00
2004	25	8	5	0	8.00
2005	43	33			32.60
2006	46	13	2	100	13.00
2007	23	17			17.40
2008	35	17			17.14
2009	20	5			5.00
2010	41	10			9.8
2011	32	16			15.6
2012	47	15			14.9

**088.2Z Loelva**

Stryn, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 127 (95-191)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Laksen var fredet i perioden 2000-2002. Det er nå kort fiskesesong, en døgnkvote på én laks, men lite gjenutsatt fisk (men er inkludert i statistikken) i 2008. I 2009 ble 8 % av fisken gjenutsatt, mens det i 2010 ikke ble rapportert om gjenutsatt fisk. Reguleringene i 2010 var de samme som i 2009. Vi antar lav beskatning for mellomstort vassdrag. Vi gjør oppmerksom på at år da laksen var fredet ikke vil bli korrekt framstilt i figurene, men siden dette ikke gjelder de fire siste år, har det ingen praktisk betydning for vurdering av oppnåelse av forvaltningsmålet.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

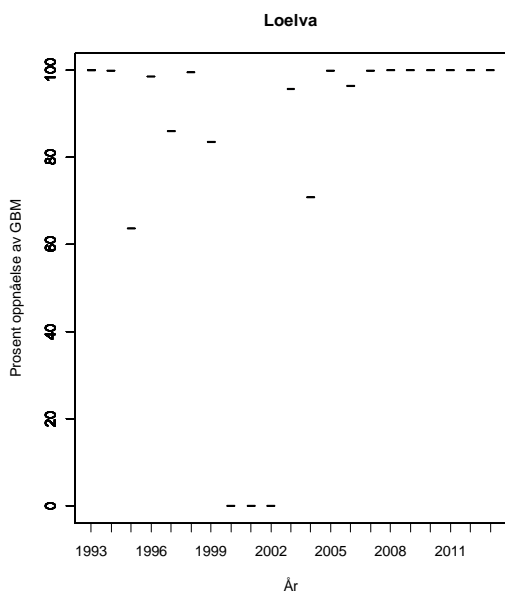
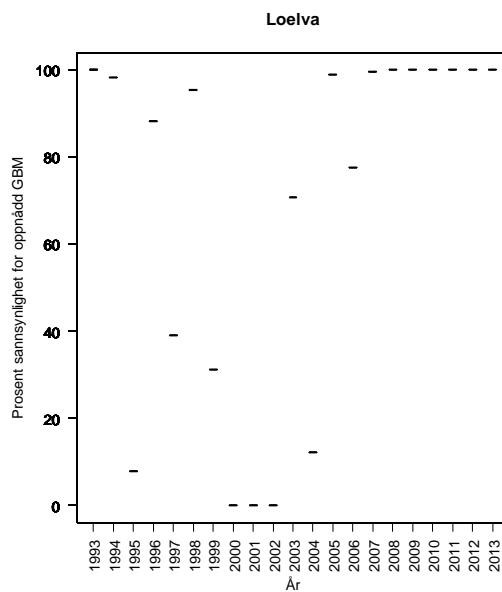
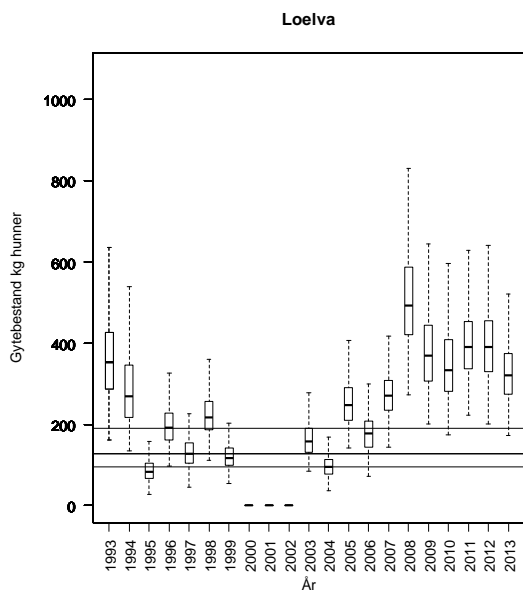
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15.06.-15.08., fredning mellom klokka 13 og 17 hver dag, døgnkvote på 1 laks og 2 sjøørret). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var lange perioder med høy vannføring, men vi vet ikke om dette påvirket beskatningen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er litt lavere enn tidligere. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsetting av yngel med ikke oppgitt omfang og utsettingsstadium på 1970- og 80-tallet. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	28	39	15	27	39.00
1990	36	11	14	28	11.00
1991			21	29	5.89
1992					15.00
1993					15.00
1994					15.00
1995					15.00
1996					15.00
1997					15.00
1998					15.00
1999	12	33			15.00
2000	1	0			15.00
2001					15.00
2002					15.00
2003	12	25			15.00
2004	6	17			15.00
2005	23	4			4.30
2006	21	0			15.00
2007	21	5			4.80
2008	34	9			8.82
2009	23	13			13.00
2010			24	4.0	4.0
2011	35	3			2.8
2012	31	3			3.2



## 088.Z Strynseelva

Stryn, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1079 (810-1619)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 79 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 71 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Laksen var fredet i perioden 2000–2002. Det var i 2008 gjenutsettingspåbud av hunnlaks over 5 kg (dette ser ut til å ha vært praktisert fra minst 2005), og det ble anslått 40 % gjenutsetting. Gjenutsatt laks er trolig inkludert i statistikken. I 2009 framgår det av våre opplysninger at utsettingspålegget ble opphevet, men 27 % av fisken (på vektbasis) ble likevel gjenutsatt (mest storlaks). 26 % av fisken ble gjenutsatt i 2010. Fiskesesongen var kort og det er en kvote på 1 laks over 5 kg per fisker per uke, men ingen begrensning på fisk under 5 kg. Vi antar moderat beskatning for stort vassdrag fram til og med 1999. Deretter antar vi lav beskatning. Vi gjør oppmerksom på at år da laksen var fredet ikke vil bli korrekt framstilt i figurene, men siden dette ikke gjelder de fire siste år har det ingen praktisk betydning for vurdering av oppnåelse av forvaltningsmålet.

Fiskesesongen var den samme i 2011 som i 2010, men det ble innført gjenutsetting av all hunnfisk. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), men det er mulig at det totalt sett er noe underrapportering. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Dette framstår som uforklarlig lavt i lys av utsettingspålegget. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2011 (Rådgivende Biologer, rapport 1541, 2012). Observasjonsforholdene ble vurdert som relativt dårlige (sikt 5-6 m) og det var to drivtellere. Det ble bare observert 69 laks, noe som gir svært høye estimater av beskatning (79 %). En så høy beskatning stemmer dårlig med de strenge reguleringene (fiskesesong 1/7-15/8, strenge kvoter og gjenutsetting). Relativt dårlige observasjonsforhold og muligheten for at fisk kan ha stått i innsjøen kan ha bidratt til det lave antall fisk observert. Under tvil benytter vi samme beskatningsnivå i 2011 som i 2010. Rådet ville imidlertid ha blitt det samme selv om vi hadde økt beskatningen fra lav til middels for 2011.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i 2012 til 15/6-15/8 (laks). Ca. 50 % av totalfangsten ble tatt i de to nye ukene (dominert av mellom- og storlaks). Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), med noen mangler i hvordan gjenutsatt fisk rapporteres. Solgte og rapporterte kort i fangsrapport.no antyder betydelig dårligere rapportering. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Gytefisketellingene fra 2011 (som antydte høy beskatning – se ovenfor) og utvidelsen av sesongen i 2012 (som ga gode fangster i de to nye ukene) tilsier at vi benyttet middels beskatning for 2012.

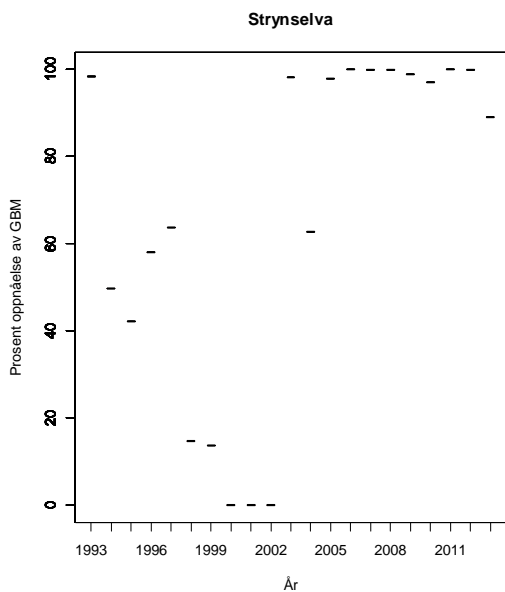
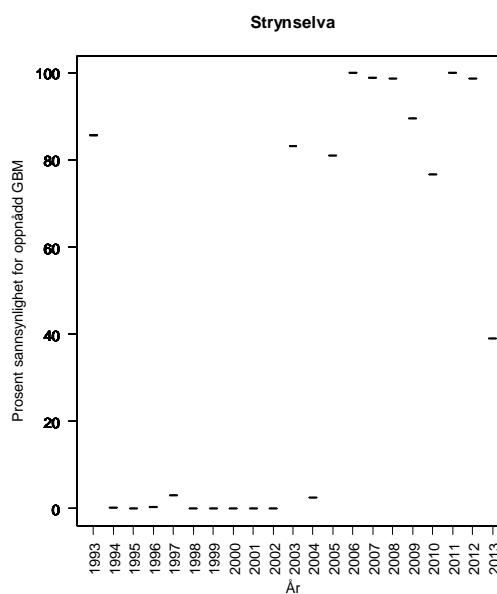
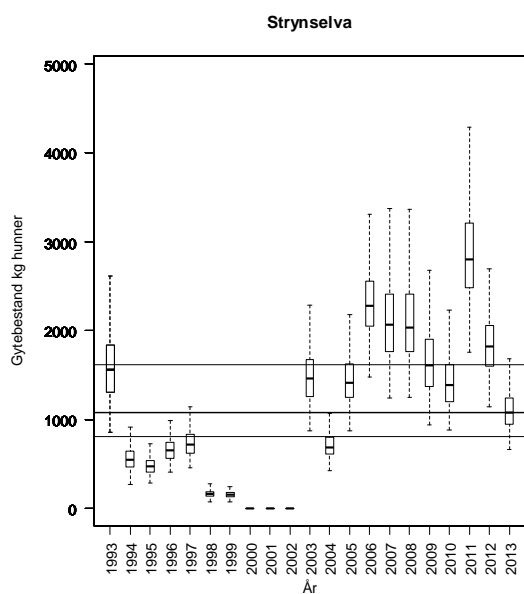
Fiskereguleringene ble videreført i 2013, inklusive gjenutsetting av all hunnlaks over 3 kg. Det var en kald sommer med generelt lav vannføring. Vi er usikre på om dette påvirket oppgang og beskatning. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (36 % av smålaksen, 25 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen). Dette er høyere enn tidligere, trolig fordi rapporteringen har blitt bedre. 30 % av totalfangsten (på vektbasis) ble gjort i de to første ukene av sesongen. Det var ikke grunnlag

for å endre beskatningsnivå i 2013, men andelen hunner blant mellom- og storlaks ble oppjustert (på grunn av gjenutsetting av hunnfisk).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet klekkeri og utsetting av plommeseckkyngel av ikke oppgitt omfang fram til tidlig på 1990-tallet. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	57	2			2.00
1990	79	3			3.00
1991					3.50
1992	110	4	24	25	4.00
1993	122	6			6.00
1994	115	20			20.00
1995	45	7	13	46	7.00
1996	60	7			7.00
1997	93	18			18.00
1998	32	31	8	50	31.00
1999	31	16			16.00
2000	20	45			6.96
2001					6.96
2002					6.96
2003					6.96
2004					6.96
2005					6.96
2006					6.96
2007	24	0			0.00
2008	41	5			4.88
2009	19	0			0.00
2010	82	8.5			8.5
2011	53	0			0.0
2012					0.0

## 089.Z Eidselva

Eid, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 763 (572-1145)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 108 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Basert på gytefisketellinger ved drivtellingene i 1999, 2000 og 2008 (RB) var det ca. 50 % beskatning av alle størrelsesgrupper laks. Fiskesesong 01.06. - 31.08., kvote på én villaks per døgn og en personlig sesongkvote på 7 laks over 3 kg. 3 % av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2010. Vi antar lav beskatning for mellomstort vassdrag. For årene med drivtellingene brukte vi estimatene som maksimum og 80 % av disse som modalverdi.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

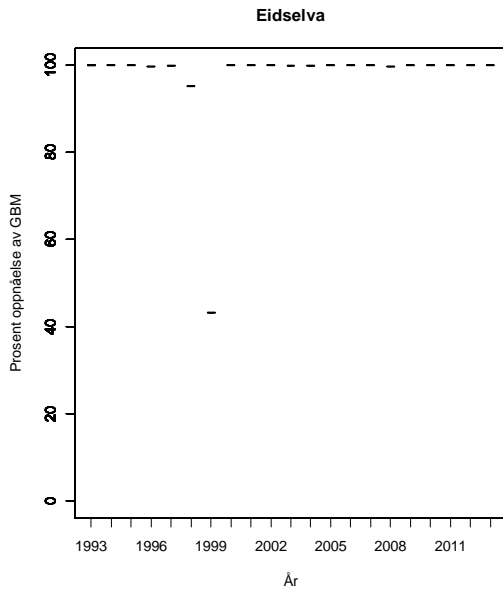
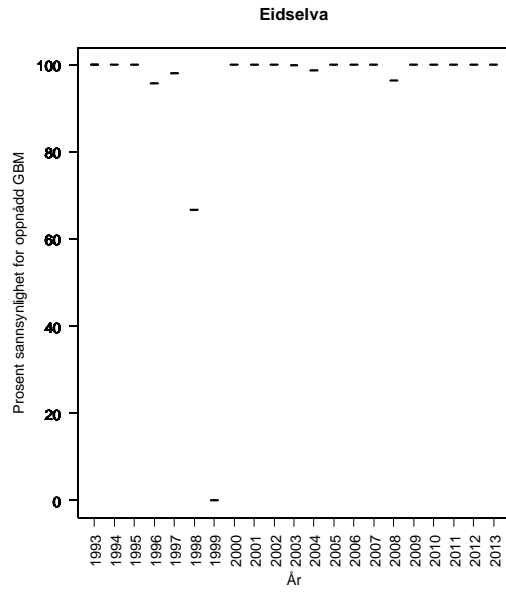
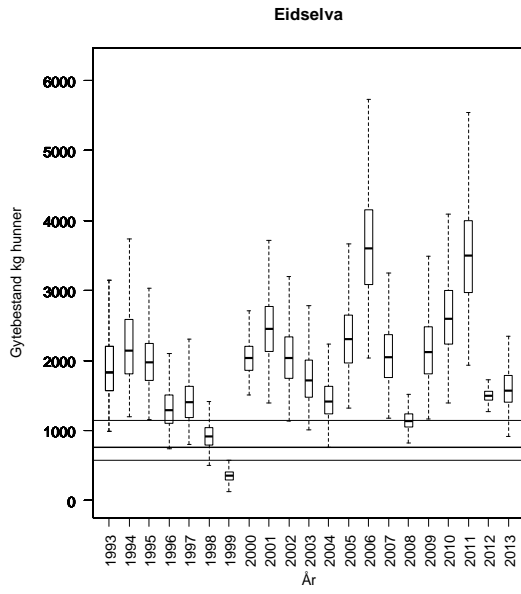
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det er opplyst at det var høy vannføring og mye fisk på elva. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2012 (Uni Miljø, notat 20/2-13), og det ble observert 430 villaks og beskatningen ble estimert til 59 %. Det var god sikt (> 10 m) men sterk strøm ga høye drivhastigheter. Forholdene ble samlet klassifisert som tilfredsstillende. Vi brukte 80 % observasjon som modalverdi (54 %), 70 % observasjon som nedre og de faktiske observasjonene som grunnlag for maksimalbeskatning. Disse beskatningsestimatene er høyere enn det som tidligere er estimert eller antatt.

Vi mottok ikke informasjon om fangstforhold og rapportering for 2013. I henhold til forskrift var det ikke endringer i fisketid fra 2012 til 2013. Kvote er to villaks per 12-timerskort og 7 laks for hele sesongen. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Med utgangspunkt i beskatningen estimert fra gytefisketellinger i 2012 og med antagelsen om at beskatningen er på samme nivå i 2013, ble det brukt standardverdier for middels beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					12.86
1990					12.86
1991					12.86
1992					12.86
1993					12.86
1994					12.86
1995					12.86
1996					12.86
1997					12.86
1998			34	74	15.02
1999	212	12	32	31	12.20
2000	446	11			10.90
2001	422	13	17	53	13.30
2002	116	7	71	35	6.90
2003	192	6	18	22	5.70
2004	186	4	51	20	3.70
2005	325	3	64	39	2.80
2006	240	8	23	9	7.50
2007	143	8	28	29	7.70
2008	224	7	89	32	7.14
2009	153	3	103	38	3.30
2010	258	12	107	29.3	12.4
2011	407	5			4.7
2012	397	3			3.0

## 089.4Z Hjalma

Eid, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 121 (91-182)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 76,06 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 16/6-31/8 og en døgnkvote på to eller tre laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsetting av laks i 2009 og 2010. Kortsalg, med ett kort som gjelder hele elva, og moderat med fiskere. Vannføringsforhold har relativt stor betydning for fisket, og det var spesielt dårlige forhold i 2009 med svært sen oppvandring i øvre deler. Vassdraget har laksetrapp med fredningssone, og ellers ikke vandringshindre som gir høy beskatning. Vi brukte vannføringsavhengig middels beskatning for små vassdrag, men svært lav beskatning i 2009 på grunn av fiskeforholdene. I 2010 ble det ikke rapportert om avvikende vanskelige fiskeforhold. Det var problemer med rapporteringen i 2010, som er basert på muntlig kommunikasjon (fordi rapporten ser ut til å være på avveie). Dette gjør vurderingene svært usikre.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperingen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt til å være spesielt vanskelige. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

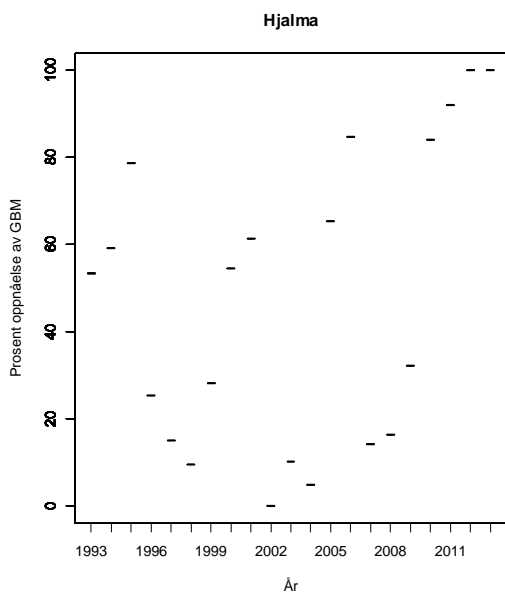
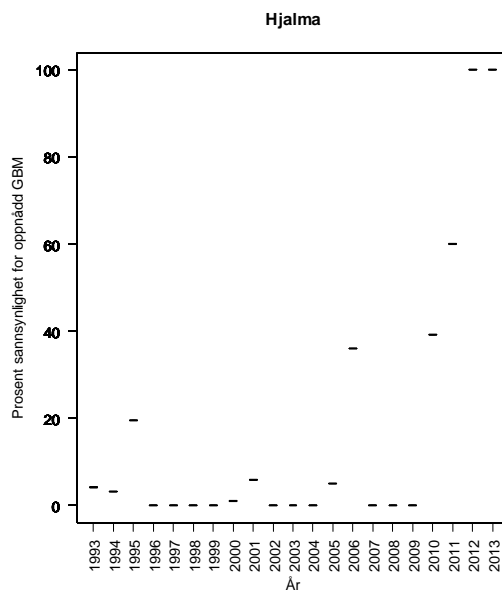
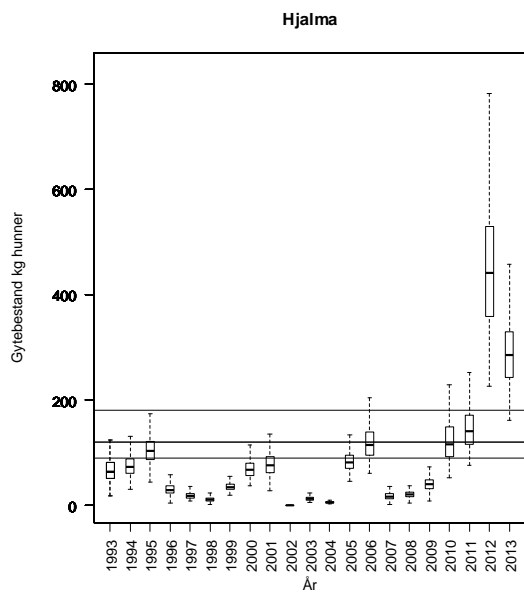
Sesongen ble innkortet med en måned i 2012 til 15/6-31/7, og det var et begrenset grunneierfiske på mandager og fredet tirsdager. I 2011 ble 34 % av totalfangsten gjort i august. Det ble innført en døgnkvote på to laks og en sesongkvote på 10 laks. Rapporteringen oppgis å være svært god (Fylkesmannen), mens rapporterte kort i fangstrapp.no antydde god rapportering, men med noen mangler. Det var noe lav vannføring tidlig i sesongen, men fiskeforholdene ble generelt ikke vurdert som spesielt vanskelige. Det er overveiende sannsynlig at de innførte restriksjonene har redusert beskatningen, og vi brukte lav beskatning for 2012, til tross for bra fiskeforhold.

I forskrift ble fiskesesongen utvidet i 2013 (med en måned) til 15/6-31/8, men fisket ble stengt i to perioder med lav vannføring (det var to uker uten rapportert fangst) og avsluttet 15/8 etter at lokale drivtellingene viste lite fisk. I effekt ble således fisketida like kort som i 2012, og vi videreførte lav beskatning i 2013. Rapporteringen oppgis å være svært god (lokal kontakt), mens rapporterte kort i fangstrapp.no antydde store mangler (50 % av døgnkortene er rapportert). Det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Det ble lokalt gjennomført en ny drivtelling i oktober og det ble registret 165 kg hunnfisk. Vårt estimat basert på lav beskatning var på ca 250 (150-500) kg hunnfis, og tatt i betraktning at all gytefisk neppe ble observert var samsvaret godt.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt noe yngel (ikke spesifisert stadium og omfang) fram til for ca. 20 år siden, men ingen kultivering nå.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999	30	0			0.00
2000	31	0			0.00
2001	31	16			16.10
2002					15.20
2003	13	15			10.10
2004					7.00
2005	49	0			0.00
2006	27	0			0.00
2007	4	0			13.40
2008					8.70
2009	11	0			9.00
2010	23	0.0			0.0
2011	22	0			0.0
2012	69	1			1.4

**091.3Z Ervikelva**

Selje, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 123 (92-154)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 62 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 116 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2002 (RB) tyder på maksimum beskatningsrate for all fisk på 27 % (RB). Fangstene er imidlertid svært vannføringsavhengig. Vi antar derfor i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2002 brukte vi gytefisktellingerne som maksimum beskatning og 90 % av disse som modalverdi. For 2008 og 2009 antok vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag på grunn av dårlige fiskeforhold. Det ble per 2009 oppgitt at rutine for fangstrapportering ikke var på plass (i stor grad basert på skjønn). Dette gjør at vurderingene våre er usikre. I 2010 er det oppgitt at rapporteringen har blitt god. Det var ingen endringer i reguleringene i 2010, og det er ikke rapportert gjenutsatt fisk. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2010, og vi brukte moderat beskatning (ingen kvoter og relativt lang sesong – 15/6-31/8).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fylkesmannen vurderer at det er lite eller ingen gjenutsetting. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

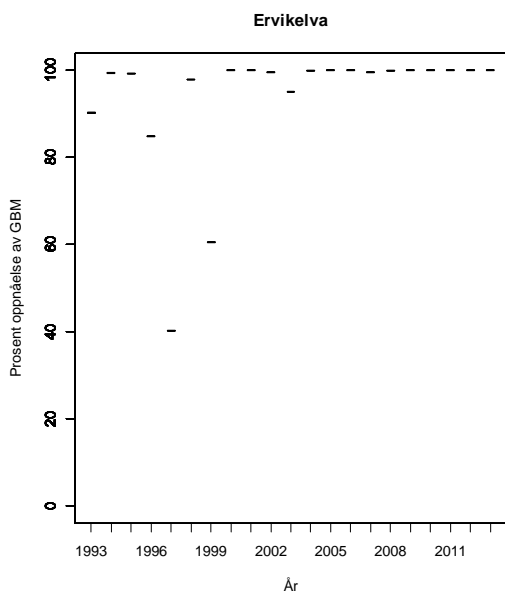
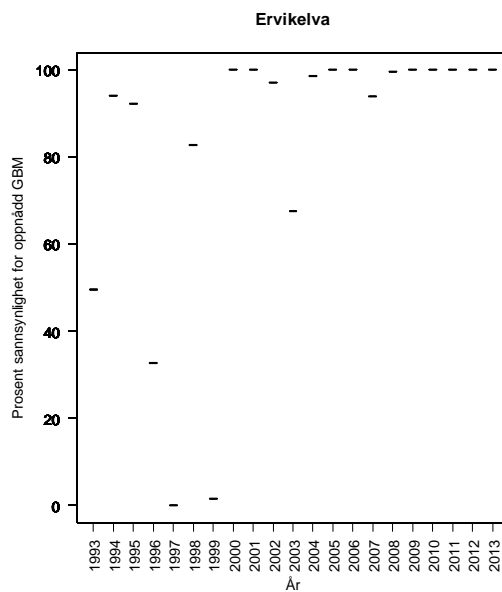
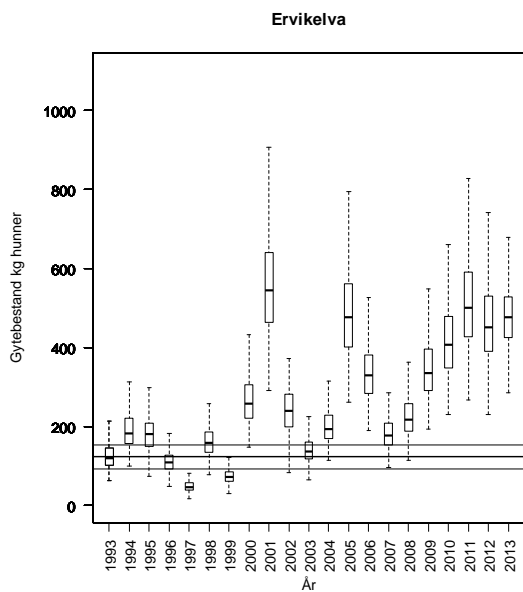
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var vanskelige i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vannføringen og fiskeforholdene oppgis å ha vært gode hele sesongen. Fangstene ble rekordhøye (høyeste i perioden etter 1993). Stor fangst og gode fiskeforhold gjorde at vi benyttet høy beskatning i 2013 (ingen kvoter og relativt lang sesong). Det er imidlertid usikkerhet om beskatningsnivået.

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter våre opplysninger har det trolig vært drevet noe kultivering “for lenge siden”, men ikke i senere tid.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



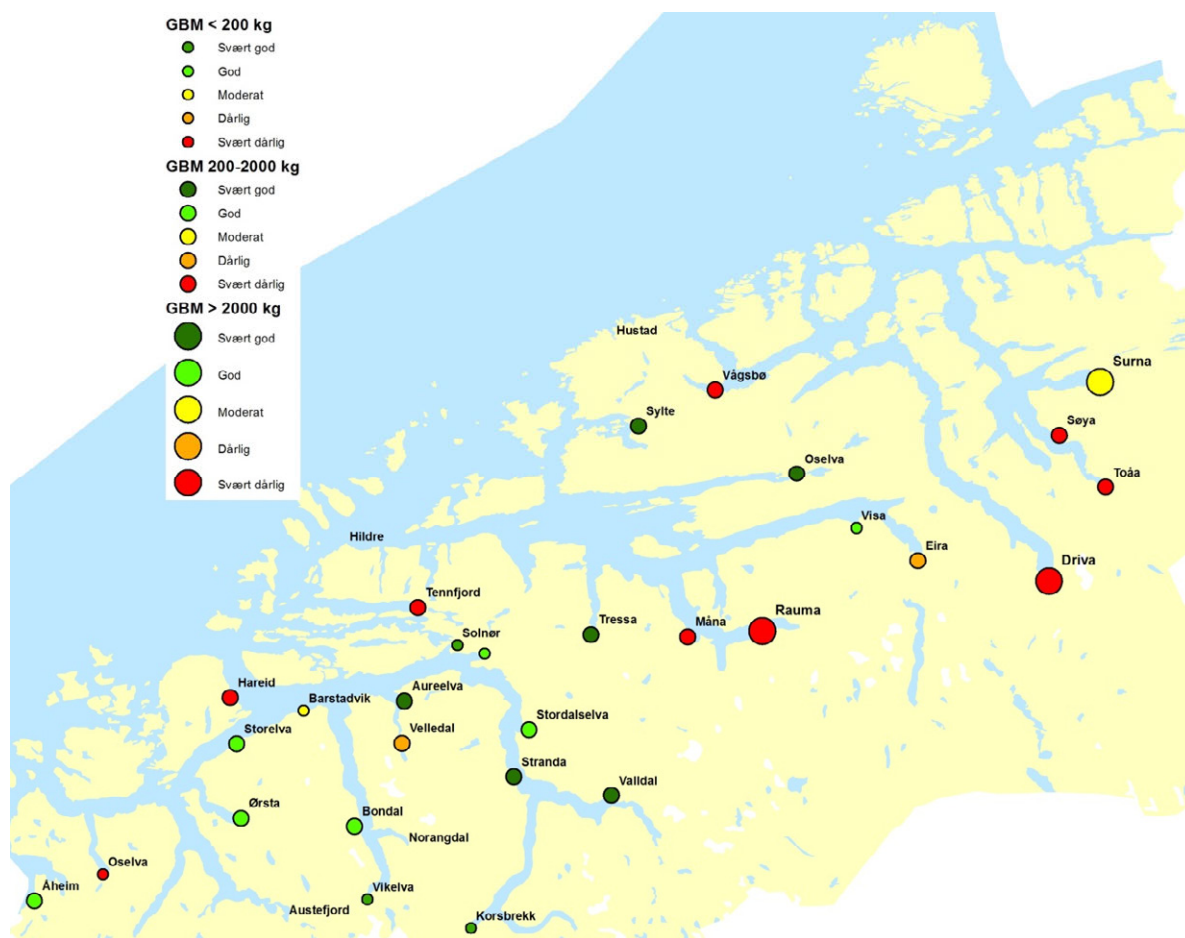
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					12.47
1990					12.47
1991					12.47
1992					12.47
1993					12.47
1994					12.47
1995					12.47
1996					12.47
1997					12.47
1998					12.47
1999	33	9			9.10
2000	85	17			16.50
2001	93	12			11.80
2002	2	0			7.80
2003	26	4			3.80
2004	25	0			0.00
2005	43	0			0.00
2006					1.27
2007					1.27
2008					1.27
2009					1.27
2010					1.27
2011					1.27
2012					1.27

## MØRE OG ROMSDAL



*Figur 3.21. Kart over vurderte laksevassdrag i Møre og Romsdal med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.*



*Figur 3.22. Kart over vurderte laksevassdrag i Møre og Romsdal med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 092.Z Åheimselva

Vanylven, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 468 (351-585)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 85 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi har antatt middels beskatning for små vassdrag fram til og med 2007, og lav i 2008 og 2009 på grunn av innkortet sesong og tre fredningsperioder. For 2009 ble det oppgitt at elva var stengt i lange perioder, trolig på grunn av lav vannføring. For 2010 ble det ikke oppgitt at det var spesielt lange perioder med stengt fiske. Sesongen ble i 2010 forskjøvet fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne framskyvingen. I nærliggende vassdrag utgjorde fangstene i de to siste ukene av august fra 10 til 38 % av totalfangstene, mens fangstene i starten av sesongen ser ut til å være lavere. Dette tyder på at tiltaket kan ha en viss effekt. Under tvil opprettholdes lav beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 15/8). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte også god rapportering (86 % av kortdøgnene ble rapportert). I nærliggende vassdrag ble 15-45 % av fangstene i 2010 gjort i disse to ukene, noe som antyder at utsatt fiskestart kan ha hatt en effekt. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke vurdert å ha vært spesielt vanskelige. Under tvil ble lav beskatning opprettholdt også for 2011.

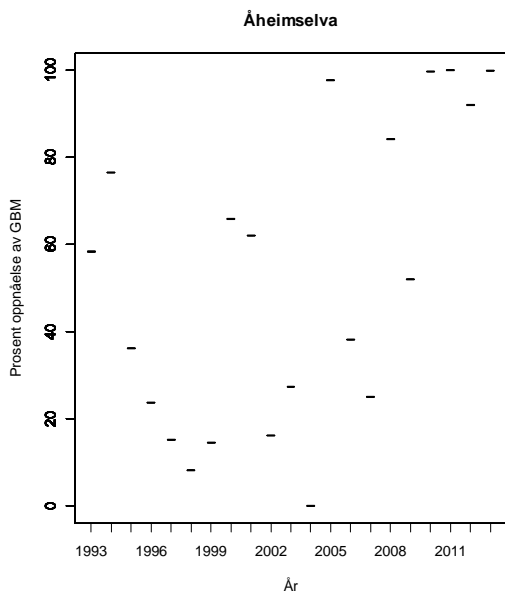
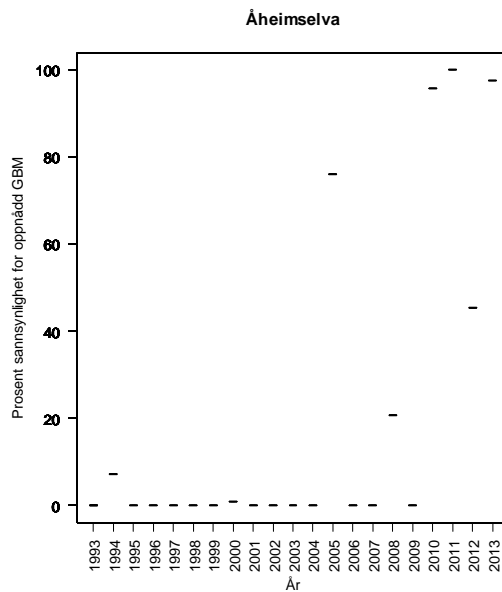
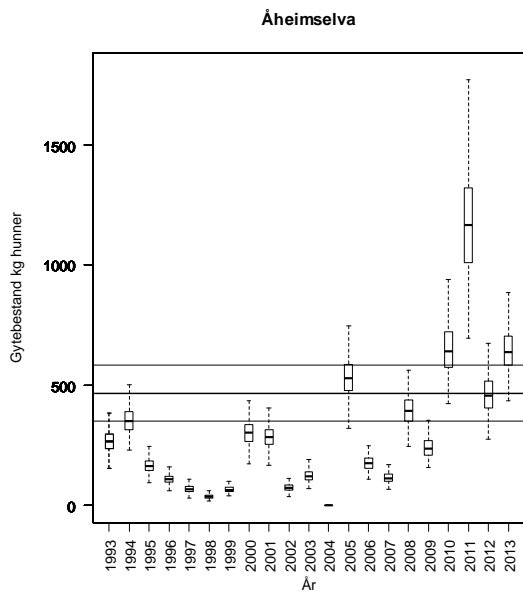
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Det finnes heller ikke ukefordelingen av fangst i fangstrapp.no som kan brukes til å vurdere fangstforholdene. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble imidlertid rapportert om fangster i alle ukene, og fisket var særlig godt i starten av sesongen. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	20	0			0.0
2012					0.0

## 093.2Z Oselva (Syvde)

Vanylven, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 173 (130-224)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 35 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 68 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 13%

Høstbart overskudd siste fire år: 30 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi brukte i utgangspunktet vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Fisketiden ble kortet inn med fem dager i forkant fra 2008, men vi tror dette har hatt liten betydning for beskatningen. Sesongen ble endret fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Sesongen er altså framskjøvet og innkortet med 10 dager. Kvotene er som før (2 laks per fisker per døgn). Fangster på ukebasis fra 2007 (da sesongen var fra 1/6-31/8) viser at 53 % av totalfangstene ble gjort i august, mens bare 14 % ble gjort i de to første ukene av juni. Dette er et forventet fangstmønster i et vassdrag dominert av smålaks. Dette tyder på at forskyvingen og innkortingene av sesongen har redusert beskatningen. Vi brukte derfor lav vannføringsavhengig beskatning for 2010. Det ser ut til å være en tidstrend mot lavere fangster, noe som kan reflektere en bestand i nedgang. Situasjonen var noe bedre i 2010. Rapporteringen er oppgitt å være god, men med noen mangler.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). I de to ukene ble 45 % av fangstene gjort i 2010, og dette tiltaket kan ha hatt god effekt. Effekten er imidlertid trolig avhengig av vannføringsforholdene, som trolig var gode i 2011. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering men med noen mangler (82 % av kortdøgnene rapportert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid at det kan ha vært perioder med dårlig fiske (ingen fisk i de tre første døgnene, og ingenting de siste to ukene). Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

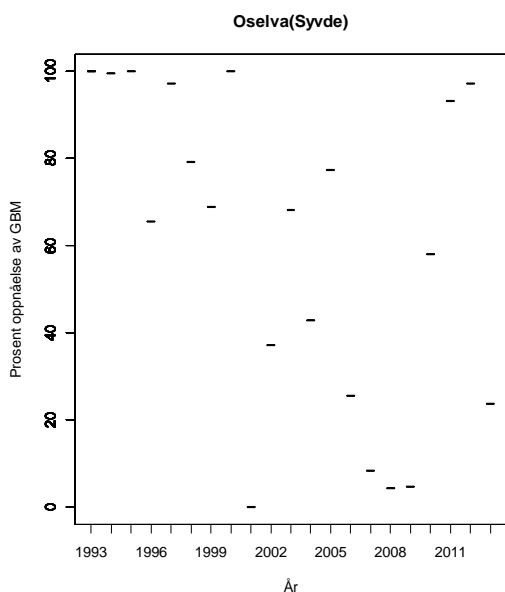
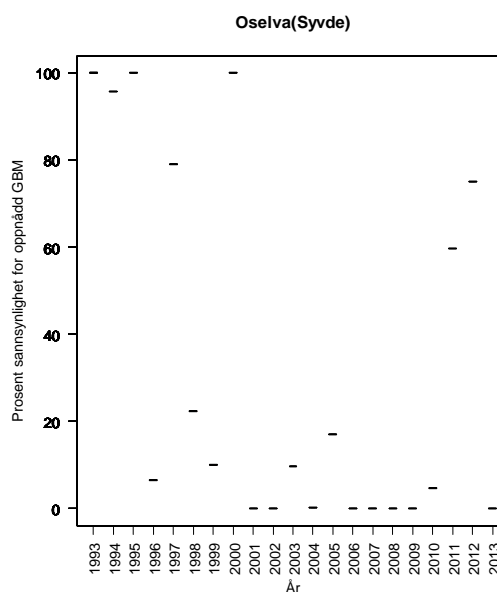
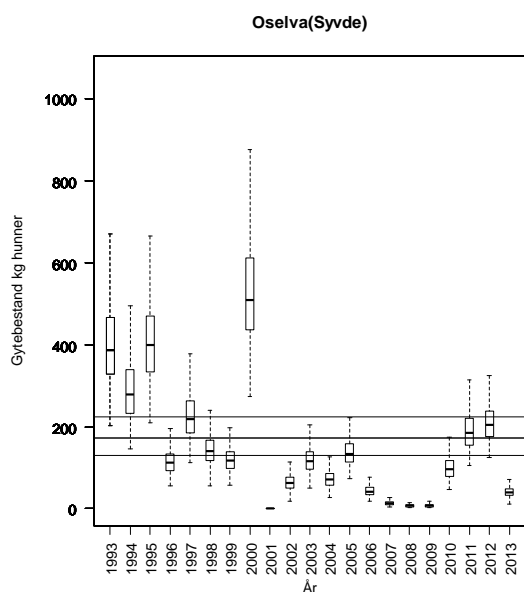
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble rapportert om fangster i alle ukene unntatt den siste, men fangstene var svært lave (34 kg, 1/4 av fangstene 2012). Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: I perioden 1973-1982 ble det drevet kultivering fra Syvde JFF sitt klekkeri, men vi har ikke fått opplysninger om omfang og utsettingsstadier. Deretter overtok elev-eierlaget aktiviteten i nytt klekkeri, med utsetting av plommeseckkyngel av ikke oppgitt omfang. Det er trolig at denne aktiviteten har fortsatt i noe tid, men opplysningene er uklare og ufullstendige. I 2010 ble det opplyst at det ikke drives kultivering i vassdraget. Det ble gitt tillatelse til å fange stamfisk i 2011 (15 fisk av hvert kjønn), men fylkesmannen har ikke mottatt rapport om kultivering. Etter at lange strekninger av vassdragets øvre del ble sterkt endevendt etter ekstremflom ble det

satt ut 85 000 plommeseekyngel i 2012, og fanget 8 hunner og 4 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 25 000 plommeseekyngel, men ikke tatt inn stamfisk.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var imidlertid god i 2011 og 2012 etter at det ble innført tiltak som sannsynligvis har redusert beskatningen. Usikkerheten i vurderingene er store på grunn av lave og variable fangster.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

## 094.4 Z Austefjordvassdraget

Volda, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 233 (175-291)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2012-13: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2012-13: 91 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 28 %

Beskatningsrater: Vi har lite informasjon om beskatning i dette vassdraget, og bruker beskatningsrater for et lite vassdrag uten informasjon om beskatningsforhold. Fangstforholdene er vannføringssavhengig. Vassdraget mangler i fangststatistikken i 2009 og 2010, og Fylkesmannen oppgir at statistikken generelt har store mangler.

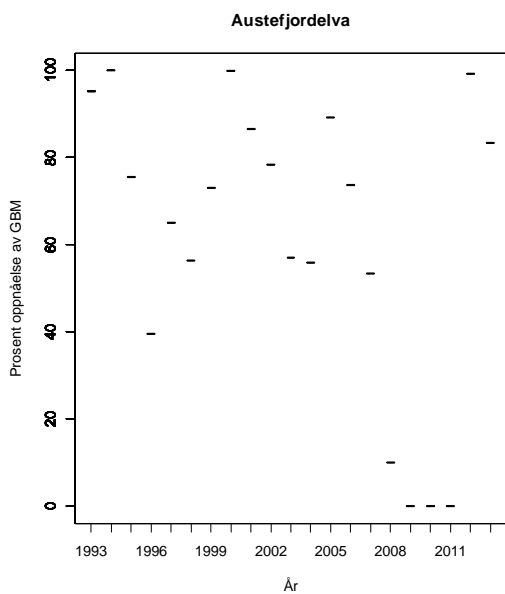
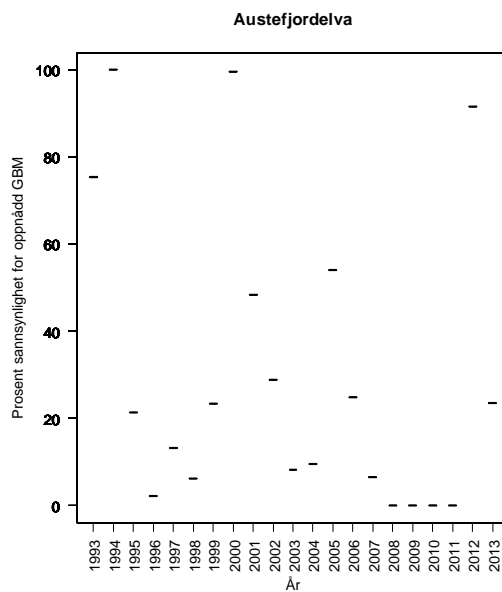
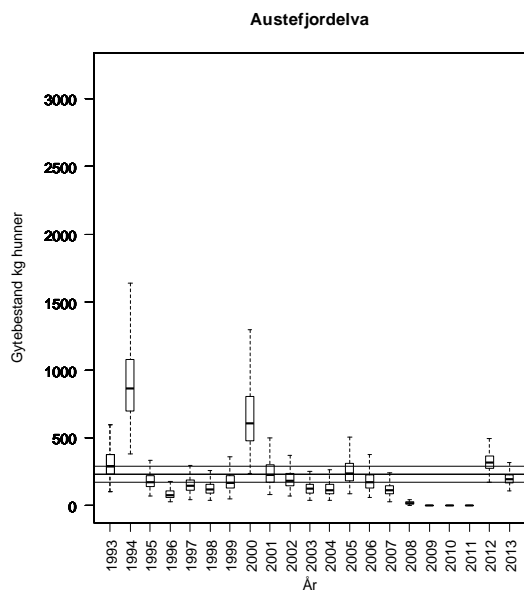
Det ble ikke åpnet for fiske i 2011 og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det ble tatt ut noen fisk for innsamling av skjellprøver.

Det ble åpnet for fiske i en måned i 2012 (15/6-15/7). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) er relativt jevn og tilsier ikke at det har vært lengre perioder med dårlig fiske. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi har fortsatt lite informasjon om fisketrykk i dette vassdraget, men antok lav beskatning for lite vassdrag i 2012.

I forskrift ble fiskesesongen fra 2012 videreført i 2013, men i henhold til fangstrapp.no ble det fisket til 15. august. Vi kjenner ikke årsaken til dette avviket. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (mye stor fisk), en betydelig økning fra 2012. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på fangstrapp.no tilsa svært dårlig rapportering. Det er mulig at avviket skyldes at solgte og returnerte kort ikke rapportertes på ordinært vis i fangstrapp.no. Vi antar at økt gjenutsetting kompenserte for økt sesonglengde og beskatningsnivået ble ikke endret.

Kultivering og uttak av stamfisk: Fra lokalt hold har vi nå fått opplyst at det ble drevet kultivering i vassdraget for ca. 25 år siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					
2011	14	0			0.0

## 095.3Z Storelva (Søre Vartdal)

Ørsta, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 324 (243-405)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 72 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 96 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 13%

Høstbart overskudd siste fire år: 82 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fangstene av laks ble perioden 2000-2008 ikke rapportert. Fangstene i 2009 ble rapportert. Det var ingen kvoter. Vi antar høy vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fram til og med 1999 og moderat ikke vannføringsavhengig beskatning i 2009 på grunn av innkorting av sesongen, trolig fra 2008. Sesongen ble i 2010 forskjøvet fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7, og det ble innført en døgnkvote på 2 laks. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne framskyvingen. I nærliggende vassdrag utgjorde fangstene i de to siste ukene av august fra 10 til 38 % av totalfangstene, mens fangstene i starten av sesongen ser ut til å være lavere. Dette tyder på at tiltaket kan ha hatt en viss effekt. Selv om rapportert fangst var betydelig høyere i 2010 enn i 2009, oppga fylkesmannen at fangstrapporteringen hadde store mangler. Under tvil opprettholdt vi moderat beskatning.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting, men ukefangster fra nærliggende vassdrag antyder at relativt mye av fangstene kan gjøres i disse ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no gir samme vurdering (86 % av kortdøgnene ble rapportert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. På grunn av innkorting av fiskesesongen benyttet vi lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det kan ha vært lange perioder med dårlig fiske. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatning i 2012.

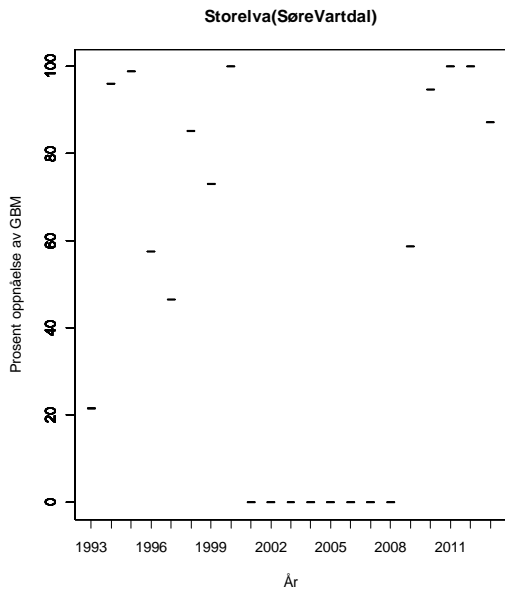
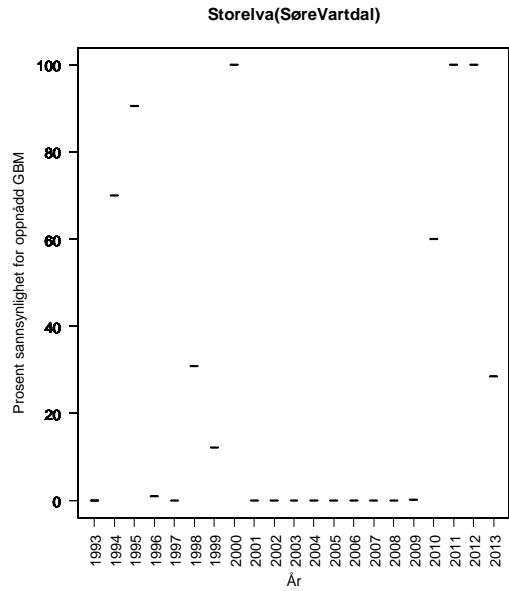
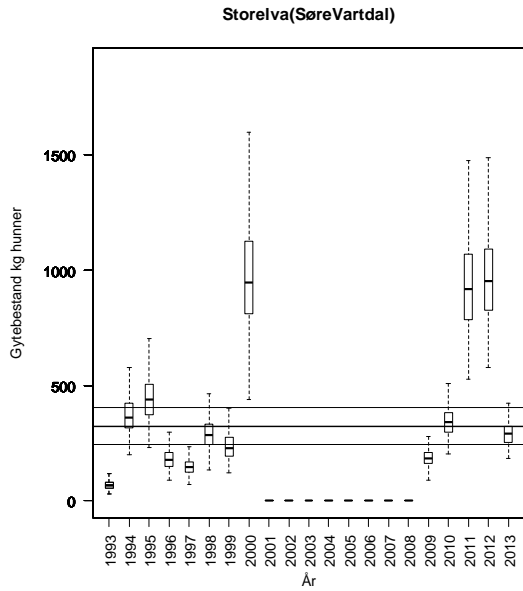
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstene finnes ikke i fangstrapp.no, men vi har fått fangstene fra elveeierlaget. Det ble ikke oppgitt at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene, men det ble fanget laks i alle de fem ukene det ble fisket. Det ble imidlertid ikke rapportert fangst i uke 25. Dette kan skyldes at det ikke ble fisket eller at det ikke ble fanget fisk denne første uka. Fangstrapporteringen vurderes (ut fra solgte og returnerte kort) som god, men med noen mangler (i tillegg til at den ikke er i fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering i vassdraget med plommeseekkyngel av ukjent omfang fram til 1999. Det ble tatt ut et ikke oppgitt antall stamfisk fra vassdraget fra 1982 til 1999. Det drives ikke lengre kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.



Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010	45	2.2			2.2
2011	161	0			0.0
2012	205	0			0.0

**095.4Z Barstadvikelva**

Ørsta, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 165 (124-206)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 96 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 13%

Høstbart overskudd siste fire år: 77 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fangstene av laks for perioden 2003-2008 ble ikke rapportert. Fangstene i 2009 ble rapportert. Det er en døgnkvote på to laks. Vi antar høy vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fram til og med 2003, og moderat ikke vannføringsavhengig beskatning i 2009 på grunn av innkorting i sesong, trolig fra 2008. Sesongen ble i 2010 forskjøvet fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7. Fangster på ukebasis fra 2009 viser at 41 % av totalfangstene ble gjort i august, og innkorting og framskyving av sesongen har trolig redusert beskatningen. Rapporteringen for 2010 er vurdert til å være god med noen mangler. På grunn av at det ikke lengre fiskes i august brukte vi lav beskatning i 2010.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). I 2010 ble 15 % av fangstene gjort i disse to ukene, og innkorting forventes å ha hatt en viss effekt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no gir betydelig dårligere vurdering. Vi legger vekt på fylkesmannens vurdering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. Under tvil opprettholdt vi lav beskatning for 2011 (en antatt moderat effekt av innkortet sesong oppveies delvis av bedre fiskeforhold).

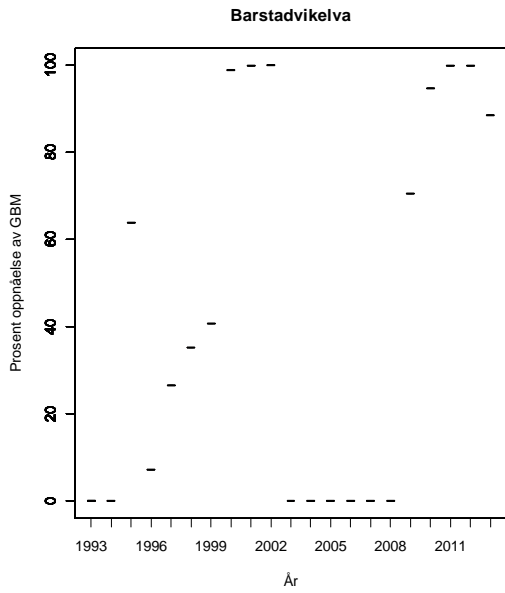
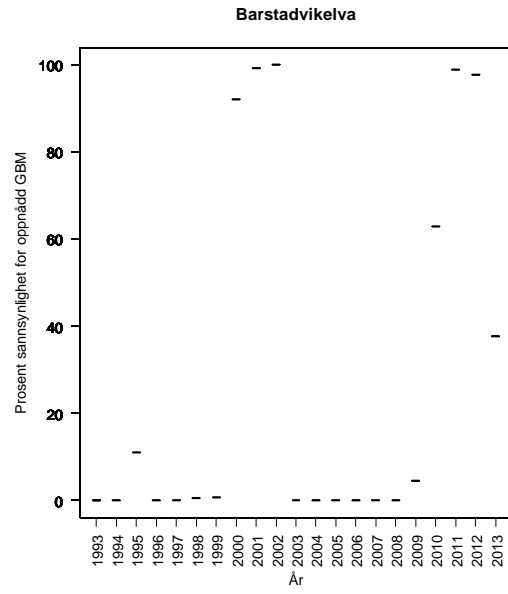
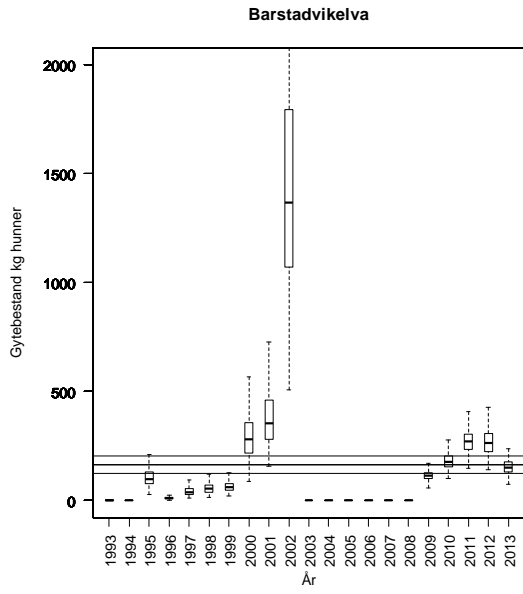
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager til 1/6-31/7 i 2012. Ca. 9 % av totalfangsten ble gjort i de to nye ukene (1-15. juni). Utvidelsen har således trolig hatt lite effekt på beskatningen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Under tvil opprettholdt vi lav beskatning også for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble rapportert fangstene i alle uker, men fangstene var relativt lave (nesten halvering fra 2012). Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var dårligere igjen i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

**095.Z Ørstaelva**

Ørsta, Møre og Romsdal

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1353 (1015-1691)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 84 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi brukte vannføringsavhengig middels beskatningsrate for middelstort vassdrag. I 2009 ble det opplyst at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige, og vi brukte middels beskatning. Sesongen ble forskjøvet og forlenget med ca. en uke fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-15/8 i 2010. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne endringen. I nærliggende vassdrag utgjorde fangstene i de to siste ukene av august fra 10 til 38 % av totalfangstene, mens fangstene i starten av sesongen ser ut til å ha vært lavere. Opplysningene er uklare, men det kan se ut som om fisket ble stoppet 31/7, og at det således ikke ble fisket i august 2010. Under forutsetning av at dette stemmer brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning for 2010.

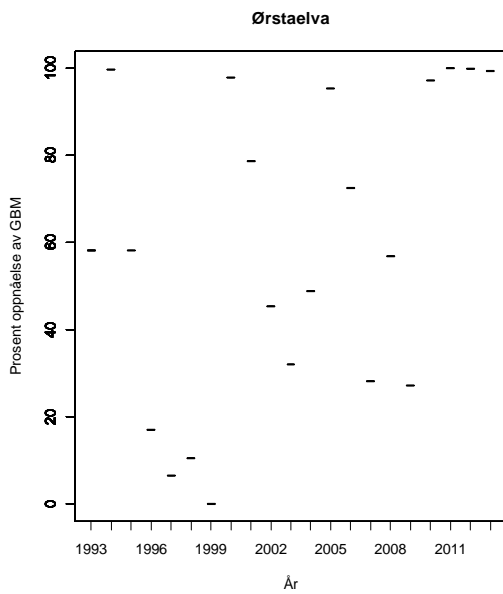
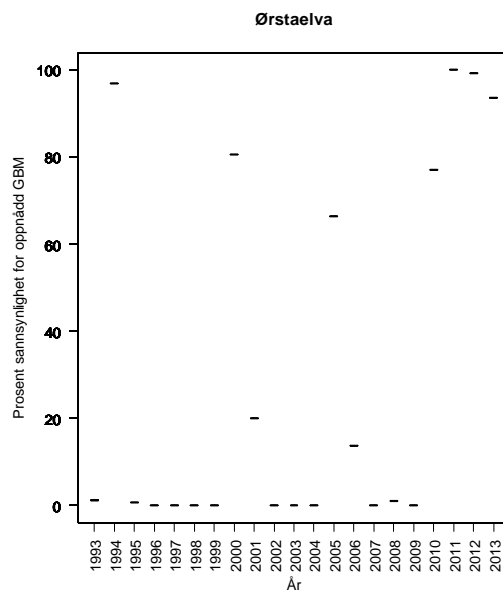
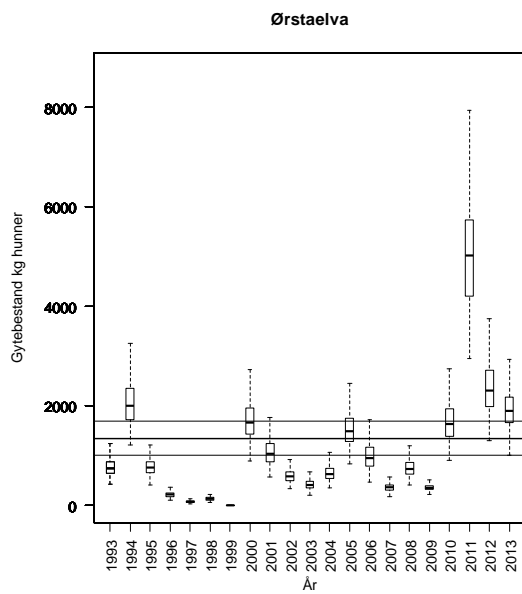
Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne endringen. I nærliggende Barstadvik-elva ble relativt lave andeler fanget i disse to ukene. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ga betydelig dårligere vurdering. Vi legger vekt på fylkesmannens vurdering. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. Under tvil opprettholdt vi lav beskatning (men ikke vannføringsavhengig) for 2011 (en antatt moderat effekt av innkortet sesong oppveies delvis av bedre fiskeforhold).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke fordeling av fangst (fra fangstrapp.no) som grunnlag for å vurdere fiskeforholdene. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene var nær gjennomsnittet. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering av ikke oppgitt omfang og utsetningsstadier fra eget anlegg fra 1983 til 1994. Deretter ble det stopp noen år, men i de senere år er det kultivert (trolig med plommeseckyngel eller startforet). Utsettingene i perioden 2006-09 har variert fra 90 000 til 140 000 yngel basert på 18 til 35 smålakshunner fanget i eget stamfiske. 20 hunner ble tatt ut i stamfiske i 2010. I 2011 ble det gitt tillatelse til å fange 20 hunner og 20 hanner i stamfiske, men fylkesmannen hadde ikke mottatt rapport fra kultiveringen. Det ble kultivert med yngel også i 2012, men vi har ikke mottatt informasjon om omfang. I 2013 ble det tatt ut 16 hunner og 6 hanner i stamfiske, og satt ut 10 000 plommeseckyngel og 50 000 startforet yngel.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	94	13	31	42	13.00
1990	78	10	35	57	10.00
1991	63	3	21	29	3.00
1992	29	21	41	71	21.00
1993	70	13			13.00
1994	95	7			7.00
1995	62	2	26	38	2.00
1996	4	25			8.04
1997	12	17	41	49	9.95
1998			8	38	8.04
1999	50	4	47	45	4.00
2000	32	3	51	20	3.00
2001			64	78	15.83
2002					8.04
2003			31	23	4.58
2004	47	4	35	9	4.30
2005	93	4			4.30
2006	84	12	45	64	11.90
2007					8.04
2008	72	8	43	47	8.33
2009	9	0	26	8	1.56
2010	80	0.0	83	18.1	0.0
2011	216	2	28	61	2.31
2012					2.3



## 096.1Z Hareidsvassdraget

Hareid, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 388 (291-485)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 5 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 58 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 36%

Høstbart overskudd siste fire år: 17 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fiske-sesongen ble forskjøvet og kortet inn fra 2010, til 1/6-31/7. Dette reduserte trolig beskatningen. Fangststatistikk mangler for 2006, 2007 og 2009. Fangstene ble rapportert i 2010, men fylkesmannen opplyste at statistikken fortsatt hadde store mangler. Basert på middels vannføringsavhengig beskatning var sannsynligheten 0 % og oppnåelsen 48 % i 2010, og med lav beskatning blir sannsynligheten 11 % og oppnåelsen 73 %.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 15/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne endringen, men det er rimelig å anta at den er betydelig. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), men vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ga dårligere vurdering (58 % av kortdøgn rapportert). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. På grunn av bare fire ukers fiskesesong benyttet vi svært lav beskatning for 2011.

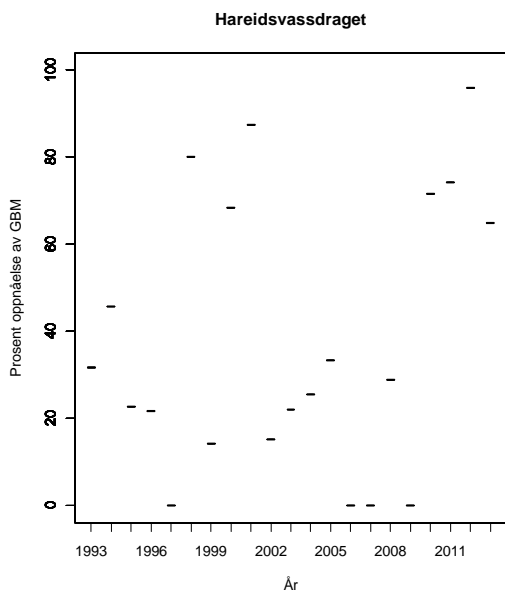
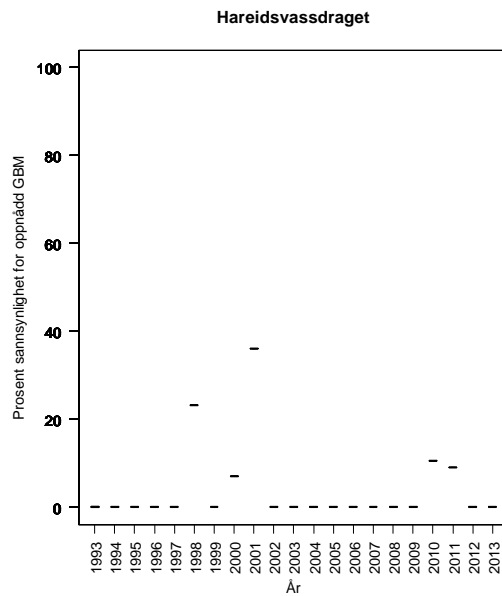
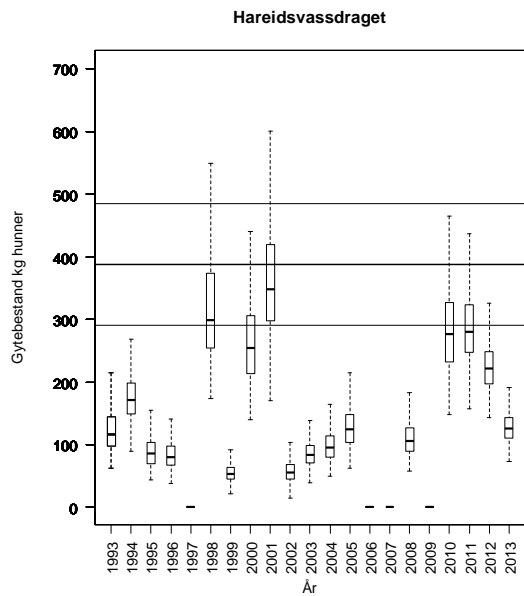
Sesongen ble utvidet med 15 dager i bakkant i 2012, til 15/6-31/7. Fangstene rapporteres ikke på ukebasis og vi har ikke data for hvor mye fisk som ble fanget i den utvidede perioden. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), mens rapporteringen i fangsrap.no antyder store mangler. Det var noen perioder med lav vannføring, men dette tilsier neppe at fangstforholdene var spesielt vanskelige. Vi benyttet lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 1 % (en fisk) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var noen perioder med lav vannføring, men vi vet ikke om dette tilsier at fangstforholdene var spesielt vanskelige. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Selv om vi bruker svært lav beskatning for 2012 og 2013 blir måloppnåelsen dårlig (vurdering: “sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd”).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	4	0			7.2
2012					7.2

**097.1Z Bondalselva**

Ørsta, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 582 (437-728)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 83 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Lokal telling av gytefisk ble gjennomført gjennom driftsplanarbeidet i perioden 1996-2002, med unntak av 1999. Estimerte beskatningsrater fra disse tellingene er svært variable (fra 19 til 75 %), det ble talt par av gytefisk i stedet for enkeltfisk, og i noen år ble ikke hele elva talt. Estimaten framstår derfor som usikre, og vi benyttet dem til å gruppere beskatningene i henholdsvis lav og middels beskatning for små vassdrag for hvert år. For år uten tellinger har vi brukt middels beskatning, med unntak av for 2008 og 2009 da vi brukte lav beskatning på grunn av utsatt fiskestart og fredning i august. I 2010 var åpningstid etter forskriften 1/6 til 15/8, men dette ble lokalt redusert til en måneds fiske fra 20/6 til 20/7. Dette er ytterligere en uke kortere sesong enn i 2009, da fisket ble stoppet 1. august. I de 10 dagene som sesongen ble forkortet i 2010, ble 34 % av totalfangsten gjort i 2009. Andre år har vi ikke rapporter på ukebasis. Vi tror at innkorting av sesongen har hatt betydelig effekt og bruker svært lav beskatning i 2010 (en måneds fiske og en døgnkvote på 1 laks). Fangststatistikken for 2009 og 2009 ble oppgitt som god.

Fiskesesongen ble i forskrift endret til 15/6 – 15/8 i 2011, slik at sesongen ble en måned lengre i 2011 enn i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. På grunn av økt fisketid brukte vi lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapporter at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid at det enten var lange perioder med dårlig fiske eller at det ikke ble fisket i august. All fisk ble fanget før 22. juli (12 % av fangstene ble gjort i ukjent uke). Dette skulle tilsi at beskatningen ble ytterligere redusert. På grunn av usikkerhet om de faktiske fiskereguleringene/fiskeforholdene videreførte vi imidlertid lav beskatning. Dette valget påvirket ikke beskatningsvurderingen.

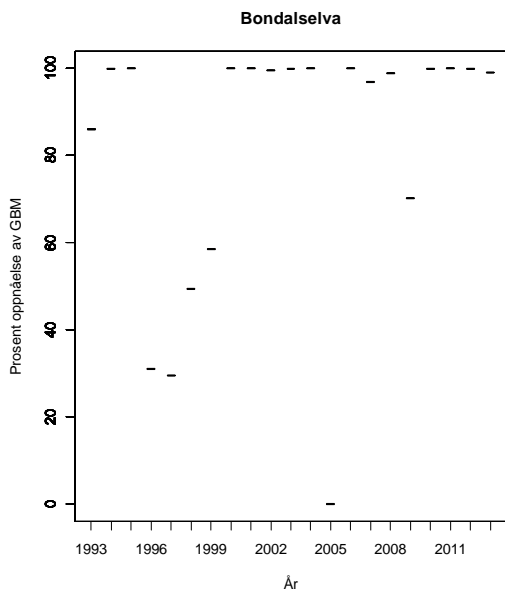
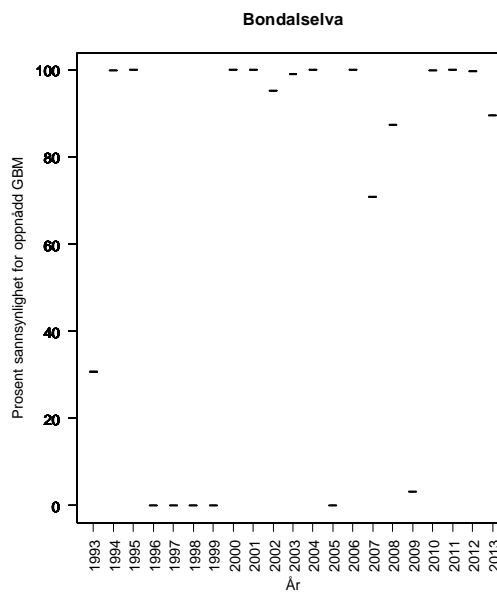
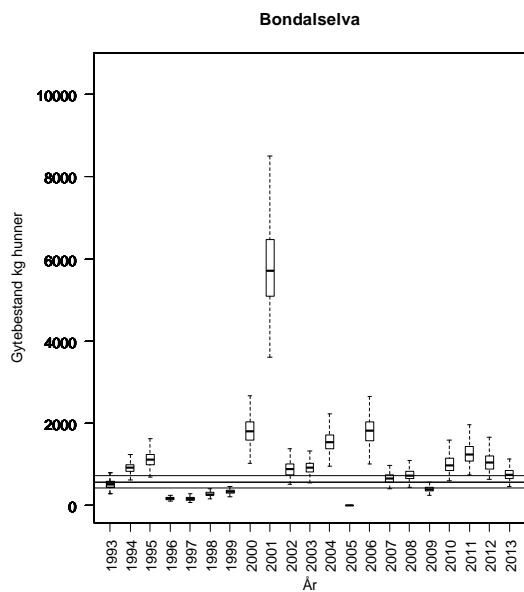
Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 15/6-15/8), men ukefangster i fangstrapp.no antyder at sesongen ble avsluttet 31/7 (trolig etter midtsesongevalueringen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble rapportert fangster i alle ukene, noe som antyder at det ikke var lange perioder med vanskelige fiskeforhold. Fangstene ble lavere enn de siste år, og på nivå med 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseckkyngel av ukjent omfang i mange tiår. I de to årene vi har opplysninger fra (2005 og 2006) ble det satt ut i størrelsesorden 40 000 plommeseckkyngel, basert på henholdsvis 17 og 16 smålakshunner fanget i eget stamfiske. Det har ikke innkommet opplysninger om stamfisk og kultivering i 2010. I 2011 ble det

gitt tillatelse til å fange stamlaks, men fylkesmannen hadde ikke mottatt rapport fra kultivering. I 2012 ble det satt ut 60 000 plommeseckyngel og tatt ut 16 hunner og 16 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 70 000 plommeseckyngel og tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	296	3	112	15	3.00
1990	160	9			9.00
1991	82	2	98	21	2.00
1992	103	7	82	23	7.00
1993	74	22	59	44	22.00
1994	260	7	92	13	7.00
1995	93	3	51	20	3.00
1996	64	10	1	0	10.00
1997	132	34	29	83	34.00
1998	84	12	50	46	12.00
1999	161	2	46	9	2.00
2000	132	4			4.00
2001	151	2			2.00
2002					8.28
2003					5.50
2004					3.82
2005					3.65
2006					4.52
2007					7.30
2008					4.74
2009					4.91
2010			27	0	0.0
2011	139	0			0.0
2012			23	0	0.0

**097.2Z Vikelva (Bjørke)**

Ørsta, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 169 (127-223)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 36 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 119 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (med en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Det finnes ikke datagrunnlag (fangster på ukebasis) til å vurdere effekten av denne endringen. Tilsvarende endringer i andre vassdrag i fylket er vurdert å ha hatt moderat effekt. Det er en god del mellomlaks i dette vassdraget, og disse kan oppleve økt beskatning med tidligere fiskestart. Samlet sett tilsier dette at vi opprettholdt middels vannføringsavhengig beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager i forkant i 2011 (15/6 – 15/8). Vi har ikke datagrunnlag (fangster på ukebasis fra 2010) til å vurdere effekten av denne endringen, men det er sannsynlig at beskatningen av særlig mellomlaks har blitt noe redusert. Fangstrapperingen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. Vi brukte lav beskatning for mellom- og storlaks, men opprettholdt middels beskatning for smålaks.

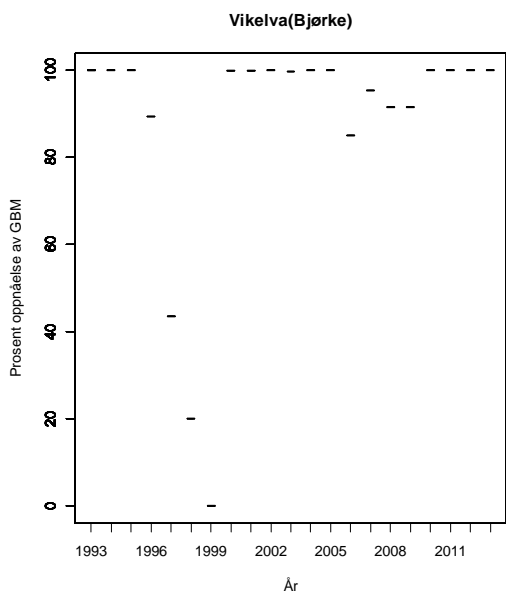
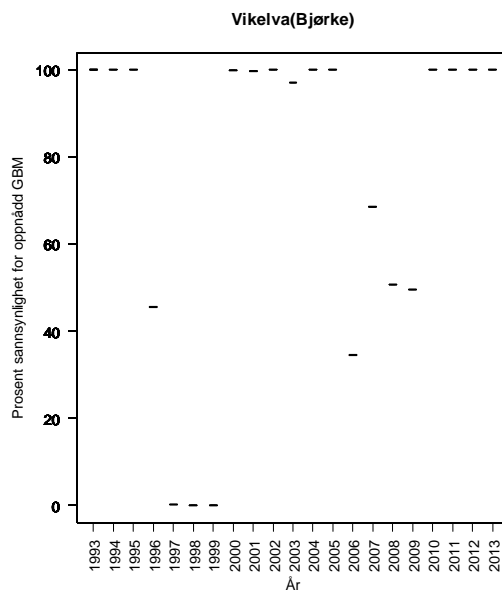
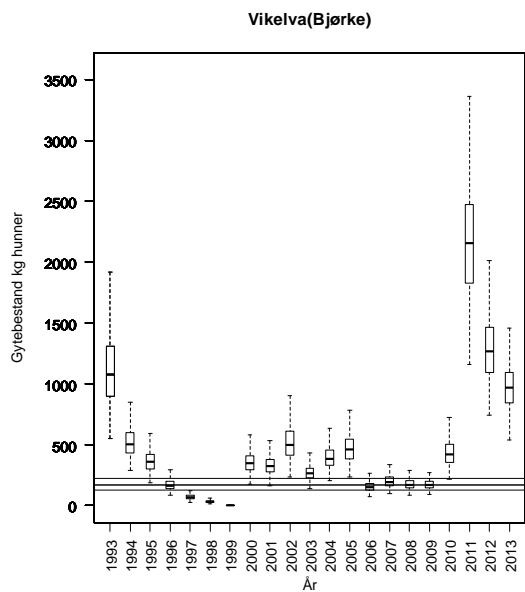
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes fortsatt som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes nå som god (Fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering av ikke oppgitt omfang og utsetningsstadier fra ulike klekkerier i nærheten fram til 1984, men ikke senere.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					4.5
2011	19	0			0.0
2012					0.0

## 097.4Z Norangdalselva

Ørsta, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 127 (95-159)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Forvaltningsmål: ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 51 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1%

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangstatistikk mangler for 1999 til 2009. Fangstene ble rapportert i 2010, men Fylkesmannen oppga at statistikken fortsatt hadde svært store mangler. Fiskesesongen ble forskjøvet og innkortet i 2010 til 1/6-31/7. Dette tilsier redusert beskatning, men det finnes ikke datagrunnlag til å anslå hvor mye. Ut fra de rapporterte fangstene i 2010 og med middels beskatning var sannsynligheten for måloppnåelse 1 % og oppnåelsen 45 %.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011.

Det ble åpnet for fiske i en måned i 2012 (15/6-15/7). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble bare fanget fire laks i 2012. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013, men det ble ikke fanget laks i vassdraget. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut plommesekkyngel av ikke oppgitt omfang fra eget klekkeri fram til 1994, men ikke senere.

**Vurdering av beskatning:** Det ble åpnet for fiske igjen i 2012. Fangstene var imidlertid svært små i 2013 og i 2013 ble det ikke fanget laks i vassdraget. Vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	79	8			8.00
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					

**097.72Z Aureelva**

Sykkylven, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 323 (242-404)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 98 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca. 1 uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Ukefangster fra 2007-2009 viser at mellom 18 og 25 % av totalfangsten ble tatt i de to siste ukene av august, mens i 2010 ble 20 % av totalfangstene tatt i de ca. 20 første dagene av juni. 26 % av mellomlaksen ble fanget i denne perioden. Selv om noe av den fisken som ble fanget i juni også sannsynligvis ville ha blitt fanget ved senere sesongstart, viser fangstfordelingen at endringen i sesongen sannsynligvis har hatt liten effekt på beskatningen. Fangstforholdene ble oppgitt å ha vært bedre i 2010 enn i 2009 (høyere vannføring). Vi brukte derfor middels beskatning også i 2010.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 31/7). I 2010 ble 15 % av fangstene gjort i de fire ukene som fiskesesongen ble redusert med 2011. I 2009 ble 52 % av totalfangstene fram til 15. august gjort i de to første ukene av august. Dette viser at innkortingene kan ha hatt betydelig effekt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble vurdert som gode i 4 av de 6 ukene av fiskesesongen (Aureelva elveigarlag). På grunn av bare seks ukers fiskesesong, men godt fiske i fire av disse, benyttet vi lav beskatning for 2011.

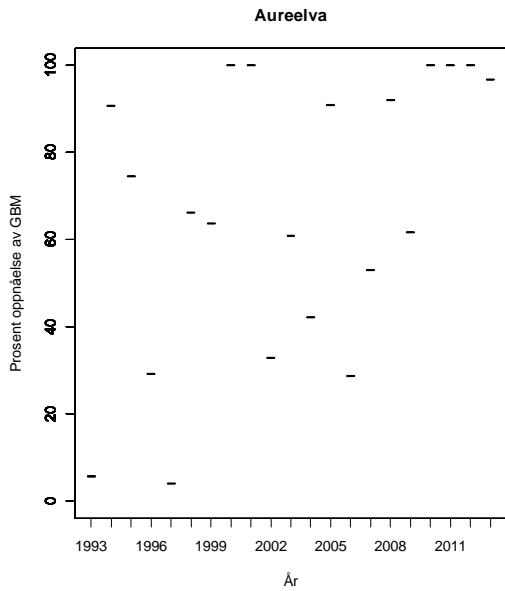
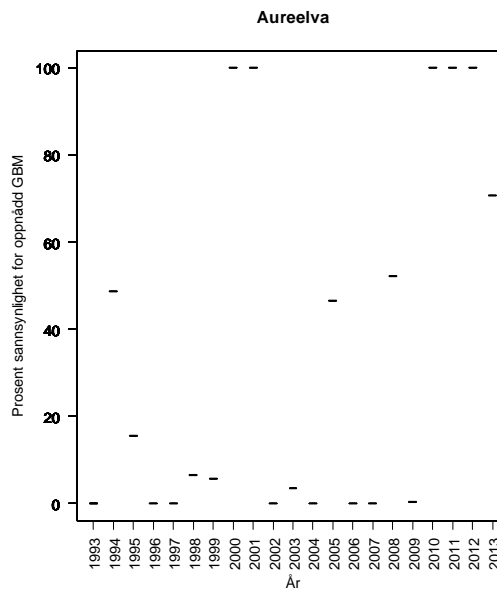
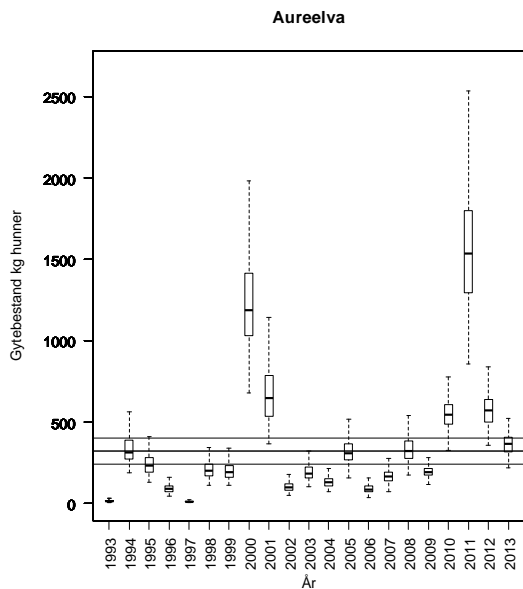
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2012 (15/6 – 15/8). I henhold til fangsrapport.no ble det imidlertid ikke fanget fisk i disse 14 dagene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men manglende fangst i august tyder på dårlige forhold i slutten av sesongen. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskesesongen ble ytterligere utvidet med to uker i for- og bakkant i 2013 (til 1/6-31/8). Om lag 40 % av fangstene ble gjort i de 4 nye fiskeukene. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men det ble rapportert fangst i alle ukene. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Sesongen er nå lang og fiskeforholdene ser ikke ut til å ha vært spesielt dårlige i 2013, og vi brukte derfor middels beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært kultivert i elva i 25 år. Det er først fra de senere år vi har opplysninger om omfang og stadier. I perioden 2005-09 ble det årlig satt ut i størrelsesorden 40 000 plommeseekkyngel (antar vi) basert på 15-17 smålakshunner fanget i eget stamfiske. Det er trolig tatt ut stamfisk også i 2010, men vi har ikke mottatt rapport om omfanget. I mai 2011 ble det satt ut 80 000 plommeseekkyngel (Aureelva elveigarlag). I 2012 ble det satt ut 60 000 plommeseekkyngel og tatt ut 21 stamfisk (kjønnsfordeling ikke gitt). I 2013 ble det satt ut 50 000 plommeseekkyngel og tatt ut 30 stamfisk (kjønnsfordeling ikke gitt), som døde før stryking.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Oppnåelsen ble noe dårligere i 2013 (etter at beskatningen trolig økte), men var fortsatt over målet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.44
1990					8.24
1991					6.72
1992					8.40
1993					6.08
1994					7.12
1995					8.40
1996					11.44
1997					17.12
1998					6.88
1999					8.16
2000					9.44
2001					12.16
2002					8.08
2003					5.60
2004					5.36
2005					6.64
2006					10.72
2007					6.96
2008					7.20
2009					7.44
2010					7.4
2011	79	0			0.0
2012					0.0

## 097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget)

Sykkylven, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 484 (363-605)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 67 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 51%

Høstbart overskudd siste fire år: 69 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. Sesongen ble utvidet i 2010 med tidligere start (1/6-31/8 mot 20/6-31/8). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne utvidelsen. Det er et ikke ubetydelig innslag av større laks i dette vassdraget. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010, og vi opprettholdt middels beskatning.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager både i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 15/8). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster fra 2010) til å vurdere effekten av denne reduksjonen, men det er rimelig å anta at tiltaket har hatt effekt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig bra. Under tvil reduserte vi til lav beskatning i 2011.

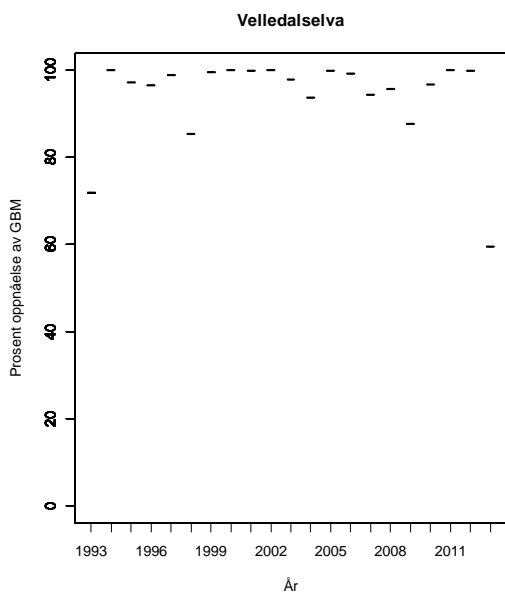
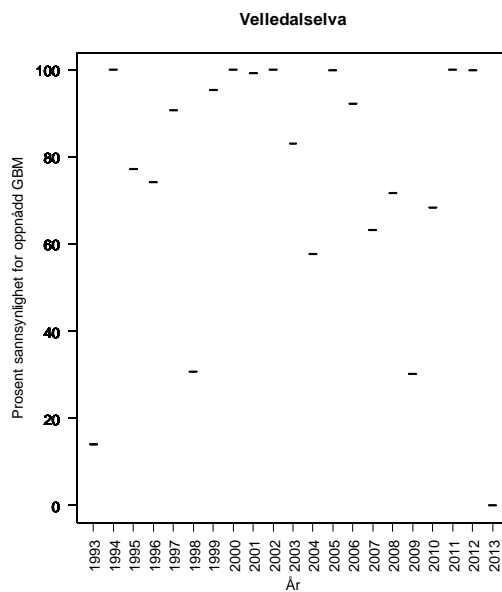
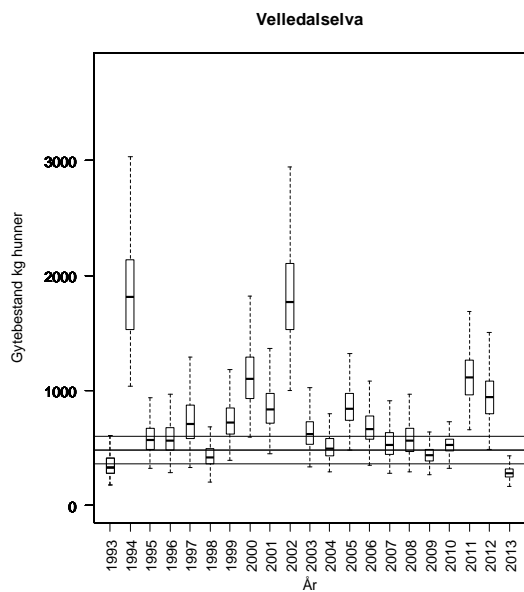
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefordelingen av fangst (fra fangst-rapp.no) som grunnlag for å vurdere fangstforhold. Fangststatistikken vurderes nå som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene (på vektbasis) ble de laveste i perioden etter 1993. I henhold til lokalkontakt var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold, men det kan ha kommet opp en god del fisk etter sesongslutt (15. august). Fangststatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Det er usikkerhet om beskatningsnivået, men vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseekkyngel i mange 10-år. I årene 2005, 2006 og 2008 ble det satt ut (estimert) fra 85 000 til 150 000 yngel, basert på fra 20 til 25 smålaks-hunner fanget i eget stamfiske. Det er trolig tatt ut stamfisk og satt ut plommeseekkyngel også i 2010, men vi har ikke mottatt informasjon om omfanget. Det samme gjelder for 2011. Det ble satt ut 140 000 plommeseekkyngel og tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske i 2012. Det ble satt ut 90 000 øyerogn og 88 000 plommeseekkyngel og tatt ut 13 hunner og 13 hanner i stamfiske i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Formelt er sannsynligheten for oppnåelse for lav (67 mot 75 %), men dette skyldes i hovedsak den lave sannsynligheten i 2013, når det er stor usikkerhet om beskatningsnivå.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	24	0			0.0
2012	55	5			5.45

## 098.3Z Strandaelva

Stranda, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 343 (257-515)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 119 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar høy vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. I effekt ikke kvoter før i de senere år. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte høy beskatning. Fangststatistikk mangler for flere år, blant annet 2006 og 2008. Fangstene ble rapportert igjen i 2009 og i 2010. Det ble gjort betydelige endringer i fiskereguleringene fra 2009 til 2010. I forskrift ble fisketiden flyttet fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-15/8 i 2010. Lokalt ble imidlertid fisketiden innskrenket til 20/6-15/8, slik at fisketiden ble ca. 14 dager kortere (i august) i 2010 enn i 2009. I 2007 utgjorde fangstene i de siste ukene av august 15 % av totalfangsten, mens tilsvarende tall for 2009 var 10 % (vi har ikke fangstrapport for 2008). I tillegg ble det innført en døgnkvote på én laks i 2010. Så stramme kvoter er forventet å ha bra effekt i denne type vassdrag. Det er ikke rapportert om spesielt vanskelige fangstforhold i 2010. Vi antok middels beskatning i 2010.

I 2011 ble sesongen i forskrift innkortet med 14 dager i forkant (15/6 – 15/8), men i effekt ble fisketiden utvidet med fem dager (lokal bestemt fisketid startet 20. juni i 2010). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig bra. Vi opprettholdt middels beskatning for 2011.

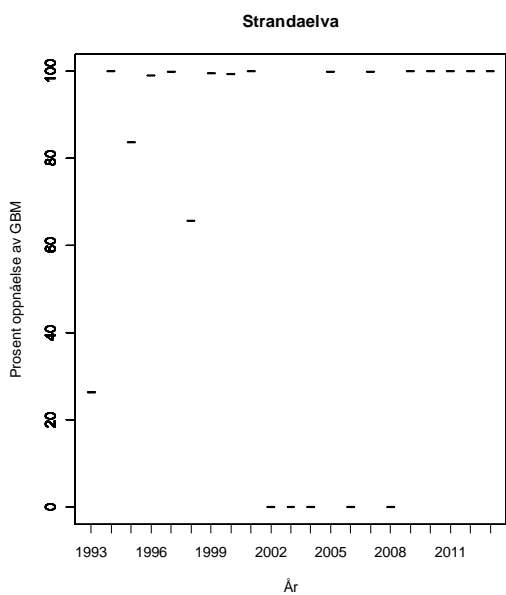
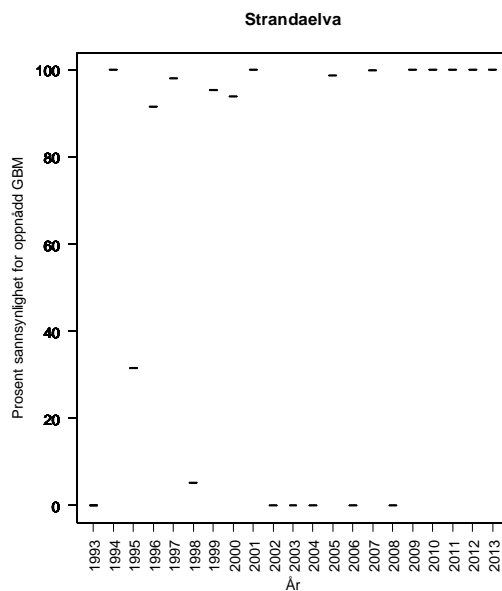
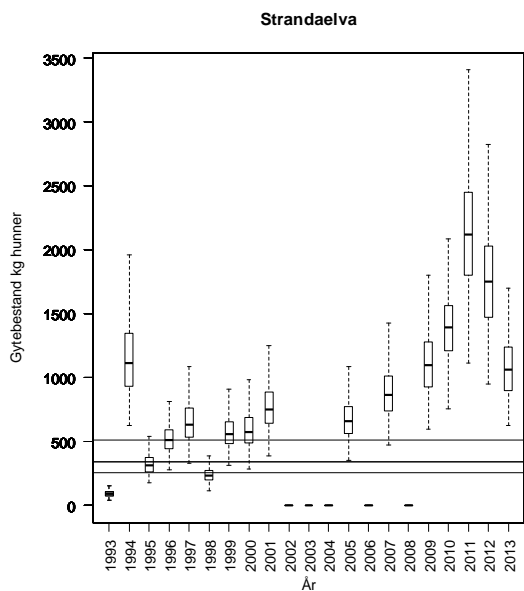
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske (en uke med lave fangster, men ellers relativ jevn fordeling). Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av yngel fra eget klekkeri fra 1983 til 2000, men slik vi oppfatter det ikke i de neste årene. Omfang og stadium er ikke oppgitt. I 2010 ble det oppgitt at 13 hunner ble tatt i stamfiske og at 10-15 000 yngel ble satt ut. fylkesmannen hadde ikke mottatt rapport fra kultiveringene i 2011. Det ble kultivert også i 2012, men omfang er ikke rapportert. I 2013 ble det tatt ut 9 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 50 000 yngel/settefisk (trolig plommeseckyngel).

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	47	4	40	3	4.00
1990			41	15	3.05
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995			28	32	6.50
1996					8.40
1997			13	39	11.44
1998					17.12
1999			17	6	6.88
2000			16	19	8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

## 098.6Z Korsbrekkelva

Stranda, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 161 (120-168)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 125 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fangstene er ikke spesielt vannføringsavhengige. Vi antar middels beskatning for små vassdrag. Fiskesesongen ble utvidet med 20 dager fra 2009 til 2010 (start 1/6 vs. 20/6). 6 % av totalfangsten ble gjort i denne perioden i 2010. Det er en døgnkvote på 2 laks. Det er sannsynlig at noe av denne fisken ville ha blitt fanget også ved senere åpning, og vi opprettholdt middels beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

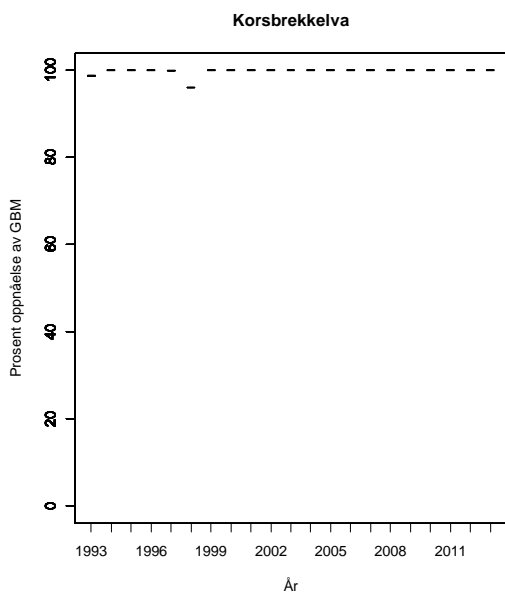
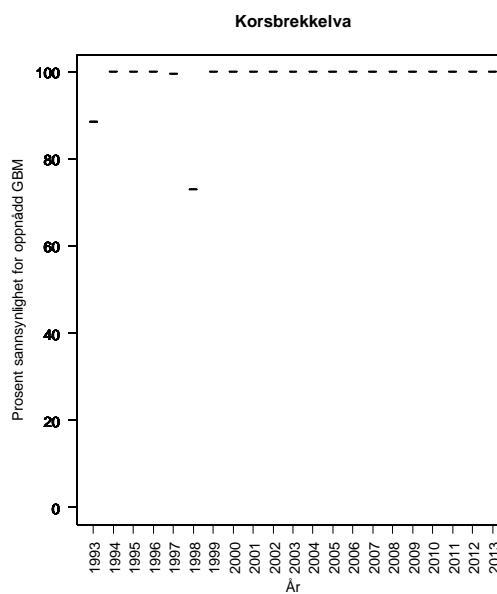
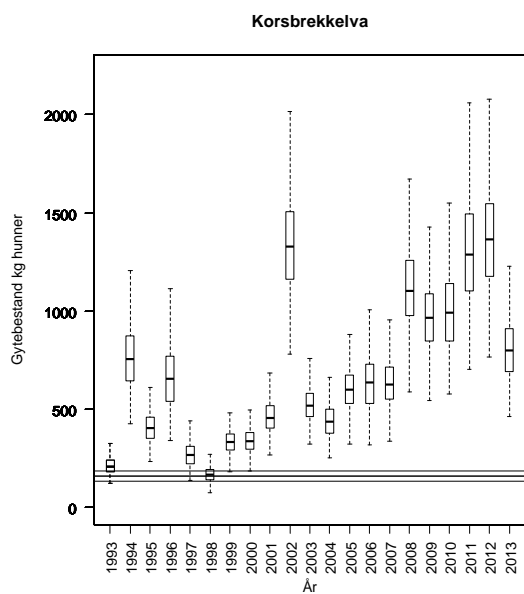
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier en veldig dårlig start (de første tre ukene) men jevnt deretter. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av plommeseekkyngel fra eget klekkeri fra tidlig på 1980-tallet. I 2005 har vi fått opplyst at det ble satt ut i overkant av 20 000 yngel (estimert) basert på 10 stamfisk (kjønnsfordeling ikke oppgitt) trolig fra eget stamfiske. I 2010 og 2011 ble det opplyst at det ikke drives kultivering. Vi har i 2012/13 fått nye opplysninger om kultiveringsaktiviteten fra lokal kontaktperson. Det skal ha vært drevet ulik kultivering siden 1936. I følge samme kilde skal det også ha vært kultivert i 2010 og 2011, men omfang er ikke oppgitt. I 2012 ble det satt ut 80 000 plommeseekkyngel og tatt ut 16 hunner og 18 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 70 000 plommeseekkyngel og tatt ut 9 hunner og 12 hanner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Gytebestandsmålet ble økt fra 2012.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	78	5			5.1
2012	72	4			4.2

## 100.2Z Stordalselva

Stordal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 724 (543905)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 86 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for middels stort vassdrag. Fiske-sesongen ble utvidet med 20 dager fra 2009 til 2010 (start 1/6 vs 20/6). Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne utvidelsen. Fangstene var store i 2010 og det var ingen kvoter. Det er en god del mellom- og storlaks i dette vassdraget som kan oppleve økt beskatning ved tidligere start. Lang sesong uten kvoter tilsier at vi av føre-var hensyn brukte høy beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

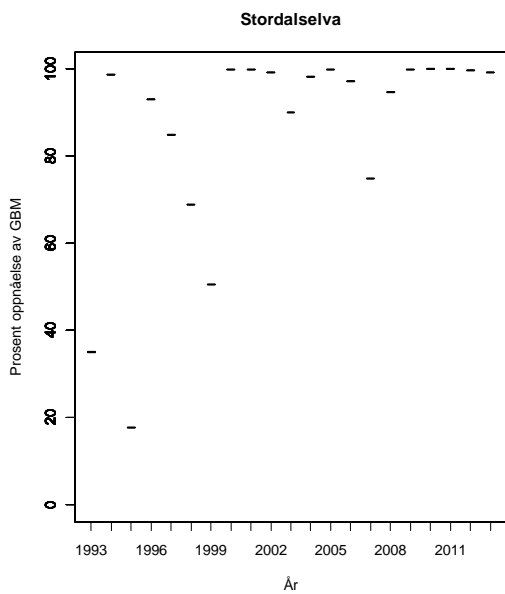
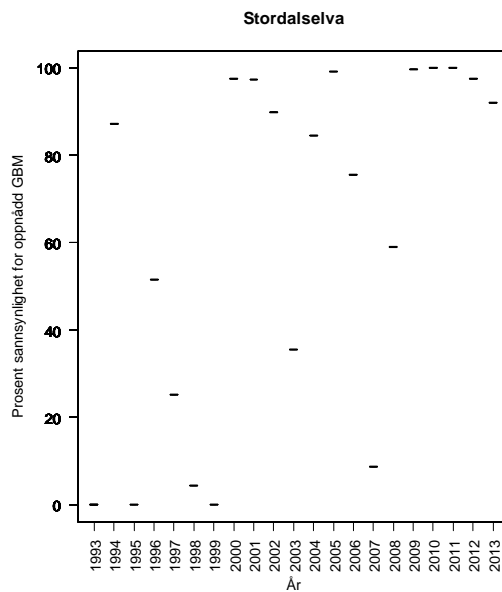
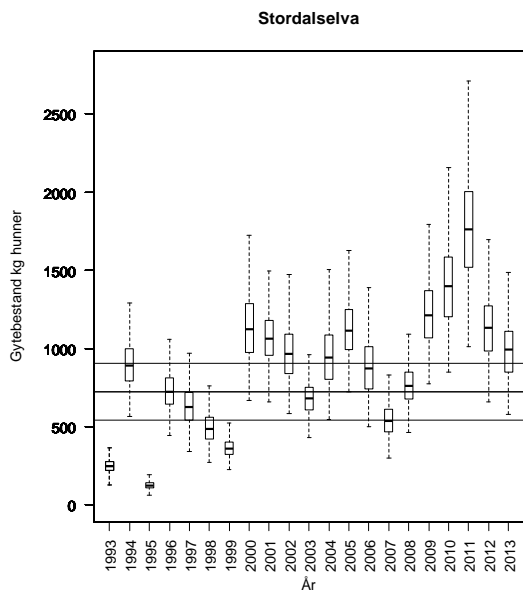
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefordelingen av fangst (fra fangst-rapp.no) som grunnlag for å vurdere fangstforholdene. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013. På nettsida til Stordal elveeigarlag ([www.laksefiske.stordal.no](http://www.laksefiske.stordal.no)) fant vi imidlertid at de lokalt har vedtatt fiskestart 15. juni for alle år fra 2010 fram til og med 2015. Dette har vi ikke fått opplysninger om tidligere (fra Fylkesmannen), og har betydning for våre vurderinger. Fra 2010 har det således vært en fiskesesong fra 15/6 til 31/8, men det har ikke vært noen kvoter. På nettsida finnes også opplysninger om tidspunkt for fangst, og vi har sett på dette. På antallsbasis utgjorde fangstene før 20. juni 9 % i 2010, 9 % i 2011, 11 % i 2012 og 8 % i 2013. Andelen er noe høyere på vektbasis, fordi det fanges mye stor fisk i starten. Disse fangstene ble altså gjort i de 5 dagene som sesongen reelt ble utvidet med fra 2010. Tar vi høyde for at åpningsfisket normalt vil være godt i ei elv med den type bestandssammensetning (mye mellomlaks og en god del storlaks som ankommer elva tidlig), er det ikke sannsynlig at fem dager tidligere sesongstart økte beskatningen i særlig grad. Det oppgis også navn på fiskerne, og en enkel gjennomgang viser at det er svært få som rapporter mer enn tre fisk pr døgn, men en god del som rapporter to fisk pr døgn. Dette tilsier at man måtte ha en kvote på en fisk for at beskatningen skulle ha blitt vesentlig redusert. Disse nye opplysningene tilsier at vi reviderer beregningene ved å bruke middels beskatning for mellomstort vassdrag for alle år. Det er imidlertid stor usikkerhet om beskatningsnivå i dette vassdraget, og det bør vurderes å skaffe kunnskap om beskatning (for eksempel ved merke-gjenfangst eller gytefisktellinger)

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering.



**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Formelt oppfylles kravene til tillegget “det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet”, men vi har på grunn av usikkerhet om beskatningsnivå valgt å ikke gi dette.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: God**



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

## 100.Z Valdalselva

Norddal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 808 (606-1212)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 108 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag til og med 2007. Det er en personkvote på 2 laks per døgn. I forskrift var fisketiden 20/6 - 31/8 i 2008, men lokalt ble fisketiden innkortet til 1/7-15/8 slik at effektivt ble sesongen innkortet med 31 dager. I 2009 ble sesongen utvidet (26 dager) igjen til 20/6 – 31/8. I 2010 ble sesongen ytterligere utvidet med 4 dager, men framskjøvet til 1/6-15/8. Disse fisketidene er revidert fra tidligere rapporter, hvor det har vært feil i våre opplysninger. Vi opprettholdt imidlertid lav beskatning for årene 2008-2010, selv om det er mulig at beskatningen kan ha vært enda lavere i 2008, da fisketida bare var 46 dager. Dette har imidlertid ikke betydning for våre råd.

I 2011 ble sesongen redusert med 14 dager sammenlignet med 2010 til 15/6 - 15/8. I 2010 ble 9 % av fangstene gjort i de første to ukene som ble tatt ut i 2011. Framskyvingen har derfor trolig relativt liten effekt (noe av fisken blir trolig likevel fanget). Vi opprettholdt således lav beskatning også for 2011.

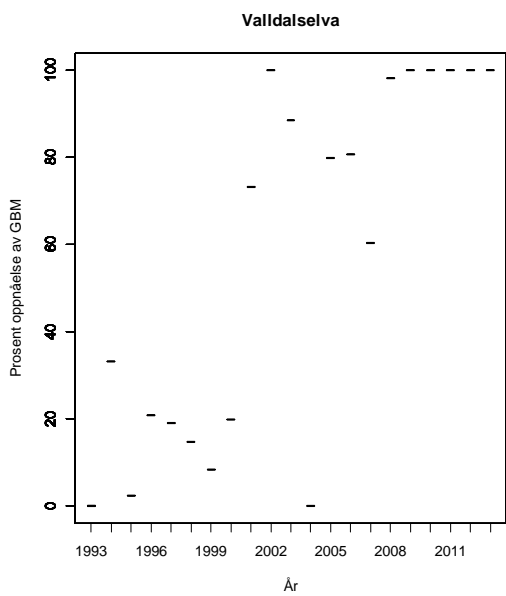
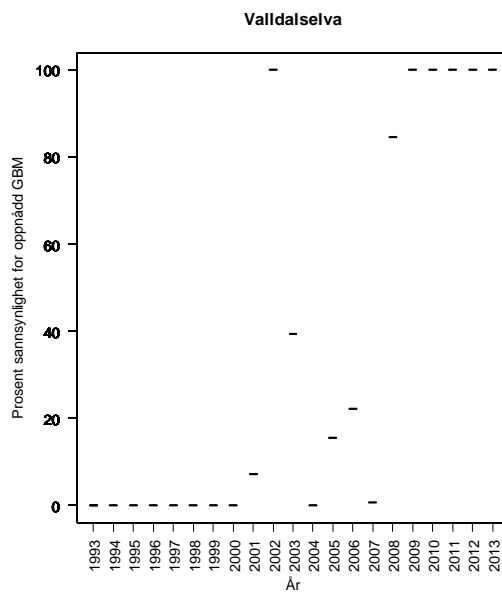
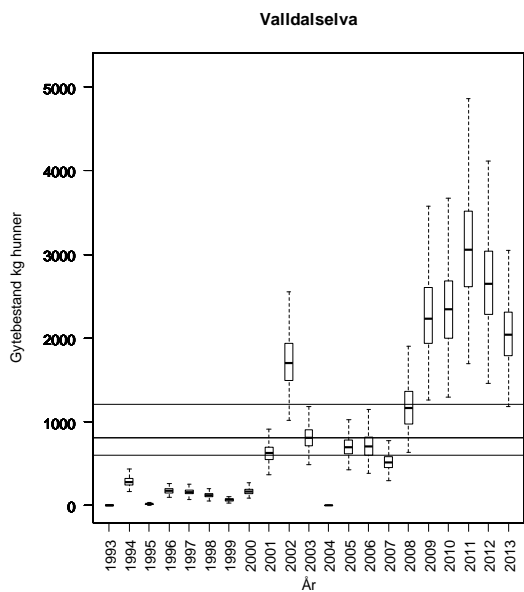
I 2012 ble sesongen utvidet med 14 dager i bakkant til 15/6-31/8. Ca. 10 % av totalfangsten ble gjort i disse to nye ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Sesongen er nå relativt lang (10 uker) og døgnkvoten er trolig fortsatt 2 laks per døgn, og vi brukte middels beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 0,6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det var lange perioder med dårlig fiske (fangstene var jevnt fordelt). Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble mottatt rogn fra genbanken til lokalt klekkeri i perioden 1990 til 1998, i forbindelse med reetablering etter rotenonbehandling (mot *G. salaris*) i 1989. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990			100	51	10.35
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	62	5			4.8
2012	78	0			0.0

## 101.1Z Ørskogelva

Ørskog, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 99 (74-123)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2012: 100 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 86 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige, og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (med ca. en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. I de to siste ukene av 2009 ble 8 % av totalfangsten tatt. Tilsvarende tall for 2008 var 25 %. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis i 2010. Det er derfor vanskelig å vurdere effekten av endringen i sesong. Det er ikke bemerket spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Det var en døgnkvote på 2 laks. Vi opprettholdt middels beskatning i 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med 14 dager både i forkant og etterkant i 2011 (15/6-31/7). Det ble ikke levert fangstrappreport for 2011.

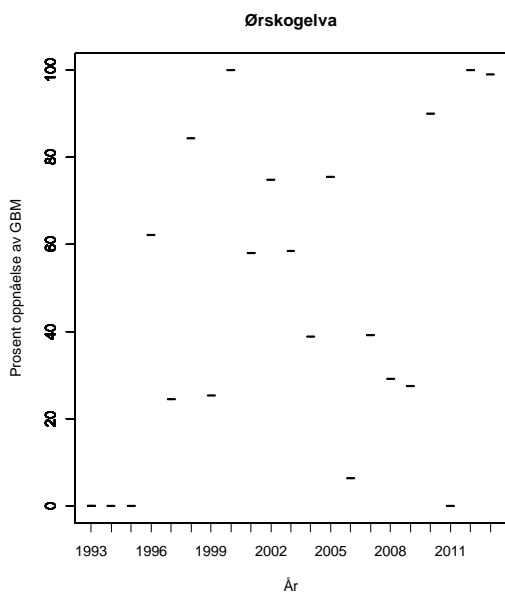
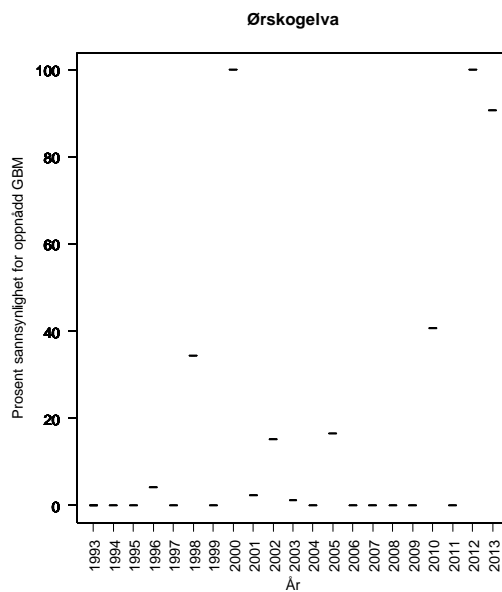
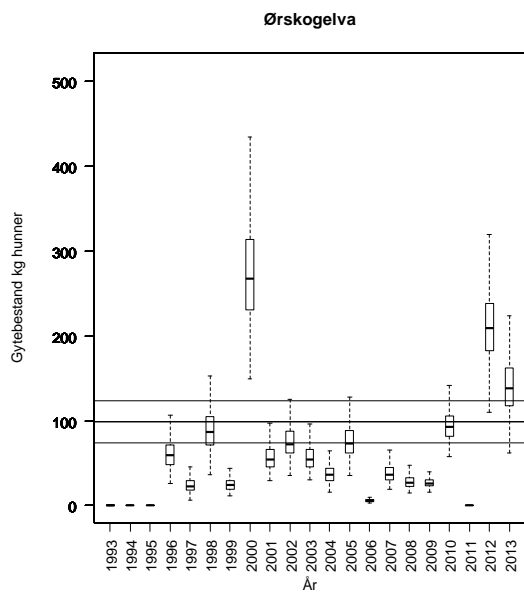
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det var ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var en kort sesong og vi antok lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter det vi har fått opplyst har det aldri vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Fordi fangstrappreport for 2011 mangler kan vi ikke gi ordinær vurdering av forvaltningsmål og beskatning. Gytebestandsmålet ble nådd i 2012 og 2013, og basert på årene 2010, 2012 og 2013 er det sannsynlig at forvaltningsmålet er nådd (77 % gjennomsnittlig sannsynlighet og 96 % oppnåelse).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	51	16	23	78	16.00
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2



## 101.2Z Solnørelva

Skodje, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (96-159)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 109 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (med ca. en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. I de to siste ukene av august i årene 2007-09 ble henholdsvis 19, 17 og 35 % av totalfangsten tatt. I 2010 ble 43 % av fangsten tatt før 20. juni. Selv om noen av disse fiskene ville ha blitt fanget også ved senere sesongstart, er det like sannsynlig at beskatningen har økt som at den har blitt redusert på grunn av endringen i sesong. Døgnkvoten er på 2 laks. Vannføringsforholdene ble ikke oppgitt til å ha vært spesielt vanskelige i 2010, og vi opprettholdt derfor middels beskatning.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager både i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 31/7). I disse fire ukene ble 15 % totalfangstene gjort i 2010 (ingen fangst i august 2010), men denne andelen varierer sannsynligvis mye fra år til år avhengig av vannføringsforholdene. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig bra. På grunn av den betydelige reduksjonen i sesonglengde, reduserte vi til lav beskatning i 2011.

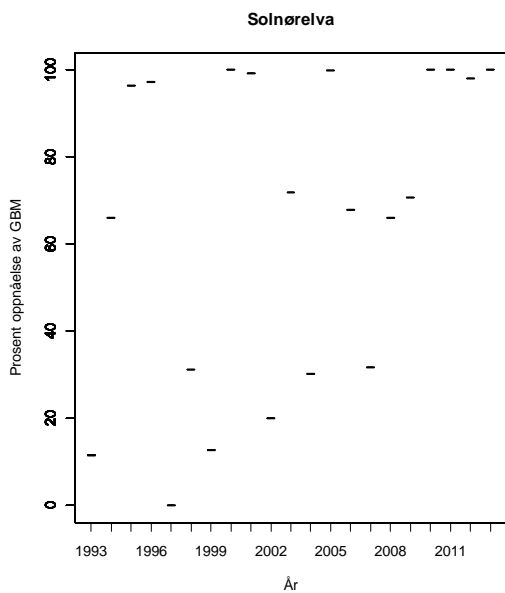
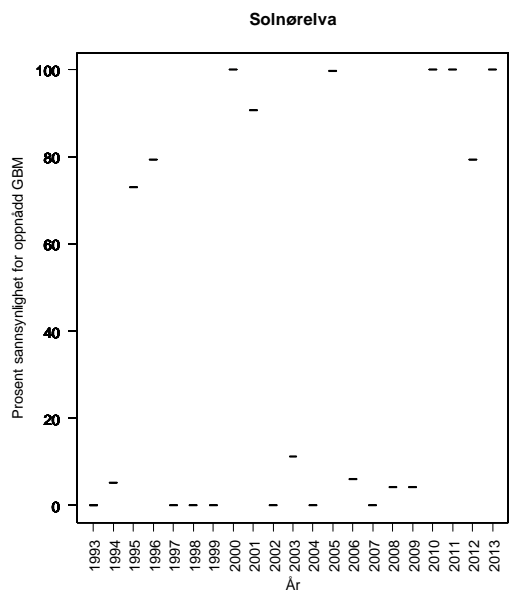
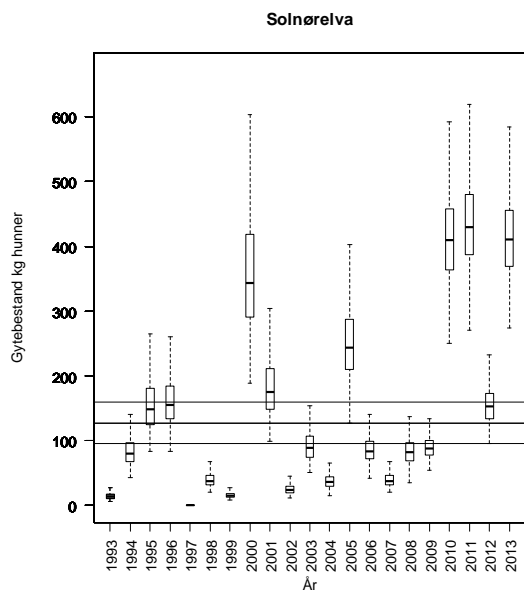
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2012 (15/6 – 15/8). I disse to ukene ble 30 % totalfangsten gjort (men se sesongfordelingen nedenfor). Vi har ikke fått opplysninger fra Fylkesmannen om fiskeforholdene, men i henhold til fangstrapp.no ble den første laksen ikke fanget før siste uke i juli. Dette tyder på svært vanskelige fiskeforhold. Fangstene var lave (94 laks, 148 kg). Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Dårlige fiskeforhold tilsier svært lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstene mangler i fangstrapp.no, men vi har fått fangst-rapport fra Fylkesmannen. Vi har ikke mottatt opplysninger om gjenutsetting, om fiskeforholdene eller kvaliteten på fangstrapperteringen. Ut fra fangstfordelingen i nærliggende vassdrag er det rimelig å anta at fangstforholdene var bedre enn i 2012, men fortsatt noe vanskelig. Under tvil videreførte vi lav beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut plommeseckyngel av ikke oppgitt omfang fra eget klekkeri i perioden 1983 til 1994, men ikke deretter. Nye opplysninger (fra Fylkesmannen i 2012) tilsier at det er tatt ut stamfisk både i 2011 og 2012, og at det trolig er satt ut noe fisk.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingene er usikre på grunn av variable fangstforhold.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	62	3	74	76	3.00
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	53	0			0

## 101.6Z Tennfjordelva

Haram, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 346 (260-433)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,03 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 33 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 23%

Høstbart overskudd siste fire år: 6 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) for å vurdere effekten av disse endringene. Dette er en bestand dominert av smålaks, og ut fra fangstfordelingen gjennom sesongen i nærliggende vassdrag er det sannsynlig at fisket i august ville ha vært en god del større enn det ble i de 20 første dagene i juni i 2010. Kvotene i 2010 var som i 2009 på 2 laks per døgn. Sesongendringen er forventet å ha hatt en effekt. Under tvil antok vi lav, ikke vannføringsavhengig beskatning for 2010. Fangststatistikken hadde store mangler, og det ble ikke rapportert om fangst i 2008, men rapporteringen var bedret i 2009. I 2010 ble statistikken oppgitt å være god, men med noen mangler. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen blir så god som mulig.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. I nærliggende Solnørelva ble 15 % av fangstene gjort i denne perioden i 2010. Fangstrapporteringen ble fortsatt vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige. Vi opprettholdt lav beskatning for 2011.

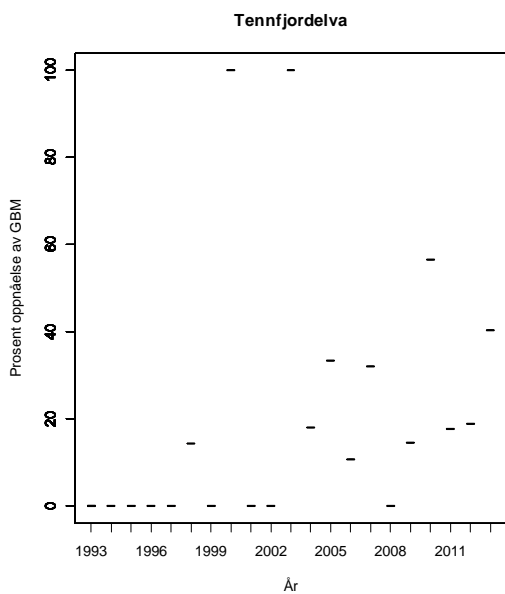
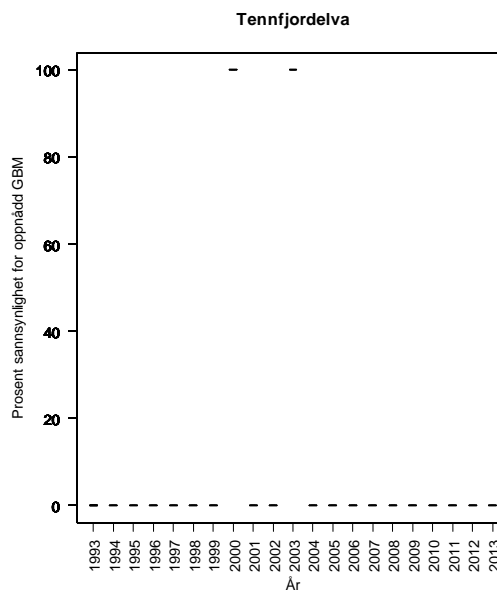
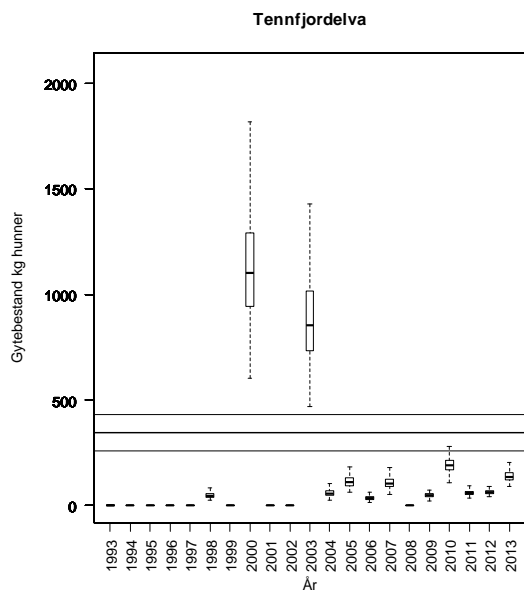
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid at det kan ha vært lange perioder med dårlig fiske. To laks ble fanget i uke 24 (første fiskeuka), deretter ble det ikke fanget laks igjen før i slutten av juli. Fangstene var lave. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi antar at fangstforholdene var dårlige, og brukte svært lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) viser en dårlig start og en dårlig avslutning, men fangstene var ikke så ujevnt fordelt som i 2012. Fangstene ble også noe høyere. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Under tvil videreførte vi svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i noen av årene 2011-2013. Vurderingene er usikre på grunn av variable fangstforhold.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	13	0			0.0
2012	14	0			0.0

## 102.6Z Tressa

Vestnes, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 262 (197-328)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 103 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangststatistikk foreligger ikke for perioden 1998-2006, men rapporteringen oppgis nå å være god, men med noen mangler. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne endringen i fiskesesong. I nærliggende Måna ble halvparten av fangstene gjort i august i 2009, mens bare 15 % av fangstene ble gjort fram til ca. 20. juni i 2010. Begge er typiske smålaksvassdrag, og det er sannsynlig at august er en betydelig bedre fangstmåned enn juni også i Tressa. Vi brukte derfor lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) i 2010.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. I nærliggende Måna ble 11 % av fangstene gjort i denne perioden i 2010, og effekten av innkorting er trolig moderat. Fangst-rapporteringen er vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige. Vi opprettholdt under tvil lav beskatning i 2011 til tross for ytterligere redusert sesonglengde (bra fiskeforhold).

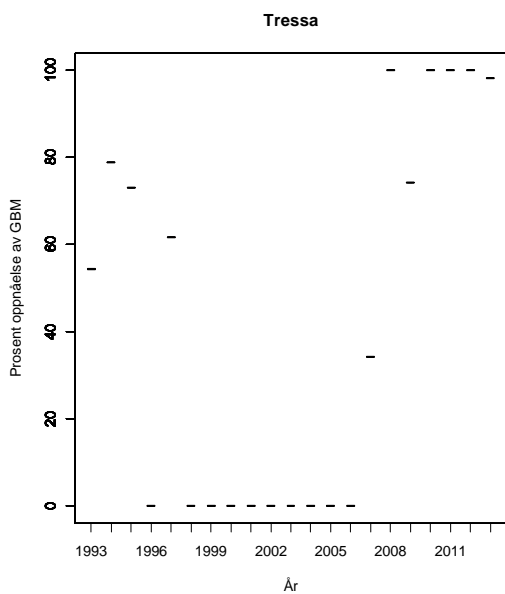
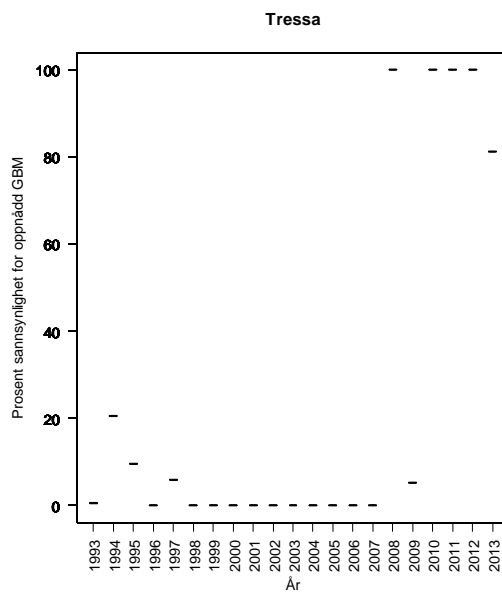
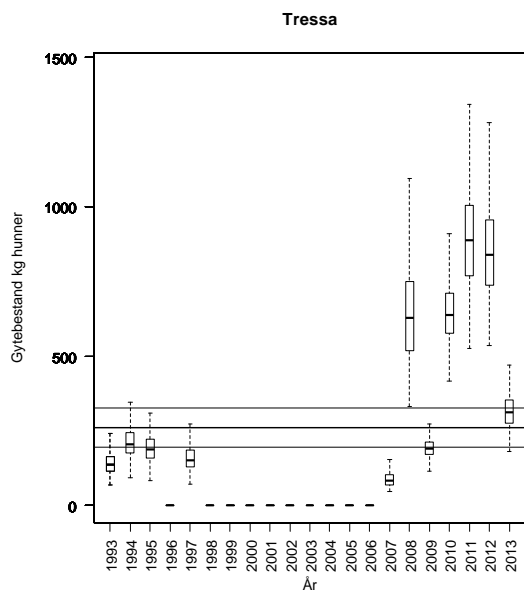
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefangster fra fangstrapp.no som grunnlag for å vurdere fangstforholdene. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi mistenker at fangstforholdene var dårligere enn i 2011 (ut fra sitasjonen i nærliggende vassdrag), og reduserer under tvil til svært lav beskatning i 2012. Beskatningsvurderingen ville imidlertid ha blitt det samme med lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ikke rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser at det ble innrapportert laks i alle uker, og selv om fangstene var variable framstår ikke fiskeforholdene som spesielt vanskelige. Vi brukte lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsetting av plommeseckyngel fra eget klekkeri og basert på lokal stamfisk i perioden 1983 til 1996, men ikke senere.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999					8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006					8.30
2007					13.40
2008	25	4			4.00
2009					9.00
2010	23	0.0			0.0
2011					0.0
2012	27	4			3.7

**103.1Z Måna**

Rauma, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 363 (272-454)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Etter at det høsten 2011 på nytt ble påvist *G. salaris* i vassdraget er det ikke lengre et mål at gytebestandsmålet skal nås, og vi vurderer ikke lengre måloppnåelse. Vassdraget ble rotenonbehandlet i 2013 og andre del av behandlingen gjennomføres i 2014.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

*Tabell.* Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999					8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006					8.30
2007					13.40
2008					8.70
2009					9.00
2010	11	0.0			0.0
2011	86	3	11	0	-
2012	75	1			-

## 103.Z Raumavassdraget

Rauma, Møre og Romsdal  
 Nasjonalt laksevassdrag  
 Smittet med *Gyrodactylus salaris*  
 Gytebestandsmål (kg hunner): 5216 (3912-7823)  
 Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Antar lav beskatning i stort vassdrag på grunn av få fiskere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av 30-50 000 smolt transportert ut til åpent hav fra 1983 til 2009. Dette er stoppet nå. Stamfisk fra Herje smoltanlegg.

Vassdraget har *G. salaris* og vi vurderer ikke oppnåelse av gytebestandsmål eller gir råd om beskatning. Vassdraget ble rotenonbehandlet i 2013 og andre del av behandlingen gjennomføres i 2014.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997			59	76	
1998					
1999	93	1			
2000					
2001					
2002					
2003			21	62	
2004					
2005					
2006					
2007	55	25	5	40	
2008					
2009					
2010			2	0	
2011	87	3	16	25	
2012	74	4			

## 104.2Z Visa

Neset, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 185 (139-278)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 73 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 68 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne endringen i sesong. I nærliggende Måna ble halvparten av fangstene gjort i august i 2009, mens bare 15 % av fangstene ble gjort fram til ca. 20. juni i 2010. Begge er typiske smålaksvassdrag, og det er sannsynlig at august er en betydelig bedre fangstmåned enn juni også i Visa. Vi antar derfor lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) for 2010.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. I nærliggende Måna ble 11 % av fangstene gjort i denne perioden i 2010, og effekten av innkorting er trolig moderat. Fangst-rapporteringen er vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige. Vi opprettholdt under tvil lav beskatning for 2011 til tross for ytterligere redusert sesonglengde (bra fiskeforhold).

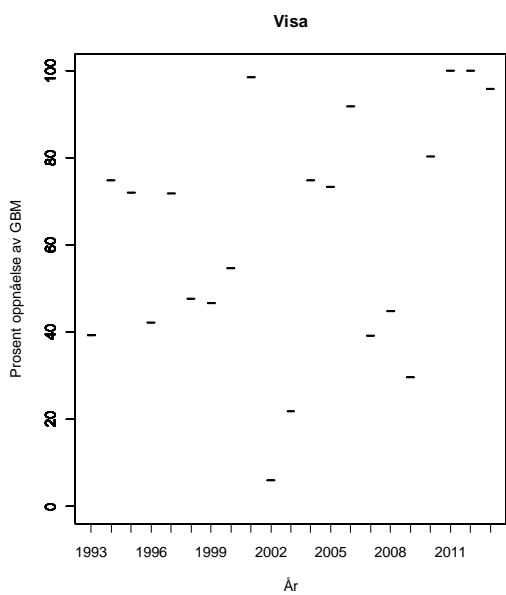
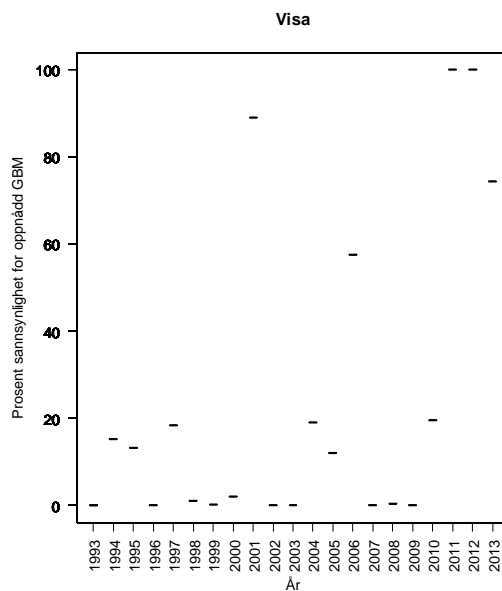
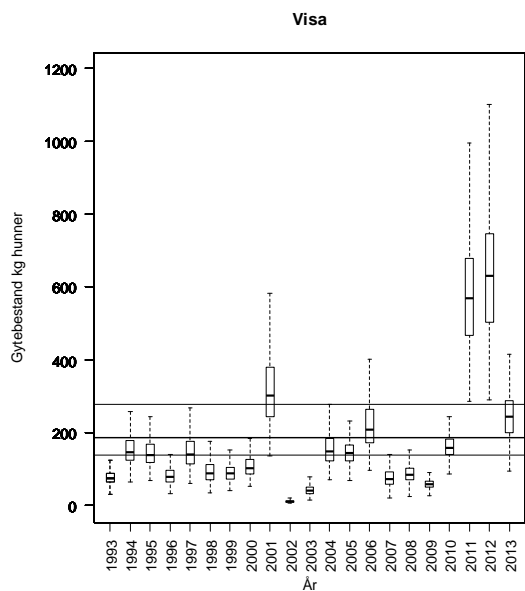
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Vi var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser lave fangster mot slutten, noe som kan skyldes dårlige fangstforhold, men ellers var fangstene relativt jevnt fordelt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Kultivering med plommeseckyngel av ikke oppgitt omfang fra 1985 til 1994, men ikke senere. Et sideløp i nedre del av lakseførende strekning er restaurert, og oppvandringen forbi Bergsetfossen til øverste del av androm strekning ble utbedret for noen år siden (opplysninger fra 2013).

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmål oppnåelsen var imidlertid svært god i 2011 og 2012 og god i 2013 etter tiltak som sannsynligvis har redusert beskatningen.

**Samlet vurdering av gytebestandsmål oppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999					8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006					8.30
2007					13.40
2008					8.70
2009					9.00
2010					9.0
2011					9.0
2012					9.0

## 104.Z Eira

Neset, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 761 (571-1142)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 79 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 58 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 28%

Høstbart overskudd siste fire år: 91 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for mellomstort vassdrag. Fiske-sesongen er tre måneder og døgnkvoten på 2 laks. I 2007-2009 ble det estimert beskatningsrater ved drivtelling (NINA: 74, 64 og 68 % for all fisk). Vi brukte estimatene som maksimumsverdier og 80 % av disse som modalverdier. Vi antok at beskatningen for smålaks var 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. For 2009 har vi estimater fra drivtellingene (NINA) for de ulike størrelsesgruppene (68 % for små-, 64 % for mellom- og 75 % for storlaks). Vi brukte disse som maksimumsverdier og brukte 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimumsverdi. Forholdene for telling ble oppgitt som gode i 2009. Tilsvarende tellinger ble gjennomført også i 2010 (beskatning 71 % for små-, 72 % for mellom- og 87 % for storlaks), og vi brukte disse på samme måte som i 2009. Forholdene for telling ble vurdert som gode også i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2011 (beskatning 70 % for små-, 69 % for mellom- og 74 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert). Forholdene for telling var vanskeligere i 2011 enn tidligere år. Vi brukte derfor 90 % observasjon som maksimalbeskatning, 70 % som modalbeskatning og 50 % som minimumsbeskatning. Dette gir modalverdier for beskatning som er lik de estimerte for 2010.

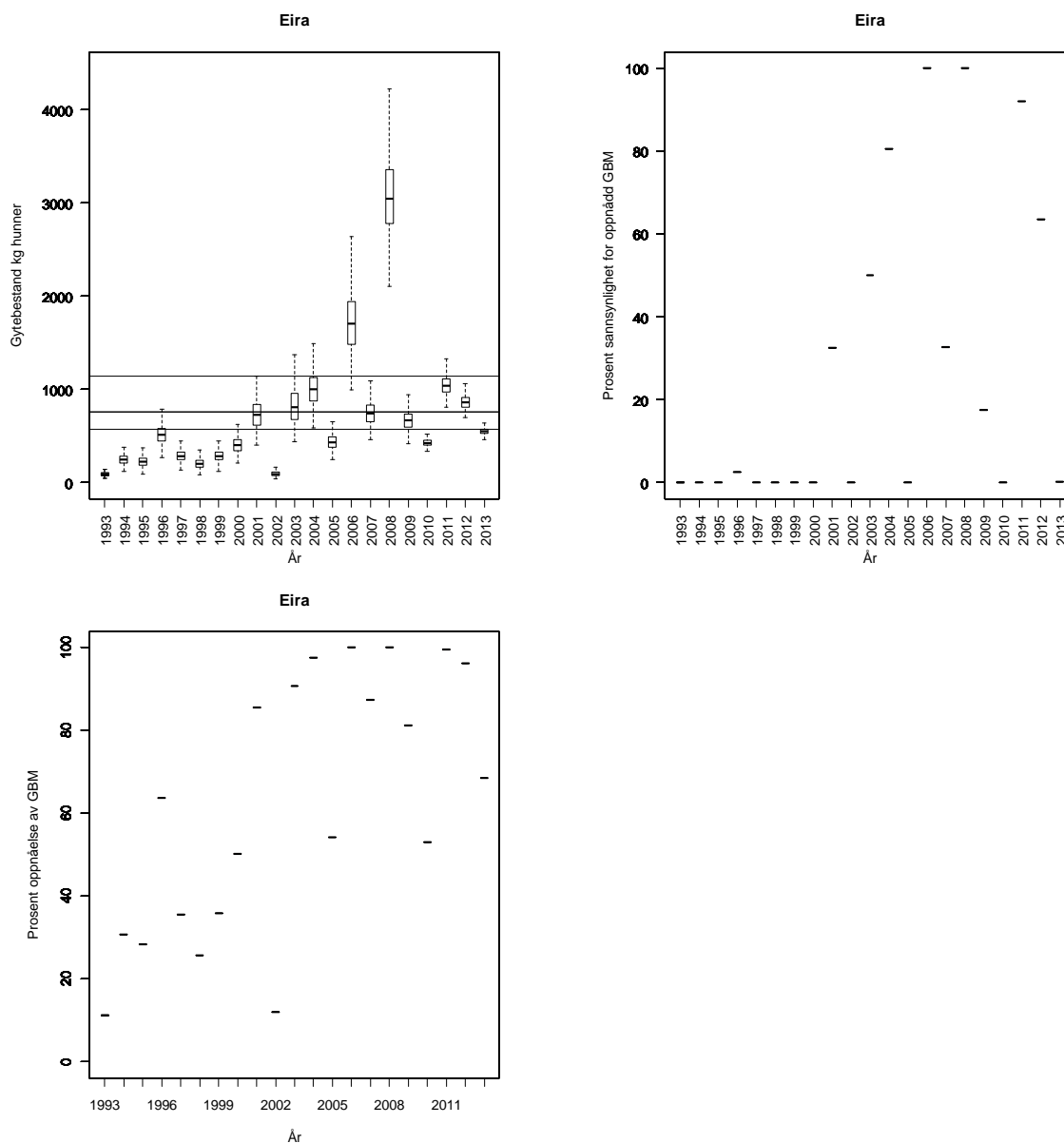
I 2012 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant til 1/6-15/8. Både i 2010 og 2011 ble 17 % av totalfangsten gjort i disse to ukene, og det er sannsynlig at innkortingene har redusert beskatningen. I samsvar med dette viste gytefisketellingene (NINA) redusert beskatning i 2012 sammenlignet med i 2011, med unntak for storlaks (beskatning 36 % for små-, 57 % for mellom- og 82 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert). Forholdene for telling var brukbare igjen i 2012, og vi brukte antall laks observert som grunnlag for maksimalbeskatning, 80 % observasjon som modalbeskatning og 60 % som minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble utvidet igjen i 2013 (til 1/6-31/8), noe som kunne ha økt beskatningen. Imidlertid viste gytefisketellingene (NINA) bare midre endringer i beskatning (38 % for små-, 63 % for mellom- og 70 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert). Siktforholdene var noe bedre i nedre del (7-8 meter mot 5-8 meter i 2012) og lik i øvre del (8-10 meter i begge år). Vi brukte antall laks observert som grunnlag for maksimalbeskatning, 80 % observasjon som modalbeskatning og 70 % som minimumsbeskatning (noe bedre siktforhold i nedre del). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i fangstrapp.no, men vi har fått opplysninger om at minst 41 laks (12 % på antallsbasis) ble gjenutsatt. Disse kommer i tillegg til de rapporterte fangstene. Vi gjør oppmerksom på at fangstene som ble brukt i siumueringene i 2013 er større enn de som er oppgitt i fangstrapp.no. Vi

har fått tilgang til fangstrapporтер som er levert til fylkesmannen, men som ikke ble lagt inn i fangst-rapp.no. Det er viktig at fangstrapporтерingen bedres.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetningspålegg på 50 000 smolt årlig i en årrekke (trolig gitt på 1950-tallet). I tillegg er det satt ut 10 000 tosomerig yngel årlig i Eikesdalsvatnet siden 2005. Stamfiskuttaket for disse årene er oppgitt til 24 fisk hvert år (kjønn og størrelsesfordeling ikke oppgitt). I 2010 ble det tatt ut 12 laksehunner i stamfiske og satt ut 50 000 smolt. Det ble satt ut 50 000 smolt også i 2011, og tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske. På samme måte ble det satt ut 50 000 smolt i 2012, mens antall stamfisk ikke er oppgitt (vi antar samme antall hunner som i 2011). I 2013 ble det tatt ut 23 hanner og 20 hunner i stamfiske, og satt ut 34 000 2-årig smolt, 39 800 1-årig smolt, 10 100 2-somerig yngel.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	156	3			3.21
1990	100	11			11.00
1991	50	22			22.00
1992	50	4			4.00
1993	10	30			15.01
1994	116	4			4.31
1995	81	14			13.58
1996	46	13			13.04
1997	82	32			31.71
1998	73	30			30.14
1999	124	26	55	44	25.81
2000	135	12	39	33	11.85
2001	140	6			6.43
2002	129	26			25.58
2003	364	33	37	0	32.96
2004	232	12			12.07
2005	170	11			11.18
2006	271	8	37	19	7.75
2007	244	4	69	16	3.69
2008	624	4	71	3	3.85
2009	270	6	32	0	6.30
2010	381	5.2	33	3.0	5.2
2011	416	2	54	0	2.4
2012	307	1	48	4	1.0

## 105.Z Oselva

Molde, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 892 (669-1115)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at det var svært lav vannføring fra 20. juni til 1. august. Dette påvirket trolig beskatningsraten, og vi antok derfor lav vannføringsavhengig beskatning. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Fangstene i august utgjorde i årene 2007-09 henholdsvis 51, 20 og 72 % av totalfangsten, mens 36 % av fangstene ble gjort fram til ca. 20. juni i 2010. Variasjonen i fangstfordeling i løpet av sesongen er altså stor, og sannsynligvis knyttet opp mot varierende vannføringsforhold. Den høye fangstandelen i august 2009 kan trolig knyttes opp mot tørkeperioden fram til august dette året. I 2010 er det ikke meldt om spesielt lange perioder med lite vann. Det er derfor sannsynlig at fredningen i august 2010 har redusert beskatningen, og vi antar lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) dette året.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. I 2010 ble 23 % av fangstene gjort i denne perioden, og innkortingen hadde trolig relativt stor effekt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt til å ha vært spesielt vanskelige. Vi brukte under tvil svært lav beskatning i 2011 på grunn av ytterligere redusert sesonglengde og fordi det ikke lengre ble fisket i den tradisjonelt gode fiskeperioden i august.

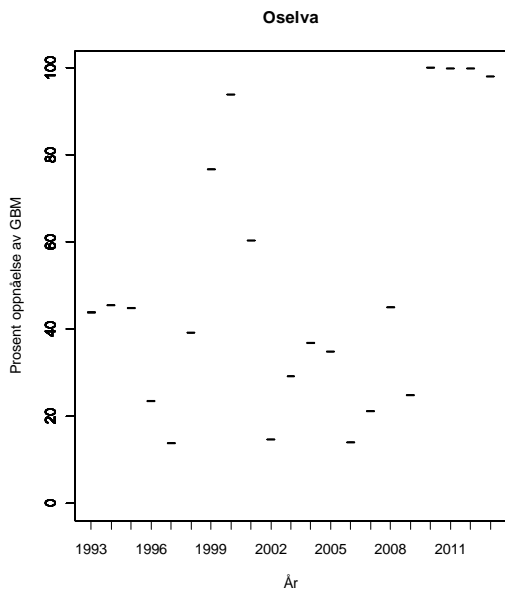
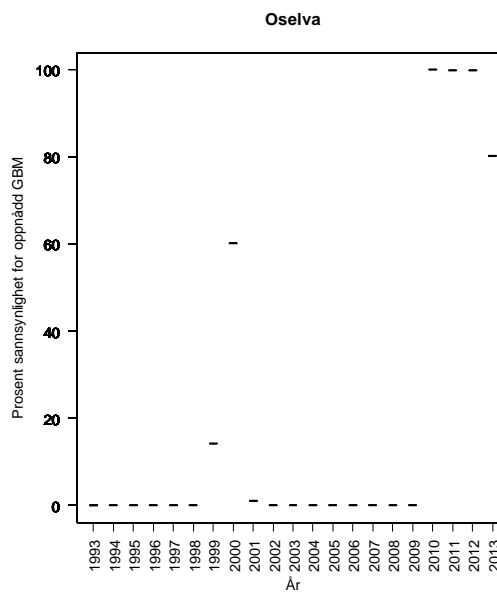
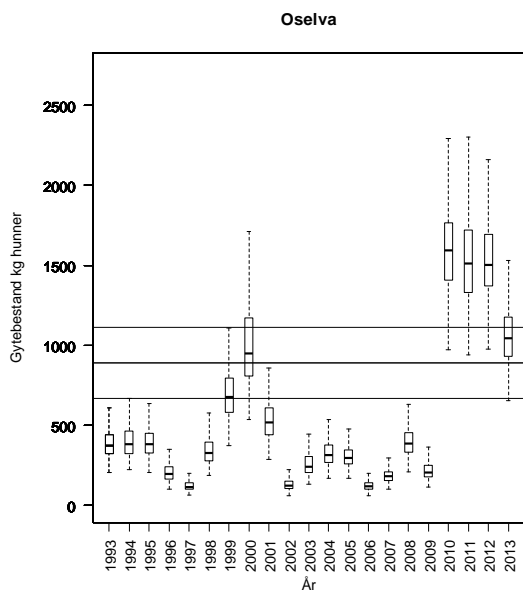
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2013 til 15/6-15/8. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene i de to nye ukene utgjorde 15 % av totalfangsten. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Sesongutvidelsen har trolig økt beskatningen noe, og vi brukte lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	149	4			4.00
1990	151	1			1.00
1991	82	2			2.00
1992	46	2			2.00
1993					5.66
1994					5.66
1995			24	75	15.23
1996					5.66
1997	36	8	17	17	8.00
1998	144	27	55	95	27.00
1999	126	1	27	78	1.00
2000	140	12	18	61	12.00
2001	86	9	66	83	9.00
2002	25	12	103	81	12.00
2003			70	53	10.74
2004	56	4	46	54	4.00
2005	64	2	140	94	2.00
2006	47	4	74	89	4.26
2007	22	5	90	96	4.55
2008	23	0	61	28	0.00
2009	90	4	31	58	4.40
2010	98	5	69	27.5	5.1
2011	55	2	82	13	1.8
2012	63	0	120	1.7	0.0

**107.3Z Sylteelva/Moaelva**

Fræna, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 406 (304-507)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 96 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatninger ble estimert årlig fra 1997 til 2009 basert på lokale gytefisktellinger. Beskatningen (all fisk, men dominert av smålaks) varierte mellom år fra 34 (2002) til 86 % (1998). For disse årene brukte vi estimatene som maksimumsverdier, og 80 % av disse som modalverdi. Vi skilte ikke mellom størrelsesgrupper fordi fangstene var sterkt dominert av smålaks. I andre år (1993-1996) antok vi middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Det ble i 2009 rapportert at 16 laks (3 % på vektbasis) ble gjenutsatt. I 2010 ble sesongen i utgangspunktet utvidet fra 20/6-31/8 til 1/6-31/8, men fisket ble på lokalt initiativ stengt 15. august, slik at sesongen bare ble fem dager lengre i 2010 enn 2009. I 2010 ble 2 % av fisken gjenutsatt (på vektbasis). Kvotene ble noe skjerpet ved at datoen for redusert døgnkvote fra 4 til 2 laks ble framskjøvet til 1/8 i 2010. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010, og vi brukte beskatningsestimater fra disse som maksimum (65 %) og henholdsvis 80 % og 60 % observasjon som modal (61 %) og minimumsbeskatning (54 %). Disse tallene bekreftet middels beskatning i vassdraget.

Sesongen ble i forskrift redusert med 14 dager både i forkant og etterkant, men i effekt (lokale restriksjoner i 2010) ble den redusert med 14 dager i forkant i 2011 (15/6-15/8). Døgnkvoten ble redusert til 3 fisk (laks/sjørret) og det ble innført en sesongkvote på 20 fisk per fisker. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført både gytefisktellinger og gytegroptellinger i 2011. Det ble observert 323 laks fra land, men registreringene ble oppgitt å ha vært mangelfulle i nedre del. Det har aldri vært talt så mange gytegroper (776 groper) som i 2011 (9 år med observasjoner). Hvis vi antar at hunnene i gjennomsnitt lager 1,5 groper hver deltok 517 hunner i gytinga høsten 2011, men noen av gropene er laget av sjørret. Hvis vi antar at 10 % av gropene var laget av ørret (ut fra fangstfordelingen) og at det var 60 % laksehunner i gytebestanden, får vi et estimat for total gytebestand (hunner og hanner) på 776 laks. Dette er mer enn dobbelt så mye som ble observert fra land, noe som ikke framstår som usannsynlig. Dersom gytebestanden besto av 776 laks var beskatningen 43 %. Dette antyder at beskatningen ble redusert fra 2010 til 2011 og vi brukte våre standardverdier for lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt variabel fangstfordeling, noe som tyder på at det har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også i 2012 talt gytegroper fra land, og observert drøyt 500 groper, det vil si litt færre enn i 2011. Brukte vi denne observasjonen på samme måte som i 2011 får vi en beskatning på 49 %, noe som er litt høyere enn i 2011. Vi brukte våre standardverdier for lav beskatning også for 2012.

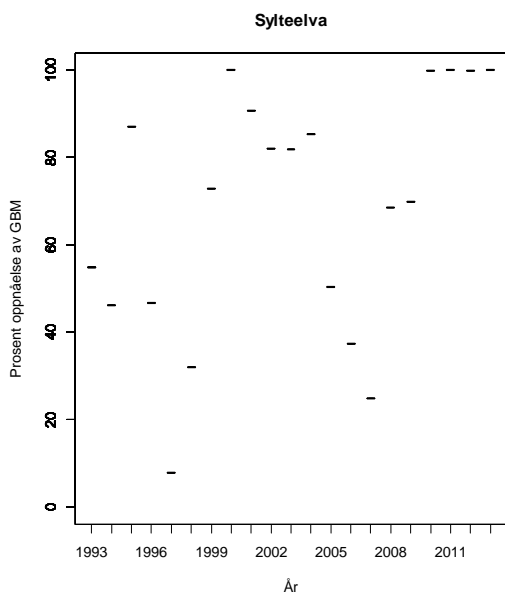
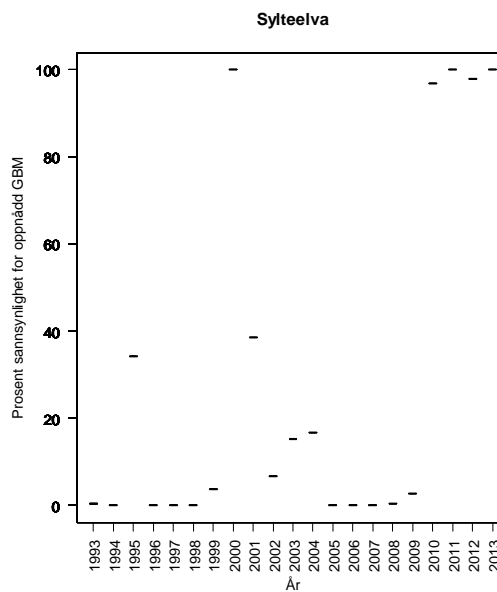
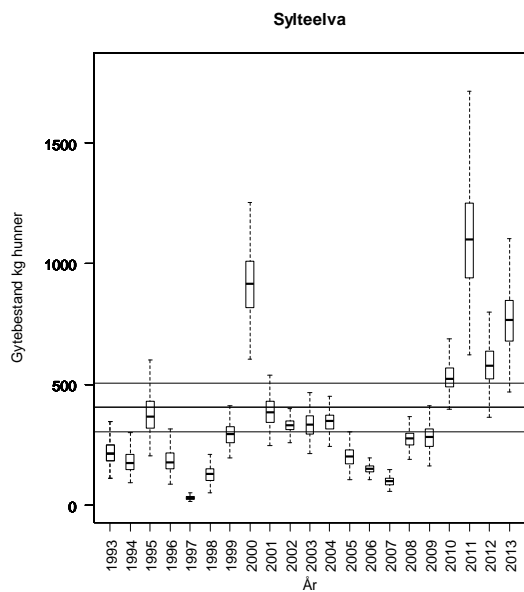
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no

viser relativt variabel fangstfordeling, noe som tyder på at det har vært perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også i 2013 talt gytegroper fra land, og observert 481 groper (Geir Moen, pers. med.). Ut fra at to mindre områder ikke ble dekket ble det antatt at det var ca 500 groper i vassdraget, det samme som i 2012. I gytefisktelinger fra land ble det observert 237 laks, men det var trolig fisk i flomålet og i sjøen og all gytefisk ble således ikke registrert. Bruker vi gytegroppregistreringene på samme måte som tidligere får vi en beskatning på 56 %, noe som er høyere enn både i 2011 og 2012. Vi brukte våre standardverdier for lav beskatning, som har en modalbeskatning på 50 % for smålaks, også i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget. Det har imidlertid i de senere år vært flyttet laks fra nedre til øvre del av to anadrome sidevassdrag. Antall gytegroper i disse øvre vassdragsavsnittene har således økt.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet (2011-13).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	151	3	45	29	3.00
1990	76	4	65	8	4.00
1991	41	0	29	0	0.00
1992					0.00
1993			42	10	2.03
1994	54	4	120	4	4.00
1995	55	4			4.00
1996	49	8	10	30	8.00
1997	24	13			13.00
1998	104	10	24	8	10.00
1999	129	2	59	2	2.00
2000	148	1	44	7	1.00
2001	116	3	56	5	3.00
2002	43	2	41	17	2.00
2003			51	2	0.40
2004	49	0	42	0	0.00
2005	80	6	7	0	6.30
2006	31	0			0.00
2007	45	2	2	50	2.22
2008	34	3	3	33	2.94
2009	111	2	35	0	1.80
2010	231	0.4	34	2.9	0.4
2011	107	0	53	0	0.0
2012	105	0	72	0	0.0



## 107.6Z Hustadelva

Fræna, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 444 (333-589)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste tre år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste tre år: %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Det var ikke fiske i vassdraget i 2008 på grunn av svært lav vannføring i elva. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Fangstene i august 2007 utgjorde 87 % av totalfangsten dette året. Det er sannsynlig at fangstfordelingen gjennom sesongen primært er bestemt av vannføringsforhold og varierer mye mellom år. Fangststatistikken er oppgitt å ha store mangler. Det ble ikke meldt om spesielt lange perioder med lav vannføring i 2010. Vi antok lav beskatning dette året.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012.

Vi har nå fått tilgang på rapporter fra videoregistreringer av oppvandrende fisk i vassdraget i 2009 og 2010 (Vilt & Fiskeinfo, rapport 10/2010 og rapport 11/2011). Disse viser en totalbeskatning på henholdsvis 55 og 58 % i 2009 og 2010. Disse verdiene ligner på det som har vært brukt i simuleringene fram til og med 2010.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2013. Det ble observert en betydelig økning i utvandringen av smolt våren 2013 (Skandinavisk naturovervåking, rapport 3/2014).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere om det var et høstbart overskudd.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					

## 108.2Z Vågsbølva

Eide, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 344 (258-457)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 9 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 43 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 41 %

Høstbart overskudd siste fire år: 13 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangststatistikken ble fram til og med 2009 rapportert å ha store mangler, men ble bedret fra 2010 (god, men noen mangler). Dette gjør vurderingene fram til og med 2009 usikre. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca. en uke) til 1/6-15/8 (fra 20/6-31/8). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å anslå effekten av denne endringen. Det er sannsynlig at siste del av august er en bedre fiskeperiode enn i de første ukene av juni, og endringen kan ha redusert beskatningen noe. Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Under tvil opprettholdt vi derfor middels beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med to uker i forkant og 4 uker i etterkant fra 2011 (15/6-15/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) til å vurdere effekten av denne innkortingene, men effekten antas å være betydelig. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. En måneds fisketid, som ikke inkluderer fiske i august som ofte er en god fiskeperiode, tilsier at vi brukte svært lav beskatning for 2011.

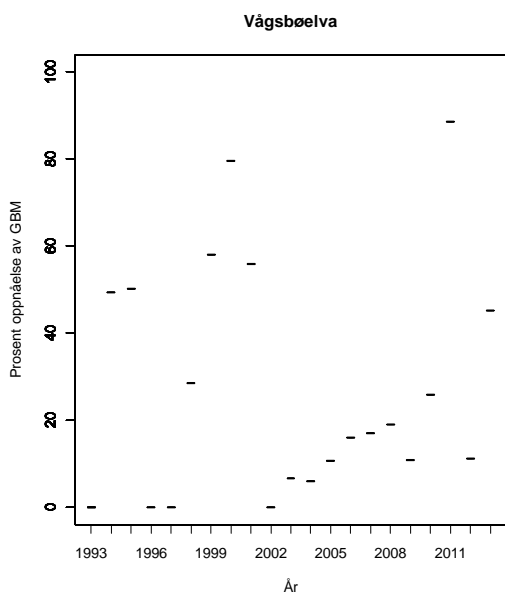
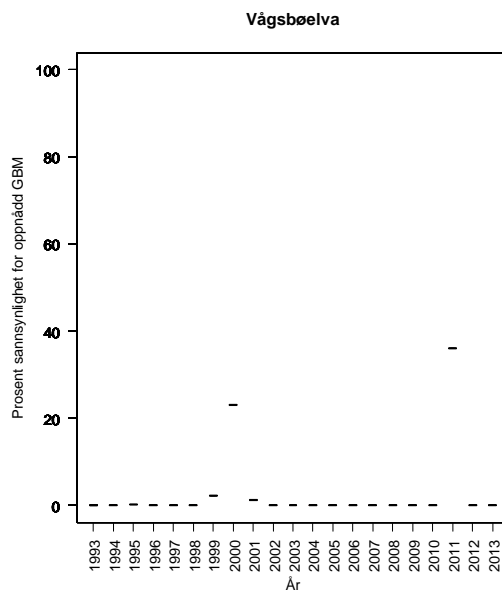
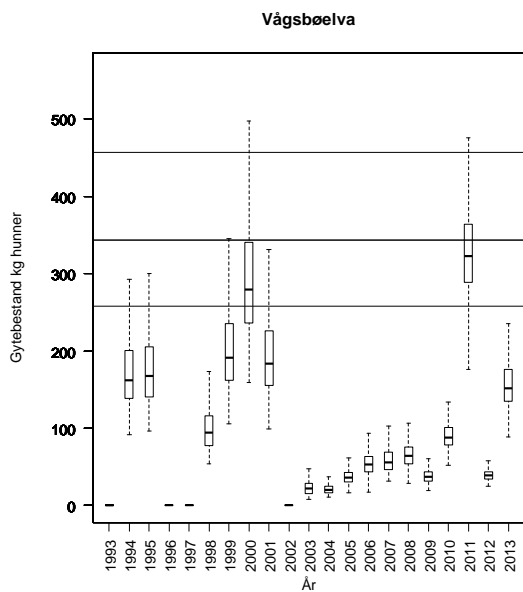
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefangster fra fangstrapp.no som grunnlag for å vurdere fiskeforholdene. Fangstene var svært lave i 2012. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det er viktig for våre vurderinger at statistikken bedres. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstene finnes ikke i fangstrapp.no, men vi har mottatt fangstrappreportert fra Fylkesmannen. Vi har ikke opplysninger om laks ble gjenutsatt, om fiskeforholdene eller om kvaliteten på fangstrapperteringen. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Vi vurderer beskatningen som svært lav, og vi er spørrende til om fangstrapperteringen er god nok (ut over at den ikke finnes i fangstrapp.no).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.93
1990					6.51
1991					7.21
1992					5.88
1993					7.35
1994					5.32
1995					6.23
1996					7.35
1997					10.01
1998					14.98
1999					6.02
2000					7.14
2001					8.26
2002					10.64
2003					7.07
2004					4.90
2005					4.69
2006					5.81
2007					9.38
2008					6.09
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2012					6.3

## 109.Z Drivavassdraget

Sunndal, Møre og Romsdal  
 Smittet med *Gyrodactylus salaris*  
 Gytebestandsmål (kg hunner): 6073 (4555-9110)  
 Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for stort vassdrag. Det drives fortsatt et omfattende fiske til tross for *G. salaris*.

Kultivering og uttak av stamfisk: I mange år ble det årlig satt ut smolt (ca. 35 000) i samsvar med pålegg. Dette er nå stoppet på grunn av *G. salaris*. Det ble tatt inn stamfisk til genbank i 2010.

Vassdraget har *G. salaris* og vi vurderer ikke oppnåelse av gytebestandsmål eller gir råd om beskatning.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

*Tabell.* Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006			36	33	
2007	6	17	36	44	
2008			35	11	
2009			39	0	
2010			22	27.3	
2011	198	8	37	3	
2012	125	0			

## 111.Z Toåa

Surnadal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 426 (319-639)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 43 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 89 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 36 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 9 %

Høstbart overskudd siste fire år: 65 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesongen for laks var 15/6-31/8 fram til og med 2009. Et fiskekort dekker det meste av elva. Fiskeforholdene er ikke spesielt sterkt påvirket av vannføring, og det er ingen utpregede vandringshinder som gir økt beskatning. Det ble ikke rapportert om gjenutsetting av laks i 2009. Fangststatistikken var god. Opprinnelig et klart middels stort vassdrag, men bortføring av vann til kraftproduksjon har gjort at det nå trolig er nært lite vassdrag. Vi brukte imidlertid beskatningsrater for middels stort vassdrag fram til 2009. Sesongen ble forflyttet i 2010 til 1/6-15/8. 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010. Drivtellingene (NINA) i 2009 ga estimert beskatning på laks på 71 % (78 % for smålaks, 58 % for mellomlaks og 60 % for storlaks [tre fanget, to observert]). Forholdene under tellingene var oppgitt å være gode. Det var to personer som utførte tellingene. I 2010 ble maksimal beskatning estimert på samme måte til 50 % (67 % for smålaks, 47 % for mellomlaks og 23 % for storlaks). Redusert beskatning kan sannsynligvis knyttes til framskyving av sesongen. De siste to ukene av august (som ble tatt bort) kan være en god periode for fiske (7-24 % av totalfangstene). Vi estimerte modalbeskatning ut fra antagelsen om at 80 % av fisken ble observert under tellingene og minimum ut fra 60 % observasjon.

Sesongstarten ble utsatt med 14 dager i 2011 (15/6-15/8). I 2010 ble 4 % av laksen fanget i denne uka, og effekten er trolig liten. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble oppgitt til å ha vært gode fra starten, men dårligere utover i sesongen. Det var fortsatt en døgnkvote på to laks og to sjørørret. Etter det vi kjenner til ble det ikke gjennomført gytefisketelling i 2011. Den totale innkortingen av fiskesesongen, og særlig at de to siste ukene av august har blitt stengt for fiske, medførte at vi brukte lav beskatning i 2011.

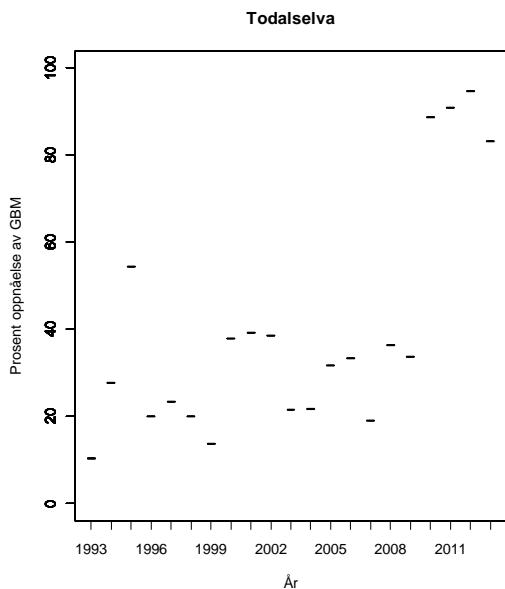
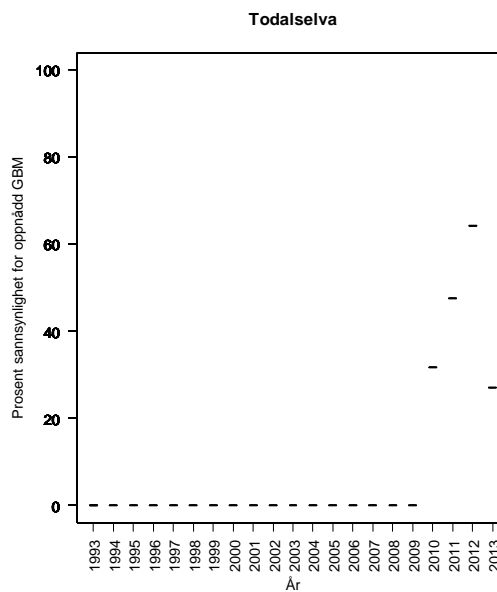
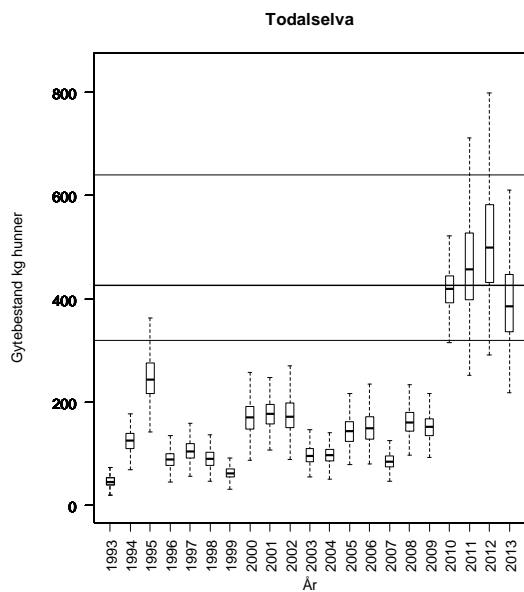
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. I fangstrapp.no er det ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble bare rapportert at 39 laks med totalvekt på 130 kg ble fanget i 2013, betydelig lavere enn i 2012. Mye av laksen ble fanget i den siste uka. Det samme mønstret ble funnet for sjørørret, noe som tyder på dårlige fiskeforhold. Også på nettsiden todalslaks.no bemerkes dårlige fiskeforhold. Under tvil reduserte vi til svært lav beskatning i 2013 (på grunn av dårlige fiskeforhold).

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter det vi har fått opplyst, har det ikke vært drevet kultivering i vassdraget før det ble bygd et nytt klekkeri og samlet inn noen få stamfisk (to og tre hunner) i 2007 og 2008. I 2010 ble det rapportert at det ble tatt ut 7 hunner i stamfiske og satt ut 3300 smolt og

ca. 17 000 øyerogn oppstrøms lakseførende strekning. Det ble satt ut 25 000 ensomrige settefisk og 4000 toårige smolt, og tatt ut 7 hunner og 6 hanner i stamfiske i 2011. I 2012 ble det satt ut 40 000 rogn, 5000 ensomrige yngel og 4000 smolt, og tatt ut 5 hunner og 4 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 17 700 1-somrig settefisk og 4000 2-årig smolt, og tatt inn 6 hanner og 8 hunner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.93
1990					6.51
1991					7.21
1992					5.88
1993					7.35
1994					5.32
1995					6.23
1996					7.35
1997					10.01
1998					14.98
1999					6.02
2000					7.14
2001					8.26
2002					10.64
2003					7.07
2004					4.90
2005					4.69
2006			31	68	13.75
2007	24	8	11	18	8.33
2008					6.09
2009			6	0	6.30
2010			6	16,7	6.3
2011	28	11	8	0	10.7
2012	6	0			~5

## 111.7Z Søya

Surnadal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 828 (621-1241)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 5 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 48 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca. en uke) til 1/6-15/8 (fra 20/6-31/8). Kvoten var fortsatt på 2 laks per døgn. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å anslå effekten av denne sesongendringen. Det er sannsynlig at siste del av august er en bedre fiskeperiode enn de første ukene av juni, og endringen kan ha redusert beskatningen noe. Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Det var fortsatt noen mangler ved statistikken. Under tvil opprettholdt vi derfor middels beskatning i 2010.

Sesongen ble innkortet med to uker i forkant og to uker i bakkant i 2011 (15/6-31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting, men det er rimelig å anta at en så stor innkorting har betydelig effekt. Fangstrapperingen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering (93 % av kortdøgn returnert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. På grunn av betydelig innkorting av sesongen benyttet vi lav beskatning for 2011.

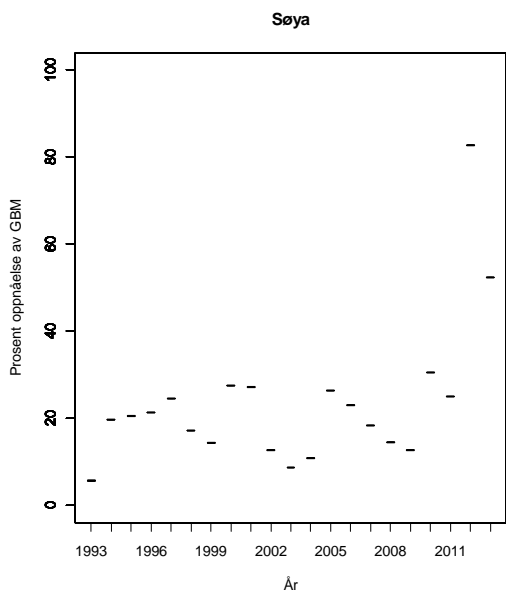
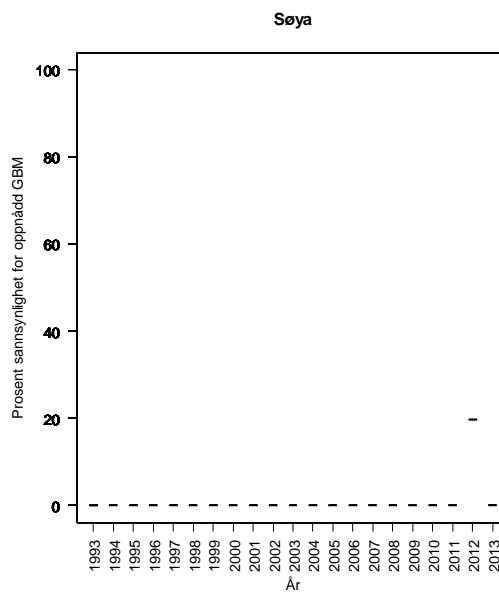
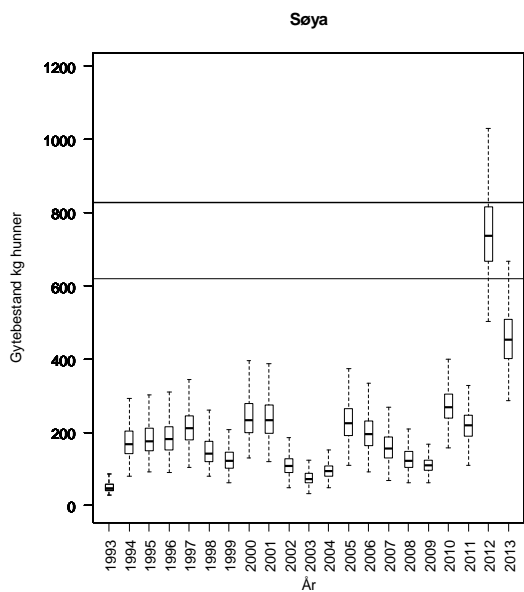
Fiskesesongen ble innkortet med 14 dager i bakkant i 2012 til 15/6-15/7. Vi har ikke grunnlag (ukefangster fra fangstrapp.no) til å estimere hvor stor betydningen denne innkorting hadde, men det er sannsynlig at beskatningen ble redusert. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Reduksjon til en måneds fisketid og gjenutsetting tilsier at vi benyttet svært lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble nå vurdert som god (Fylkesmannen), noe som samsvarer med returnerte kort i fangstrapp.no. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	154	6			6.00
1990					6.51
1991					7.21
1992					5.88
1993					7.35
1994					5.32
1995					6.23
1996					7.35
1997					10.01
1998					14.98
1999					6.02
2000					7.14
2001					8.26
2002					10.64
2003					7.07
2004					4.90
2005					4.69
2006					5.81
2007					9.38
2008					6.09
2009					6.30
2010					6.3
2011	7	0			6.3
2012	39	0			0

## 112.Z Surna

Surnadal, Møre og Romsdal

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 4836 (3627-7254)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 78 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1%

Høstbart overskudd siste fire år: 88 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for stort vassdrag. I 2008, 2009 og 2010 antok vi lav beskatning på grunn av strenge kvoter (1 per døgn, 2 per uke og 4 per sesong i 2010) og gjenutsetting (generelt og hunnlaks i august). Det var problemer knyttet til rapporteringen av gjenutsatt fisk. Basert på fangstrapp.no var bare ut 2 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, mens i følge [www.surna.no](http://www.surna.no) var 21 % er gjenutsatt. Det kan også se ut som den gjenutsatte fisken ble rapportert som avlivet. Vi har korrigert rapportert avlivet fisk for lokalt rapportert gjenutsatt fisk, skjønsmessig fordelt på størrelsesgrupper (med utgangspunkt i vektfordelingen i rapportert fangst; 139 smålaks, 148 mellomlaks og 61 storlaks). Størrelsesfordelingen blant gjenutsatt fisk kan ha stor betydning for vurderingen av måloppnåelse og det er svært viktig at rapporteringen av gjenutsatt/avlivet fisk kommer i orden. Det ble i 2010 gjennomført tellinger av gytefisk med ulike metoder (NINA), og det er grovt estimert at det var 1350 gytefisk i vassdraget dette året. Hvis vi antar at gjenutsatt fisk ble rapportert som avlivet var beskatningen på 37 %, som er noe høyere enn standard verdier for lav beskatning i store vassdrag. Det er imidlertid stor usikkerhet i tellingene, som er å betrakte som en metodetest. Vi opprettholdt derfor antagelsen om lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010 (sesong 1/6-31/8 og de samme strenge kvotene). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

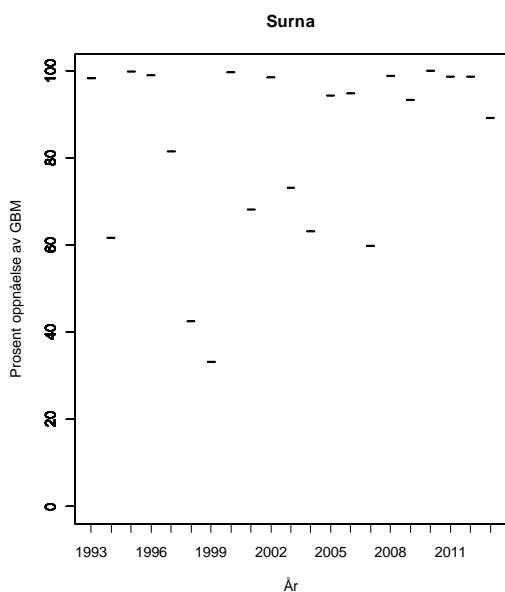
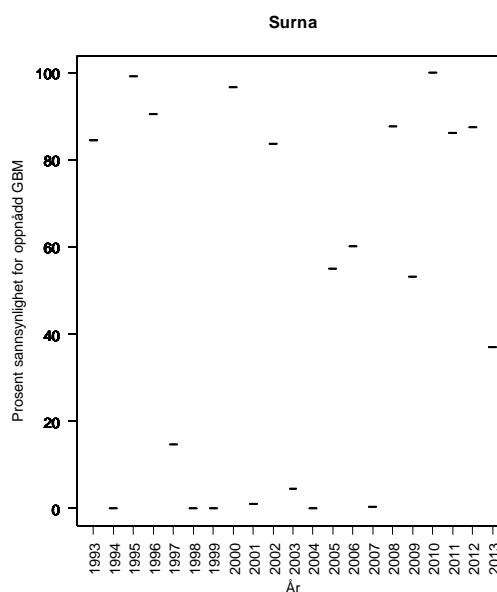
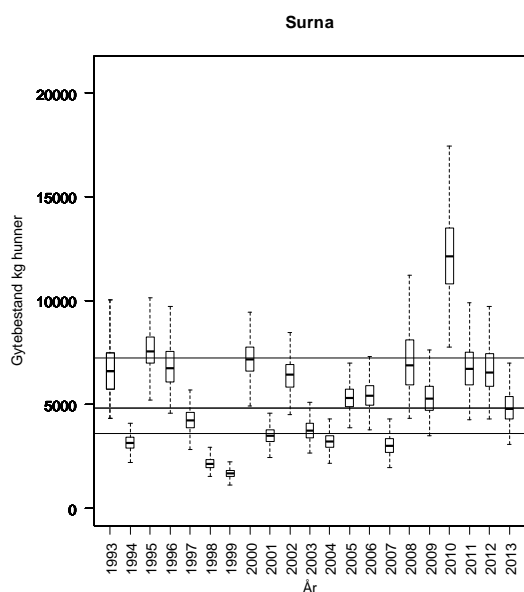
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var lavere enn i 2011. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012 (NINA) med ulike metoder (drivtellinger og tellinger med lys om natta), men vi vet ikke hvor stor andel av fisken som ble observert (kan være lavt i et så vidt stort vassdrag). Vi brukte samme beskatningsnivå for 2012 som for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var høyere enn i 2012 men lavere enn i 2011. 61 % av gjenutsettingene (353 kg, mest mellomlaks) ble gjort i perioden etter 27. juli. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (NINA) med samme metoder (drivtellinger og tellinger med lys om natta). Tellingene er fortsatt usikre, men antydnet at gytebestanden i 2013 var noe mindre enn i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013, men fordi gjenutsettingene var relativt store og trolig til fordel for hunnfisk (på grunn av ekstraordinære tiltak) økte vi andelen hunnfisk i alle størrelsesgruppene med 5 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Årlig utsetningspålegg på 35 000 smolt og 60 000 yngel. Vi har ikke fått historisk informasjon om stamfisk, men ut fra mengden rogn estimerer vi et årlig uttak på 12-22 hunner á 4 kg. I 2010 ble 24 hunner tatt i stamfiske, og det ble satt ut 35 000 toårige smolt og 30 000 ensomrig settefisk. I 2011 ble det satt ut 70 000 ensomrig settefisk og 40 000 toårig smolt, og tatt ut 26 hunner og 27 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 60 000 ensomrig yngel og 46 000 smolt (mest toårig), og tatt ut 18 hunner og 11 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 49 000 1-somrig settefisk og 67 000 2-årig smolt, og tatt ut 20 hanner og 22 hunner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen av gytebestandsmålet var dårligere i 2013.

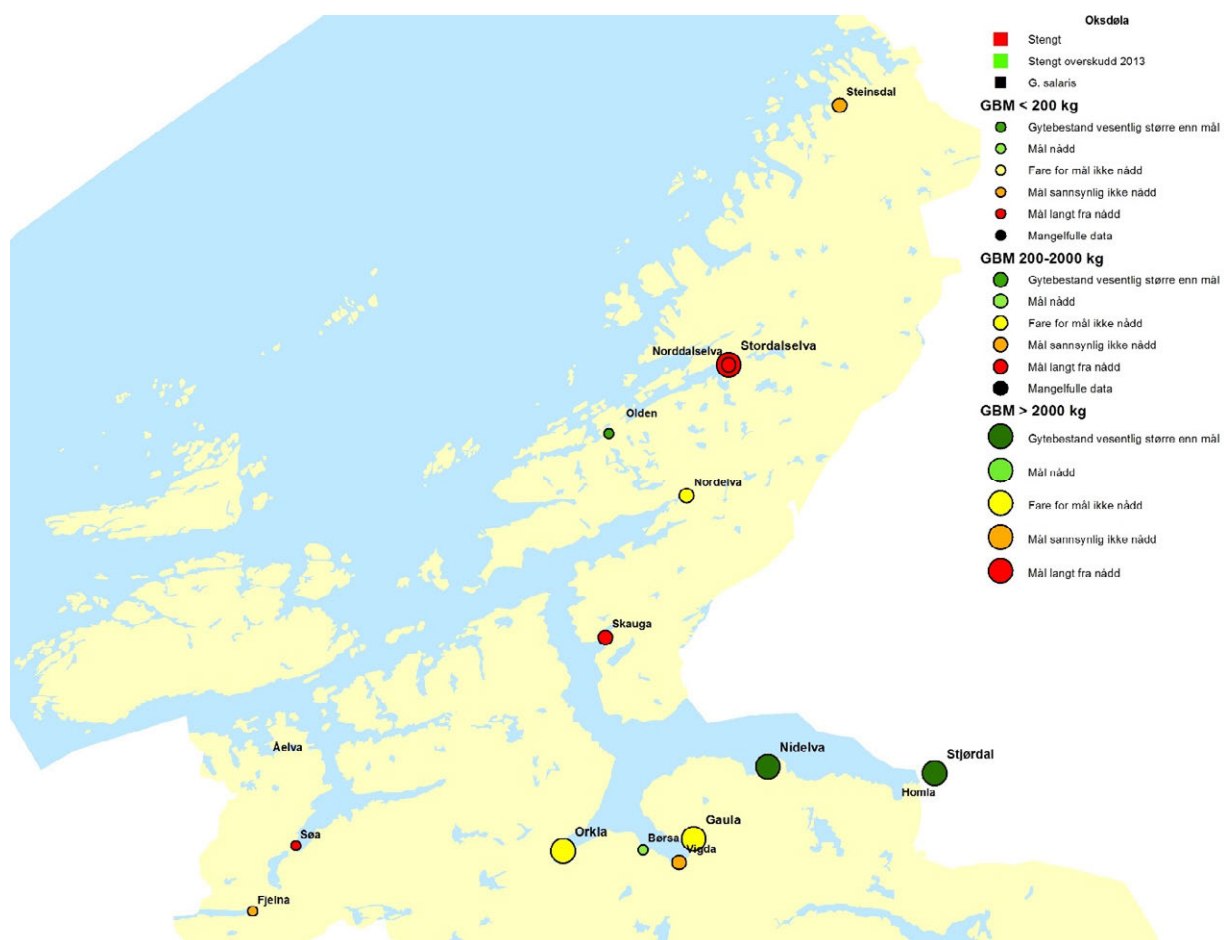
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

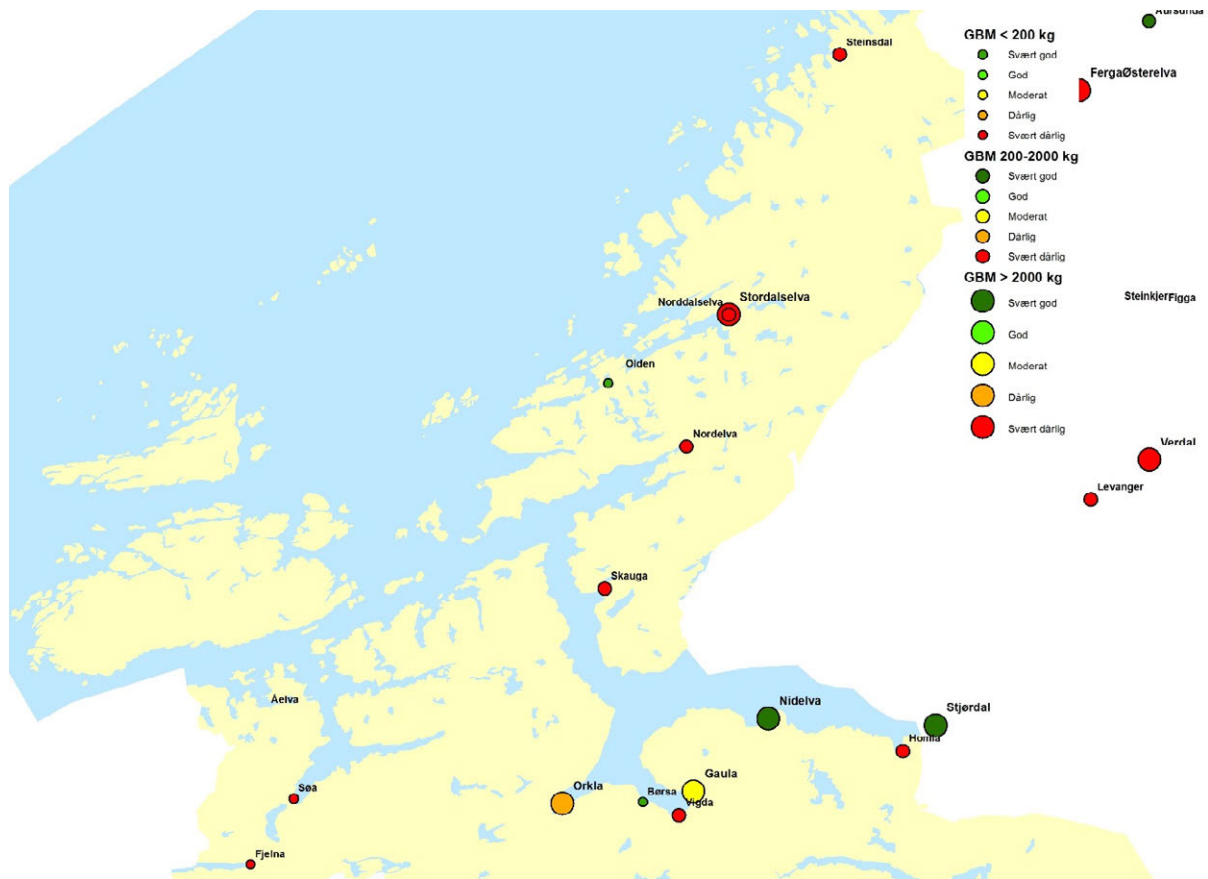
År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	132	2			2.00
1990					7.80
1991					6.36
1992					7.95
1993					5.75
1994					6.74
1995					7.80
1996	52	13	18	28	13.00
1997			18	33	10.83
1998					16.20
1999	52	13			13.00
2000			37	0	0.00
2001					8.93
2002	317	9			9.00
2003	179	8			8.00
2004	272	4			4.00
2005	259	10			10.00
2006	485	5	45	56	5.00
2007	155	12	29	24	12.26
2008	218	10	45	38	10.09
2009	231	5	53	17	4.50
2010	445	2.3	50	14	2.3
2011	267	9	76	14	8.6
2012	544	3	110	7	2.6

## SØR-TRØNDELAG



**Figur 3.23.** Kart over vurderte laksevasdrag i Sør-Trøndelag med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.





*Figur 3.24. Kart over vurderte laksevasdrag i Sør-Trøndelag med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og bost-bart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 113.Z Fjelna

Hemne, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 108 (81-161)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 73 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 47%

Høstbart overskudd siste fire år: 72 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/6-31/8 og en døgnkvote på to laks fram til og med 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, men vi har fått opplyst at noe fisk ble gjenutsatt. Fisket er svært vannføringsavhengig, og i 2009 ble det oppgitt at elva var fiskbar i 14 dager. Fangststatistikken ble vurdert som god med noen mangler. Det samler seg fisk under en foss der det ble bygd laksetrapp i 2002. Kortsalg for hele elva. På grunn av at fisket foregår i kortere perioder med mye vann brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag i alle år fram til 2009, da vi brukte svært lav beskatning. I 2010 ble sesongen kortet inn en måned i bakkant og døgnkvoten ble redusert til én laks. Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010, men fisket er i utgangspunktet svært vannføringsavhengig, og vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning. Når innkortingen i sesong sammenfaller med bedre fiskeforhold er det vanskelig å vurdere beskatningsforholdene. Det er fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god, men med mangler (fylkesmannen). I fangstrapp.no er fangsten oppgitt til 29 mellomlaks med totalvekt på 87 kg, og ingen små- eller storlaks. Dette gir en gjennomsnittsvikt på 3,0 kg noe som framstår som usannsynlig. I et skjellmateriale fra fem fisk innsendt til NINA er det en smålaks, tre mellomlaks og en storlaks. Det er således betydelige problemer med rapporteringen. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette skyldes sannsynligvis manglende rapportering. Det var lite vann i store deler av sesongen. Uten pålitelig informasjon om fangstene korrekt fordelt på størrelsesgrupper er det vanskelig å vurdere måloppnåelse i dette vassdraget.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-31/7) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). All fisk er rapportert som smålaks, noe som framstår som usannsynlig. Det kan således synes som det fortsatt er problemer med korrekt rapportering i størrelsesgrupper. Det oppgis at det arbeides med å bedre statistikken. Fangstforholdene var gode med flere perioder med høy vannføring, og vi brukte lav beskatning i 2012.

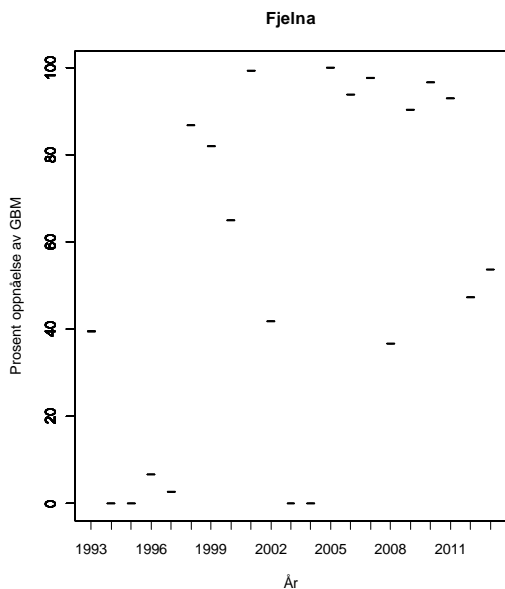
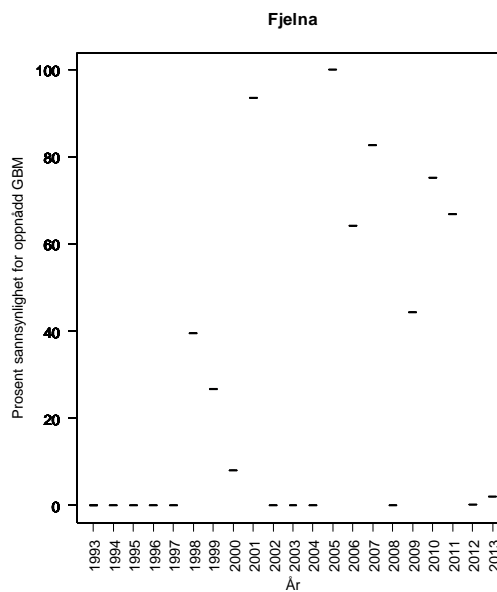
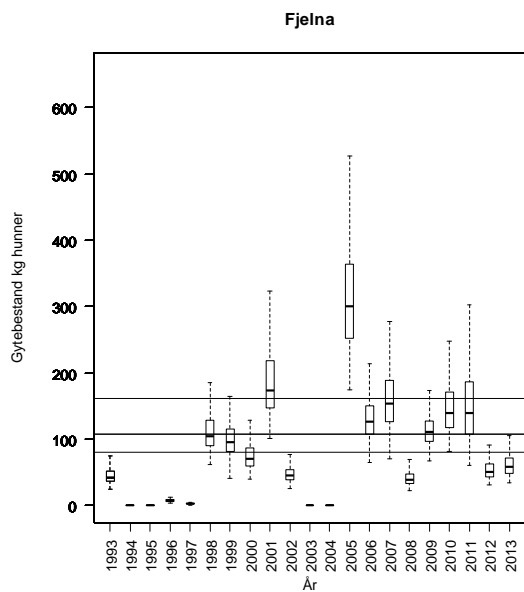
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fangstrapperteringen, og solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. All fisk er fortsatt rapportert som smålaks. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har i de siste 15-20 år vært tatt ut noe stamfisk og satt tilbake noe øyerogn fra genbanken (7-25 liter rogn, tilsvarende i størrelsesorden 35-125 000 rognkorn,

årlig i perioden 2006-09). I de siste årene er det ikke tatt ut stamfisk, bare tilbakeført rogn. Det ble ikke kultivert i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.87
1990					10.29
1991					3.29
1992					17.78
1993					1.82
1994					2.31
1995					6.02
1996					12.25
1997					17.57
1998					8.40
1999					3.36
2000					1.33
2001					7.35
2002					8.96
2003					4.48
2004					4.97
2005					8.33
2006					10.08
2007					4.27
2008					3.78
2009					4.13
2010			5	100	4.1
2011	5	0			4.1
2012					4.1

## 116.Z Åelva

Hemne, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 436 (310-654)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Høstbart overskudd siste fire år: 9 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt å ha vært svært lav vannføring det meste av sesongen (12 effektive fiskedøgn) og det er sannsynlig at dette påvirket beskatningsraten mye. Vi antok derfor svært lav beskatning. I 2010 ble sesongen innkortet med 15 dager i bakkant og det var en døgnkvote på én laks. Det er ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Vi antok lav beskatning i 2010. Det ble fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette skyldes sannsynligvis fortsatt manglende rapportering. Det var lite vann i store deler av sesongen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-15/8) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Fiskeforholdene var svært vanskelige, og det oppgis at effektiv fisketid for laks var noen få dager. I samsvar med dette ble det rapportert svært få fanget laks (12 laks, 26 kg).

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om kvaliteten på fangstrapperteringen. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene (161 kg) økte noe sammenlignet med 2011 og 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Fordi vi ikke lengre benytter alternativ tilnærming og vi fram til nå har lagt størst vekt på denne tilnærmingen, velger vi å ikke gi en vurdering av forvaltningsmål og beskatning for denne bestanden.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.87
1990					10.29
1991					3.29
1992					17.78
1993					1.82
1994					2.31
1995					6.02
1996					12.25
1997					17.57
1998					8.40
1999					3.36
2000					1.33
2001					7.35
2002					8.96
2003					4.48
2004					4.97
2005					8.33
2006					10.08
2007					4.27
2008					3.78
2009					4.13
2010			15	6.7	4.1
2011					4.1
2012					

## 119.Z Sjø

Hemne, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 171 (112-256)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 11 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 53 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 36 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 26 %

Høstbart overskudd siste fire år: 19 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong var 1/6-31/8 fram til 2010 og døgnkvoten var på to laks. Det ble ikke rapportert om utsetninger i 2009, men det ble oppgitt at noe fisk ble gjenutsatt. Fangststatistikken hadde noen mangler. Det er ikke oppgitt at det er vandringshindre som gir opphoping av fisk og høy beskatning. Vassdraget er regulert med bortføring av vann, og fisket er redusert på grunn av lav vannføring store deler av sesongen. I 2009 var det 21 dager (23 % av sesongen) med brukbare fiskeforhold. Vi antar at beskatningen er generelt lav, og bruker vannføringsavhengig lav beskatning for små vassdrag og svært lav i 2009 på grunn av få fiskedager. I 2010 ble sesongen innkortet med en måned i bakkant og det var en døgnkvote på én laks. Det ble fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert på ordinær måte. Det er ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Vi brukte svært lav beskatning i 2010 på grunn av innkorting av sesong og kvote.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette skyldes sannsynligvis fortsatt manglende rapportering. Det var lite vann i store deler av sesongen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

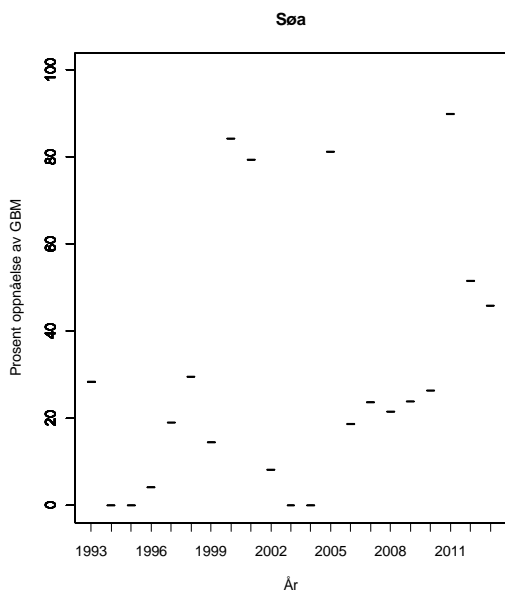
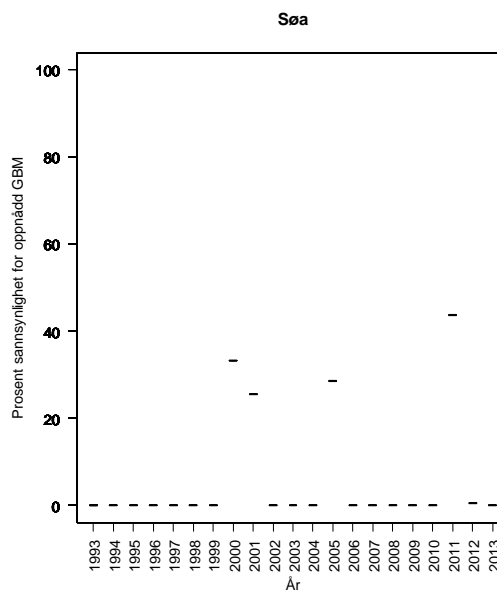
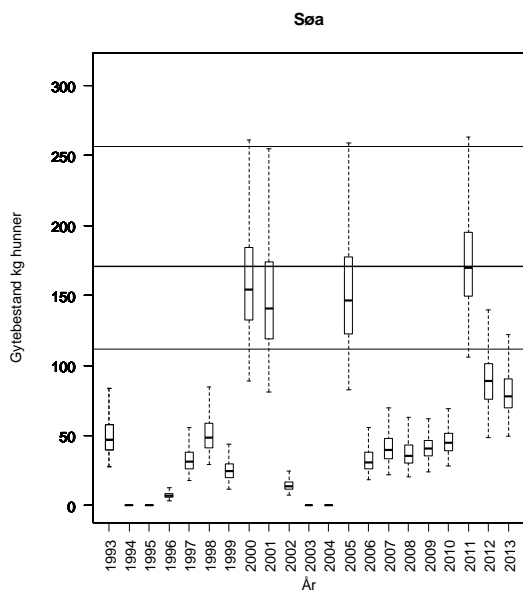
Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-31/7) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Fiskeforholdene var svært vanskelige med lav vannføring i hele fiskesesongen. Vi antok derfor svært lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke kunnskap om fangstrapporteringens kvalitet. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene (78 kg) var på samme nivå som i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av 15 000 smolt årlig i flere år, nå redusert til 5000 per år. Trolig pålegg. Det er ikke gitt informasjon om stamfisk og stamfiske, men 5000 smolt krever ved normalt god klekkeridrift bare noen få hunner. Det er ikke gitt opplysninger om utsetninger i 2010 eller 2011. Det ble slik vi forstår det satt ut 5000 smolt i 2012. Pålegget blir nå revurdert, blant annet fordi det ikke er lokal stamfisk som benyttes. Det ble satt ut 500 laksesmolt i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Det er betydelig usikkerhet i vurderingene på grunn av lave og sterkt variable fangster som kan knyttes til variable fiskeforhold.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.87
1990					10.29
1991					3.29
1992					17.78
1993					1.82
1994					2.31
1995					6.02
1996					12.25
1997					17.57
1998					8.40
1999					3.36
2000					1.33
2001					7.35
2002					8.96
2003					4.48
2004					4.97
2005					8.33
2006					10.08
2007					4.27
2008					3.78
2009					4.13
2010			7	28.6	4.1
2011	14	29			4.1
2012	1	0			4.1

## 121.Z Orkla

Orkdal, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 18911 (14183-23639)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 55 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 31 %

Høstbart overskudd siste fire år: 57 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatning er estimert for all fisk ved logieteller i Bjørsetdammen (NINA) for perioden 1994-2010 (med unntak av i 1995). Vi brukte beregnet beskatning for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset som øvre verdi for beskatningsrater og setter modalverdien til 5 prosentpoeng lavere. Årsaken til at vi reduserer beskatningen noe i forhold til estimatene, er at vi antar at fisk som vandrer langt (forbi Bjørsetdammen) har høyere beskatning enn fisk som stopper og gyter lengre ned. Når estimert beskatning er mindre enn 25 % settes modalverdien 2,5 prosentpoeng lavere enn estimatet. Vi antar i utgangspunktet at beskatningen for smålaks er 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. Disse forskjellene mellom størrelsesgruppene justeres imidlertid i enkelte år slik at gjennomsnittlig beskatning for all fisk blir lik det observerte. Vi antar videre at ingen størrelsesgrupper har lavere beskatning enn 10 %, og trunkerer derfor beskatningsverdiene i år med lav beskatning på 10 %. For 1993 og 1995 (år uten tellinger ved Bjørset) antok vi middels beskatning for stort vassdrag.

Gjenfangst av fisk merket ved Agdenes antyder at beskatningsrater i elvene rundt Trondheimsfjorden var lavere enn 40 % i årene 2006-2010. I 2009 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset estimert til 34 %, og vi brukte i samsvar med beskrivelsen ovenfor 29 % som modalverdi for all fisk i hele vassdraget. I 2010 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset estimert til 45 %, og vi brukte 40 % som modalverdi. Det er strenge kvoter i Orkla (2010: døgnkvote på én laks og sesongkvote på 8, hvorav maksimum 4 over 80 cm ), og 19 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2009 og 25 % i 2010. På antallsbasis ble i henhold til rapportering 50 % av smålaksen gjenutsatt, mens 23 % av mellomlaksen og storlaksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var gode i 2010, noe som er opplyst å ha gitt økt beskatning. Dette stemmer med estimatene oppstrøms Bjørset, som økte fra 2009 til 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Hunnlaksen ble fredet i august. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (44 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 25 % av storlaksen, på antallsbasis). Avlivet oppdrettslaks (3,8 %) er ikke innrapportert i fangstrapp.no. Fiskeforholdene ble vurdert som normale. I 2011 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset estimert til 29 %. Tellingene av gytegroper fra helikopter antydte at det var flere gytefisk i 2011 enn i 2009, på grunn av økning i nedre del. Vi brukte estimatet for beskatning fra tellingene på Bjørset etter samme prosedyre som tidligere, men med lik beskatning på alle størrelsesgrupper (modalverdi 24 %). Vi antok at høyere gjenutsetting av smålaks kompenserte for normalt høyere beskatning.

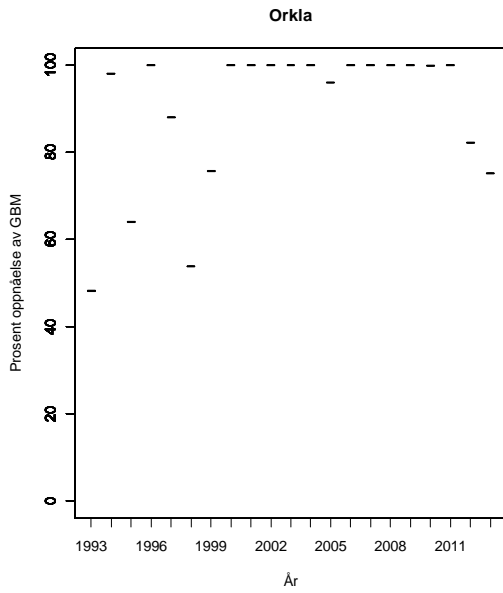
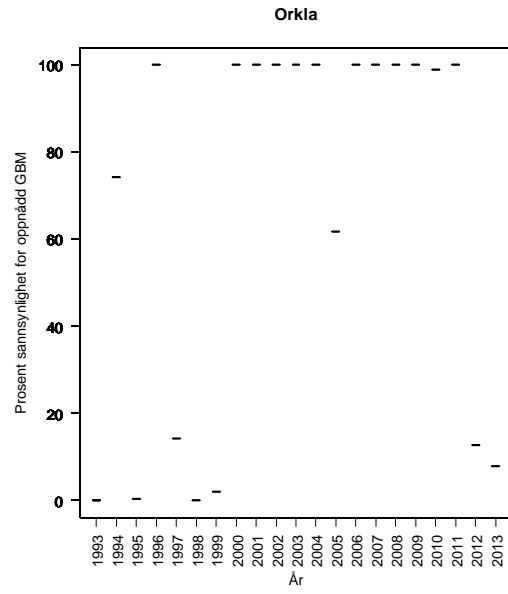
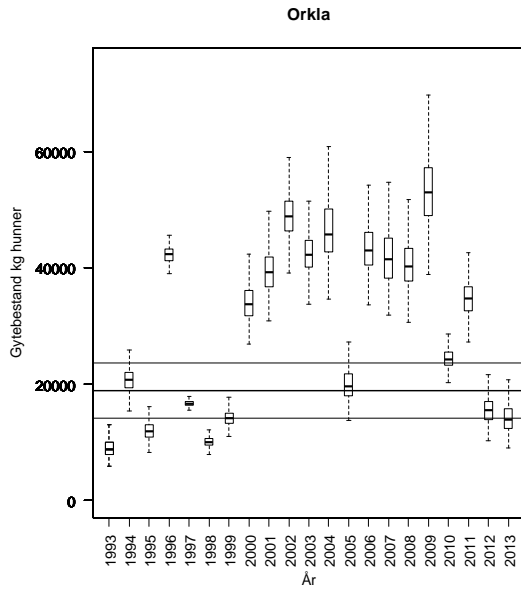
Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2012. Hunnlaksen ble imidlertid fredet i august, etter midtsesongevalueringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (37 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 18 % av storlaksen, på antallsbasis). Andelen gjenutsatt fisk var således noe lavere enn i 2011. Det var høy vannføring og lave temperaturer mye av sesongen, og det oppgis at oppvandringen gikk sakte. Det var ikke telling på Bjørset i 2012. Gytegroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) viste at det var bare ca. 1/3 antall groper i forhold til 2011 i det området som ble dekket. Det finnes noen merkeforsøk som kan brukes til å estimere beskatning (NINA). Det gikk opp 12 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen) og av disse ble 5 fanget, tilsvarende 42 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla, merket med spagetimerker og gjenutsatt) ble det merket 39 laks og gjenfanget 8, tilsvarende 21 %. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2012 var på 30 %. Dette var høyere enn i de senere årene (gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 er 22 %). Fangstsammensetningen var avvikende fra det normale, med storlaks som dominerende (50 % på antallsbasis for avlivet fisk, den største fangsten av storlaks etter 1993) og lite smålaks (16 % på antallsbasis for avlivet fisk; den laveste smålaksfangsten siden 1997). Fangstene av mellomlaks var også lavt, og det laveste siden 1999. Med lite annen fisk er det sannsynlig at fangsttrykket mot storlaks økte. Alle disse resultatene (beskatningsestimater på 30 og 42 %, samt gytegropregistreringene) antyder at beskatningen var høyere for mellom- og særlig storlaks i 2012 enn i de senere år. I 2010 var modalverdien for beskatning 35 % (alle størrelsesgrupper), mens tilsvarende for 2011 var 24 %. I mangel av gode estimater for beskatning i 2012 benyttet vi standardverdier for beskatning i store vassdrag (nedre-modal-øvre): lav beskatning for smålaks (20-35-45 %), middels beskatning for mellomlaks (30-35-45 %) og høy beskatning for storlaks (30-40-55). Samlet sett ble modalverdien 37 % på all laks, som er betydelig høyere enn i 2011, noe høyere enn i 2010, og på nivå med det som framkommer fra merke-gjenfangstforsøkene (42 % fra radiomerket fisk).

Fiskesesongen var uforandret og sesongkvoten på åtte laks ble opprettholdt i 2013. Mens maksimum fire kunne være over 80 cm i 2012 ble dette redusert til maksimum to over 80 cm i 2013. Dette kan ha redusert beskatningen på stor fisk ytterligere. I tillegg ble hunnlaksen fredet både i juli og august (bare august i 2012) noe som kan ha redusert beskatningen på hunnfisk. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (56 % av smålaksen, 41 % av mellomlaksen og 38 % av storlaksen, på antallsbasis). Andelen gjenutsatt fisk var således betydelig høyere enn tidligere år. I 2013 ble oppvandrede laks talt med video i Bjørsetdammen (fra tidlig juni til gytetida; Skandinavisk naturovervåking AS). Det ble observert ca 1400 laks (tellingene på slutten av sesongen var ikke helt ferdige), og om vi antar at all fisk ble observert gir dette gir en beskatning på 27 % oppstrøms tellepunktet. I tillegg beskattes fisken som skal til dette området også i nedstrøms strekning. Videotellingene ved Bjørset må betraktes som et minimum (noen fisk kan ha passert videokamearene uten å bli registrert eller gått utenom dekningsområdet) fordi oppsettet ikke er optimalisert ennå. Ansvarlig for registreringene vurderer imidlertid ikke underestimeringen som stor (A. Lamberg, pers. med.). Gytegroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) viste en betydelig økning fra 2012, og totalantallet var på nivå med årene 2008 og 2011. Det var imidlertid lite gytegroper og ingen økning i øvre deler (Grøtte til Mærk bru). Det finnes også merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning (NINA). Det gikk opp 49 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen) og av disse ble 14 fanget, tilsvarende 28 %. Dette er lavere enn tilsvarende tall fra 2012 (42 %). 18 av de radiomerkede laksene passerte Bjørset, derav 8 i oktober,

slik at 10 laks gikk opp i løpet av fiskesesongen. Av disse 10 ble tre fanget, noe som gir en beskatning oppstrøms Bjørset på 30 %, som er likt estimatet fra videotellingene. Tar vi utgangspunkt i alle de radiomerkede fiskene som passerte Bjørset (18 laks) blir beskatningen 17 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla, merket med radio- eller spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 28 laks (22 med spaghetti- og 6 med radio-merker) og gjenfanget bare en fisk (NINA Minirapport 478). Dette gir en beskatning på 7 %, betydelig lavere enn i 2012. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjenutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. De ulike metodene for å estimere beskatning i Orkla spriker noe, men en betydelig økning i gjenutsettingene og en samlet vurdering av de ulike resultatene tilsier at det er mest sannsynlig at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013. Vi brukte derfor standardverdier for lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Lav beskatning har modalverdier på 35 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 20 % for storlaks. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene er høyere enn for hanner, og fordi gjenutsettingene var store (41 % av mellomlaks og 38 % av storlaks) økte vi andel hunner i gytebestanden med 10 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble i en kort periode lagt ut rogn (2003-2005) og yngel (2001-2002) i det lille sidevassdraget Resa. Ellers drives det ikke kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	67	0			0.00
1990	111	2			2.00
1991			36	0	0.00
1992	246	0			0.00
1993					0.98
1994	634	0	43	9	0.00
1995	616	1	20	0	1.00
1996	375	2	33	41	2.00
1997	136	4	18	44	4.00
1998	500	1	40	25	1.00
1999	258	0	81	23	0.00
2000	584	0	89	7	0.00
2001	509	1	90	6	1.00
2002	195	1	124	8	1.00
2003			139	5	1.02
2004	39	0	107	8	0.00
2005	80	1	24	13	1.30
2006	193	3	97	16	2.59
2007	142	0	44	5	0.00
2008	84	0	89	9	0.00
2009	144	1	72	15	0.70
2010	282	0.7	81	8.6	0.7
2011	1322	4	78	8	3.9
2012	1160	0.6	45	9	0.6

## 122.1Z Børselva

Skaun, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 137 (102-171)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 117 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2006 (NINA) antyder en beskatningsrate på 47 %. 90 % av estimatet ble benyttet som modalverdi for dette året. Vi benyttet lav beskatning for små vassdrag på grunn av få fiskere, samt ut fra estimatet i 2006. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks og sesongen ble innkortet med 14 dager i bakkant. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) for å vurdere effekten av innkortet sesong. Fiskeforholdene var trolig gode i 2010. Til tross for at vi tror både innkortet sesong og reduserte kvoter kan ha hatt effekt på beskatningen, opprettholdt vi lav beskatning i 2010 på grunn av gode fiskeforhold. Fangstene var høye i 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med 15 dager i bakkant i 2011 (1/6-31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) for å vurdere effekten av innkortet sesong, men det er rimelig å anta at innkortingen hadde god effekt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler. Det ble bare rapportert smålaks i fangstene, men basert på innsendte skjellprøver til NINA/VI var det fanget fisk større enn 3 kg i vassdraget. Det er viktig at fangstene blir plassert i rett vektgruppe. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og vi har fått opplyst at dette ikke praktiseres i vassdraget. På grunn av den samlede reduksjon i fisketid reduserte vi til svært lav beskatning for 2011.

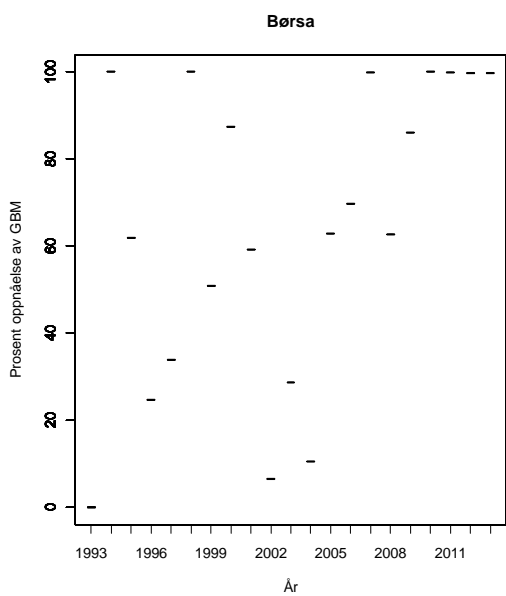
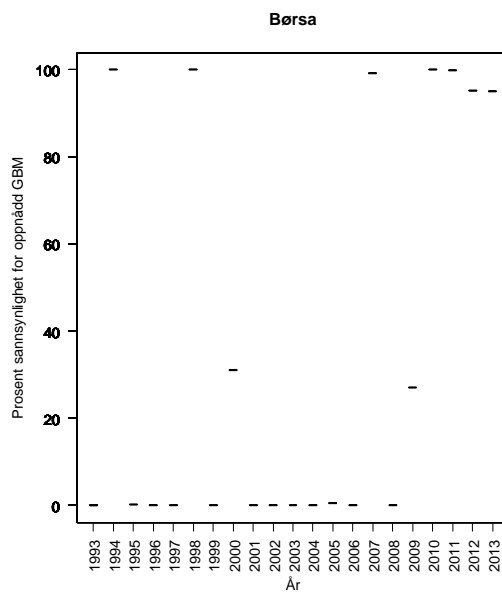
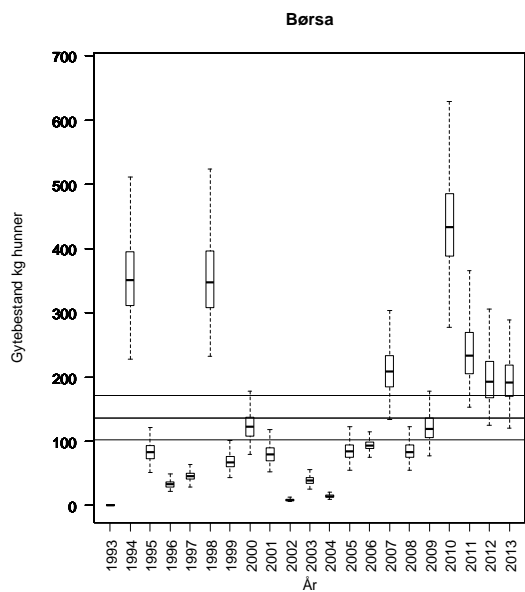
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var trolig fortsatt problemer med rapportering i riktig størrelsesgruppe (all laks ble rapportert som smålaks også i 2012). Det var gode fiskeforhold. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert til å ha store mangler (64 av 96 solgte sesongkort ble rapportert returnert i fangstrapp.no). All laks ble rapportert som smålaks også i 2013. Det var gode fiskeforhold, og fangstene økte betydelig fra 2012. Vi brukte lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Usikkerhet om fangstrapperteringen gjør at vi ikke benytter vurdering 0 "sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet".

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002	2	0			0.00
2003	23	0			0.00
2004	1	0			0.00
2005	32	3			3.13
2006	65	0			0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010	18	0			0.0
2011	8	0			0.0
2012	2	0			0.0

## 122.2Z Vigda

Skaun, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 309 (232-386)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 38 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 76 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1%

Høstbart overskudd siste fire år: 62 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2006 (NINA) antydte en beskatningsrate på ca. 56 %. 90 % av estimatet ble benyttet som modalverdi for dette året. Vi benyttet lav beskatning for små vassdrag på grunn av få fiskere, samt ut fra estimatet i 2006. I 2010 var sesongen 1/6-15/8 (trolig innkortet med 14 dager fra 2009), og døgnkvotene ble redusert fra 3 til 1 laks eller ørret. Statistikken ble oppgitt til å være god, men med noen mangler. Det ble oppgitt at den lave døgnkvoten i 2010 kan ha gitt underrapportering. Det er forbud mot gjenutsetting av laks i vassdraget. Det er viktig for vurderingene at all fisk rapporteres. De rapporterte fangstene var imidlertid høye og lik 2009. Vi opprettholdt lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler, og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært dårlig rapportering, særlig av sesongkort. Vi er usikre på om fangstrapp.no gir et godt bilde av rapporteringen. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men fra lokal forvalter har vi fått opplyst at utsetting kan ha forekommet (noe som antydte at forbudet er opphevet). Fangstforholdene var normale i 2011, men fangstene var lave. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2011 (på grunn av innkorting i sesong fra 2010).

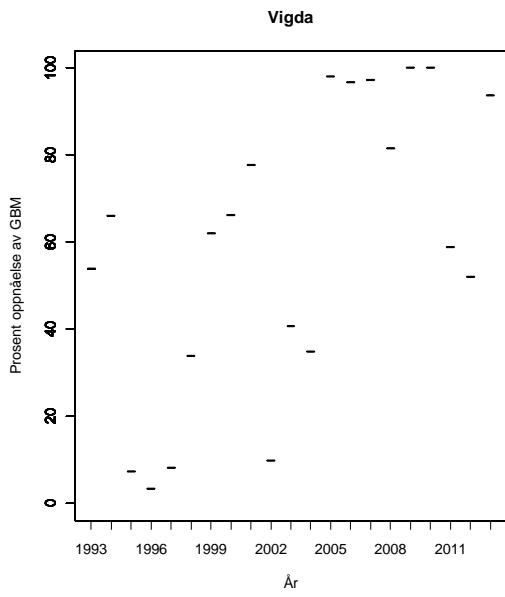
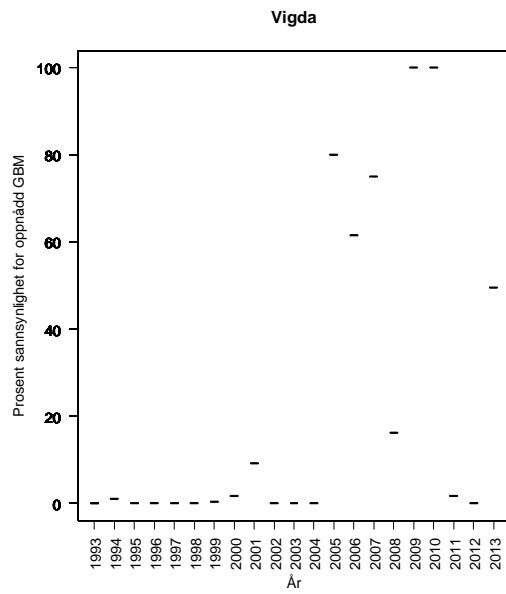
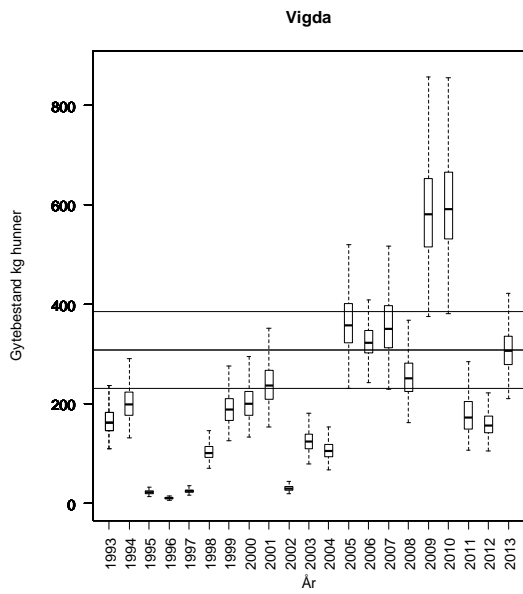
Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-15/8) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Fiskeforholdene var normale. Økt døgnkvote og normale fiskeforhold medfører at vi økte til lav beskatning for 2012.

Fiskesesongen ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (35 av 62 sesongkortene og 67 av 86 døgnkortene ble rapportert returnert i fangstrapp.no). Det er viktig for våre vurderinger at fangstrapporteringen kommer i orden. Fiskeforholdene var normale, og fangstene økte fra 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen har blitt dårligere enn ved forrige vurdering og vi anbefaler at beskatningen reduseres ytterligere. Det er imidlertid betydelige problemer med fangstrapporteringen.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997			13	0	0.00
1998	16	0			0.00
1999					0.00
2000	1	0			0.00
2001	1	0			0.00
2002	12	0			0.00
2003	35	0			0.00
2004	37	0			0.00
2005	162	0			0.00
2006	88	0			0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009	32	0			0.00
2010	22	0.0			0.0
2011	6	0			0.0
2012					0.0

## 122.Z Gaula

Melhus, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 25817 (19362-32271)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 70 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 22%

Høstbart overskudd siste fire år: 77 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gjenfangster av fisk merket i sjøen (Agdenes) antyder at beskatningsrater i elvene rundt Trondheimsfjorden var lavere enn 40 % i årene 2006-2010. Vi antok middels beskatning for stort vassdrag til og med 2007, og lav i 2008-2010 på grunn av kvoter og gjenutsetting. I 2009 ble det rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (33 % av smålaksen, 13 % av mellomlaksen og 9 % av storlaksen). I 2010 ble 19 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt, og det ser ut til at gjenutsettingen av stor fisk øker. Det er strenge kvoter i vassdraget (døgnkvote på én laks og sesongkvote på 10 laks i 2009, og sesongkvoten ble redusert til 8, hvorav maksimum 4 laks større enn 80 cm i 2010). Lav beskatning stemmer godt med estimatene for beskatning i Gaula fra merkeforsøket på Agdenes for 2009 og 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvalter). Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (39 % av smålaksen, 24 % av mellomlaksen og 19 % av storlaksen, på antallsbasis). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011. Det ble talt færre gytegroper i 2011 enn i 2008 og 2009.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2012. Hunnlaksen ble imidlertid fredet i august, etter midtsesongevalueringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (40 % av smålaksen, 25 % av mellomlaksen og 21 % av storlaksen, på antallsbasis), som er på samme nivå som i 2011. Det var høy vannføring og lave temperaturer langt ut i sesongen, og det tok lang tid før fisken passerte Gaulfossen (lokal informasjon). Gytegroptelling fra helikopter (Gaula fellesforvaltning) viste at det i 2012 var bare ca. 1/4 antall groper i forhold til 2011 i det området som ble dekket. Det finnes noen merkeforsøk som kan brukes til å estimere beskatning (NINA). Det gikk opp 19 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Gaula (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble 6 fanget, tilsvarende 32 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Gaula, merket med spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 54 laks og gjenfanget 19, tilsvarende 35 %. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2012 var på 30 %. Dette var høyere enn i de senere årene (gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 er 22 %). Fangstsammensetningen var avvikende fra det normale, med storlaks som dominerende (62 % på antallsbasis for avlivet fisk; den høyeste storlaksfangsten etter 1993) og lite smålaks (7 % på antallsbasis for avlivet fisk; den laveste smålaksfangsten etter 1993). Antallet mellomlaks var også lavt, og det laveste siden 1998. Med lite annen fisk er det sannsynlig at fangsttrykket mot storlaks økte. Fisken var også konsentrert i området nedstrøms Gaulfossen til langt ute i sesongen, hvor fisket etter det vi kjenner til var svært godt (64 % av totalfangsten [avlivet] i Gaula ble tatt i juni), noe som også kan ha bidratt til økt fangsttrykk.

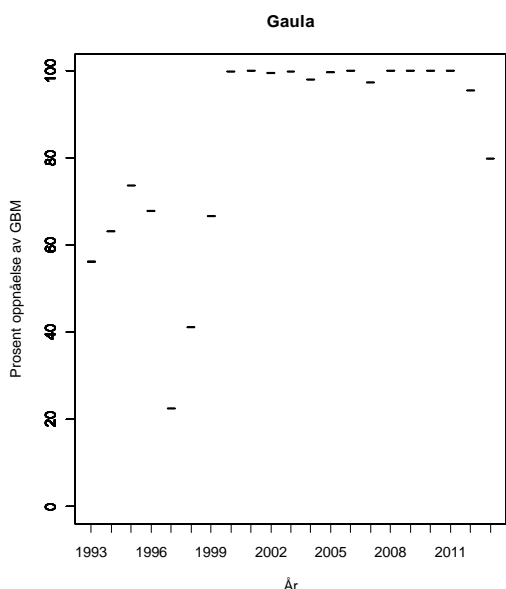
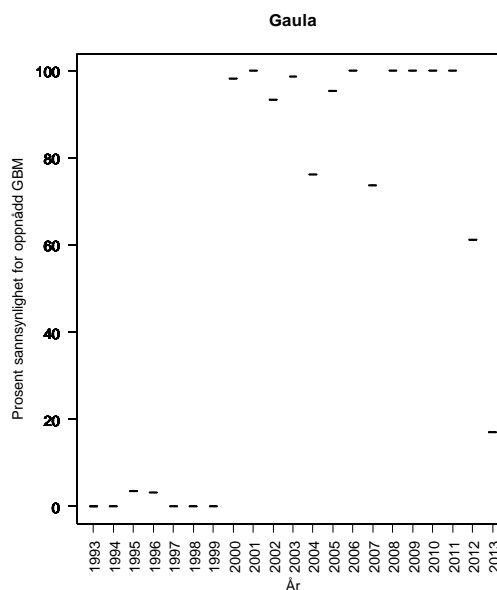
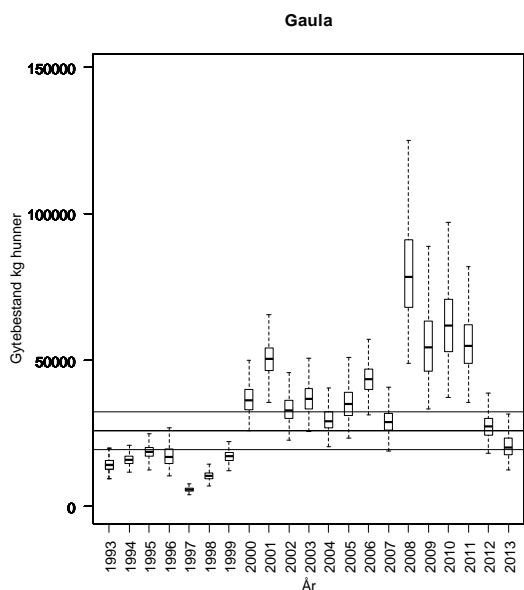
Alle disse resultatene (beskatningsestimater på 30 og 32 %, samt gytegroppregistreringene) antyder at beskatningen var høyere for mellom- og særlig storlaks i 2012 enn i årene før. Fra 2008 har vi for alle år antatt lav beskatning for alle størrelsesgruppene, som tilsvarer en samlet modalbeskatning på 24 % i 2011. For 2012 opprettholdt vi lav beskatning på smålaks (20-35-45 %), økte til middels beskatning på mellomlaks (30-35-45 %) og høy beskatning for storlaks (30-40-55). Samlet sett ble modalverdien 38 % på all laks, som er betydelig høyere enn i de foregående år og noe høyere enn de estimatene som framkommer fra merke-gjenfangstforsøkene.

Fiskesesongen var uforandret og sesongkvoten på åtte laks ble opprettholdt i 2013. Mens maksimum fire kunne være over 80 cm i 2012 ble dette redusert til maksimum tre over 80 cm i 2013. Dette kan ha redusert beskatningen på stor fisk ytterligere. I tillegg ble hunnlaksen fredet både i juli og august (bare august i 2012) noe som kan ha redusert beskatningen på hunnfisk. Fangstrapportereringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 31 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (52 % av smålaksen, 33 % av mellomlaksen og 27 % av storlaksen, på antallsbasis), noe som er en god del høyere enn tidligere (22 % og 23 % i 2011 og 2012). Det ble oppgitt at fisken passerte Gaulfossen relativt tidlig, og dette kan ha reduserer beskatningen sammenlignet med 2012, da mye av fisken samlet seg opp nedstrøms fossen. Andel av totalfangsten (avlivet) tatt i juni sank i samsvar med dette fra 64 % i 2012 til 58 % i 2013, mens andelen inklusive gjenutsatt fisk sank fra 62 % i 2012 til 45 % i 2013. Det finnes merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning (NINA). Det gikk opp 41 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Gaula (registrert på logger i munningen) og av disse ble 9 fanget, tilsvarende 22 %. Dette er lavere enn tilsvarende forsøk i 2012 (32 %). I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Gaula, merket med radio- eller spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 45 laks (18 med spagetti- og 27 med radiomarker) og gjenfanget 7 fisk (NINA Minirapport 478). Dette gir en beskatning på 16 %, betydelig lavere enn i 2012 (37 %). Noe av forskjellen kan skyldes at fisken ble merket senere i 2013 enn i 2012. Estimater basert på slike fang og slipp forsøk er vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjenutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. I gytefisktelinger (se nedenfor) ble det observert tre radiomerkede laks (av 53 som var i elva ved tellingene). Et *meget* grovt bestandsestimat (merking-gjensyn) tilsier en gytebestand på i størrelsesorden 5000 fisk og en beskatning på i størrelsesorden 25 %. Alle undersøkelser gir støtte for at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013, og vi benyttet lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Lav beskatning har modalverdier på 35 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 20 % for storlaks. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

Gytegroptelling fra helikopter (Gaula fellesforvaltning) viste en økning i antall groper i forhold til 2012 i det området som ble dekket (fra 82 til 147 groper). Det ble også gjennomført en pilostudie (10. september) med gytefisktelinger (Skandinavisk naturovervåking AS, SNA-notat 1/2013) som dekket ca 15 % av elvestrekningen (Frøsethølen til samløp Lundesokna). Det ble konkludert at det er arbeidskrevende men mulig å dekke hele vassdraget ned til samløp med Lundesokna. Det ble observert 393 villaks og to oppdrettslaks. Deler av strekningen (Gaulfoss til Valdum bru, sone 7 og 8) ble talt også i midten av august 2010. Det ble da observert mer enn tre ganger så mange laks som i 2013 (230 mot 64), med bare to mot fire tellere i 2013. Selv om tellingene i august ikke er direkte sammenlignbare med tellingene i september, antyder observasjonene en mindre gytebestand på strekningen i 2013 enn i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært pålegg om utsetting av 5000 smolt årlig fra ca. 1975. I de senere år er pålegget økt til 15 000 (omgjort til settefisk?). Stamfisk (noen få fisk – trolig 2-3 hunner) fanges i eget stamfiske i øvre deler. I 2010 ble det tatt ut 5 hunner i stamfiske og satt ut 15 000 smolt. I 2010 ble det tatt ut 10 hunner og 10 hanner i stamfiske og satt ut minst 15 000 smolt. I 2012 ble det satt ut i overkant av 15 000 settefisk, og tatt ut 8 hunner og 5 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 15 000 smolt (i samsvar med pålegg). I tillegg ble ca 6000 sommerforet yngel fra overskudd på Settefiskanlegget Lundamo satt ut i nedre del av Sokna og ca 3000 i sideelva Lea. Det ble fanget fem stamfiskhanner, men disse ble gjenutsatt da det ikke ble fanget noen hunner.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	304	1	26	4	1.00
1990	184	1			1.00
1991	97	0			0.00
1992	122	0			0.00
1993	162	1			1.00
1994	119	2	58	3	2.00
1995	116	3	14	0	3.00
1996	154	1	1	0	1.00
1997	87	6	37	22	6.00
1998	288	6	70	4	6.00
1999	259	2	67	7	2.00
2000	161	1	52	6	1.00
2001	150	1	102	4	1.00
2002	100	8	143	6	8.00
2003			119	3	0.68
2004	50	4	65	3	4.00
2005	79	6	9	11	6.30
2006	188	3	43	5	2.66
2007	272	1	34	3	1.47
2008	245	0	67	10	0.00
2009	211	1	59	3	1.40
2010	227	0.9	113	1.8	0.9
2011	2623	2	135	3	1.98
2012	1795	0.3	92	1.1	0.3



## 123.4Z Homla

Malvik, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 250 (188-313)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2010 var fiskesesongen 1/6-15/8 og døgnkvoten var på én laks. Vi mangler opplysninger fra 2009, men antar at sesongen var kortet inn med 14 dager (i august) og at døgnkvoten var redusert fra 2 til 1 laks. Dette vil i utgangspunktet bidra til lavere beskatning. I de to årene vi har data fra (2007 og 2008) ble henholdsvis 27 og 6 % av totalfangsten gjort i de siste 14 dagene av august. Det er sannsynlig at denne andelen varierer mye fra år til år avhengig av vannføringsforholdene gjennom sesongen. Fiskeforholdene ble ikke rapportert til å være spesielt vanskelige i 2010, og værforholdene denne sommeren tilsier bra forhold i store deler av sesongen. Fangsten ble nær doblet fra 2009 til 2010. Under tvil reduserer vi imidlertid beskatningen til lav ikke vannføringsavhengig i 2010, fordi en døgnkvote på én fisk bør ha bra effekt i et slikt vassdrag. Det er fra lokalt hold antatt at noe fisk blir gjenutsatt, men disse har ikke blitt rapportert. Det er viktig at slik rapportering kommer på plass.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (lokal forvalter, svarprosent 70), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte enda større mangler (få rapporterte sesongkort). Vi er usikker på hva som er korrekt vurdering, men det er uansett viktig at rapporteringen blir bedre og presis (også på kortsalg og retur). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men noe gjenutsetting skal ha forekommet. Der ble ikke opplyst at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble i 2012 kortet inn med 14 dager i forkant til 15/6-15/8, mens døgnkvotene ble økt til to laks. Vi har ikke grunnlag (ukefangster i fangstrapp.no) til å estimere hvordan dette påvirket beskatningen. Det ble fra 2012 bare tillatt med fluefiske i den nedre sonen (nedstrøms E6). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble oppgitt at 30 % av kortene ikke ble returnert, noe som viser at rapporteringen fortsatt har mangler. Det ble ikke anmerket (hverken fra Fylkesmannen eller lokal kontakt) at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2012, men fangstene var svært lave (17 smålaks), det laveste siden 1997 (da det ble fanget 10 laks). Vi antok svært lav beskatning i 2012, men med så lave fangster er det svært usikkert å estimere gytebestand fra fangst og beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Fiskeforholdene var gode, blant annet på grunn av tømning av magasin fra månedsskiftet juli/august. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt/Fylkesmannen). Returnerte kort i fangstrapp.no antyder store mangler. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene ble beskjedne (95 laks, 97 kg) tatt i betraktning av god vannstand og etter det vi har fått opplyst like mange fiskere som tidligere. Vi antok lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Vurdering av beskatning:** Fordi vi ikke lengre benytter alternativ tilnærming og vi fram til nå har lagt størst vekt på denne tilnærmingen, og fordi fangstene har vært svært lave i de siste år, valgte vi

å ikke gjøre en ordinær vurdering av oppnåelse av gytebestandsmål. Det antatte beskatningsnivået og de lave fangstene antyder imidlertid at forvaltningsmålet er langt fra oppnådd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert på tidligere vurderinger og rapporterte fangster.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995			12	0	0.00
1996	16	0	11	9	0.00
1997			4	0	0.00
1998	79	0	65	6	0.00
1999	54	0	38	0	0.00
2000	70	0	34	0	0.00
2001	18	0	22	5	0.91
2002			40	0	0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008	6	0			0.00
2009	33	0			0.00
2010	53	0.0	21	0.0	0.0
2011	20	5	19	0	2.5
2012	7	0			0

## 123.Z Nidelva i Trondheim

Trondheim, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2730 (2047-3412)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 91 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 32%

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 106 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for stort vassdrag. Det foregår store utsettinger som ser ut til å utgjøre store andeler av fangstene (Veterinærinstituttet Trondheim). Det ble gjennomført et pilotforsøk med gytefisktelling (drivtelling) i 2009, men dette forsøket er ikke godt nok dokumentert til å brukes til å estimere beskatning i et så stort vassdrag. Det ble også gjennomført tellinger i 2010 (Vilt & Fiskeinfo), med fem personer som utførte tellingene. Det ble observert 414 villaks. Sikten var under 4 m og dette er for lite i ei så stor elv, selv med fem personer som utførte tellingene, og det er vurdert at tellingene ikke kan brukes til å estimere gytebestand eller beskatning. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks, og det ble rapportert at 6 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Nesten all gjenutsatt fisk var smålaks. Slik fisket er organisert i Nidelva er det sannsynlig at den reduserte døgnkvoten har hatt god effekt. Vi antok derfor lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (i hovedsak smålaks). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble opprettholdt i 2012 (1/6-31/8), men døgnkvotene ble økt fra 1 laks per dag til 1 laks over 3 kg og 1 laks under 3 kg. Fisket måtte avsluttes dersom den første fisken var over 3 kg. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi mangler vurderinger av fangstrapporteringen, men antar at den som tidligere var god. Fiskesperra i utløpet av Leirfossen kraftverk var ute av funksjon slik at fisk kunne gå inn i tunnelen, og dette påvirket fangstene på elvas beste fiskeplass (Leirfossholen). Økt kvote kan ha økt beskatningen. Fangstene (antallsmessig) fordelte seg på 21 % smålaks, 41 % mellomlaks og 34 % storlaks, slik at 75 % av fangstene var på fisk større enn 3 kg. Slik fisk hadde i effekt samme kvote i 2012 som i 2011. Vi opprettholdt derfor under tvil lav beskatning for 2012. Redusert fiske i Leirfossholen kan også ha bidratt til lav beskatning.

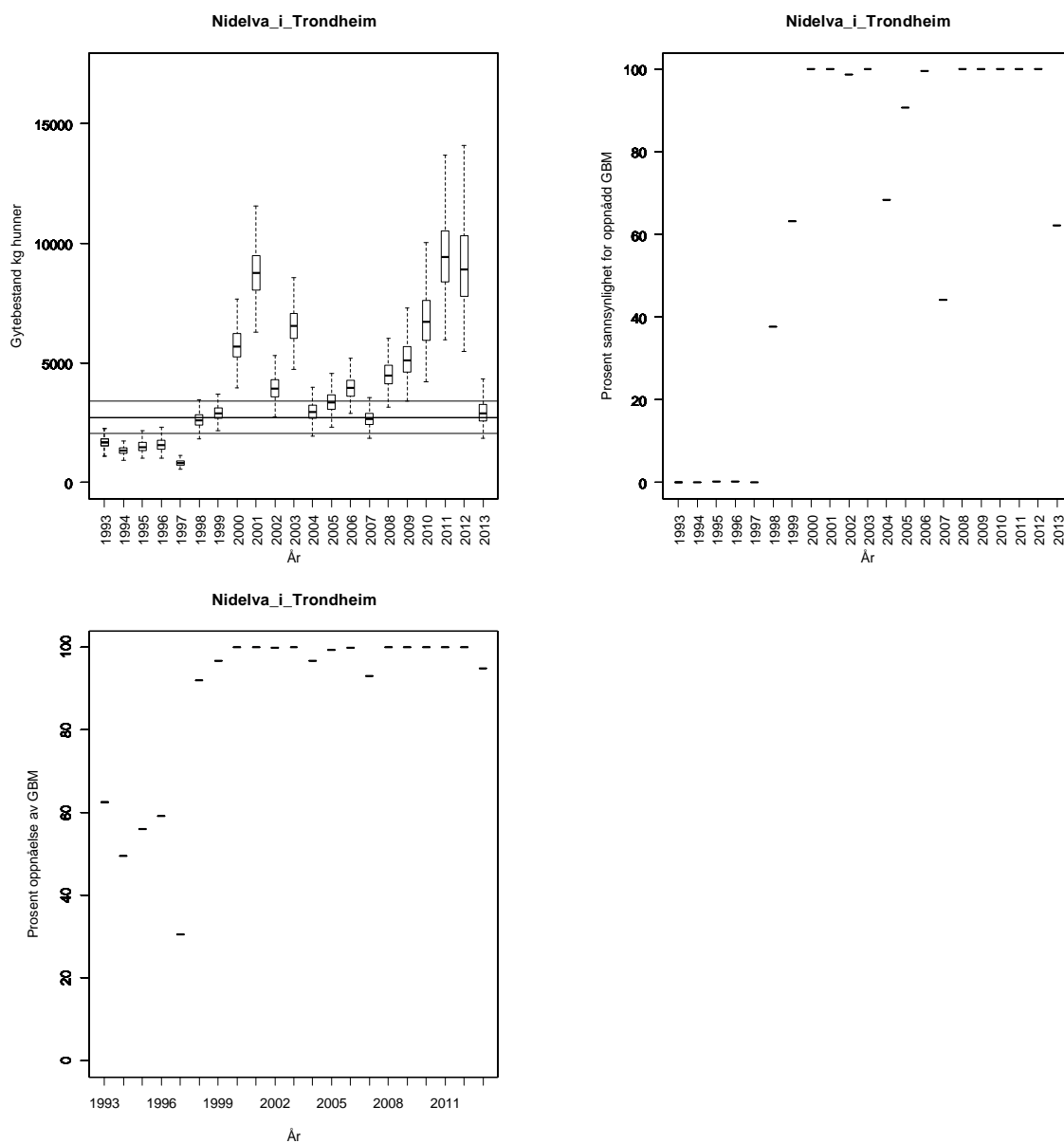
I utgangspunktet var fiskereguleringene de samme i 2013 som i 2012, men etter midtsesongevalueeringen ble døgnkvoten redusert til en laks. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en betydelig økning fra tidligere år. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt/Fylkesmannen). Det gikk opp 14 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Nidelva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble 4 fanget, tilsvarende 29 % (NINA). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på

grunn av reguleringene er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 3 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

**Kultivering og uttak av stamfisk:** Det drives omfattende kultivering i vassdraget med utsetting av smolt (7500 – 13 000), sommerforet (3000 – 11 000) og startforet yngel (60 000 i 2006). Antall og stadium har variert mellom år. Mellom 4 og 6 store hunner tas ut i eget stamfiske etter sesongslutt. I 2010 ble det tatt ut 7 hunner i stamfiske og satt ut 7500 smolt. Også i 2011 ble det satt ut 7500 smolt og det ble fanget fem hunner og fem hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 7500 smolt og det ble fanget 9 hunner og 6 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 7500 laksesmolt og 3000 sjøørretsmolt. Det ble fanget 36 laks i stamlaksfisket, 26 av disse ble gjenutsatt levende, mens 5 hunner og 5 hanner ble brukt som stamfisk.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Oppnåelsen var dårligere i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	85	4			4.00
1990	51	2			2.00
1991					4.20
1992					4.20
1993					4.20
1994					4.20
1995					4.20
1996			66	74	15.02
1997			47	45	9.14
1998			144	6	1.22
1999			27	7	1.42
2000	13	0	24	0	4.20
2001					4.20
2002					4.20
2003					4.20
2004			80	20	4.06
2005					4.20
2006					4.20
2007	3	0	10	0	4.20
2008			21	5	0.97
2009					4.20
2010			24	16	3.2
2011	226	10	11	0	9.9
2012	378	0.5	15	0	0.5

## 132.Z Skauga

Rissa, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1179 (884-1768)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 24 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 84 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %

Høstbart overskudd siste fire år: 32 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, mens den fra 2009 ble oppgitt å være god. Døgnkvotene dette året hadde neppe særlig effekt (tre laks i juni og juli, to i august). På den annen side er vassdraget sterkt regulert, og fisket forgår primært i nedre deler og i helgene når det slippes vann. Fiskeforholdene var vanskelige i 2009, med lite vann i juli og august. Det er sannsynlig at dette har påvirket beskatningen, og vi brukte lav beskatning for dette året. I 2010 var sesongen 1/6-15/8 (reduert med 14 dager fra 2008 og 2009) og det ble innført en døgnkvote på én laks og en sesongkvote på 15 laks. I 2008 og 2009 ble henholdsvis 22 og 29 % av totalfangstene gjort i de to siste ukene av august. Både kvotene og innkortingene av sesongen tilsier således redusert beskatning. Det ble ikke oppgitt at vannføringsforholdene var spesielt ugunstige i 2010, men var perioder med lav vannføring og dårlig fiske. Vi brukte derfor lav vannføringsavhengig beskatning for 2010. Det er mulig at vi har overvurdert beskatningen i dette vassdraget (lite fiske oppstrøms kraftverket og primært fiske i helgene nedstrøms), og det bør skaffes kunnskap om beskatning ved for eksempel gytefisktelinger.

Sesongen var den samme i 2011 som i 2010, men sesongkvoten ble redusert fra 15 til 10 laks. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (lokal forvalter), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no viser også svært god rapportering (100 %). Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, i hovedsak smålaks. Lokal forvalter oppgir at noe fisk kan ha vært gjenutsatt uten å ha blitt rapportert.

Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2011 (TOFA og Vilt og fiskeinfo) med tre personer over tre dager. Det ble observert 372 laks fordelt på 81 smålaks, 234 mellomlaks og 51 storlaks. Sikten var god (3-10 m) ned til utløpet av kraftverket (Svartelva kraftverk), men dårligere nedstrøms og den siste dagen. Hvis vi antar at all laks ble observert var beskatningen 33 %. Vi brukte 90 % observasjon (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimalbeskatning og henholdsvis 80 og 60 % observasjon som modal- og minimumsbeskatning. Dette gir modalbeskatninger på 52 % for smålaks, 19 % for mellomlaks og 3 % for storlaks (det ble bare fanget to storlaks). I 2010 brukte vi modalbeskatninger på 45 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 20 % for storlaks, slik at beskatningen estimert fra gytefisktelingerne var høyere for smålaks og lavere for mellomlaks enn standardverdiene for lav beskatning (estimatene er usikre for storlaks på grunn av lave fangster). Vi reviderer derfor vurderingene for 2010 ved å redusere beskatning for mellomlaks til svært lav.

Sesongen ble i 2012 innkortet med 14 dager i forkant til 15/6-15/8, mens døgnkvoten ble økt fra 1 til 2 laks, derav en over 3 kg/65 cm. I 2011 ble 7 % av totalfangsten gjort i de to ukene som sesongen ble redusert med. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler. Vi er ikke kjent med årsaken til dette avviket. Det ble

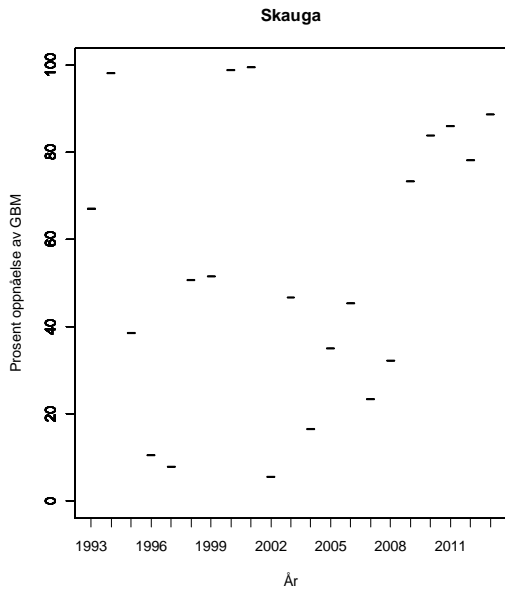
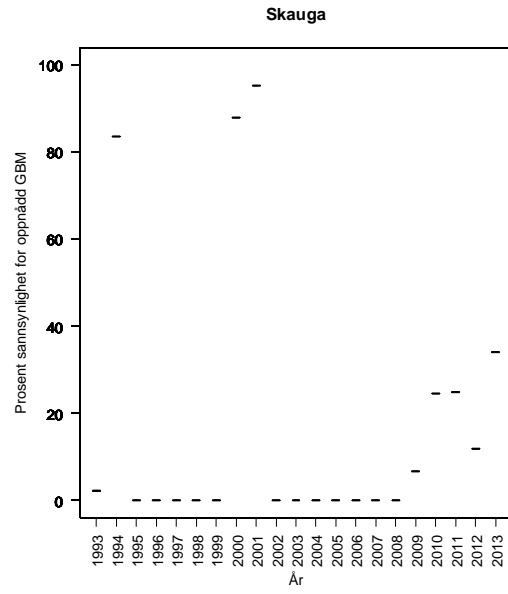
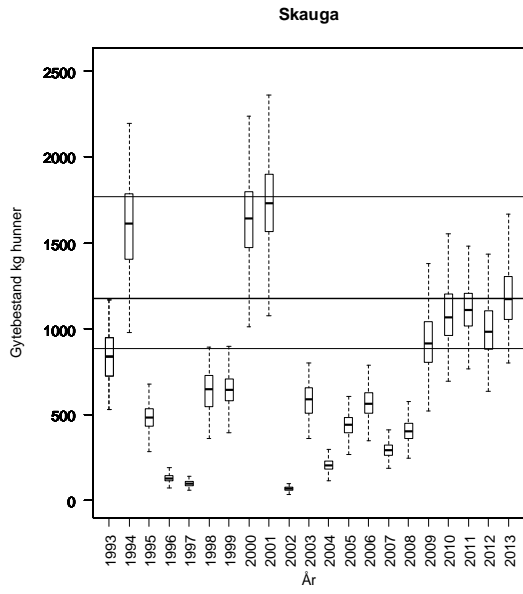
ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi antar at innkorting i sesong kompenserte for mulig økt beskatning på grunn av økt kvote, og basert på beskatningsnivået i 2011 (med gytefisktellinger) bruker lav beskatning for smålaks og svært lav for mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (33 % av smålaksen og 3 % av mellomlaksen, på antallsbasis), en økning fra tidligere år. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt/Fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier også svært god. Det ble ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng for smålaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Avstanden til gytebestandsmålet er imidlertid relativt lite (gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse på 84 %), og det er gjennomført tiltak som har redusert beskatningen.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.23
1990					4.41
1991					1.41
1992					7.62
1993					0.78
1994					0.99
1995					2.58
1996					5.25
1997					7.53
1998					3.60
1999					1.44
2000					0.57
2001					3.15
2002					3.84
2003					1.92
2004					2.13
2005					3.57
2006					4.32
2007					1.83
2008					1.62
2009					1.77
2010			18	17.0	3.6
2011	103	4			3.9
2012	91	0			0

### 133.3Z Nordelva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 575 (431-719)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 41 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 81 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 50 %

Høstbart overskudd siste fire år: 59 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet vannføringsavhengig (etter info tilkommet i 2009) middels beskatning for små vassdrag. Vannføringsforholdene ble oppgitt som gunstige i 2009, mens døgnkvoten ble redusert fra tre til to laks i juni og juli fra 2009. Denne reduksjonen hadde sannsynligvis relativt liten effekt. Vi antok derfor fortsatt middels beskatning i 2009. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, men i 2009 til å være god. I 2010 ble sesongen innkortet med en måned i bakkant til 1/6-31/7, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 fisk. Oppvandringen er lettet ved tiltak ved et vandringshinder der fisken tidligere samlet seg opp. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting. I nærliggende Skauga ble 45-83 % av fangstene gjort i august i årene 2007-2009. August er oppgitt til å være en god måned for fiske også i Nordelva. Både innkorting av sesong, tiltak ved vandringshindre og kvote har med stor sannsynlighet redusert beskatningen betydelig, selv om fiskeforholdene ble oppgitt til å ha vært gode i 2010. Vi brukte svært lav beskatning i 2010.

Sesongen ble innkortet med 15 dager i forkant i 2011 (15/6-31/7). Fangstrapporteringen ble vurdert som god med noen mangler (fylkesmannen og lokal forvalter), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Forskjellen skyldes trolig at det ikke blir rapportert om gjenutsettinger, selv om dette nok forekommer. Døgnkvoten er fortsatt én fisk per fisker. Fiskeforholdene var bra de første to ukene og siste uka av sesongen, men dårlige ellers. Vi opprettholdt svært lav beskatning.

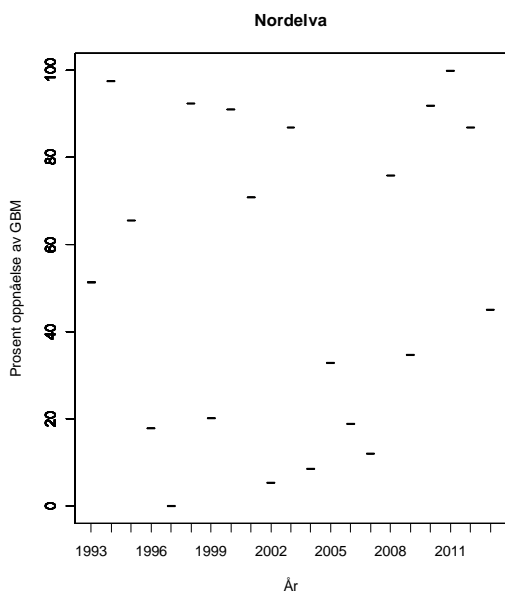
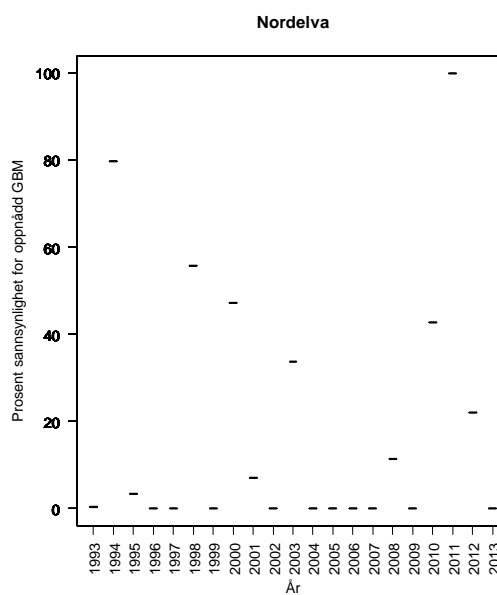
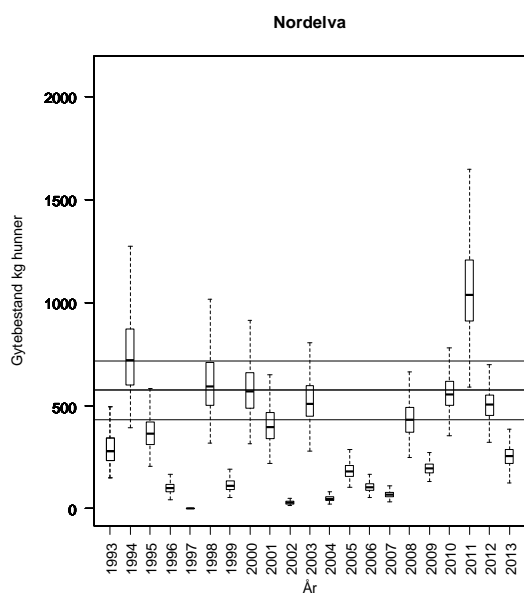
I utgangspunktet ble fiskesesongen videreført i 2012 (15/6-31/7), men fisketiden ble utvidet til 15/8 etter midtsesongevalueringen. Vi har ikke grunnlag (ukefangster i fangstrapp) til å vurdere effekten av denne utvidelsen. August er imidlertid normalt en god fiskemåned (se ovenfor). Døgnkvoten ble økt fra 1 til 2 laks, derav en over 3 kg/65 cm. Fangstene domineres av smålaks og økningen i døgnkvote kan ha økt beskatningen noe. Etter 31/7 var bare fluefiske tillatt. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no samsvarer brukbart med dette. Det ble ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Økt kvote, utvidet sesong og brukbare fiskeforhold tilsier lav beskatning i 2012.

I utgangspunktet var fiskesesongen i forskrift 15/6-31/7 i 2013, men på grunn av en misforståelse ble det fisket til 15/8. Sesongen ble således i effekt den samme som i 2012. Fisket i august var bare for medlemmer (av Stjørna jeger og fiskerforening) med sesongkort (8-9 fiskere). Det var bare fluefiske og farget laks (gytedrakt) skulle sette ut igjen. I denne perioden ble det avlivet 16 og gjenutsatt 5 laks. Det var mye laks i elv og bra fiske på åpninga, lite smålaks i de etterfølgende flommene, men bra fiske igjen på slutten. Fiskeforholdene var således trolig normalt gode. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i fangstrapp.no, men fra lokalt hold

har vi fått opplyst at 5 laks (2 % på antallsbasis) ble gjenutsatt i august. Fangstrappotereringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder noen mangler. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					15.00
1990					15.00
1991			27	67	13.60
1992	44	16			16.00
1993					11.35
1994			30	33	6.70
1995			11	73	6.57
1996					6.57
1997			4	0	6.57
1998	32	6	6	33	6.00
1999	41	7	15	53	7.00
2000	4	0	18	44	5.89
2001					5.89
2002			44	23	4.67
2003			39	21	4.16
2004			34	18	3.65
2005					3.22
2006			51	14	2.79
2007			30	13	2.71
2008			30	10	2.03
2009			26	12	2.33
2010					2.3
2011	70	17			17.1
2012	77	6			6

## 134.Z Tekstdalselva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 49 (37-62)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 144 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Vassdraget mangler i fangststatistikken for 2007, og vi vet ikke om dette skyldes manglende rapportering eller null fangst. I 2009 ble det oppgitt at fangststatistikken var svært god, men dårligere i årene før. 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2009. Det ble oppgitt at noen problemer med vannføring i forbindelse med reparasjonsarbeid i kraftverket medførte at fisket ble vanskelig i deler av sesongen, samt at mye fisk kan ha kommet opp på høye vannføringer etter sesongslutt. Dette og gjenutsettingen gjør at vi brukte lav beskatning for 2009. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks, og 13 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt. Fiskesesongen var fortsatt 1/6-31/8. Vannføringen i 2010 var noe bedre for fangst enn i 2009. Vi opprettholdt antagelsen om lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og lokal forvalter), noe som stemmer med våre vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt som spesielt vanskelige. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

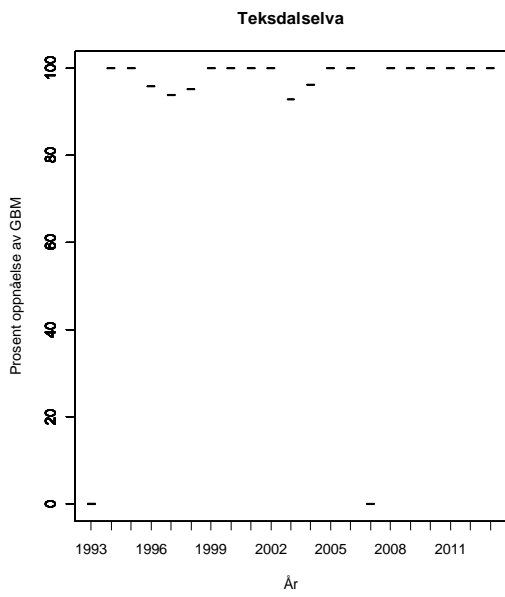
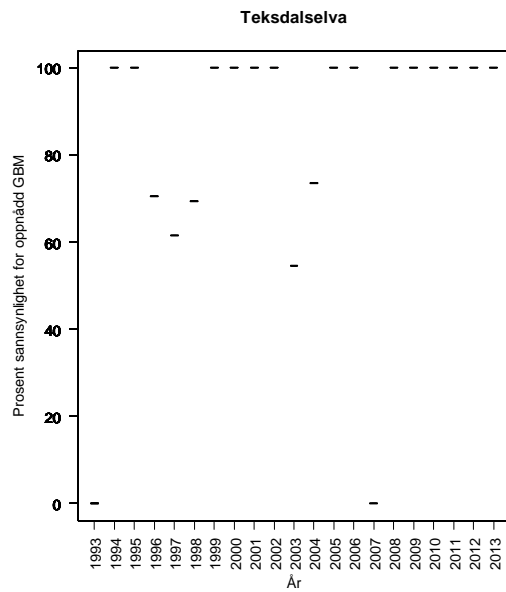
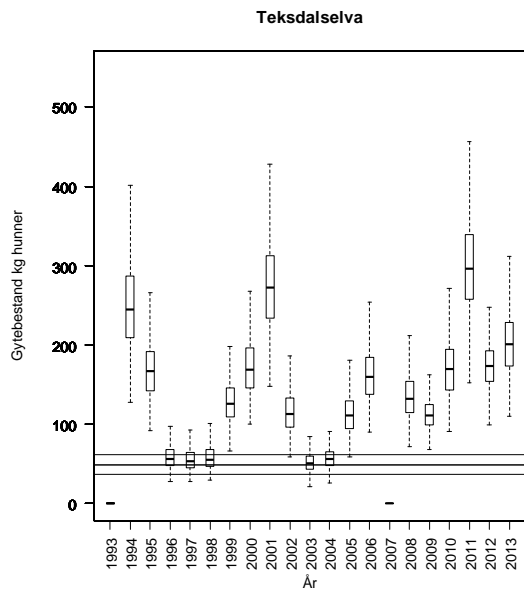
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier god rapportering. Vassdraget er regulert, og etter 19. juli var det svært lite vann, få fisk vandret opp og det ble bare fanget 9 laks i løpet av resten av sesongen. Døgnkvoten ble lokalt satt til en laks fram til august. På grunn av fiskeforholdene antok vi svært lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 1/6-31/8), men slik vi forstår det ble et fiskeområde ved kraftverksutløpet fredet. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt) og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier god rapportering. Vi har fått opplyst at det ble fanget 38 oppdrettlaks som ikke er tatt med i fangstrapporteringen. Døgnkvoten ble lokalt satt til en laks. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at fiskeforholdene var spesielt vanskelige, og vi brukte lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.23
1990					4.41
1991					1.41
1992					7.62
1993					0.78
1994					0.99
1995					2.58
1996					5.25
1997					7.53
1998					3.60
1999					1.44
2000					0.57
2001					3.15
2002					3.84
2003					1.92
2004					2.13
2005					3.57
2006					4.32
2007					1.83
2008					1.62
2009					1.77
2010					1.8
2011					1.8
2012					1.8

## 135.1Z Oldenelva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 177 (132-221)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse i 2013: 37 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag.

Fangststatistikken ble tidligere oppgitt til å ha store mangler, og det er bare rapportert for 2007 i løpet av de siste åtte år til og med 2009. Det ble levert forsinket rapport for 2010, og rapporteringen ble vurdert som god. Fiskesesongen i 2010 var 1/6-31/7 og døgnkvoten ble redusert fra 3 til 1 laks. Fangstene var små. Både redusert fisketid og en streng kvote er forventet å ha stor effekt i et slikt vassdrag. Vi brukte svært lav beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med 15 dager i forkant i 2011 (15/6-31/7). Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvaltning), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte dårligere rapportering. Vi er således usikre på om rapporteringen har blitt god nok. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var bedre i 2011 enn i 2010, men kortsalget var fortsatt lite. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2011.

I 2012 ble det i forskrift åpnet for fiske 15/6-15/7, men det ble ikke solgt fiskekort og trolig heller ikke fisket i det hele tatt. Det er rapportert null fangst. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

I 2013 ble det også åpnet for fiske med samme sesong som i 2012, og det ble fisket og rapportert fangst. Fangstrapperreporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt/Fylkesmannen). Det manglet blant annet ett av fem sesongkort, og mye av fangstene ble rapportert fra sesongkortene. På sesongkortene ble det rapportert 40 smålaks med vekt på 40 kg, noe som antyder at rapporteringen ikke er helt presis. Innrapporteringen til fangstrapp.no var også forsinket. Det er viktig at rapporteringsrutinene bedres ytterligere. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var lav vannføring de tre første ukene av sesongen, men økende vannføring mot slutten av sesongen. Det skal ha blitt observert betydelig oppgang av laks mot slutten av sesongen. Samlet sett tilsa opplysningene at det ble brukt svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Inntil videre gir vi ikke en ordinær vurdering av beskatning for dette vassdraget. Det ble ikke fisket i 2012. Oppnåelsen var dårlig i 2013.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.23
1990					4.41
1991					1.41
1992					7.62
1993					0.78
1994					0.99
1995					2.58
1996					5.25
1997					7.53
1998					3.60
1999					1.44
2000					0.57
2001					3.15
2002					3.84
2003					1.92
2004					2.13
2005					3.57
2006					4.32
2007					1.83
2008					1.62
2009					1.77
2010					1.8
2011					-
2012					-

## 135.Z Stordalselva

Åfjord, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3090 (2317-3862)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 19 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 58 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 22 %

Høstbart overskudd siste fire år: 16 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag (Norddalselva er sannsynligvis inkludert i beregningen av årsmiddelvannføringen på 10,4 m<sup>3</sup>/s, og Stordalselva blir derfor et lite vassdrag etter vår definisjon). På grunn av reduserte kvoter og lav vannføring i store deler av både sesongen 2008 og 2009 antok vi lav beskatning for disse årene. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant (sesong: 15/5-15/8), og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting av sesongen. Det er ikke tillatt å gjenutsette laks. Slik fisket er organisert er det sannsynlig at både kvotene og innkorting av sesongen har redusert beskatningen. Også i 2010 var det perioder med lav vannføring, men neppe så utpreget som i foregående år. Vi antok svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvalter). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette er nå lovlig og det er sannsynlig at noe fisk ble sluppet, men ikke rapportert. Det var lav vannføring i juli og august, og det var trolig få fiskere.

Det er startet et betydelig arbeid for å skaffe kunnskap om gytebestand og beskatning i vassdraget (Vilt & fiskeinfo Rapport 1-2012). Det er etablert videotellesystemer i trappene i Støvelfossen og Årbogfossen og i deler av vassdraget ble det gjennomført gytefisktellinger. I rapporten er det presentert estimater av beskatning for 2011 på 33 % for all fisk, fordelt på 27 % for smålaks, 55 % for mellomlaks og 27 % for storlaks. Vi har vurdert disse, og funnet at de trolig representerer overestimater. Hovedutfordringen er at det kan gå fisk i Støvelfossen (utenom trappa). Av smålaksen registrert i trappa passerte (fanget fisk fratrukket) 46 % også Årbogfossen. Dette framstår som rimelig ut fra at elvestrekningen oppstrøms denne fossen grovt sett utgjør 50 % av total elvestrekning. For mellomlaks og storlaks passerte imidlertid 102 og 94 % også Årbogfossen. Registreringene her startet ikke før 30. juni, på et tidspunkt da 354 laks allerede hadde passert Støvelfossen, og andelen fisk som passerte Årbogfossen kan ha vært høyere. Det er derfor sannsynlig at en betydelig mengde mellom- og storlaks har vandret opp Støvelfossen. Dersom vi antar at all smålaks går i trappa, og at andelen av mellom- og storlaks som passerer begge trappene er lik for alle gruppene, kan vi anta at det gikk like mye stor- og mellomlaks i Støvelfossen som det gikk i trappa (avrundet fra 103/46 og 94/46). I tillegg er det rimelig å anta at det også sto igjen gytefisk på nedsida av Støvelfossen, satt til 50 laks (ut fra arealbetraktninger), som ikke var inkludert i estimatene i rapporten. Vi estimerer på denne måten maksimalbeskatning (fordi tellinga i Årbogfossen startet sent) til 25 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 12 % for storlaks – totalt 27 %. Disse brukes med skjønnsmessig satte intervaller (minimums- og modalverdier). Til sammenligning vil beskatning for fisk hjemhørende oppstrøms Årbogfossen bli 31 % om vi antar at 40 % av fisken i vassdraget er hjemhørende oppstrøms denne fossen og at tellingene har registrert all fisk (noe som

ikke er sannsynlig på grunn av sen oppstart – større oppvandring gir lavere beskatning). Tatt i betraktning at fisk som skal langt opp i vassdraget trolig har høyere beskatning enn gjennomsnittet i bestanden, er disse to estimatene like.

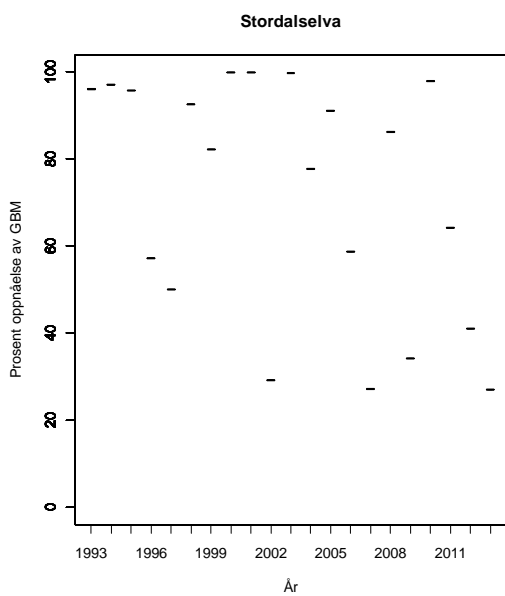
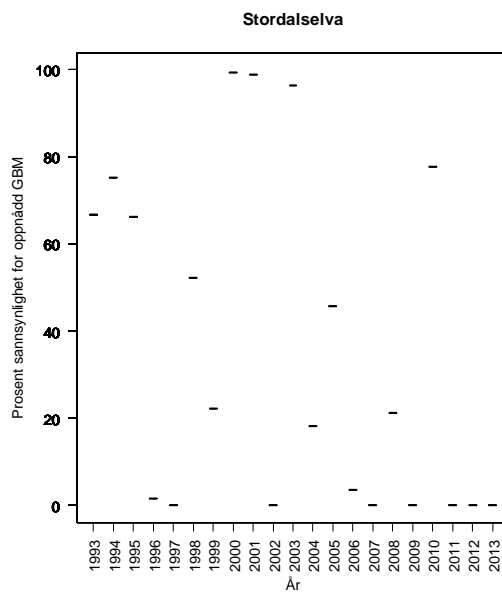
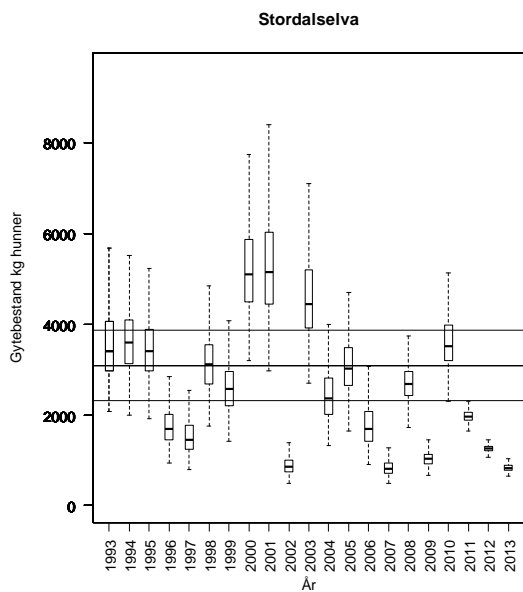
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/5-15/8, døgnkvote på en laks), og det ble åpent for gjenutsetting. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt vurdering av rapporteringen, men vi antar at den som tidligere var god. Det var lav vannføring fra 5. juli og ut sesongen. Dette vil normalt påvirke oppvandringen og fisket. Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2012 (Skandinavisk naturovervåkning Rapport 2-2013). Brukte vi disse observasjonene på samme måte som i 2011 blir estimatet for beskatning 33 % (52 % for smålaks, 22 % for mellomlaks og 9 % for storlaks). Skandinavisk naturovervåkning gir et estimat for samlet beskatning på 45 %. I dette estimatet er det ikke tatt hensyn til at fisk kan gå utenom trappa i Støvelfossen, og at det trolig gyter noe laks nedstrøms denne fossen. Vi brukte estimatet fra Skandinavisk naturovervåkning som maksimalbeskatning (60 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 29 % for storlaks), våre estimater som minimum og gjennomsnittet av de to estimatene som modalverdi (56 % for smålaks, 24 % for mellomlaks og 19 % for storlaks).

Fiskereguleringene ble videreført i 2013, men døgnfredningen i deler av vassdraget (fra 12 til 17) ble fjernet. Tidligere studier har antydnet at slike fredningsbestemmelser har lite effekt på beskatningen. Det ble heller ikke i 2013 rapportert at laks ble gjenutsatt, men dette skyldes muligens manglende rapportering. Det har vært en bedring i fangstrapporteringen, men det er fortsatt noen mangler. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2013 (Skandinavisk naturovervåkning, e-post). Brukte vi disse observasjonene på samme måte som tidligere blir estimatet for beskatning 39 % (44 % for smålaks, 28 % for mellomlaks og 19 % for storlaks). Skandinavisk naturovervåkning gir et estimat for samlet beskatning på 45 %. I dette estimatet er det ikke tatt hensyn til at fisk kan gå utenom trappa i Støvelfossen, og at det trolig gyter noe laks nedstrøms denne fossen. Vi brukte estimatet fra Skandinavisk naturovervåkning som maksimalbeskatning (45 % for smålaks, 49 % for mellomlaks og 34 % for storlaks), våre estimater som minimum og gjennomsnittet av de to estimatene som modalverdi (44 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 27 % for storlaks).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Oppnåelsen har blitt ytterligere dårligere og vi anbefaler at beskatningen reduseres betydelig. Oppnåelsen av gytebetandsmålet var på bare 39 % i 2012 og 27 % i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	117	4			4.00
1990	91	0	99	41	0.00
1991	102	0	56	48	0.00
1992			25	48	9.74
1993	143	1			1.00
1994					0.64
1995					1.67
1996					3.40
1997					4.87
1998					2.33
1999	9	0	22	18	3.65
2000	5	0	43	2	0.41
2001			44	0	0.00
2002			62	3	0.61
2003			25	0	0.00
2004					1.38
2005					2.31
2006					2.79
2007					1.18
2008					1.05
2009	2	0			1.14
2010					1.1
2011	26	4			3.8
2012	46	2			2.2

## 135.ZX1 Norddalselva

Åfjord, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 834 (625-1251)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 69 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 10%

Høstbart overskudd siste fire år: 28 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav beskatning i 2008 og 2009 på grunn av reduserte døgnkvoter og dårlige fiskeforhold. I 2010 ble sesongen redusert med en måned i bakkant og døgnkvoten ble redusert fra to til en laks. Det var ikke lov å gjenutsette fisk. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting av sesongen. I nærliggende Teksdalselva ble 35 % av fangstene i 2010 tatt i august måned. Det er således overveiende sannsynlig at sesonginnkorting og streng kvote har gitt betydelig redusert beskatning. Fiskeforholdene var gode i starten av sesongen 2010, men det var lite vann i de siste fem ukene. Samlet sett (reguleringer og fiskeforhold) tilsier dette at beskatningen var svært lav i 2010.

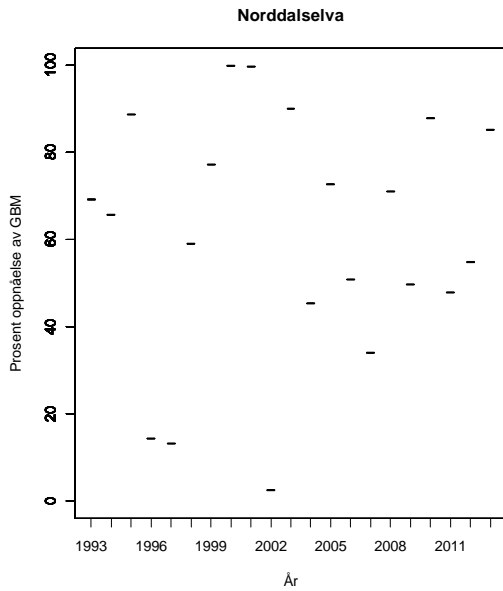
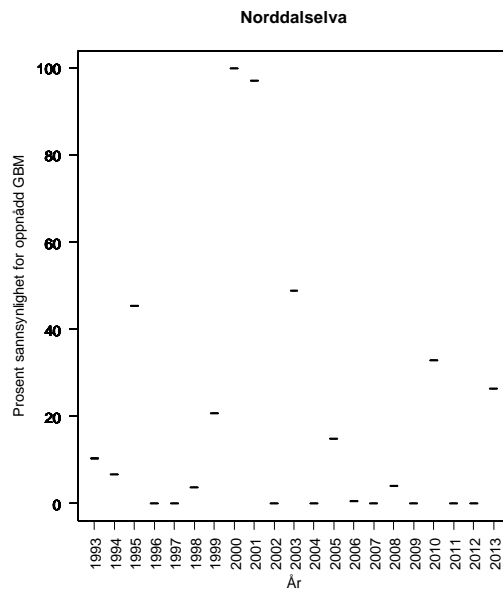
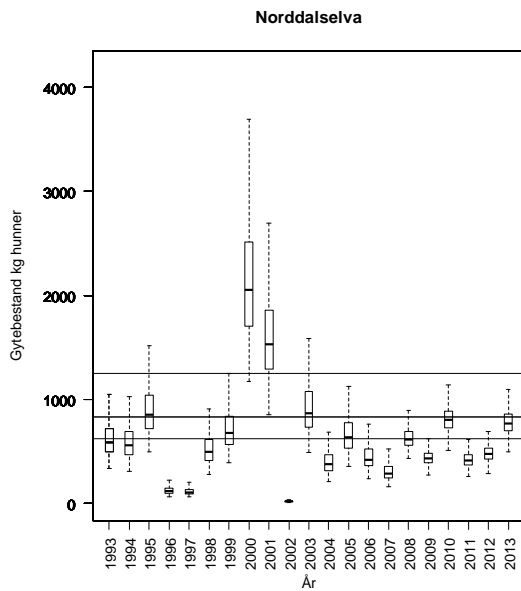
Personkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks i 2011, mens sesongen ble opprettholdt (1/6-31/7). Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen og lokal forvalter). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette var heller ikke tillatt i 2011 (blir tillatt fra 2012). Det ble gjennomført gytefisktelinger i store deler (11 av 14 km) av vassdraget i 2011 (Vilt & fiskeinfo Rapport 1-2012), men sikten var dårlig (ca. 2,5 m). Hvis vi antar at all fisk ble observert var beskatningen 61 %. Vi anser dette (i samsvar med vurderingene til Vilt & fiskeinfo om observasjonsforholdene) som urealistisk høyt ut fra sesonglengde og kvoter. Vi videreførte derfor svært lav beskatning for 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012, men døgnkvoten ble endret fra 1 til 2 laks hvorav 1 over 65 cm/3 kg. Det fanges nesten bare smålaks i dette vassdraget og den effektive kvoten for slik fisk er således økt, og dette kan ha økt beskatningen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det er noen soner som ikke selger kort og hvor rapporteringen er mangelfull. Det var lange perioder med lav vannføring, og fisket er normalt dårlig under slike forhold. Vi antar at dårligere fiskeforhold kompensere for den økte kvoten, og opprettholdt svært lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013, men fredning fra kl. 12.00 - 17.00 ble fjernet i sone 1 (nederste 2 km). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det er fortsatt noen soner som ikke selger kort hvor rapporteringen er mangelfull. Det var lengre periode med tørke midtsommers hvor elva ikke var fiskbar, men dette er vanlig i denne elven. Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.82
1990					2.94
1991					0.94
1992					5.08
1993					0.52
1994					0.66
1995					1.72
1996					3.50
1997					5.02
1998					2.40
1999					0.96
2000			36	0	0.00
2001					2.10
2002					2.56
2003			25	0	0.00
2004					1.42
2005			18	22	2.38
2006					2.88
2007					1.22
2008					1.08
2009					1.18
2010					1.2
2011					1.2
2012					1.2



## 137.2Z Steinsdalselva

Osen, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1207 (905-1810)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 33 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 55 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning i mellomstort vassdrag til og med 2007, og lav i 2008 på grunn av redusert døgnkvote. Fisketeller i Normelandsfossen antyder en svært variabel og til dels høy beskatning, men vi er noe usikker på telleren siden den ikke er kontrollert av video. Vi mottok ikke skjema om beskatningsforhold i 2009, men basert på resultater fra telleren og en antagelse om lengre perioder med lav vannføring (som i andre vassdrag i regionen), benyttet vi lav beskatning for 2009. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant (fisketid: 1/6-14/8), og kvoten ble redusert til 1 laks. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkortingen. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2010. Det var lav vannføring i juli/august, men dette er typisk for vassdraget, og vannføringsforholdene var trolig bedre i 2010 enn i 2009. En kvote på én laks er forventet å ha god effekt i denne type vassdrag, og under tvil antok vi svært lav beskatning i 2010.

Fisketiden ble innkortet med ytterligere to uker i bakkant i 2011 (1/6-31/7), og døgnkvoten på en laks ble opprettholdt. I 2010 utgjorde fangsten i de to ukene som sesongen ble redusert med 6 % av totalfangsten, men det er sannsynlig at denne andelen varierer mye mellom år (pga. fiskeforhold). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det kan ha vært noe gjenutsetting. Fangststatistikken ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvalter). Det var bra med vann og godt fiske i juni, og lite vann og få fiskere i juli. Vi videreførte svært lav beskatning for 2011.

Fiskesesongen ble i effekt (etter midtsesongevalueringen som gjorde at fisket fortsatte de siste 14 dagene) opprettholdt, men døgnkvoten ble endret fra 1 til 2 laks hvorav 1 over 65 cm/3 kg. Fangstene er dominert av smålaks og den effektive kvoten for slik fisk er således økt, og dette kan ha økt beskatningen. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var normale vannførings- og fiskeforhold i 2012. I midtsesongevalueringen ble det lagt vekt på data fra de to fisketellerne i vassdraget (i Normelandsfossen og Åseggfossen). Tellingene foregikk etter det vi vet med Myhre-tellere uten video. Vi benyttet i utgangspunktet ikke slike data, fordi tellerverket kan slå ut på annet enn fisk. Passeringer bør verifiseres med video. Det ble også oppgitt at det var perioder med funksjonsfeil ved den øvre telleren i 2012. Under tvil (på grunn av økt kvote) opprettholdt vi svært lav beskatning i 2012 (kort sesong i smålaksdominert vassdrag).

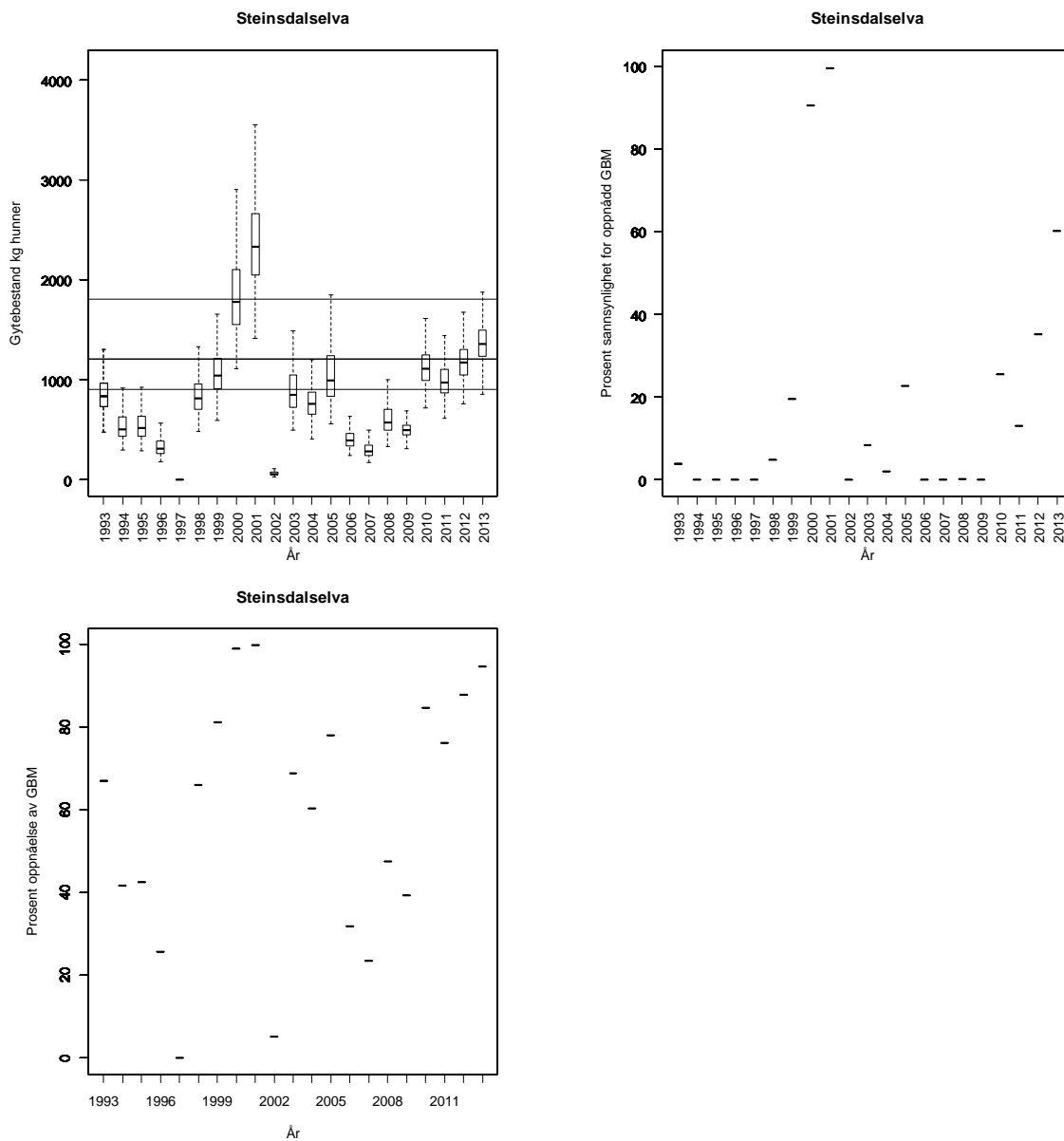
Fiskesesongen (1/6-31/7) ble videreført i 2013 fra sjøen og opp til Nordmelandsfossen. Ovenfor fossen ble fisketiden forskjøvet 14 dager til 15/6 til 15/8. Det er rimelig å anta at denne forskyving kan ha gitt bedre fiske i øvre deler. Det var som tidligere fredning fra 12.00 til 16.00. Tidligere studier har antydnet at slike fredningsbestemmelser har lite effekt på beskatningen. Rapporteringen vurderes som svært god (95 % av korta returner iht lokal kontakt). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, men det ble påpekt at steinkobbe og oten kan ha påvirket fiske tidlig i sesongen. I

2013 ble det installert video i telleren i Normelandsfossen. Det ble bare tatt noen stikkprøver som bekreftet at trigg i telleren var fisk. Telleverket registrerte ca 2100 fisk. Antar vi at alle disse var laks og at halparten av laksen fanges nedstrøms fossen blir beskatningen 26 %. Antar vi at all fisk blir fanget oppstrøms (som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 30 %. Dette kan betraktes som maksimumbeskatning. Resultatene fra telleren bekrefter at beskatningen er lav og vi videreførte standardverdier for svært lav beskatning for mellom og storlaks, mens vi reduserte beskatningen på smålaks skjønnsmessig til 25-30-40 % (minium, modal og maksimum).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen er i bedring etter innførte tiltak som har redusert beskatningen til et svært lavt nivå, og oppnåelsen var på 95 % i 2013.

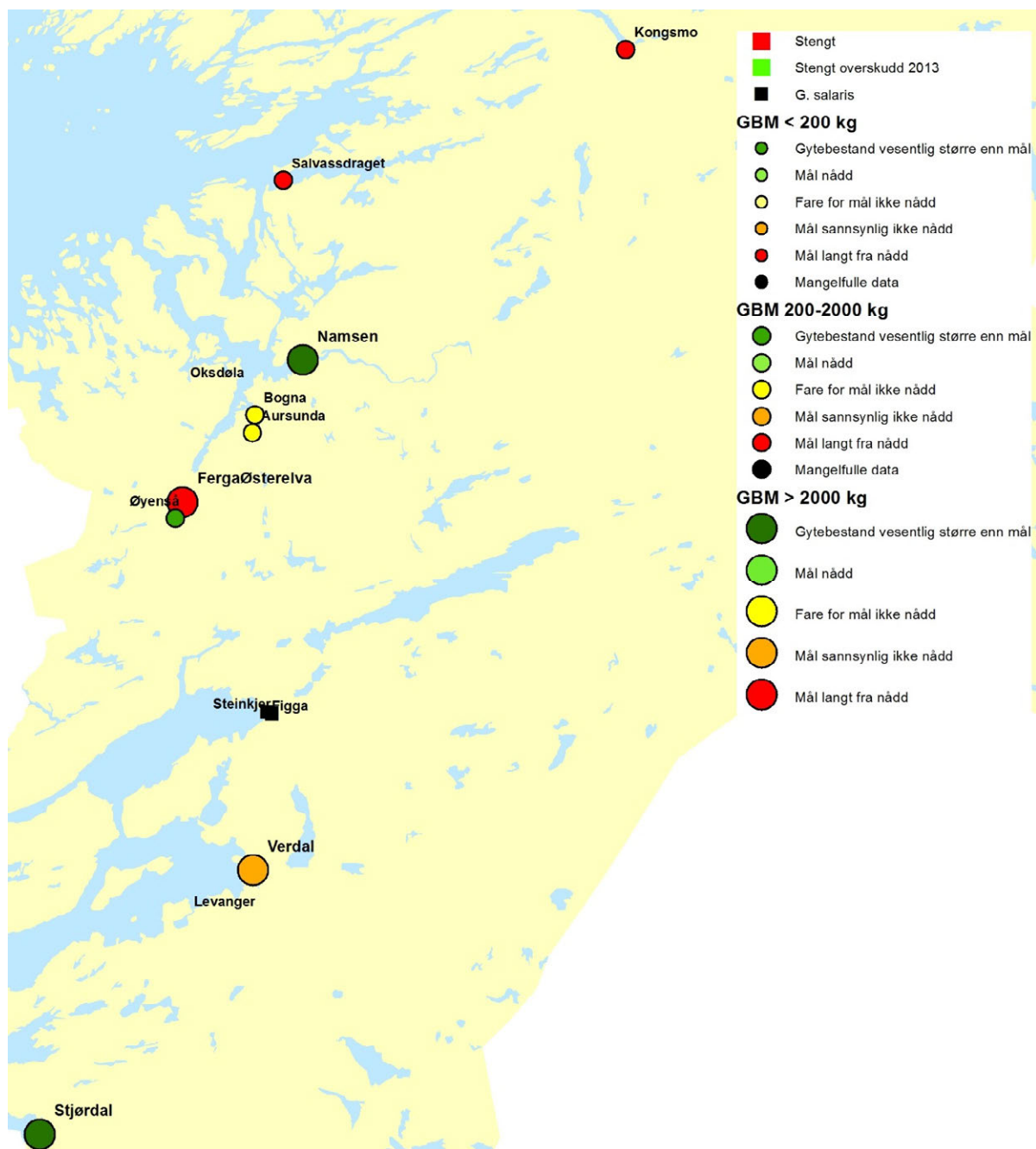
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



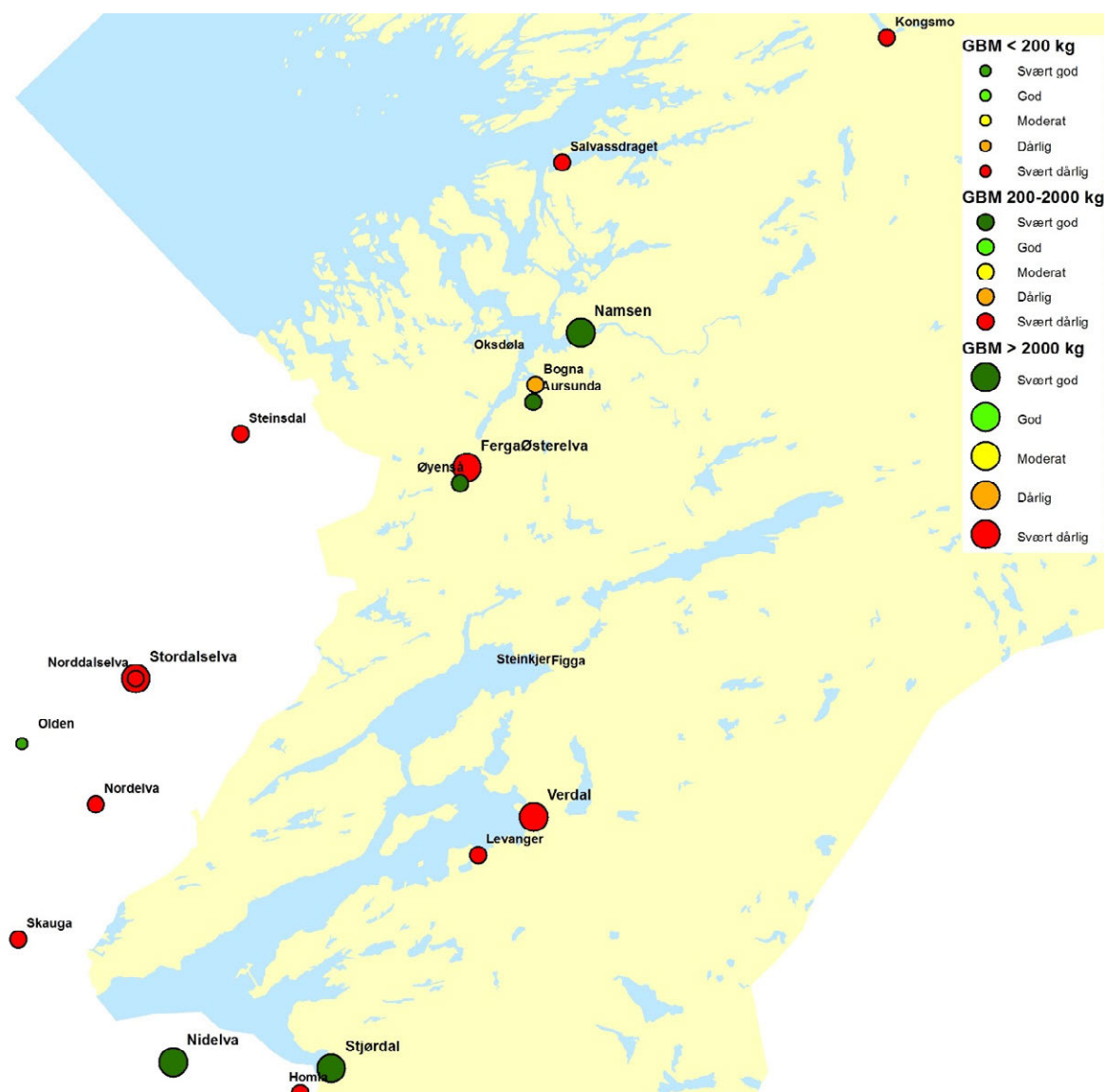
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.05
1990					7.35
1991			43	9	1.83
1992					12.70
1993			30	3	0.61
1994					1.65
1995			25	28	5.68
1996			18	28	8.75
1997					12.55
1998					6.00
1999					2.40
2000					0.95
2001					5.25
2002					6.40
2003					3.20
2004					3.55
2005					5.95
2006					7.20
2007					3.05
2008					2.70
2009	4	0			2.95
2010			7	87	3
2011	10	0			3
2012	11	0	71	55	0

## NORD-TRØNDELAG



**Figur 3.25.** Kart over vurderte laksevassdrag i Nord-Trøndelag med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag med G. salaris er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.



*Figur 3.26. Kart over vurderte laksevassdrag i Nord-Trøndelag med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 124.Z Stjørdalselva

Stjørdal, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 6763 (5072-10144)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 93 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2006 og lav i 2007 og 2008 på grunn av reduserte kvoter (døgnkvote på én laks og sesongkvote på ti laks) og innkorting av fiskesesong i deler av vassdraget. Reguleringene fra 2008 ble videreført i 2009, med utsetningspålegg for gytefarget hunnfisk i august. Sluppet fisk var ikke rapportert, men fra våre beskatningsskjema (og laksebørsen) ble det oppgitt at 164 laks ble sluppet, som er omlag 7 % (på vektbasis) av totalfangsten. 16 % av smålaksen, 5 % av mellomlaksen og 5 % av storlaksen ble sluppet. Ut fra dette brukte vi lav beskatning for 2009. Reguleringene var de samme i 2010 (1/6-31/8 og døgnkvote på 1 laks) med unntak av at sesongkvoten ble redusert fra 10 til 8 laks. Gytefarget laks skulle gjenutsettes i august. 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2010. Basert på antall ble 34 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 10 % av storlaksen gjenutsatt. Gjenutsatt fisk ble fortsatt ikke korrekt rapportert på fangstrapp.no i 2010. Vi opprettholdt antagelsen om lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og lokal forvaltning), men gjenutsatt fisk ble fortsatt ikke rapportert. I følge laksebørsen ble 340 laks gjenutsatt, og disse så ikke ut til å være inkludert i totalfangsten rapportert til fangstrapp.no, slik at gjenutsettingen var på 16 % (26 % av smålaksen, 12 % av mellomlaksen og 15 % av storlaksen, på antallsbasis). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (25 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 13 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstrapperteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), og rapporteringen av gjenutsatt laks hadde fra 2012 kommet i orden. Fangstsammensetningen var som for de andre store laksevassdragene i Trondheimsfjorden avvikende fra det normale (men mindre utpreget enn i Gaula og Orkla), med storlaks som dominerende (41 % på antallsbasis for avlivet fisk; den høyeste storlaksfangsten etter 1993) og lite smålaks (23 % på antallsbasis for avlivet fisk; som sammen med 2011 var de laveste smålaksfangstene siden 1997). Antallet mellomlaks var mer normalt. Med lite annen fisk er det fare for at fangsttrykket mot storlaks økte. 59 % av totalfangsten (på vektbasis) ble tatt i juni, når det primært er stor laks i elva. Tilsvarende tall for 2011 var 42 %. Gjenutsetningsprosenten var også lavest for storlaks. Vi opprettholdt lav beskatning for små- og mellomlaks, og økte til middels beskatning for storlaks for 2012.

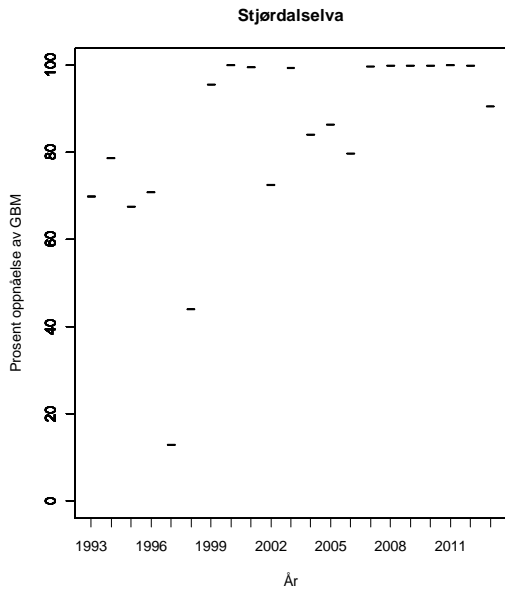
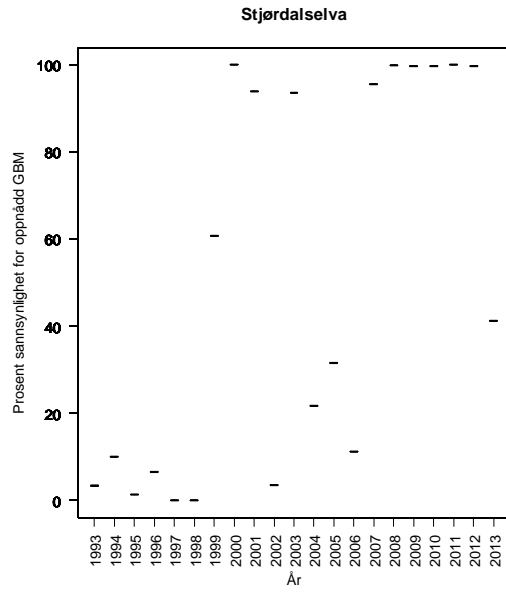
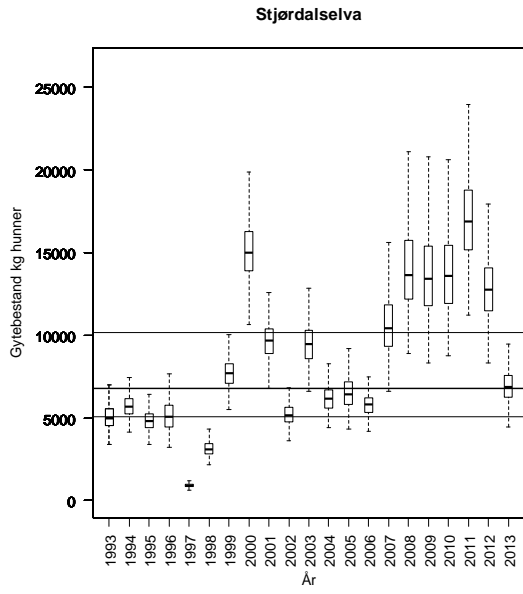
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (47 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 22 % av storlaksen, på antallsbasis), en markant økning fra tidligere. Det var en dårlig start på laksefisket,

noe som knyttes til sent innsig. Fangstsammensetningen returnerte til mer normal sammensetning i 2013. Det gikk opp 20 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Stjørdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble 4 fanget, tilsvarende 20 % (NINA). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjennutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Stjørdalsvassdragets Klekkeri og NTNU Vitenskapsmuseet) og fra Nustadfoss og ned til Sonoset ble det registrert 640 gytegroper (båt og vading). Det er det høyeste antallet som noen gang er funnet (etter 2002). Forholdene for tellinger var spesielt gunstige. Tellingene dekker ca halve elvestrekningen. Vi brukte lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene trolig er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er utsettingspålegg på 80 000 sommerforet yngel. Stamfiske av ca. 13 hunner årlig i eget stamfiske etter sesongslutt. I 2010 ble det tatt ut 16 store hunner i stamfisken, og det ble satt ut 80 000 ensomrig settefisk. Det ble satt ut ensomrig settefisk også i 2011, men vi har ikke fått opplyst antallet (trolig 80 000) eller antall stamfisk. I 2012 ble det satt ut 45 896 årsvengel oppstrøms lakseførende strekning, og tatt ut 15 hunner og 10 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 86 200 årsvengel og tatt ut 13 hunner og 13 hanner i stamfiske. Det gjennomføres også biotopforbedrende tiltak i sidebekker og i flomløp.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Måloppnåelsen var imidlertid dårligere i 2013 (~90 %).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	180	6			6.00
1990	153	2	42	7	2.00
1991	200	0	14	0	0.00
1992	320	3	49	2	3.00
1993	210	1			1.00
1994	304	0			0.00
1995	98	2	38	0	2.00
1996	163	3	36	25	3.00
1997	60	22	12	17	22.00
1998	292	4	4	0	4.00
1999	437	1	37	3	1.00
2000	507	0	33	3	0.00
2001	517	1	34	6	1.00
2002	377	6	38	18	6.00
2003			41	7	1.49
2004			31	0	0.00
2005	250	0	34	0	0.00
2006	404	2	34	0	2.00
2007	262	0	30	0	0.38
2008	389	1	55	6	0.77
2009	346	1	35	0	1.40
2010	313	0.3	36	2.8	0.3
2011	947	7	33	6	7.1
2012	762	0.5	19	0	0.5

## 126.6Z Levangerelva

Levanger, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 516 (387-774)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Totalbeskatning 2011 (% på vektbasis): 4 %

Overbeskatning 2011 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 4 %

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag fram til og med 2007. Beskatningsraten var trolig under 10 % i 2008 på grunn av at det nesten ikke ble fisket. Vi antok derfor beskatningsrater på 5-10-15 % for 2008 (minimum-, modal- og maksimumverdi). I 2009 var fangstforholdene etter det vi har fått opplyst ikke spesielt vanskelige og vi antar middels beskatning. I 2010 ble sesongen kortet inn med 15 dager i bakkant (fiske til 15. august). Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting. Det var en døgnkvote på to laks. Det var tørt i vassdraget fra 15/7 og ut sesongen. Fangstene av laks var like i 2009 og 2010. Det var fortsatt noen mangler ved fangstrapporteringen i 2010. Vi antok lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler (70 % av kortdøgnene ble rapportert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Der ble oppgitt at det var lange tørkeperioder i 2011. Det ble gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2011 (Økenberg biokonsult). Et av sidevassdragene og nederste deler ble ikke dekket. Det ble observert 147 gytegroper, og antatt at hunnene graver minst én grop og i gjennomsnitt 1,5 groper. I tillegg ble det antatt at antall groper laget av ørret var proporsjonal med antall ørret i fangstene. Med disse antagelsene var det mellom 42 og 63 hunnfisk av laks som hadde gytt i elva i 2011. Antar vi 60 % hunner i bestanden var det mellom 70 og 105 gytefisk, og beskatningen var mellom 15 og 20 %. Vi brukte 15, 17 og 20 % som minimum, modal og maksimumbeskatning for både små- og mellomlaks.

Sesongen ble ytterligere innkortet med 14 dager (i forkant) i 2012 (15/6-15/8). Vi har ikke fangster på ukenivå (i fangstrapp.no) som grunnlag for å vurdere effekten av innkorting. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var lange perioder med lite vann og vanskelige fiskeforhold, og fangstene var lave (60 laks, 108 kg). Det er således rimelig å anta at beskatningen var svært lav. Det er imidlertid stor usikkerhet i simuleringer basert på så lave fangster og usikre beskatningsrater. Det ble også gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2012 (Økenberg biokonsult). Antallet gytegroper var på samme nivå som i 2011, og Øksenberg antyder en gytebestand på 62 til 94 laksehunner, noe som tilsvarer i størrelsesorden 120-190 kg hunner og en prosentvis oppnåelse på mellom 23 og 37 %.

Sesongen ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon om kvaliteten på fangstrapporteringen. Også i 2013 var det lite vann. Det ble bare rapportert en fangt på 37 laks (61 kg). Det ble også gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2013 (Økenberg biokonsult). Det ble observert 131 gytegroper, noe mindre enn i de to foregående årene. Tellingene antyder en prosentvis oppnåelse på mellom 20 og 50 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Fordi vi ikke lengre benytter alternativ tilnærming og vi fram til nå har lagt størst vekt på denne tilnærmingen, valgte vi å ikke gjøre en ordinær vurdering av forvaltningsmål og beskatning for denne bestanden. Beskatningen er allerede vurdert som svært lav. Gytegroptellinger antyder lav oppnåelse.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert på tidligere vurderinger, rapporterte fangster og gytegroptellinger.

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			21	0	0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010					0.0
2011					0.0
2012					

## 127.Z Verdalsvassdraget

Verdal, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 4016 (3012-6025)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 18 %

Høstbart overskudd siste fire år: 23 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2007, 2008 og 2009 antydte mangel på gytefisk (Lamberg-Bio-marin Service og Øksenberg Biokonsult). Vi antok middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2006 og lav i 2007 og 2008 på grunn av sterke innskjerpinger i kvoter, redusert fisketid, fredninger og restriksjoner på redskap. Sesongkvoten ble utvidet fra 6 til 10 fisk i 2009. Fangststatistikken ble oppgitt til å ha store mangler og var spesielt usikker i 2008 på grunn av omlegging av rapporteringssystem. For 2009 var rapporteringen god. Gytefisktellingene for 2007 og 2008 dekket ikke hele vassdraget, og ble gjennomført med sikt på 4,5 m, og vi har derfor ikke brukt disse til å beregne beskatningsrater. I 2009 ble gytefisktellingene utvidet til å dekke hele vassdraget fra Granfossen og ned. Det finnes noe usikre tall for oppvandringen i trappa i Granfossen (usikre på grunn av funksjonsfeil i perioder og fordi vi ikke kjenner artsfordelingen). Vi antar at fangstene oppstrøms Granfossen er svært små. Fordi fangstrapporteringen har blitt god og gytefisktellingene utvidet, benytter vi 2009-estimatene som utgangspunkt for å sette beskatningsrater. Det er usikkerhet i hvor stor andel av fisken som ble observert under tellingene. Hvis vi tar som utgangspunkt at drivtellerne bare har sett halvparten av fisken (som Lamberg og Øksenberg også benytter i en av sine beregninger), blir samlet beskatningsrate estimert til 53 %. Fordelt på størrelsesgrupper (dersom fordelingen av fisken oppstrøms Granfossen er som i fangstene i hele vassdraget) blir dette 64 % for smålaks, 48 % for mellomlaks og 50 % for storlaks. Tilsvarende beskatning for de samme størrelsesgruppene dersom vi antar at tellerne har sett 70 % av fisken blir 66, 53 og 55 %. Vi brukte disse to verdsettene som henholdsvis minimum og maksimum beskatningsrater. Disse estimatene antyder at vi trolig har undervurdert beskatningsratene i 2007 og 2008, men fordi også rapporteringene var dårligere har vi ikke endret inngangsverdiene i simuleringene for årene før 2009. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Øksenberg), men igjen i bare deler av vassdraget (Helgaa og Inna). Disse tellingene kan ikke benyttes til å estimere beskatning. Tellingene viser imidlertid at det er stor sannsynlighet for at gytebestandsmålet ( $2 \text{ egg/m}^2$ ) var nådd i de undersøkte områdene (eggettheter med standard areal estimert til ca.  $3 \text{ egg/m}^2$  i Helgaa og ca.  $5 \text{ egg/m}^2$  i Inna).

Fisket ble kraftig begrenset i 2010. Sesongen ble redusert fra 10 til 4 uker (20/6-20/7) og det ble innført en sesongkvote på 2 laks per fisker (døgnkvote på én laks og sesongkvote på 10 laks/ørret i 2009). Basert på laksebørsen for 2009 (verdalselva.no) ble 28 % av totalfangsten tatt etter 15/7, mens 59 % av fangstene ble tatt før 20/6. Hvis vi antar at halvparten av fiskene fanget før 20/6 ville ha blitt fanget ved senere sesongstart, får vi et grovt samlet estimat som tilsier at reduksjonen i sesonglengde har redusert fangsten med nesten 60 % (30 + 28). I tillegg ble 24 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, fordelt på 52 % av smålaksen, 35 % av mellomlaksen og 8 % av storlaksen. Dette er betydelig høyere enn i 2009, da 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Samlet tilsier dette at beskatningen er mer enn halvert fra 2009 til 2010, og sterkest for smålaks, fulgt av mellom- og storlaks (på grunn av fordeling av gjenutsatt fisk). Vi tok utgangspunkt i fangstene og estimert beskatning for 2009, og reduserte først fangstene med 60 % for all fisk. Deretter korrigerer vi for

gjenutsettingen slik den ble rapportert for 2010, og estimerte hva beskatningen ville ha blitt i 2009 om fisket hadde vært regulert som i 2010. Dette gir modal beskatning på 12 % for smålaks, 13 % for mellomlaks og 19 % for storlaks, og vi brukte disse for 2010. Minimum og maksimumsverdier ble satt skjønnsmessig til 3 prosentpoeng lavere og høyere enn modalverdiene for små- og mellomlaks og 5 poeng lavere og høyere for storlaks.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (57 % av smålaksen, 44 % av mellomlaksen og 24 % av storlaksen, på antallsbasis). Det var lange tørkeperioder med redusert fiske. Det ble gjennomført gytefisk- og gytegroptellinger i 2011 (Øksenberg bioconsult). Gytefisktellingerne ble gjennomført i mindre deler av vassdraget, og bare sidevassdraget Inna hadde tilfredsstillende dekning. Her ble det observert det høyeste antallet gytefisk av fem år med observasjoner. Gytegroppregistreringene ble gjennomført fra helikopter og dekket det meste av vassdraget. Det ble observert 397 gytegroper. Det ble også registrert fisk i den mekaniske telleren i Granfossen (som ikke verifiseres med video) og det ble flyttet opp laks som sto i trappa da den ble stengt. Med en rekke antagelser ble det estimert (i rapporten og egne vurderinger) fra de ulike metodene at det var 834 gytefisk i vassdraget og at beskatningen var 14 % for smålaks, 21 % for mellomlaks og 7 % for storlaks, ved 1,5 gytegropp per hunn. Tilsvarende om vi antar at hunnene laget én gytegropp hver var beskatningen 11 % for smålaks, 18 % for mellomlaks og 6 % for storlaks. Vi brukte disse estimatene som minimum og modalbeskatning, og beskatning basert på to gytegroper per hunn som maksimalbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 20/6-20/7). Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2012 og det ble talt fisk med video i trappa i Granfossen (Øksenberg bioconsult). Summeres antall fisk i trappa og antall fisk observert i gytefisktellingerne var det 544 gytelaks på strekningen fra og med Inna og opp til Kløftafossen (vandringshinderet). Dette gir en totalbeskatning på 27 %. Grove arealberegninger tilsier at observasjonene dekket 60 % av totalarealet, og antar vi samme gytefisktetthet nedstrøms Inna var det i størrelsesorden 900 gytefisk i vassdraget i 2012. Dette gir en beskatning på 11 %. I et fang og slipp forsøk (NINA; fisk fanget i sportsfiske i Verdalselva, merket med spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 23 laks og gjenfanget 2 (NINA). Estimerer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Det foreliggende estimatet tyder på svært lav beskatning (nær 10 %) og var lik estimatene for 2011, et år med samme fiskeregulering. Gytefisktellingerne antyder lavere beskatning på smålaks enn større laks, noe som kan knyttes til at sesongen sluttet 20. juli. Basert på observasjonene brukte vi skjønnsmessige beskatninger (minimum, modal og maksimum) på 5-7-10 % for smålaks og 10-15-20 % for mellom- og storlaks.

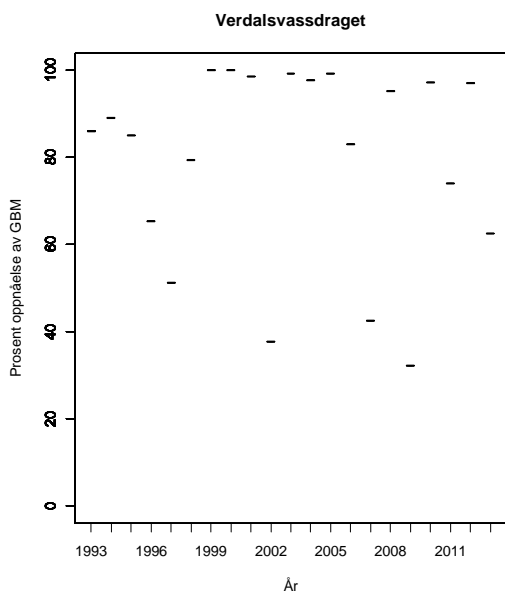
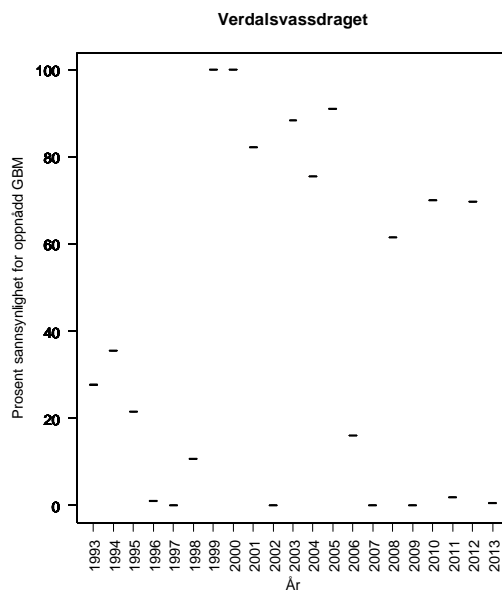
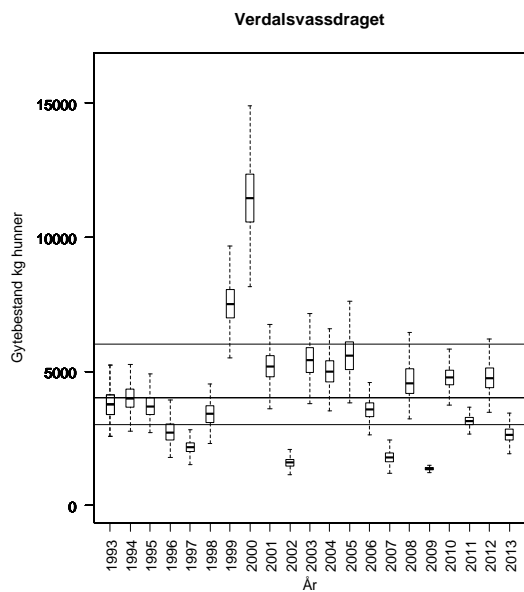
Fiskesesongen ble utvidet med 10 dager i forkant og bakkant til 10/6-31/7 i 2013. Det var fortsatt en personlig sesongkvote på to laks, men det ble innført en samlekvote på 300 laks for hele vassdraget. Samlekvoten ble ikke nådd (117 laks avlivet). I tillegg skulle all hunnfisk gjenutsettes i juli. I samsvar med dette ble det rapportert at 50 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (81 % av smålaksen, 47 % av mellomlaksen og 40 % av storlaksen, på santallbasis). På grunn av siktforholdene kunne det ikke gjennomføres gytefisktellinger i 2013, men det ble talt fisk med video i trappa i Granfossen og gjennomført gytegroppregistreringer fra helikopter (Øksenberg bioconsult). I trappa i Granfossen ble det registrert 195 laks, fordelt på 49 smålaks, 130 mellomlaks og 20 storlaks. Dette var det laveste antallet passeringer i de tre åra med videoregistreringer av oppgangen (ca 280 i 2010 og 215 i 2012). I trappa ble det også registrert tre radiomerkede laks. Det gikk opp 8 radio-

merket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Verdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble en fanget, tilsvarende 12,5 % (NINA). Teoretisk kunne gjensyn av radiomerket fisk i trappa vært brukt som grunnlag for et grovt bestandsestimat, men det er usikkerhet i hvor mange radiomerkede laks det var i elva fordi loggeren i munningen var ute av drift i 14 dager. I gytegroptellingene, som dekket 49 km, ble det registrert 262 gytegroper fordelt på 99 gyteområder. Dette var en betydelig reduksjon (gjennomsnittlig 57 %) fra 2011 til 2013 på sammelignbare områder (bare en strekning på 3,8 km ble dekket i 2011 men ikke i 2013). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Verdalselva har de strengeste reguleringene av de større laksevassdragene i Trondheimsfjorden og det er derfor sannsynlig at beskatningen er lavere her. Vi brukte samme beskatning som i 2012, men på grunn av antatt større gjennutsetting av hunner enn hanner økte vi andel hunner med 15 prosentpoeng for storlaksen og 5 poeng for mellomlaksen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut opp til 200 000 plommeseekkyngel årlig i perioden 1989 til 2008. Yngelen har i hovedsak blitt satt oppstrøms anadrom strekning. Utsettingene har blitt trappet ned og det ble ikke satt ut fisk i 2009. Stamfisk (ca. 5 hunner årlig i de siste år) ble fanget i eget stamfiske etter sesongslutt. Per 2012 drives det ikke lengre kultivering ved utsettinger i vassdraget. Det drives imidlertid biotopforbedrende tiltak for sjøaure.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var bedre i 2012 (96 %) men dårligere igjen i 2013 (63 %) på grunn av dårlig innsig.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	187	3	36	3	3.00
1990	68	3			3.00
1991			48	0	0.00
1992					2.03
1993					0.21
1994					0.26
1995					0.69
1996					1.40
1997			14	14	2.01
1998					0.96
1999			23	0	0.00
2000			52	2	0.41
2001			40	0	0.00
2002			44	2	0.41
2003			52	2	0.39
2004			27	4	0.81
2005					0.95
2006			31	0	0.00
2007					0.49
2008					0.43
2009					0.47
2010					0.5
2011	86	2			2.3
2012	89	1			1.1



## 128.Z Steinkjerelva med Byaelva

Steinkjer, Nord-Trøndelag  
 Nasjonalt laksevassdrag  
 Smittet med *Gyrodactylus salaris*  
 Gytebestandsmål (kg hunner): 1743 (1308-2615)  
 Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for middelsstort vassdrag siden det er en kombinasjon av ett stort og ett lite/middels stort vassdrag. Det er sannsynlig at de ulike delene vil få egne gytebestandsmål (Ogna og Byaelva).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er gjennomført store utsetninger av øyerogn fra genbanken fra 2010 som en del av reetableringen etter rotenonbehandling. Rogn og plommeseckkyngel har også blitt satt ut etter tidligere behandlinger. I 2013 ble det satt ut 440 00 rogn/plommeseckkyngel i Ogna og 165 000 i Byaelva. Rogna kommer fra genbanken og det tas ikke stamfisk.

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble åpnet for et prøvofiske i 2013, og 50 laks ble tatt for prøvetaking.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997			125	0	
1998					
1999			20	0	
2000					
2001					
2002					
2003			55	15	
2004					
2005					
2006					
2007	124	2			
2008			34	9	
2009					
2010			23	4.3	

## 128.3Z Figga

Steinkjer, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevasdrag

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 773 (580-1159)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2012 eller 2013.

### 138.3Z Oksdøla

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 258 (194-388)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 28 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 23 %

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer og innkorting av sesongen medfører at vi antok lav beskatning i 2008. For 2009 har vi fått opplyst at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige, og vi brukte middels beskatning. Det ble i 2009 oppgitt at fangststatistikken hadde noen mangler, mens den i 2010 ble oppgitt å ha store mangler. I 2010 ble sesongen halvert til 1/6-15/7, og det var en døgnkvote på to laks. Det ble oppgitt at det var tørke i juli, og effektiv fiskesesong var da om lag en måned. Vi antok derfor svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), og framstår således som bedret enn i 2010. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det var lange tørkeperioder i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen 2012 var i forskrift 15/6-15/7 med en døgnkvote på to laks. Fiskesesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. Det ble fanget 7 laks i løpet av disse 15 dagene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen har store mangler (Fylkesmannen). Det var lange perioder med tørke og dårlig fiske. Fangstene var lave (25 fisk, 28 kg). Det er rimelig å anta at beskatningen var svært lav i 2012.

Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 15/6 til 15/8. Det ble fanget bare noen få laks i løpet av disse 15 dagene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det oppgis at var lav vannføring etter 15/7, men det meste av fangsten ble gjort i de to siste ukene av juli. Fangstene var en god del høyere enn i 2012 (79 laks) og det høyeste siden 2007. Vi opprettholdt under tvil svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Fordi vi ikke lengre benytter alternativ tilnærming og vi fram til nå har lagt størst vekt på denne tilnærmingen, velger vi å ikke gi en ordinær vurdering av forvaltningsmål og beskatning for denne bestanden. Det har vært betydelige mangler ved fangstrapporteringen, noe som også påvirker våre estimater. Gytebestandsmåloppnåelsen var bedre enn på lenge i 2013 (60 %).

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991					0.47
1992					2.54
1993					0.26
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011					0.6
2012	10	0			0

## 138.5Z Aursunda

Namsos, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 327 (245-490)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 69 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 93 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer og innkorting av sesong medførte at vi brukte lav beskatning for 2008. I 2009 var det ikke rapportert om vanskelig fangstforhold, men sesongen var fortsatt kort (2 mnd, ikke fiske i august) og vi brukte lav beskatning også dette året. Det ble ikke registrert gjenutsetting av laks i 2009, og kvoten var på to fisk, men ble utvidet til fire i forbindelse med fare for utbrudd av furunkulose. I 2010 ble sesongen halvert til 1/6-15/7, og det var en døgnkvote på to laks. Det er oppgitt at det var lav vannføring i juli og effektiv fiskesesong kan ha blitt så kort som en måned. Vi antok derfor svært lav beskatning for 2010. Det er fortsatt noen mangler i fangstrapporteringen, og det er viktig at denne blir forbedret.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det var mye tørke også i 2011. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

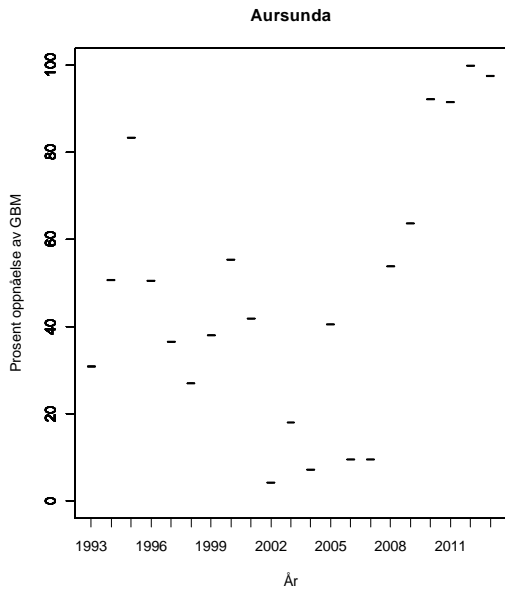
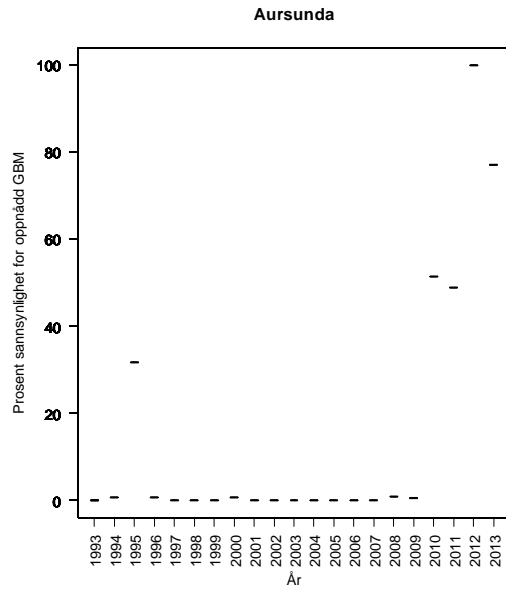
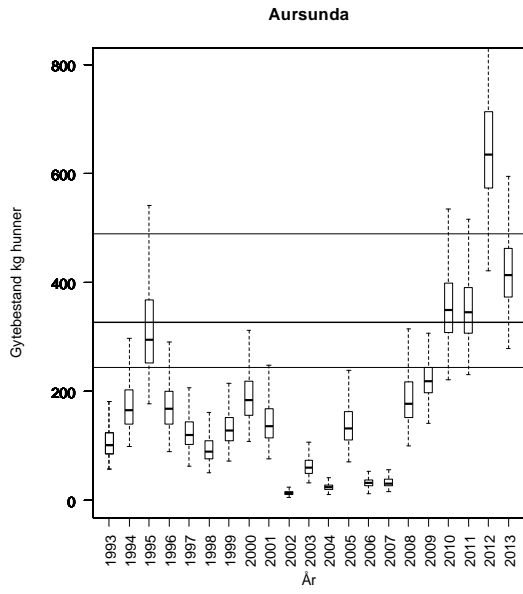
Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt (1/6-15/7) i 2012, men sesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. 20 % av fangstene (på vektbasis) ble gjort etter 15/7. Døgnkvoten ble redusert fra 3 til 2 laks. Denne reduksjonen har trolig hatt liten til moderat effekt. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var lange tørkeperioder, med sannsynligvis dårlig fiske. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012

Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 1/6 til 15/8. Det ble ikke rapportert fangster i august. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert som god, men med noen mangler. Det var gode vannføringsforhold for fiske. Fangstene økte fra 2012, og ble de høyeste i tidsserien, men unntak av i 1995. Lengre fisketid og gode fiskeforhold tilsa at vi valgte å øke beskatningsnivået fra svært lav til lav.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert med plommeseekkyngel av ikke stedegen stamme før 1990, men ikke senere.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var imidlertid svært bra i 2012 og bra i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991					0.47
1992					2.54
1993					0.26
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011	21	0			0
2012	2	0			0

## 138.6Z Bogna

Namsos, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 870 (653-1306)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 50 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 85 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 60 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 42 %

Høstbart overskudd siste fire år: 73 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer medførte at vi brukte lav beskatning i 2008. I 2009 var det ikke spesielt vanskelige vannføringsforhold og kvoten ble i løpet av sesongen utvidet fra to til fire fisk på grunn av fare for utbrudd av furunkulose. I 2010 ble sesongen halvert til 1/6-15/7 og det var en døgnkvote på to laks. Det er oppgitt at det var tørke i juli og effektiv fiskesesong kan ha blitt så kort som en måned. 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2010. Vi antar derfor svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i utgangspunktet de samme i 2011 som i 2010, men sesongen ble etter midtsesongevaluering utvidet med 10 dager til 25/7. Vi har ikke grunnlag (ukefangster) til å vurdere hva dette betydde for beskatningen. Kvotene var på to laks per døgn per fisker. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert (i fangst-rapp.no) at fisk ble gjenutsatt, men vi har fått opplyst at 4 % av fisken ble gjenutsatt (fylkesmannen). Tre av de åtte fiskeukene hadde lite vann og lite fiske (ekstraordinært på grunn av revisjon i kraftanlegg). Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning i 2011.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt (1/6-15/7), men sesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. Vi har ikke tilgang på fangstene for denne perioden (ikke ukefangster i fangstrapp.no). Døgnkvoten ble holdt på 2 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var svært lav vannføring og trolig dårlig fiske i 3 av de 8 fiskeukene på grunn av damarbeider ved Bangsjøen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

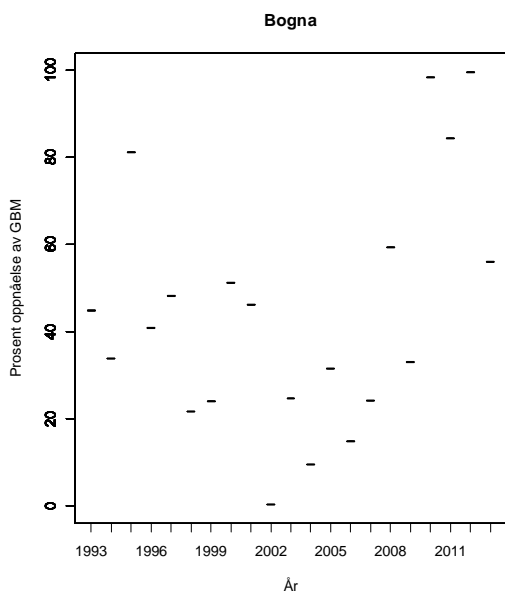
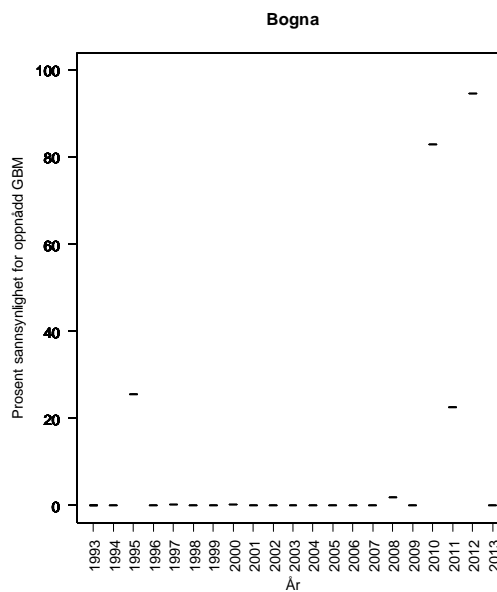
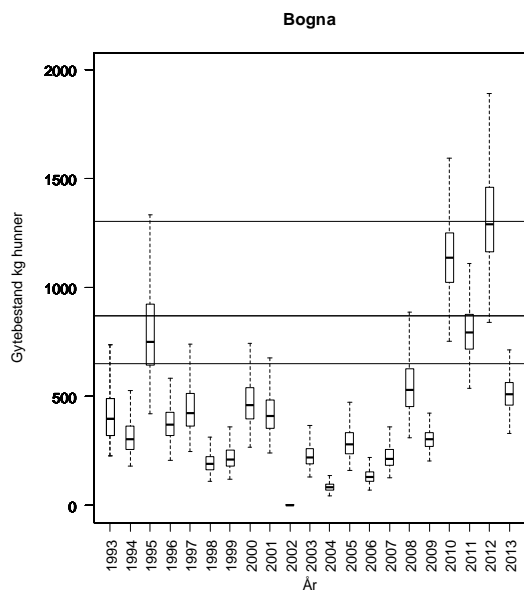
Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 1/6 til 15/8. Vi har ikke tilgang på fangstene for denne perioden (ikke ukefangster i fangstrapp.no). Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det var etter det vi har fått opplyst gode vannføringsforhold. Utvidet sesonglengde og gode fiskeforhold tilsa at vi økte beskatningsnivået fra svært lav til lav i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det var opprinnelig utsettingspålegg av smolt i vassdraget, men dette ble omgjort til plommeseekkyngel. Utsettingene har variert fra ingen til 100 000 yngel. Anslagsvis 17 hunner er tatt ut i eget stamfiske etter sesongen. I 2010 ble 12 hunner tatt ut i stamfiske, og det ble satt ut 16 000 ensomrig settefisk. I 2011 ble det satt ut 16 000 ensomrig settefisk og fanget 25 hunner og 9 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 39 000 ensomrig settefisk og fanget 23 hunner og 12 hanner i stamfiske. Etter det har fått opplyst ble det ikke satt ut fisk eller fanget stamfisk i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.



## Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991	258	0			0.00
1992	156	1			1.00
1993	287	0			0.00
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011	18	0	34	0	0
2012	18	0			0

## 138.Z Årgårdsvassdraget -samlet

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3520 (2640-4399)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 21 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 81 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig. Svært lav vannføring i 2008, og lav vannføring i perioder også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 (fra videotellinger) antydte beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Tellingene i Øyensåa i 2008 og 2009 viste beskatning på henholdsvis 32 og 47 % oppstrøms teller. I tillegg komr beskatning av fisk hjemhørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette tyder på at beskatningen i Øyensåa har vært relativt høy i de siste år. Døgnkvoten ble i 2009 hevet fra to til fire laks, etter påtrykk fra Mattilsynet, for å redusere risiko for utbrudd av furunkulose. Det var fortsatt mangler ved fangststatistikken i 2009. 4 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt i 2009. På bakgrunn av disse estimatene brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag i alle år fram til og med 2009. I 2010 ble sesongen halvert (til 1/6-15/7) i Østerelva/Ferga og innkortet med to uker i bakkant (til 1/6-15/8) i Øyensåa/Årgårdselva. Det var lav vannføring fra 15/7-15/8, slik at effektiv fiskesesong kan ha vært nesten like kort i Øyensåa/Årgårdselva. Det ble gjenutsatt fisk i vassdraget, men denne ble ikke rapportert til fangst-rapp.no. Det er uklart om gjenutsatt fisk er rapportert som avlivet eller ikke. Det er svært viktig at dette kommer i orden. Dersom vi antar at gjenutsatt fisk er rapportert som avlivet i fangstrapp.no, ble andelen gjenutsatt fisk basert på laksebørsen 10 % på vektbasis. Tellingene i Øyensåa i 2010 viste beskatning på 28 % oppstrøms teller, noe som var lavere enn i 2008/09. Vi brukte svært lav beskatning for 2010. I simuleringene antok vi også at gjenutsatt fisk ble rapportert som avlivet.

Sesongen ble i 2011 innkortet med 10 dager i Ferga og Østerelva og utvidet med 15 dager i Øyensåa. Fangstrappotereringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, men det er mulig at det var noe underrapportering. Etter at vurderingene i 2010 ble fullført kom det egen rapport fra tellingene i Øyensåa (KLV Notat 1/2012). Disse viser en beskatning oppstrøms teller på 40 % i 2010 og 28 % i 2011. Beskatningen i 2010 var således høyere enn det vi la til grunn i forrige vurdering (trolig på grunn av nye tall fra videotellingene). Vi reviderte derfor vurderingene for 2010 ved å bruke lav beskatning (i stedet for svært lav), mens vi reduserte til svært lav beskatning i 2011 (i begge tilfeller vannføringsavhengig).

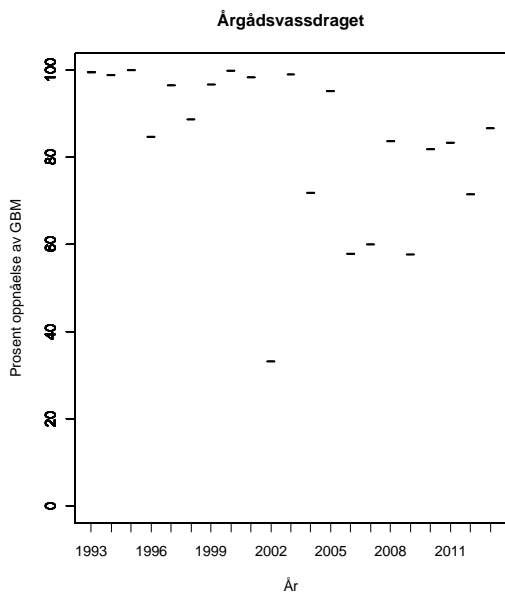
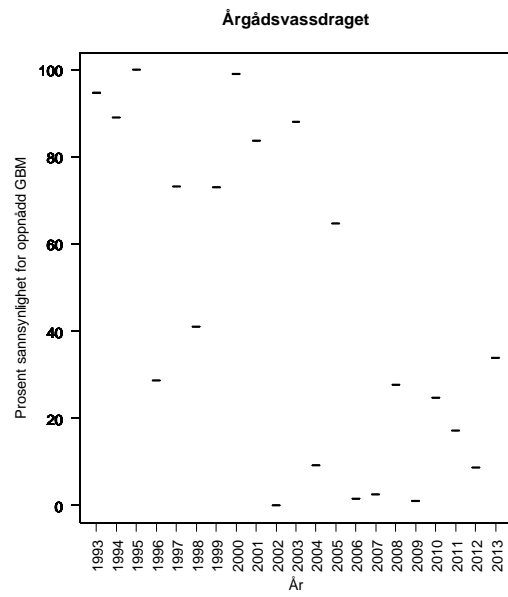
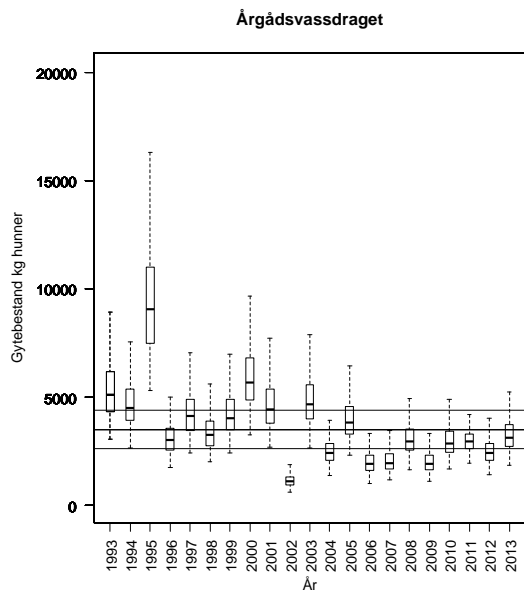
Sesongen i 2012 ble i utgangspunktet utvidet med 15 dager i bakkant i Øyensåa (1/6-31/8), innkortet med 15 dager i bak- og forkant i Østerelva og Ferga (15/6-31/7), mens fisketida ble opprettholdt i Årgårdselva (1/6-15/8). Innkortingen i bakkant i Østerelva og Ferga ble fjernet etter midtsesongevalueringen, og det ble fisket til 15/8. Det var lange perioder med tørke i Ferga og Østerelva, slik at det neppe ble fanget fisk i denne utvidelsesperioden. Døgnkvotene ble økt fra 2 til 3 laks i Øyensåa, men opprettholdt på 2 laks i resten av vassdraget. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrappotereringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 44 % i 2012, noe som

er betydelig høyere enn i 2011 (28 %) men bare marginalt høyere enn i 2010 (40 %). Det er imidlertid forventet at beskatningen økte i Øyensåa (14 dager lengre fisketid og økt kvote), uten at dette nødvendigvis var tilfelle i de andre delene av vassdraget der reguleringene i effekt ble videreført. Fangstene i de 14 ekstra dagene i Øyensåa utgjorde imidlertid bare 2,2 % av totalfangsten. Samlet sett tilsa dette at vi samlet for vassdraget brukte lav beskatning for 2012 (samme som i 2010).

Fiskerguleringene fra 2013 ble videreført i 2013 for Øyensåa og Årgårdselva. I Østerelva og Ferga ble fisketiden i forskrift satt til 15/6-15/7, men sesongen ble utvidet til 15/8 etter midtsesongevalueringen. I effekt ble derfor fisketiden i Ferga og Østerelva den samme som i 2012. Det var god vannføring i første halvdel av sesongen, deretter tørke. I samsvar med dette sank fangstene etter siste uke i juli. Fangstene i august utgjorde bare 9 % av totalfangsten. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 37 % i 2013, noe som er noe lavere enn i 2012 (44 %). Samlet sett tilsa dette at vi samlet for vassdraget ikke endret beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseekkyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for disse bestandene.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990			32	9	1.83
1991	328	0	60	5	0.00
1992	143	6	28	4	6.00
1993	395	0	76	3	0.00
1994			40	0	0.00
1995	97	0	40	0	0.00
1996	84	1	31	32	1.00
1997	63	0	54	0	0.00
1998	83	0	36	3	0.00
1999	141	0	16	0	0.00
2000	103	0	73	1	0.00
2001	119	0	29	0	0.00
2002			42	0	0.00
2003			20	0	0.00
2004	39	0	57	0	0.00
2005	79	0	39	0	0.00
2006	55	4	56	0	3.64
2007	114	1	9	0	0.88
2008	142	0			0.00
2009	170	0			0.00
2010	203	0.0	60	3.3	0.0
2011	110	0	12	0	0.0
2012	142	0	24	4	0.0

**138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2012)**

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2512 (1884-3139)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 31 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 44 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 34 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig. Svært lav vannføring i 2008 og lav vannføring i perioder også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 (fra videotellinger) antydte beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate på 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Tellingene i Øyensåa i 2008 og 2009, som hadde samme fiskereguleringer, viste beskatning på henholdsvis 32 og 47 % oppstrøms teller. Døgnkvoten ble i 2009 hevet fra to til fire laks, etter påtrykk fra Mattilsynet, for å redusere risiko for utbrudd av furunkulose. Det er fortsatt mangler ved statistikken. Det ble ikke rapportert gjenutsatt fisk fra disse elvene i verken i 2009 eller 2010, men vi har estimert gjenutsettingen til 10 % (på vektbasis) for vassdraget samlet. Fiskesesongen ble halvert i 2010 (fire uker). Tellingene i Øyensåa i 2010 viste beskatning på 28 % oppstrøms teller (revidert til 40 % etter publisering av rapport), noe som er lavere enn 2008/09. Her var sesongen kortet inn med to uker. På bakgrunn av estimatene, og fordi beskatningstrykket var relativt lavt i elvene og mye av fangsten dessuten foregår nedstrøms i Årgårdselva og inngår i fangstrapporteringen derfra, brukte vi svært lav beskatning for små vassdrag både for 2009 og 2010.

Sesongen ble i 2011 innkortet med 10 dager, og vi videreførte svært lav beskatning. Det er mulig at beskatningen var enda lavere, og det er viktig at det framskaffes informasjon om beskatning i disse sidevassdragene. Fisketida var i 2011 bare 6 uker.

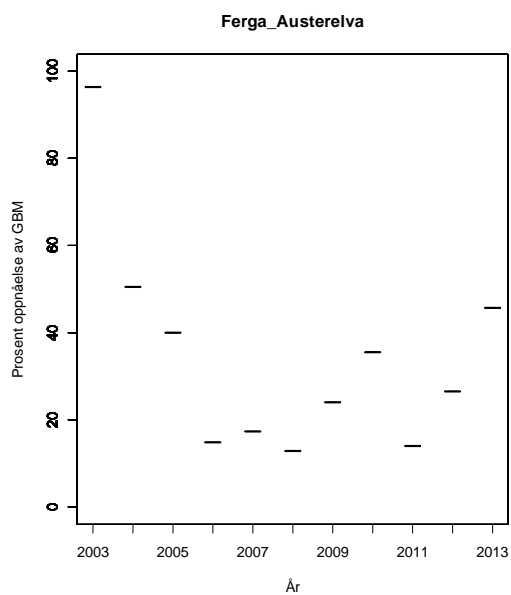
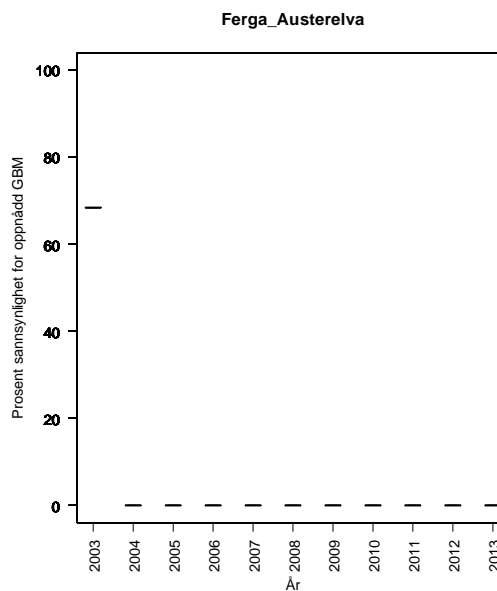
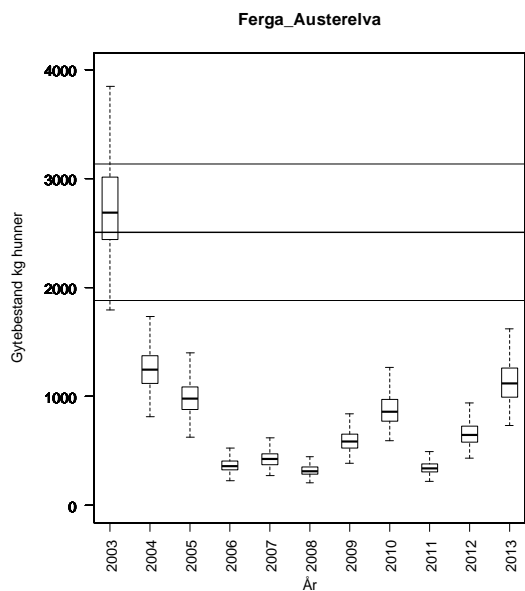
Sesongen 2012 ble i utgangspunktet innkortet med 15 dager i for- og bakkant i Østerelva og Ferga (15/6-31/7), men dette ble fjernet etter midtsesongevalueringen, og det ble fisket til 15/8. Det var lange perioder med tørke, også mot slutten av sesongen, slik at det neppe ble fanget fisk i denne utvidelsesperioden. Døgnkvoten på 2 laks ble videreført. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012 (svært lav).

Fisketiden ble i forskrift satt til 15/6-15/7 i 2013, men sesongen ble utvidet til 15/8 etter midtsesongevalueringen og i effekt ble derfor fisketiden i Ferga og Østerelva den samme som i 2012. Det var god vannføring i første halvdel av sesongen, deretter tørke. I samsvar med dette sank fangstene etter siste uke i juli. Fangstene i hele vassdraget i august utgjorde bare 9 % av totalfangsten (inklusive fisket i Øyensåa som ikke ble avsluttet før 31/8). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (vassdraget samlet). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013 (svært lav).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseckkyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for disse bestandene. Beskatningen er vurdert som svært lav. Fangstene i disse sidevassdragene er lave, men beskatningen lengre nede påvirker også oppnåelsen. Det er mulig at produksjonen i vassdragene er lav etter flere år med underrekruttering.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





## 138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2012)

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1008 (755-1259)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste tre år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste tre år: 100 %

Totalbeskatning 2012 (% , på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2012 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Fisket i Årgårdselva er fiske på blandede bestander fra Øyensåa, Ferga og Østerelva.

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig, men i mindre grad i Årgårdselva enn i Øyensåa. Svært lav vannføring i 2008 og perioder med lav vannføring også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Fangststatistikken hadde fortsatt noen mangler i 2009. 5 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2009. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 fra videotellinger antydte beskatningsrater på mellom 20 og 50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate på 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Estimert beskatning oppstrøms telleren i Øyensåa i 2008 og 2009 var de høyeste (32 og 47 % oppstrøms telleren) i tidsserien (1997-2009, med noen hull; beskatning mellom 9 og 27 % for 2008). I 2010 var beskatningen lavere igjen (28 % oppstrøms telleren), etter at sesongen ble innkortet med to uker. Det var lav vannføring etter 15/7, og den effektive fiskesesongen kan ha vært enda kortere. I tillegg kom beskatning av fisk hjemhørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette antyder at beskatningen i Årgårdselva og Øyensåa var relativt høy i 2008 og 2009, men lavere i 2010. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2010.

Fisketida var i 2011 den samme som i 2010 i Årgårdselva, men ble utvidet med 15 dager i Øyensåa. Beskatningstallene for 2010 oppstrøms telleren i Øyensåa ble endret fra 28 til 40 % etter publisering av resultatene (KLV Notat 1/2012). Tellingene i 2011 ga en beskatning på 28 %. Vi reviderte derfor (i forhold til forrige rapport) beskatningsnivået til lavt for 2010 og brukte svært lav beskatning for 2011.

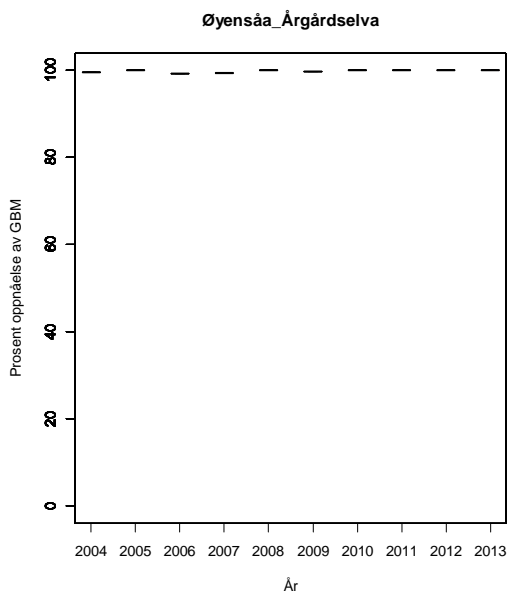
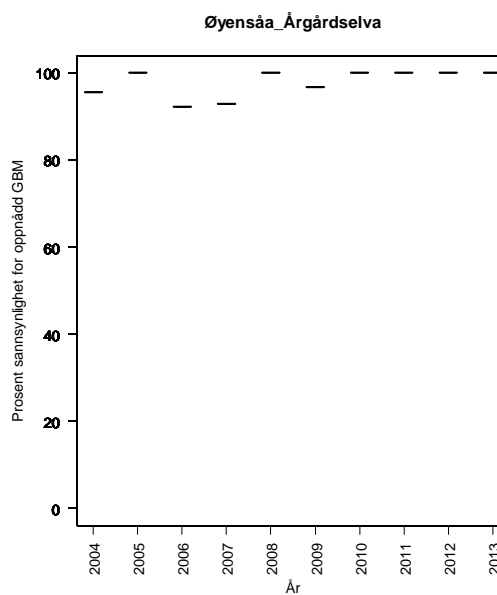
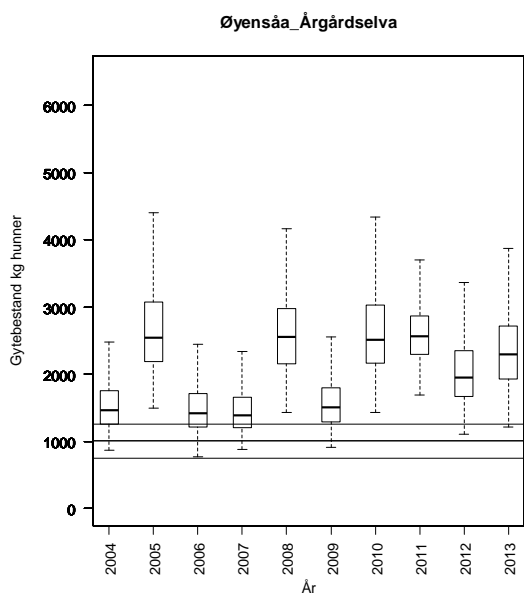
Sesongen i 2012 ble utvidet med 15 dager i bakkant i Øyensåa (1/6-31/8) og opprettholdt i Årgårdselva (1/6-15/8). Døgnkvotene ble økt fra 2 til 3 laks i Øyensåa, men opprettholdt på 2 laks i Årgårdselva. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 44 % i 2012, noe som er betydelig høyere enn i 2011 (28 %) men bare marginalt høyere enn i 2010 (40 %). Vi brukte derfor lav beskatning for 2012, det samme som i 2010.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 37 % i 2013, noe som er noe lavere enn i 2012 (44 %). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommesekkkyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for disse bestandene, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Fisket i Årgårdselva beskatte imidlertid også fisk hjemhørende i Ferga og Østerelva der måloppnåelsen er svært dårlig. **Vurderingen gjelder derfor bare for Øyensåa.**

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Svært god (gjelder bare for Øyensåa)**



## 139.Z Namsen

Namsos, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 18654 (11161-26148)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 113 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Estimer fra flere merkeforsøk antyder 20-40 % beskatning (1993-95, 2007-2010, NINA og Kunnskapssenteret for laks og vannmiljø). 4 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt (14 % av smålaksen, 4 % av mellomlaksen og 2 % av storlaksen – på antallsbasis). Formelt sett er fiske i hovedelva fiske på blanda bestander, men vi har i denne rapporten, fordi vi mangler kunnskap om beskatningsrater i sidevassdragene, bare vurdert måloppnåelse for vassdraget samlet. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2009 (Høylandvassdraget: 15/5-15/8, Hovedelva: 1/6-31/8, Øvre Sanddøla: 15/6-15/9, Namsen ovenfor N. Fiskumfoss: 1/7-15/9; kvote på 2 laks hvorav 1 over 3 kg), og det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi brukte lav beskatning for stort vassdrag i alle år.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

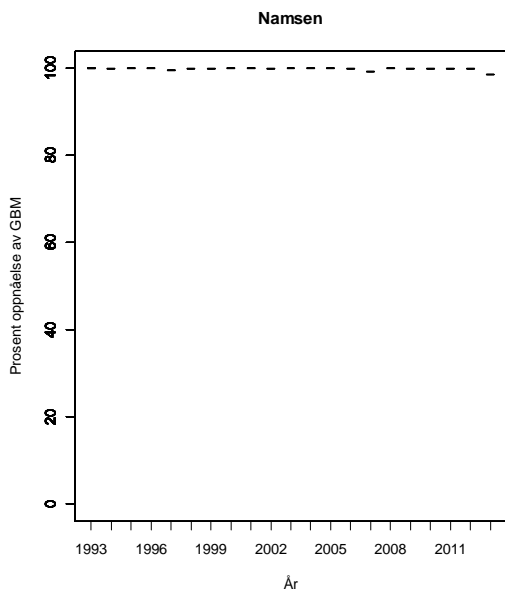
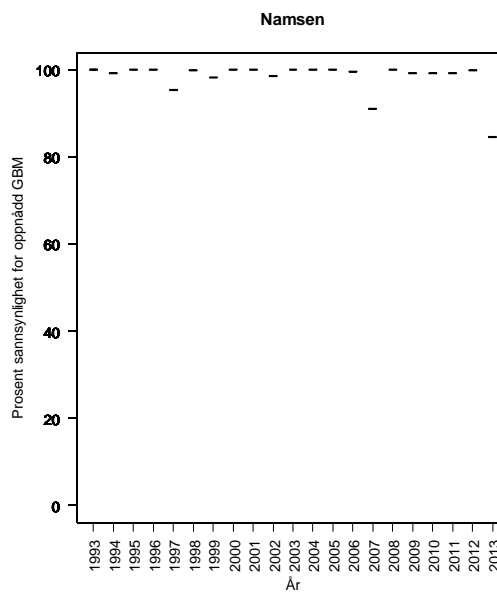
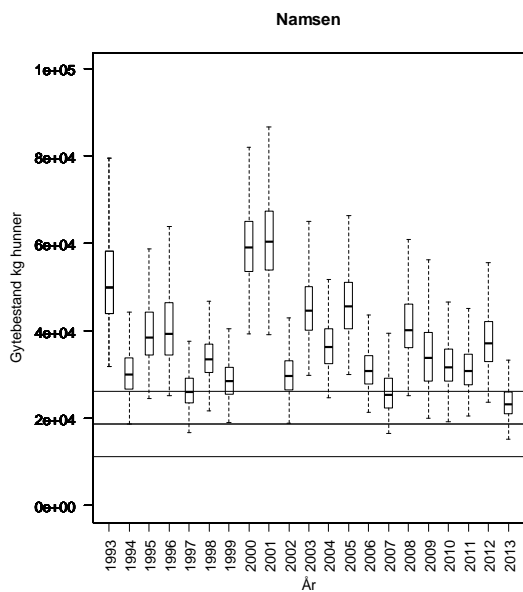
Fiskesesongen ble videreført i 2012, men døgnkvotene ble endret fra 2 laks, hvorav 1 over 3 kg, til 2 laks uavhengig av størrelse, samt at det ikke var kvote på laks under 1,5 kg. Dette kan ha økt beskatningen på storlaks og den minste laksen noe. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe som var lavere enn i 2011 og som kan være et resultat av kvoteendringene. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det finnes estimer av beskatning basert på radio- og Leamerket laks i fjorden (NINA-rapport 931). Det ble registrert (logger i munningen) 59 radiomerkede laks i Namsen og av disse ble 20 fanget i sportsfiske, tilsvarende 34 % beskatning. Estimater ligger innenfor, men i øvre del av i tidligere estimer. Lea-merket laks fra fjorden ga estimer for beskatning på mellom 12 og 17 %. Disse fiskene ble imidlertid i hovedsak merket senere i sesongen og representerer sannsynligvis underestimer av beskatningen for all fisk. Samlet sett var det er således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Etter det vi kjenner til finnes det ikke studier som kan gi informasjon om beskatning i 2013. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseckkyngel i deler av vassdraget (opp til 200 000 yngel i Sanddøla). Det har ikke vært kultivert etter 1993.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	214	3	108	56	3.00
1990	226	2	213	47	2.00
1991	197	2	65	22	2.00
1992	162	1	68	34	1.00
1993	91	0	70	10	0.00
1994	92	0	109	29	0.00
1995	71	0	63	59	0.00
1996	63	5	123	28	5.00
1997	59	2	137	45	2.00
1998	160	8	87	28	8.00
1999	129	0	117	15	0.00
2000	172	0	147	10	0.00
2001	168	1	104	17	1.00
2002	112	8	176	40	8.00
2003			168	10	1.93
2004	126	2	71	31	2.00
2005	336	1	122	10	1.00
2006	157	3	103	23	2.61
2007	152	2	220	14	1.97
2008	208	7	417	14	6.73
2009	150	5	258	16	4.70
2010	177	1.7	378	24.1	1.7
2011	178	9	362	24	9.0
2012	771	3	164	14	3.0

## 140.Z Salvassdraget

Fosnes, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 797 (598-1196)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 63 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 69 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 65 %

Høstbart overskudd siste fire år: 51 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Mellomstort vassdrag med antatt lav beskatning på grunn av kort oppholdstid i utløpselva fra Salvatnet (Moelva) hvor mye av fisket foregår. Reguleringene i 2010 var i hovedsak de samme som i 2009 (sesong 1/6-4/9 og en døgnkvote på to laks, hvorav én over 3 kg). Rapporteringen var god i Moelva, men det er noen mangler i resten av vassdraget. Det er viktig for vurderingene at rapporteringen blir god for hele vassdraget. I 2010 har det vært videotellinger i øvre deler av Moelva ved utløpet fra Salvatnet og gytefisktellinger nedstrøms (Vilt & fiskeinfo). Fra disse er det estimert en beskatningsrate for all villaks i vassdraget på 46 % (53 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 20 % for storlaks). Dette er svært likt vitenskapsrådets "lav beskatning for mellomstort vassdrag", med unntak av at modalverdien for smålaks i vitenskapsrådets system er noe lavere enn estimert (45 % vs 53 %). Fordi beskatningen nedstrøms teller er basert på gytefisktellinger, og det er svært sjelden man observerer all fisk, må estimatet betraktes som et maksimumsestimert. Vi estimerer og bruker modalbeskatning ut fra at 90 % av fisken ble observert og minimumsbeskatning ut fra at 75 % av fisken ble observert i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) – meget god i Moelva der det meste av laksen blir tatt, og dårligere i øvre deler. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført videotellinger i Moelva i 2011 (Vilt & fiskeinfo), men resultatene ble ikke klare til denne rapporten. Det ble også talt laks ved drivtellingene i Moelva ved en rekke anledninger gjennom sesongen (rapport fra Thomas Guldvik). I gjennomsnitt ble det observert 56 laks og maksimum antall observert i september (nær gytetida) var 63 villaks. Det ble også talt 47 laks i Hendelva i oktober 2011. Grove beregninger tilsier at disse elvestrekningene hadde tilstrekkelig med gytefisk i 2011. Uten spesifikke estimater av beskatning for 2011 brukte vi, i samsvar med vurderingene i 2010, lav beskatning for mellomstort vassdrag i 2011.

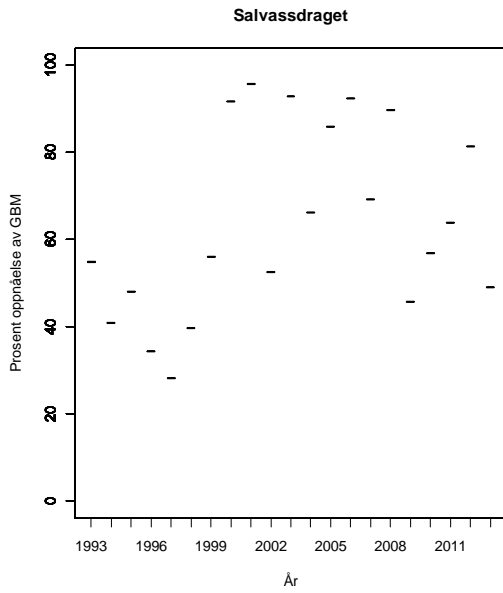
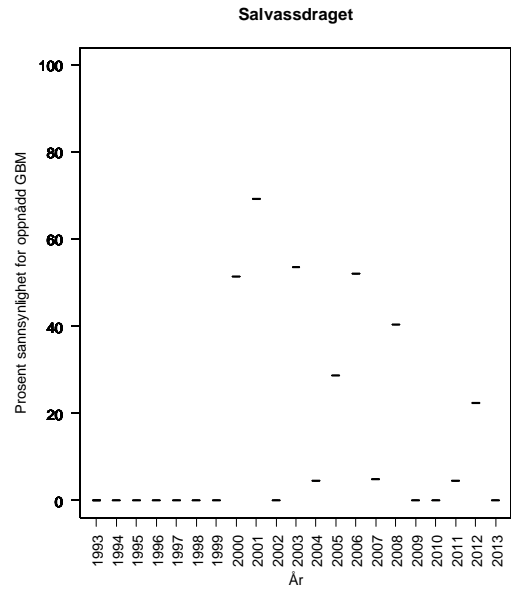
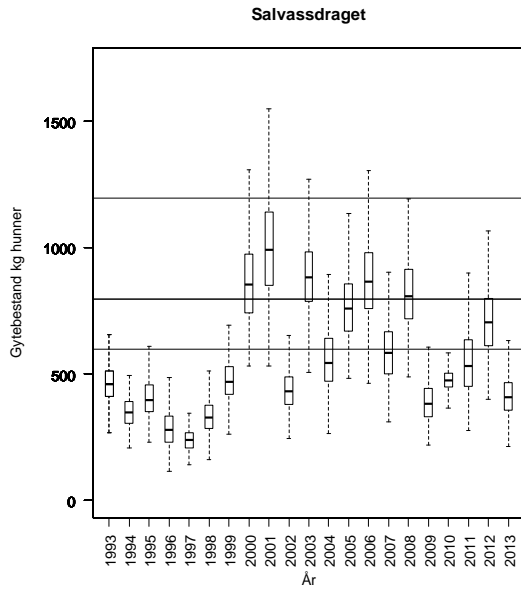
Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-4/9), men døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn tidligere og som muligens kan knyttes til kvoteendringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen). Det er sannsynlig at en så lav kvote har redusert beskatningen. Drivtellingene i Moelva (Thomas Guldvik) ga et gjennomsnitt på 57 villaks per telling, og maksimum antall observert i september/oktober (nær gytetida) var 70 villaks, altså noe flere enn observasjonene fra 2011. I videotellingene i Moelva i 2012 (SNA Rapport 5/3013) ble det registrert 208 villaks (133 smålaks, 59 mellomlaks og 16 storlaks) og 79 oppdrettslaks (27 %). Totalbeskatningen (vill og oppdrett) ble beregnet til 43 %. Videoregistreringene stanset 9. september, og det har trolig gått opp noe fisk etter dette. I rapporten ble totaloppvandringen estimert til 231 villaks og 84 oppdrettslaks, ut fra oppvandringen etter 9. september i tidligere år. Beskatningen ut fra dette estimatet blir 42 %. Vårt system for lav beskatning gir en samlet modalbeskatning (størrelsessammensetning

hensyntatt) på 38 %, og videoregistreringene bekrefter således et lavt beskatningsnivå. Vi videreførte derfor våre standardverdier for lav beskatning i 2012. Vi fikk i 2012 tilgang på resultatene fra videoregistreringene i 2011 (VFI Rapport 15/2012). Det mangler imidlertid oppvandingstall for hele august, på grunn av harddiskfeil, og vi endret ikke våre vurderinger for 2011.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. I videotellingene i Moelva i 2013 (SNA Rapport 1/2014) ble det registrert 313 villaks (199 smålaks, 92 mellomlaks og 22 storlaks) og 148 oppdrettslaks (32 %). I tillegg ble 26 fisk medregnet som villaks kategorisert som usikker oppdrett eller villaks. Det var bare fire dager det ikke ble talt fisk (feil på opptak). Under drivtellingene i Moelva ble det observert 42 laks (26 % oppdrettslaks). Det var vanskelige forhold under drivtellingene. Innsiget ble beregnet til 842 laks (derav 624 villaks), og totalbeskatningen (vill og oppdrett) ble beregnet til 42 %. Vanskelige forhold under drivtellingene gjør at innsiget trolig er noe underestimert og at beskatningen er noe overestimert. Vårt system for lav beskatning gir en samlet modalbeskatning (størrelsessammensetning hensyntatt) på 40 %. Vi videreførte derfor våre standardverdier for lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			40	56	11.37
1990	71	37	54	82	37.00
1991	58	16			16.00
1992					0.00
1993			31	23	4.67
1994					19.69
1995			30	63	12.79
1996	39	24	61	66	24.00
1997	103	32	34	62	32.00
1998			15	60	21.50
1999	154	11	50	14	11.00
2000	164	13	59	37	13.00
2001	177	18	25	44	18.00
2002	78	21	70	46	21.00
2003	2	0	33	48	9.84
2004	139	22	78	32	22.00
2005	139	13	49	35	13.00
2006					8.42
2007			17	47	8.42
2008	130	4	10	0	3.85
2009					8.42
2010					8.42
2011	67	18			17.9
2012	42	2.4*			2.4
2013	50	14			14.0

\*Videoregistreringene viste at mye av oppdrettsfisken vandret opp etter sesongslutt i 2012.

## 142.3Z Kongsmoelva (inklusive Nordfolda)

Høylandet, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 613 (460-919)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 49 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 43 %

Høstbart overskudd siste fire år: 5 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for middels stort vassdrag. Svært variabel vannføring, og i tørkesomre kan det være betydelig oppgang etter fiskeslutt. Det var lange perioder med tørke i 2008, og sammen med redusert kvote medførte dette at vi (revidert) antok lav beskatning for 2008. Vi har ikke fått opplyst at slike tørkeperioder var utpreget i 2009 og vi antar middels beskatning. I 2010 ble sesongstarten utsatt til 1/7 og det var tørke i store deler av sesongen. Dette har sannsynligvis medført svært lav beskatning i 2010. Det ble oppgitt at fangststatistikken hadde store mangler i 2010, og dette kan påvirke vurderingen av måloppnåelse. En gjennomgang av statistikken på fangstrapp.no viser at de to delene av vassdraget (Kongsmoelva og Nordfolda) er rapportert separat fra og med 2009, slik at det ble brukt feil statistikk i vurderingene i tidligere rapport (bare fangster fra Kongsmoelva). Dette er nå korrigert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Spesifikt er det pekt på dårlig rapportering nedenfor Kongsmafossen. Dersom mye av fangsten tas i dette området kan underrapporteringen være større. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Fiskeforholdene ble ikke vurdert som spesielt vanskelige i 2011 (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

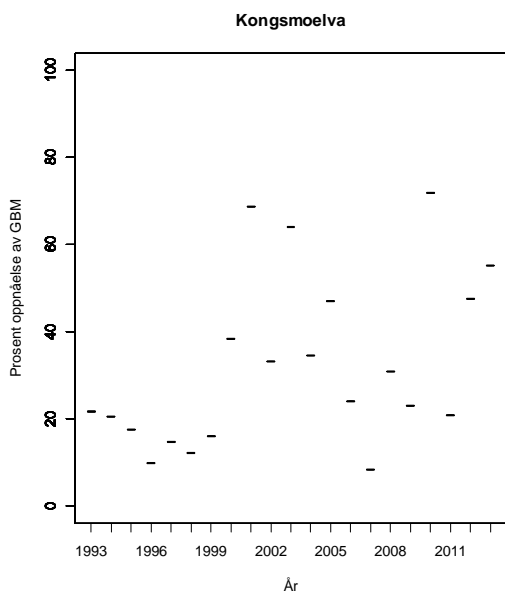
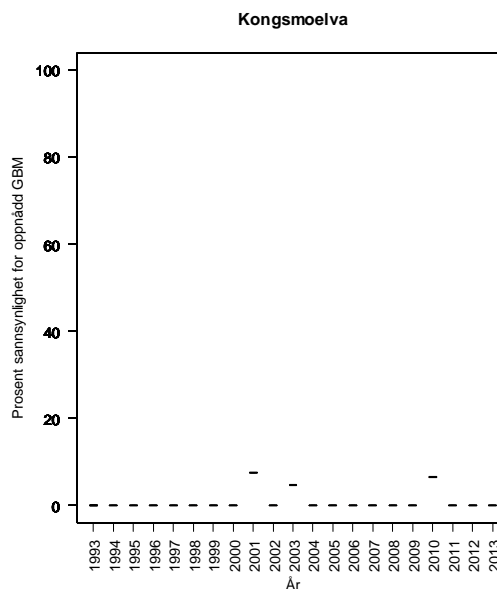
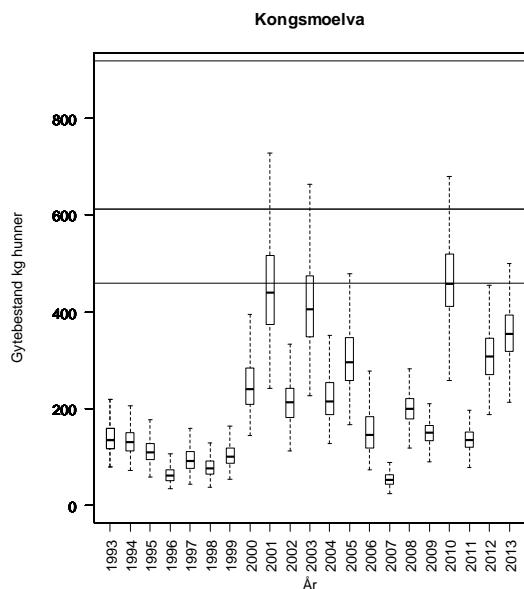
Sesongstarten ble utsatt med 14 dager i 2012 (til 15/7-31/8). Vi har ikke datagrunnlag for å vurdere effekten av denne innkortingene fordi det meste av fangsten i 2011 ikke var rapportert på ukebasis i fangstrapp.no. Fra de relativt få fiskene som ble rapportert på ukebasis i 2011 ser det ut som mye ble fanget tidlig i sesongen. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert til å ha noen mangler (Fylkesmannen). Det er ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi videreførte svært lav beskatning i 2012, men det er mulig at beskatningen er enda lavere.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en betydelig økning fra 2012. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no ble fangstrapperteringen samlet vurdert som god, men med noen mangler (svært god i Nordfolda, men store mangler i Kongsmoelva). Det er ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Vi videreførte svært lav beskatning i 2013, men det er mulig at beskatningen er enda lavere (gjenutsettingen økte betydelig). Det er viktig at rapporteringen i Kongsmoelva bedres.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede vurdert til å være svært lav.

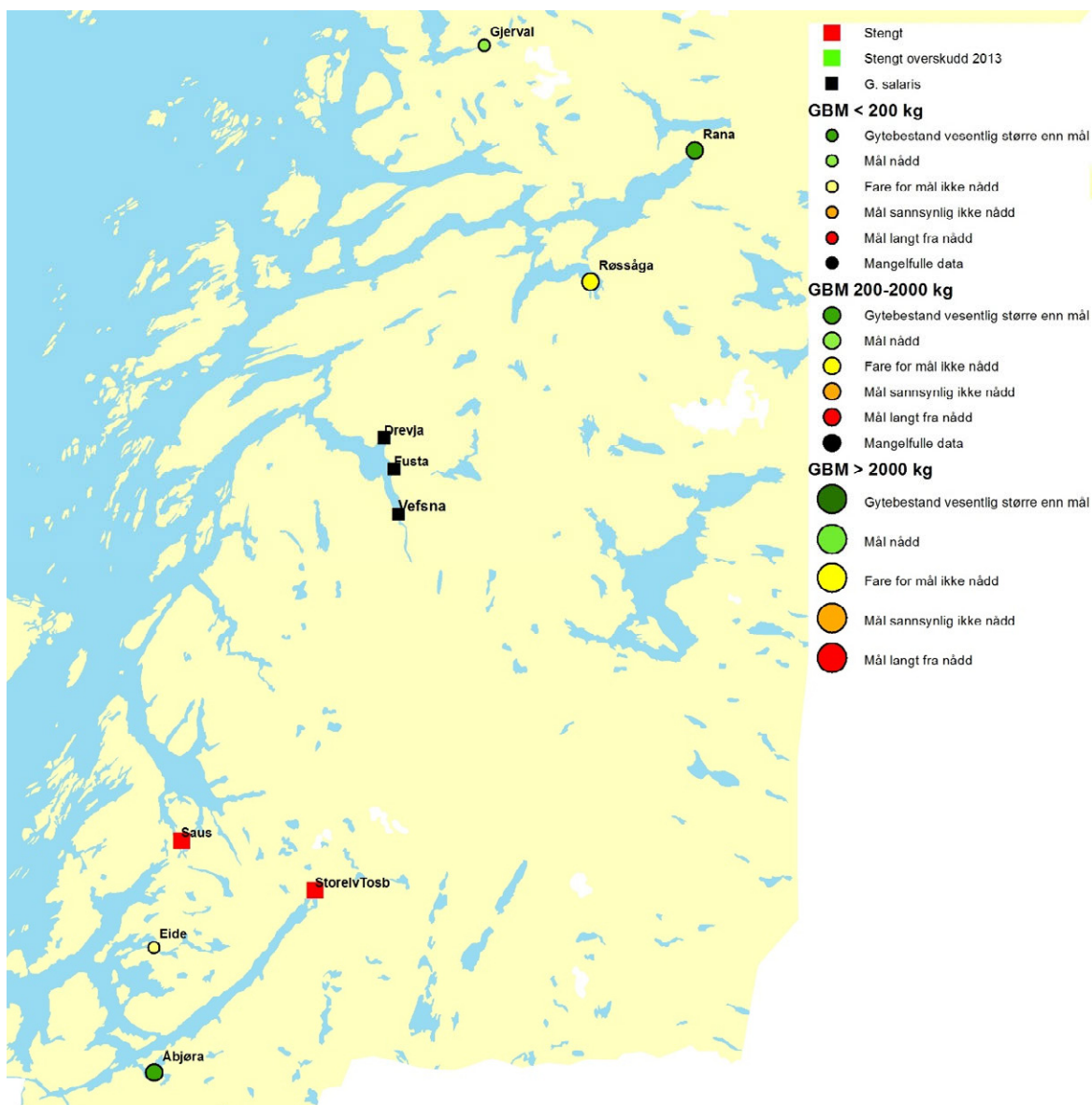
## Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.64
1990					5.88
1991					1.88
1992					10.16
1993					1.04
1994					1.32
1995					3.44
1996					7.00
1997					10.04
1998					4.80
1999					1.92
2000					0.76
2001					4.20
2002					5.12
2003					2.56
2004					2.84
2005					4.76
2006					5.76
2007					2.44
2008					2.16
2009					2.36
2010					2.4
2011					2.4
2012					2.4

## NORDLAND



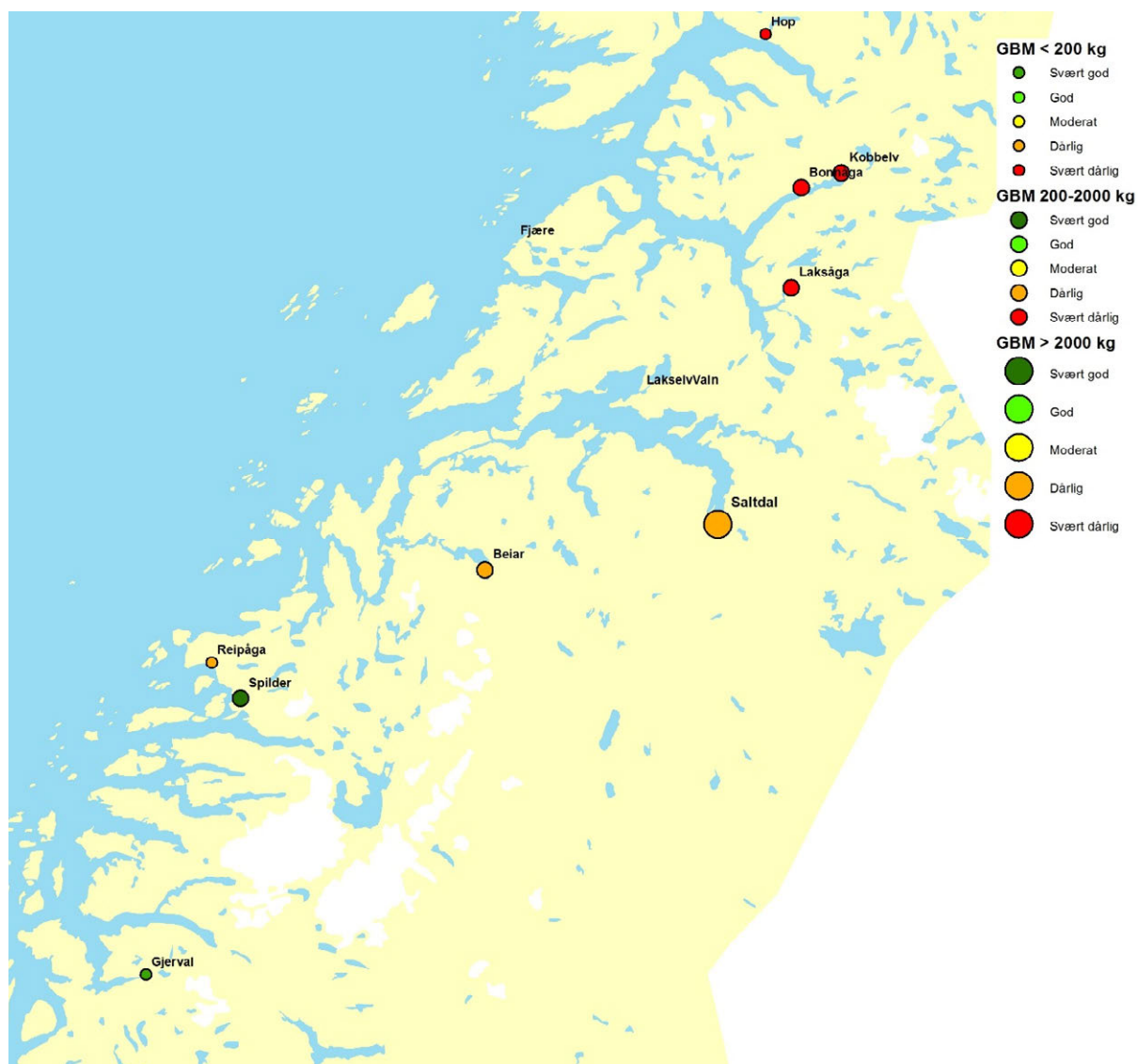
**Figur 3.27.** Kart over vurderte laksevassdrag i sørlige del av Nordland med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.



**Figur 3.28.** Kart over vurderte lakseassdrag i sørlige del av Nordland med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

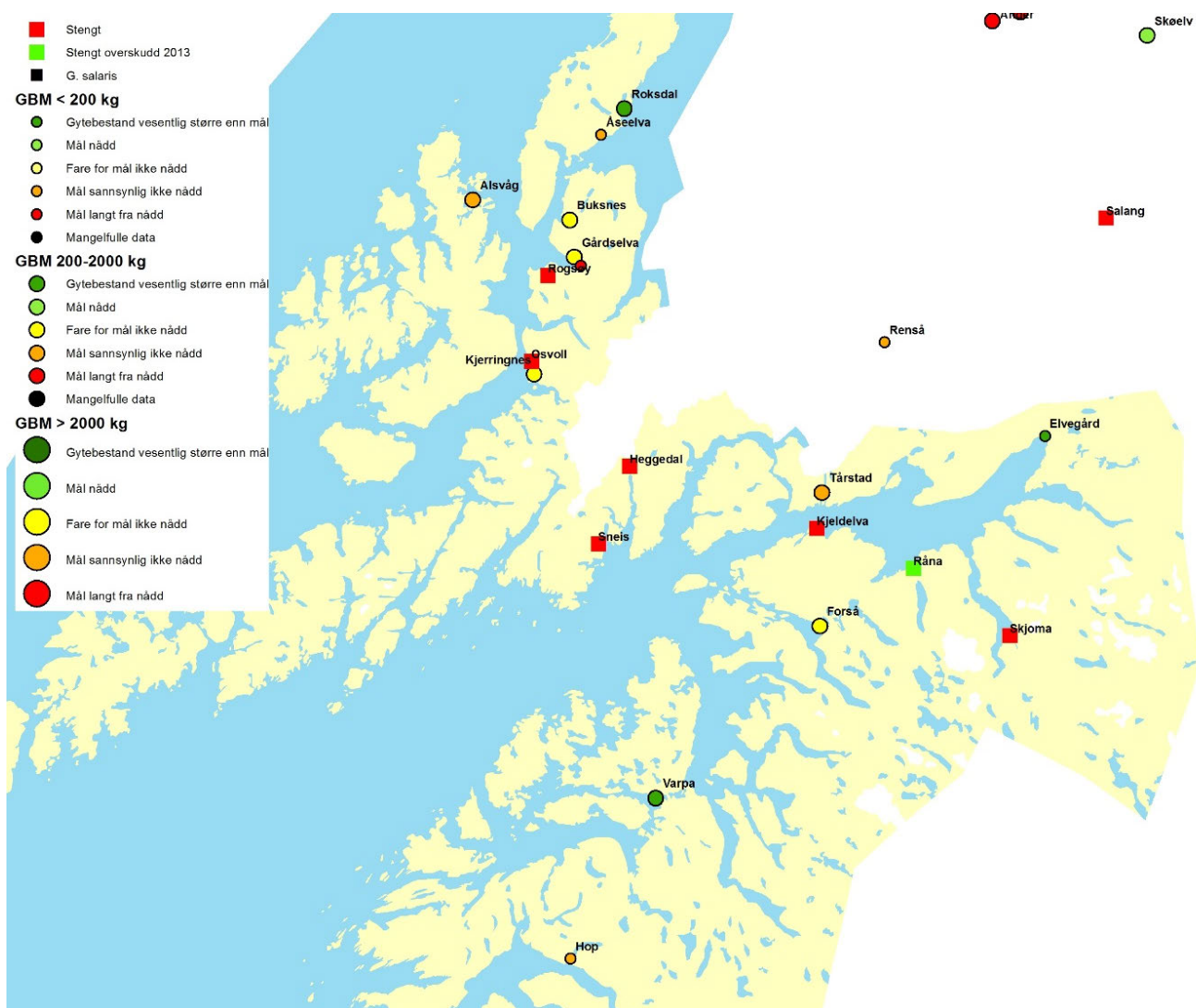


**Figur 3.29.** Kart over vurderte laksevassdrag i midtre del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske er også vist. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

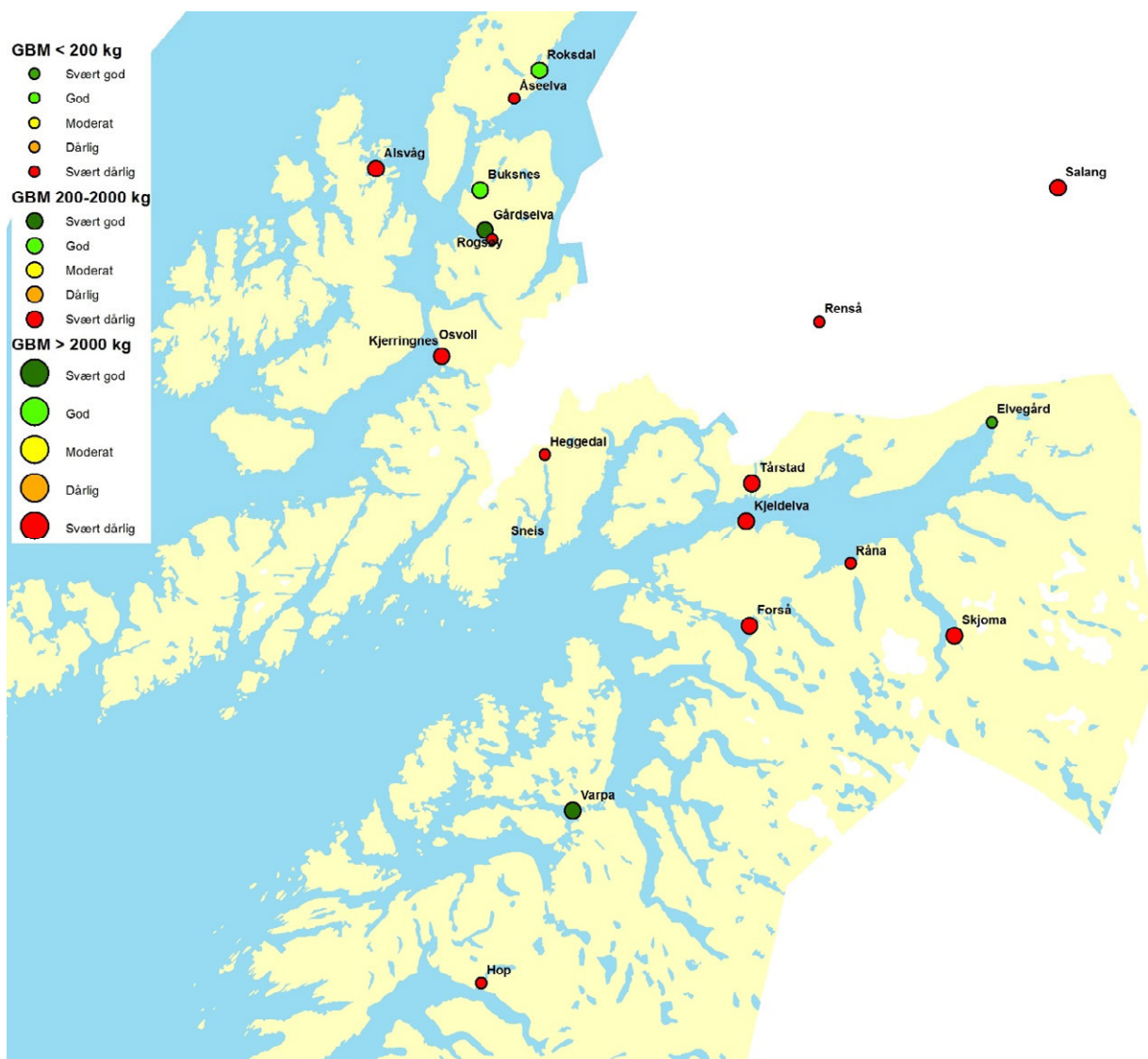


**Figur 3.30.** Kart over vurderte laksevassdrag i midtre del av Nordland med samlet vurdering av gytebestandsmåløppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.





*Figur 3.31. Kart over vurderte laksevassdrag i nordlige del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske er også vist. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.*



*Figur 3.32. Kart over vurderte laksevassdrag i nordlige del av Nordland med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og bøstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 144.Z Åbjøra

Bindal, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 954 (477-1430)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 87 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 18 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 73 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gytefisketellingene i 2008 og 2009 (Vilt & fiskeinfo 7/2009) antydte en maksimumsbeskatning på henholdsvis 17 og 26 % for all fisk. Dersom størrelsesfordelingen i gytefisketellingene er riktig var maksimum beskatning for 2008 for smålaks 48 %, mellomlaks 3,3 % og storlaks 1,8 %. Tilsvarende tall for 2009 var 39 %, 18 % og 3,1 %. I de foregående fem årene var fisketiden innkortet, og det var en døgnkvote på 1 laks for laks større enn 64 cm. Vi antok middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2005, lav beskatning i 2006 og 2007, og for 2008 og 2009 benyttet vi estimerer fra gytefisketellingene, med relativt små usikkerhetsintervaller (noe lavere modal- og minimumsverdier for å ta høyde for at all fisk ikke ble observert). I 2009 ble 38 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, fordelt på 2 % for små-, 61 % for mellom- og 25 % for storlaks (på antallsbasis). Sesongstarten ble ytterligere utsatt (fra 15. juni til 1. juli) i 2009. Fisketida ble opprettholdt i 2010 (1/7-31/7). Det var en personlig sesongkvote på tre laks, og det var ikke tillatt å avlive laks større enn 65 cm. I 2010 ble 50 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, fordelt på 23 % for små-, 87 % for mellom- og 100 % for storlaks (på antallsbasis). Forholdene for gytefisketellinger var vanskelige i 2010 (Vilt & fiskeinfo 19/2010), men det ble gjennomført fisketellinger med video i Brattfossen der det ble registrert 463 laks. Vi har ikke fangstene fordelt på oversiden og nedsiden av telleren, men antar at en høy andel fanges nedstrøms. Antar man, med utgangspunkt i tidligere gytefisketellinger, at det var like mye gytefisk nedstrøms som oppstrøms tellepunktet, og at beskatningen oppstrøms var null, var total beskatning 15 % (Vilt & fiskeinfo 19/2010). Vi brukte dette som nedre grense, fordelt på størrelsesgrupper (23 % for smålaks, 2 % for mellomlaks og storlaks), og satte skjønsmessig maksimum beskatning til 30 % for smålaks, 4 % for mellomlaks og storlaks.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Manglene ble oppgitt primært å være knyttet til rapportering av kort/fangstskjema. Det ble rapportert at 48 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 0 % for små-, 92 % for mellom- og 74 % for storlaks (på antallsbasis, avlivet mellom- og storlaks var trolig oppdrettslaks). Også i 2011 ble det gjennomført gytefisketellinger i Åbjøra under gode siktforhold men ved høy vannføring, samt i Åelva nedstrøms Brattfossen under relativt lav vannføring men med dårlig sikt (Vilt & fiskeinfo 15/2011). Det ble også gjennomført fisketellinger med video i Brattfossen der det ble registrert 564 laks. Ved å bruke denne observasjonen på samme måte som i 2010, var totalbeskatningen 9 % fordelt på 14 % for smålaks, 1 % for mellomlaks og 1 % for storlaks som brukes som minimumsbeskatning. Basert på gytefisketellingene med 100 % observasjon var beskatningen 22 % for smålaks, 1,7 % for mellomlaks og 1,4 % for storlaks. Vi brukte disse som maksimalbeskatning.

Fiskesesongen ble flyttet 14 dager fram (til 15/6-15/7) i 2012 men varte fortsatt bare 4 uker. Det ble rapportert at 50 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Også i 2012 ble det gjennomført gytefisketellinger i Åelva nedstrøms Brattfossen under lav vannføring og god sikt (Skandinavisk naturovervåking

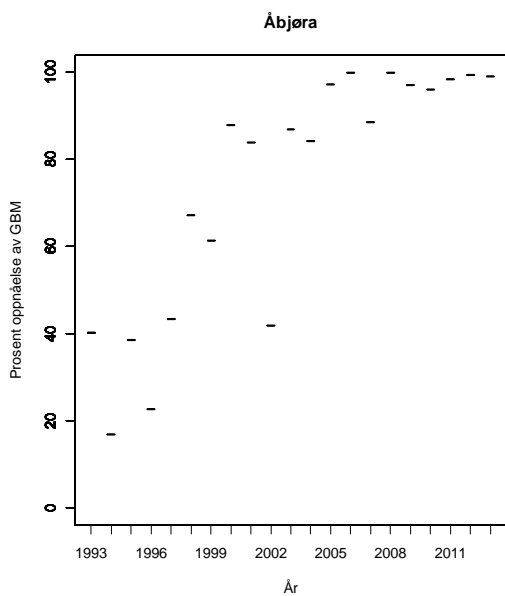
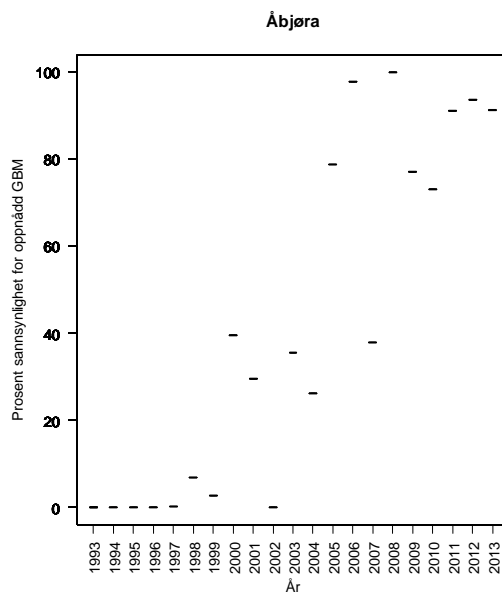
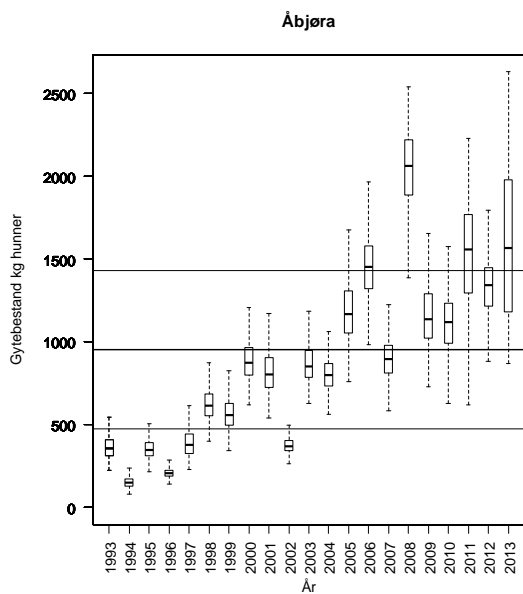
Rapport 18/2012). Det ble også gjennomført fisketellinger med video i Brattfossen der det ble registrert 509 laks. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal totalbeskatning (med antatt 100 % observasjon) 18 %, fordelt på 35 % for smålaks, 6 % for mellomlaks og 4 % for storlaks.

Fiskereguleringene fra 2012 ble viderført i 2013. Det ble rapportert at 47 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (28 av smålaksen, 50 % av mellomlaksen og all storlaks). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapperteringen vurdert som å ha store mangler. En høy andel av døgnkortene ble returnert, men ingen av 13 ukeskort ble registrert som returnert). Det ble gjennomført gytefisktelinger både i Åelva og i Åbjøra i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13), og talt fisk med video i Brattfossen (SNA-Rapport 09/2013). Åelva ble dekket av fire tellere, mens to tellere ble brukt i Åbjøra (fra Urfossen og ned til Åbjørvatn). Sikten i Åelva var 5-7 m, men sikten i Åbjøra var 10-12 m. Øvre del av Åelva har flere store kulper der tellingene kan bli usikre. Det var også til dels store avvik mellom tellingene i Brattfossen og antall laks observert oppstrøms i gytefisktelningene. Basert på gytefisktelningene i Åelva nedstrøms Brattfossen (153 laks) og videoregistreringene i Brattfossen (533 villaks og 3 oppdrettslaks) ble det estimert en gytebestand på 690 laks, fordelt på 239 smålaks, 307 mellomlaks og 144 storlaks. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal totalbeskatning (med antatt 100 % observasjon) 23 %, fordelt på 38 % for smålaks, 16 % for mellomlaks og 0 % for storlaks. Ut fra kjønnsbestemmelse i videoovervåkingen justerte vi andelen hunnfisk til 25 % blant smålaksen, 74 % blant mellomlaksen og 75 % blant storlaksen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	204	6	21	33	6.00
1990	94	7	24	25	7.00
1991	34	0			0.00
1992	80	1			1.00
1993					6.23
1994					6.23
1995	29	10			10.00
1996					6.23
1997	107	13	14	14	13.00
1998	163	10			10.00
1999	130	5	24	0	5.00
2000	99	2	10	10	2.00
2001	118	4			4.00
2002			80	1	0.20
2003			86	1	0.24
2004	73	4			4.00
2005	79	10			10.10
2006	61	5			4.92
2007	84	5			4.76
2008	53	2	7	0	1.89
2009	64	28			10.00*
2010	60	1.7	15	6.7	1.7
2011	16	31*	6	0	10
2012	66	5	18	6	4.5

\*Innslaget i skjellprøver representerer et overestimat fordi det blant fisk større enn 64 cm primært ble avlivet og tatt skjellprøver av oppdrettslaks. Estimater fra gytefisketellinger antyder at innslaget er høyt, men lavere enn i skjellprøvene, og vi har skjønnsmessig satt innslaget av rømt oppdrettslaks til 10 % av fangstene.

## 144.7Z Storelva i Tosbotn

Brønnøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 93 (70-140)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Oppnåelse 2010: 192 %

Oppnåelse 2011: 22-51 %

Oppnåelse 2013: 67-97 %

Høstbart overskudd tre av fire siste år: 24 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Vannføringsavhengig fiske, men ikke spesielt vanskelig i 2009. Fangststatistikken hadde noen mangler. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2009 som antydte en samlet beskatning på 63 %, men tellingene ble gjennomført relativt sent slik at noe av gytefisken kan ha returnert til innsjøen, og mye av fisken stod skjult under/ved store steiner i elva der den var vanskelig å observere. Vi brukte middels beskatning for små vassdrag for alle år. Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2010 på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009 (gytefisktelinger). Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 192 % i 2010.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) og det ble observert 11 villaks. Tellingene ble gjennomført 6. november, noe som er sent, og vi er usikre på om dette kan ha påvirket resultatet. Tellingene antydte en oppnåelse på mellom 22 og 51 % (avhengig av kjønnsfordeling og observasjonsandel).

Ikke åpnet for fiske i 2012, og det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger.

I 2013 ble det åpnet for et begrenset fiske etter oppdrettslaks (9/8-1/9). På grunn av en misforståelse ble det avlivet sjørret og noe villaks (17 fanget, derav et ukjent antall villaks avlivet). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13). Det var en drivteller, sikten var ca 10 m og dekningen vurderes som god. Det ble observert 43 laks fordelt på 25 smålaks, 15 mellomlaks og 3 storlaks. Det ble observert fire oppdrettslaks (8,5 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 97 %. I rapporten oppgis en gytebiomasse på 56 kg, som med 90 % observasjon blir 62 kg hunnfisk og en oppnåelse på 67 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og neppe et høstbart overskudd i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					
2012					



## 145.2Z Eidevassdraget

Bindal, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 155 (117-233)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 62 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 63 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 16/6-17/8 (laks) og en sesongkvote på fem laks per fisker. Korte elvestrekninger og relativt store innsjøer hvor laksen i høy grad kan unngå beskatning. En grunneier disponerer alt fiske som i hovedsak leies ut på ukebasis til relativt få fiskere. I perioder med lav vannføring blir fangstene små (fisken står i innsjøene). Dette var trolig ikke spesielt utpreget i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er svært god. Vi antar svært lav beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble sesongen utvidet i forkant (til 1/6-17/8), mens sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Fangsten i perioden 1-16/6 utgjorde 7,5 % av totalfangsten i 2010. Det ble antatt at redusert kvote kompenserte for økt fisketid. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Sommeren 2011 var relativt tørr, med perioder med lav vannføring. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

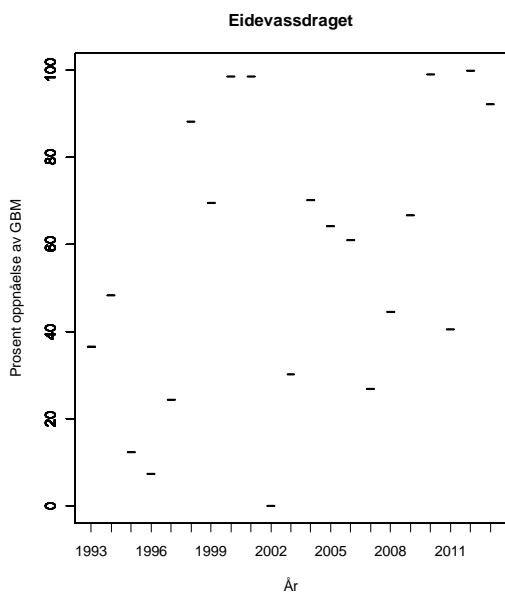
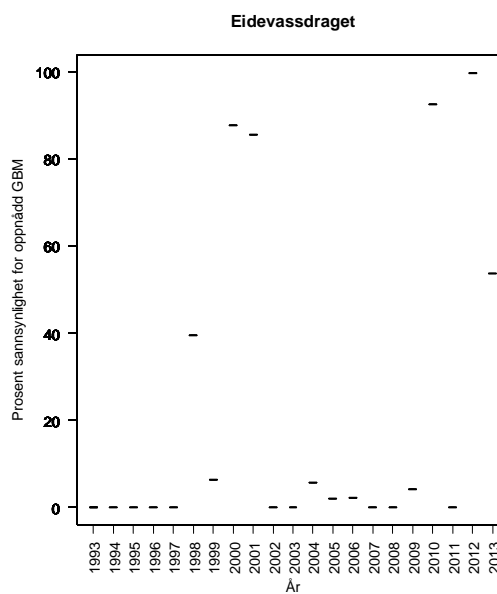
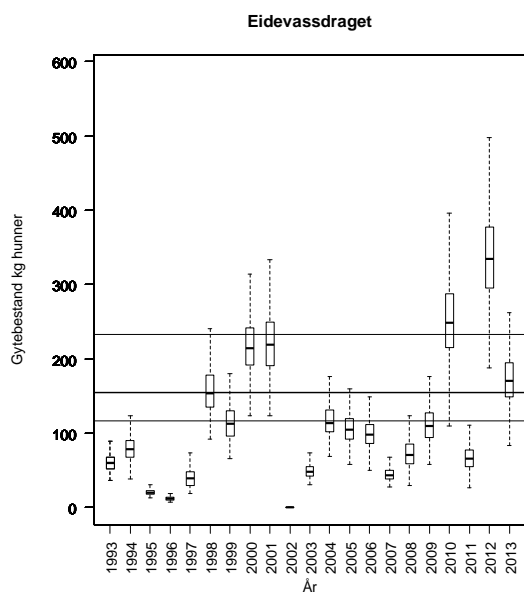
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Fangstene var høye, og summerer vi avlivet og gjenutsatt laks var fangsten den neste høyeste i tidsserien (etter 1993), noe som tyder på et godt innsig/fiske. I utgangspunktet var det ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012. Imidlertid må vi ta hensyn til at gjenutsettingen var svært stor i 2012 i et vassdrag der beskatningen allerede er vurdert som svært lav (og ikke kan reduseres ytterligere i vårt system). Vi korrigerer derfor beskatningen for smålaks til 13-18-23 % (minimum, modal og maksimum) og mellomlaks til 5-11-16 %.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold i 2013. Fangstene var også høye i 2012, men fordi det ikke ble rapportert at laks ble gjenutsatt gikk vi tilbake til svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningen er vurdert som svært lav.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					8.8
2012					8.8

## 148.2Z Sausvassdraget

Brønnøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 750 (563-938)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Beskatningsrate ble estimert til under 20 % i 1999 basert på manuell registrering (i felle) av oppvandringen (Kanstad Hansen). Dette estimatet framstår som svært usikkert (bare deler av sesongen). Det er innsjøer i vassdraget. Fylkesmannen anslo beskatningsraten til 30 %. Vi antok lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjø hvor fisken kan unndra seg beskatning. I 2008 ble sesongen betydelig innkortet, og det ble innført en sesongkvote på fem laks. Det ble oppgitt av det var store mangler i fangststatistikken. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det foreligger ikke fangststatistikk for 2008 og 2009 og vi anser gytebestandsmålet som ikke oppnådd disse årene. Det ble gjennomført drivtelling i 2009 (Kanstad-Hansen), hvor det ble observert 31 smålaks, fordelt 24 hunner og 7 hanner. Dette tilsvarer ca. 40 kg gyte hunner, og selv om antall gytefisk kan være underestimert var gytebestandsmålet ikke nådd. Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2010 på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009 (gytefisktelinger). Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 1), men disse dekket ikke hele vassdraget og det var dårlig sikt i deler av områdene som ble dekket. Antallet gytefisk registrert var lavt, og det ble vurdert at sannsynligheten for måloppnåelse var lav.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011, og vi kjenner ikke til at det ble gjennomført gytefisktelinger. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Heller ikke i 2012 og 2013 ble det åpnet for fiske, og det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall være lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					2.91
1991					0.99
1992					4.14
1993					2.49
1994					2.49
1995					1.89
1996					3.18
1997			15	0	4.20
1998	35	3	37	3	3.00
1999			20	5	1.00
2000			19	0	2.34
2001					2.22
2002					2.37
2003					1.17
2004					3.24
2005					2.25
2006					1.26
2007					3.69
2008					5.13
2009					3.78
2010			5	20	3.8

## 151.Z Vefsnvassdraget

Vefsn, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 6306 (4730-7883)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for stort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres ikke i vassdraget på grunn av *G. salaris*. Det har vært utsetningspålegg fra 1966/1974 på totalt 16 000 smolt (i Skjerva). Dette er nå midlertidig opphevet.

Behandling mot *G. salaris* ble avsluttet i 2012.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			156	19	
1990	35	31	141	12	
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997	69	33			
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007	49	4	14	29	
2008					
2009			4	0	
2010			6	0	
2011	68	22	20	5	

## 152.2Z Drevjavassdraget

Vefsn, Nordland

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 570 (285-855)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres ikke i vassdraget nå. Det er varslet utsettingspålegg for 20 000 yngel og 2000 sommerforet yngel, men dette er ikke effektivt.

Behandling mot *G. salaris* ble avsluttet i 2012.

## 152.Z Fustavassdraget

Vefsn, Nordland

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 1263 (947-1894)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for stort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres ikke i vassdraget.

Behandling mot *G. salaris* ble avsluttet i 2012.



## 155.Z Røssåga

Hemnes, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 1249 (624-1873)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: ~55 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 10 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 6 %

Høstbart overskudd siste fire år: 24 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Rotenonbehandlet mot *G. salaris* i 2003-2004. Utsetting av smolt, settefisk og øyerogn fra 2005. Regulert vassdrag, men trolig fortsatt et stort vassdrag (over 30 m<sup>3</sup>/s). Beskatningsrate for 2008 ble beregnet til ca. 30 % (Vidar Moen VI). Vi antok lav beskatning for stort vassdrag alle år fram til og med 2008. Sesongkvoten ble redusert fra fem til to fisk i 2009, og det var utsetningspålegg for hunnfisk. I 2009 ble det rapportert at 22 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 30 % for smålaks, 26 % for mellomlaks og 19 % for storlaks på antallsbasis. Drivtelling (Øksenberget mfl.) viste beskatningsrater på 33 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 29 % for storlaks dette året, og vi brukte disse (med 90 % av estimert beskatning som modalverdi; forholdene var brukbare og seks personer utførte tellingene). Gjensyn av merket fisk antyder minst 80 % observasjon (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Vassdraget ble på lokalt initiativ ikke åpnet for fiske i 2010 for å sikre raskere oppbygging av bestanden. Det ble gjennomført gytefisktelling (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Seks personer deltok, men sikten var til dels dårlig (4-5 m). Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen av gytebestandsmålet 87 %.

I 2011 ble det åpnet for fiske i perioden 1/7 til 31/8. Det var en sesongkvote per fisker på 3 laks, med utsetningspålegg for hunnfisk over 65 cm. Det var ikke tillatt å fiske med mark, og det ble bare åpnet for fiske på valdet til Korgen Camping AS. Fangststatistikken ble vurdert som god (fylkesmannen) og det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 61 % av smålaksen, 72 % av mellomlaksen og 44 % av storlaksen. Det ble gjennomført gytefisktelling også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med fem personer. Beskrivelse av øvrige forhold under tellingen forelå ikke da vi gjorde vurderingene. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 7 %, dersom 80 % ble observert var beskatningen 6 %, og ved 60 % observasjon var den 4 %. Vi brukte disse, fordelt på størrelsesgrupper som maksimum, modal og minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble videreført i 2012. Det ble innført en døgnkvote på 1 laks, mens sesongkvoten på 3 laks (<65 cm) ble videreført. All fisk over 65 cm ble fredet (bare hunnfisk større enn 65 cm fredet i 2011), men det ble avlivet 31 fisk over 3 kg. Det ble også åpnet for fiske i en større del av vassdraget i 2012. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert til å ha store mangler. Vi er usikker på om dette stemmer (den ble vurdert som god i 2011 av Fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktelling også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 12) med 7 tellere. Leirelva ble ikke dekket. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 10 %, dersom 90 % ble observert (det var 7 tellere mot 5 i 2011) var beskatningen 9 %, og ved 70 % observasjon var den 7 %. Vi brukte disse, fordelt på størrelsesgrupper som maksimum, modal og minimumsbeskatning.

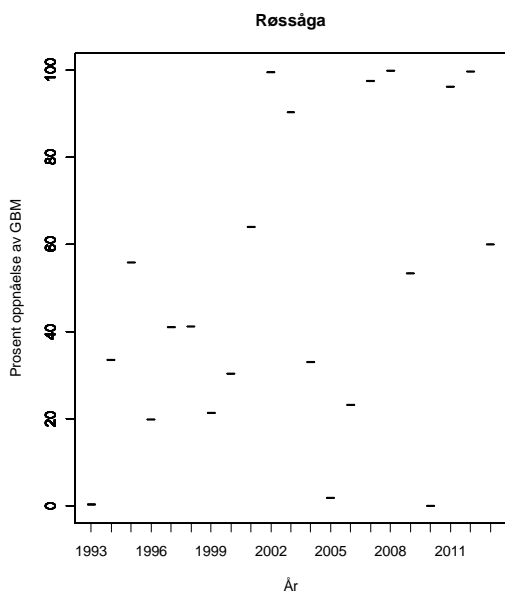
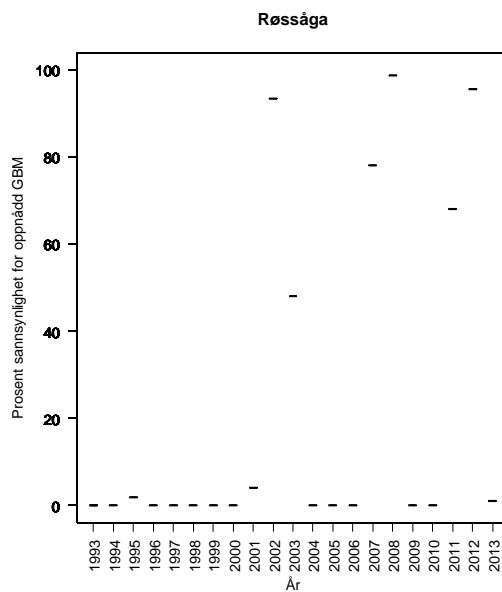
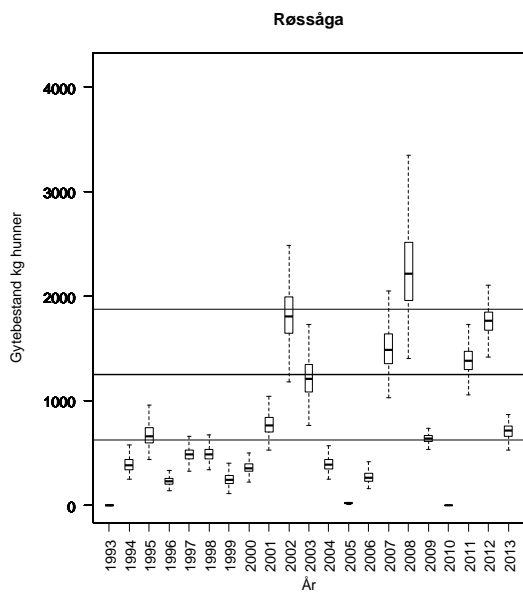
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 87 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 59 % for smålaks, 86 % for mellomlaks og 91 % for storlaks på

antallsbasis. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert til å ha store mangler (bare 122 av 300 døgnkort er returnert). Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-13) med 5 tellere (mot 7 i 2012) som dekket området fra kanalen og ned til samløpet med Leirelva (4 km). Leirelva ble ikke talt. Det var vanskelige forhold med sikt på 3-4 m, og det er flere dype områder. Det ble observert 194 laks, fordelt på 59 smålaks, 57 mellomlaks og 78 storlaks, og to sikre oppdrettslakser. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 16 %. Vi brukte 80 % observasjon som maksimum, 70 % observasjon som modalbeskatning (12 %) og 60 % observasjon som minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper.

Kultivering og uttak av stamfisk: Reetablering etter rotenonbehandling. I 2005 og 2006 ble det satt ut smolt og yngel. Øyerogn ble satt ut fra og med 2007. Stamfisk fra genbanken på Bjerka. Det har vært utsetningspålegg siden 1966/1971 på 23 000 smolt. Dette er nå midlertidig opphevet. Det settes fortsatt (per 2010) ut øyerogn fra genbanken. I 2011 ble det satt ut 356 825 øyerogn, 7963 ettårig settefisk og 14 314 ettårig smolt, og ble det fanget 12 hunner og 16 hanner i stamfiske. Det ble satt ut 14 000 smolt, 7000 enårige settefisk og 25 400 ensomrig yngel i 2012. Det ble ikke tatt ut stamfisk dette året. Det ble i 2013 satt ut 13 811 ettårige settefisk i Leirelva og 6 276 laksesmolt i Røssåga basert på materiale fra genbanken.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Bestanden er under reetablering etter *G. salaris* infeksjon og rotenonbehandling.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.16
1990					3.88
1991					1.32
1992					5.52
1993					3.32
1994					3.32
1995					2.52
1996					4.24
1997					5.60
1998					5.40
1999	22	23	3	67	23.00
2000	4	25	2	50	3.12
2001					2.96
2002					3.16
2003			50	4	0.81
2004					4.32
2005					3.00
2006					1.68
2007	112	0	1	0	0.00
2008					6.84
2009					5.04
2010					5.0
2011			28	7	5.0
2012					5.0

## 156.Z Ranavassdraget

Rana, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1222 (611-1833). Gjelder nedstrøms Reinforsen, som ikke er åpnet ennå.

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 88 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Rotenonbehandlet mot *G. salaris* i 2003-2004. Utsetting av smolt, settefisk og øyerogn fra 2005. Regulert, stort vassdrag. Beskatningsrate for 2008 ble beregnet til ca. 50 % (Vidar Moen, VI), men fylkesmannen mener dette er for høyt og usikkert. Vi brukte middels beskatning for stort vassdrag. I 2009 reduserte rettighetshaverne sesongkvoten fra fem til fire laks per fisker, og det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (67 % av smålaksen, 27 % av mellomlaksen og 13 % av storlaksen på antallsbasis). Drivtellingene (Lamberg mfl.) ga estimater for beskatning på 23 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 53 % for storlaks. Ranavassdraget er et stort vassdrag som det er vanskelig å telle i, og vi anser dette som maksimumsbeskatning og brukte 80 % som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Den lave beskatningen på smålaks var trolig et resultat av den store gjenutsettingen av slik fisk. I 2010 var sesongen 1/7-14/8 og det var strenge kvoter (1 per døgn, 2 per uke og 4 per sesong – hvorav maksimum 2 over 65 cm). I tillegg var det utsetningspålegg for hunnlaks større enn 65 cm. 69 % av fisken (på vektbasis) ble gjenutsatt, og trolig ble det meste av hunnfisken gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2010 (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Seks personer utførte tellingene, sikten var moderat (5-6 m) og vannføringen var lav. Dersom all fisk ble observert blir beskatningen 18 %, og dersom vi antar at 80 % av fisken ble observert var den 15 %. Vi brukte disse som henholdsvis maksimum og modal beskatning og 60 % observasjon som minimum. For å korrigere for slipp av hunner brukte vi andelen hunner fra gytefiskteltingene.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 77 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 73 % av smålaksen, 82 % av mellomlaksen og 76 % av storlaksen (på antallsbasis). Gjenutsettingen økte således fra 2010 til 2011. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2011. Fordi fiskesesong og regler ikke ble endret og gjenutsettingen økte noe, brukte vi for 2011 samme beskatning som for 2010.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 80 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 78 % av smålaksen, 85 % av mellomlaksen og 77 % av storlaksen (på antallsbasis). Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangstrapperteringen var god. Det ble etter det vi vet heller ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Fordi fiskesesong og regler ikke ble endret og gjenutsettingen økte ytterligere, reduserte vi beskatningen som ble estimert i 2011 med 3 prosentpoeng for alle størrelsesgruppene.

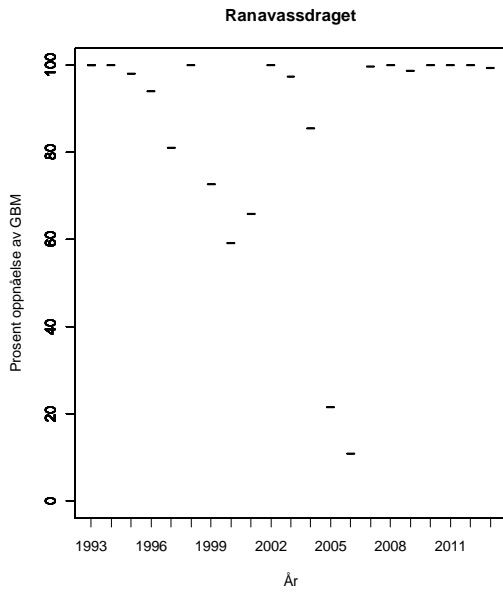
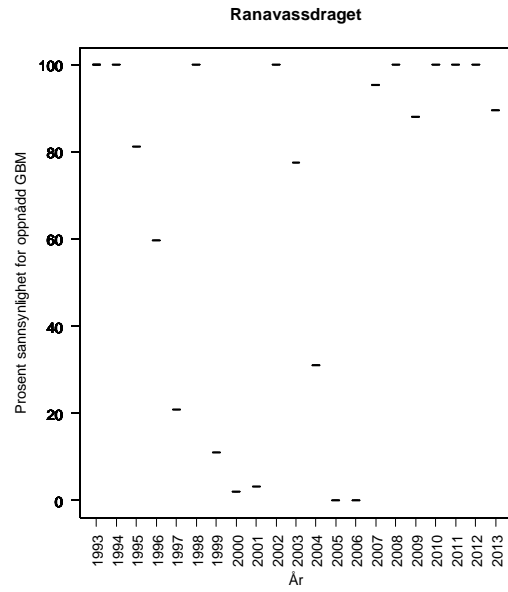
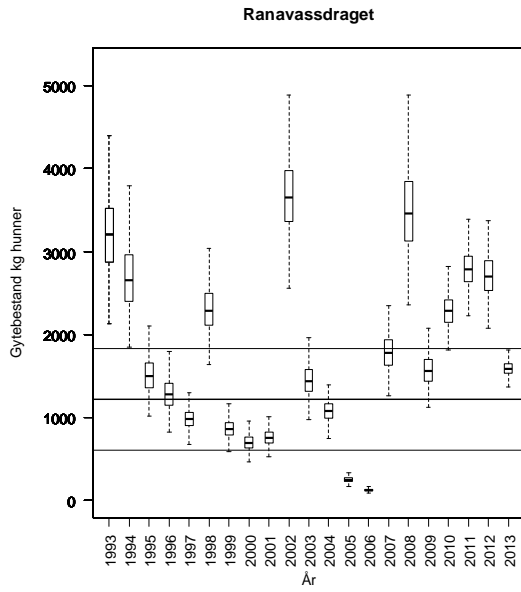
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013, men markfiske ble sterkt begrenset (bare nedenfor Steinbekken etter 15. august). Det ble rapportert at 75 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt,

fordelt på 69 % av smålaksen, 81 % av mellomlaksen og 76 % av storlaksen (på antallsbasis). Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangstrapperteringen var god, men med noen mangler. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med seks tellere. Sikten var 10 m, noe som er høyere enn det som er oppgitt i tidligere tellinger og dekningsen bør ha vært bra. Det ble observert 369 laks, fordelt på 80 smålaks, 177 mellomlaks og 122 storlaks. I tillegg ble det observert 14 sikre oppdrettslaks (3,7 %). Dersom all fisk ble observert blir beskatningen 21 %. Vi brukte 90 % observasjon som maksimumbeskatning, 80 % som modalbeskatning og 70 % som minimumsbeskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Reetablering etter rotenonbehandling. I 2005 og 2006 ble det satt ut smolt og yngel. Øyerogn ble satt ut fra og med 2007. Stamfisk fra genbanken på Bjerka. Det har fra 1966 vært utsettingspålegg på 30 000 smolt årlig, som nå er midlertidig opphevet. Det settes fortsatt (per 2010) ut øyerogn fra genbanken. Det ble plantet 882 092 øyerogn fra genbanken i 2011. På samme måte ble det satt ut 42 000 øyerogn i 2012. I 2013 ble det satt ut 124 000 øyerogn ble plantet ut på tre lokaliteter i Ranaelva oppstrøms Reinforsen (oppstrøms dagens lakseførende strekning).

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet (2010-12). Bestanden er under reetablering.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.16
1990					3.88
1991					1.32
1992					5.52
1993					3.32
1994					3.32
1995					2.52
1996					4.24
1997					5.60
1998					5.40
1999	24	13	18	11	13.00
2000					3.12
2001			110	8	1.62
2002					3.16
2003			22	5	0.92
2004					4.32
2005					3.00
2006			326	1	0.19
2007	252	1	1	0	1.19
2008					6.84
2009			5	40	5.04
2010					5.0
2011	8	13			5.0
2012					5.0



## 159.21Z Gjervalelva

Rødøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 75 (63-88)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2010-12: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2010-12: 100 %

Totalbeskatning 2012 (% på vektbasis): 40 %

Overbeskatning 2012 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overkludd i tre av fire siste år: 120 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok middels beskatning for små vassdrag fram til og med 2007 og lav beskatning i 2008 på grunn av reguleringer (utsatt sesongstart til 14/7-14/9, og sesongkvote på fem laks per fisker) og gjenutsetting av fisk. I 2009 ble det imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt fisk. Det er usikkert om dette betyr at det ikke ble sluppet fisk dette året. Vi videreførte under tvil lav beskatning også i 2009. Reguleringene ble videreført i 2010, og det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Bare mellomlaks ble satt ut. Vi antok lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Sommeren 2011 var relativt tørr, med perioder med lav vannføring. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe som var høyere enn i 2011. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2013 (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-13) med en teller og med sikt på 7-10 m. Dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 4 smålaks og 3 mellomlaks, samt 3 oppdrettslaks. Dette er et merkelig resultat. Det ble rapportert gjenutsatt to mellomlaks og en storlaks. Disse kan selvsagt ha blitt fanget og avlivet senere. Dersom gytefisketellingene stemmer var beskatningen 84 %. Dette er det høyeste estimatet av beskatning i alle vurderte vassdrag i 2013.

Avviket mellom forventet beskatning og gytebestand og observert gytebestand i gytefisketellingene er så stor at vi valgte å ikke gjøre en vurdering for 2013. Vi anbefaler at det gjennomføres nye tellinger og/eller ungfiskundersøkelser for å avklare bestandsstatus i dette vassdraget.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er sannsynligvis nådd for denne bestanden, men gytefisketellingene i 2013 gjør at det er usikkerhet om bestandsstatus.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god. Vurderingen er basert på tre år.

**Tabell.** *Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997					1.40
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011					1.3
2012					1.3

## 160.41Z Spildervassdraget

Meløy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 235 (176-352)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 81 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Høstbart overskudd siste fire år: 91 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antok lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøene på lakseførende strekning fram til og med 2007. I 2008 reduserte vi modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av ytterligere reguleringer (sesongkvote på fem laks per fisker og redskapsbegrensinger) og gjenutsetting. I 2009 ble det rapportert at 29 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (31 % av smålaksen, 19 % av mellomlaksen og ingen storlaks på antallsbasis). Siden gjenutsettingene var relativt store (første år med rapportering) og fiskereglene var de samme, brukte vi samme beskatning i 2009 som i 2008. I 2010 ble fiskesesongen opprettholdt, men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (38 % av smålaksen og 8 % av mellomlaksen). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). En person utførte tellingene og sikten var 5-10 m. Hvis vi antar at all fisk ble observert var beskatningen 23 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som modal og minimum beskatning. Tellingene bekreftet at det var lav beskatning i vassdraget.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, som er på nivå med 2010. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). To personer utførte tellingene (økt fra 2010) og sikten var 5-7 m. Hvis vi antar at all fisk ble observert var beskatningen 20 %. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Fiskereglene ble i utgangspunktet videreført i 2012, men etter midtsesongevalueringen ble sesongkvoten økt fra 3 til 5 laks og sesongen utvidet til 14/9. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble i 2012 installert en oppgangsfelle (Ferskvannsbiologen Rapport 2013 nr 5). Det ble talt og fettfinneklippet 58 laks, men fella var ute av funksjon i 13 dager med flom. I dagene før driftsstopp ble det også observert at fisk hoppet over gjerdene. Ut fra registreringene av fettfinneklippet fisk i fangstene ble det estimert en oppvandringsbestand på mellom 600 og 760 laks. Dette tilsvarer beskatning på ca. 10 %. I 2010 og 2011 var modalbeskatningen henholdsvis 21 og 18 %. I 2012 ble kvotene økt og fiskesesongen utvidet. Det framstår derfor som lite sannsynlig at beskatningen ble redusert fra ca. 20 i 2010/11 til 10 % i 2012. Dersom det er underrapportering av fettfinneklippet fisk (noe som ikke er usannsynlig) blir estimatet av oppvandringsbestand for høyt. Vi tolket tellingene og estimatene fra 2012 som en bekreftelse på at beskatningen var lav, og brukte samme beskatning som for 2011.

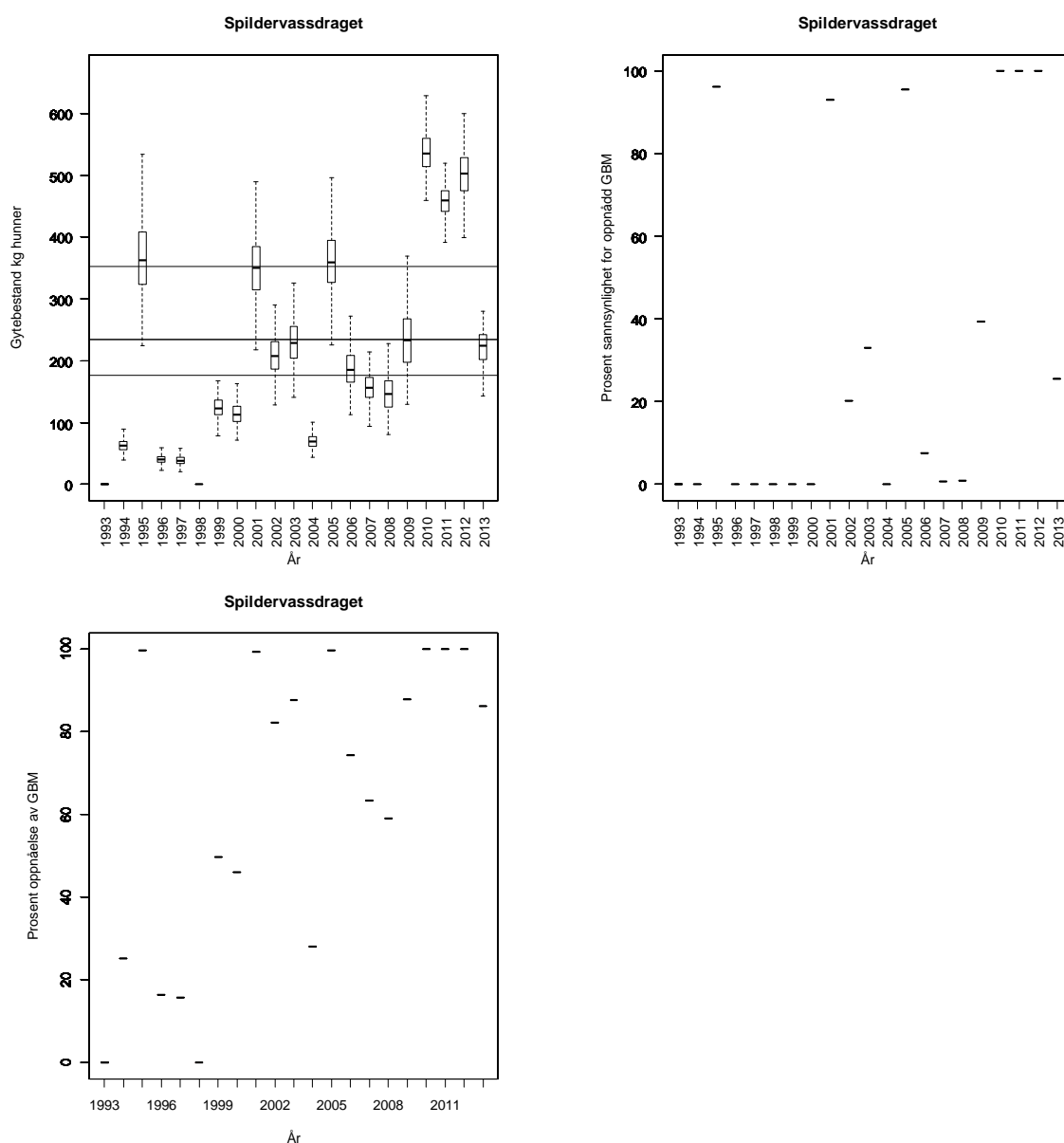
Fiskereguleringene ble viderført i 2013, og vi har ikke mottatt opplysninger om endringer etter midtsesongevalueringen. Det ble rapportert at 46 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med to teller som delte

elvestrekningen mellom seg. Sikten var 7-10 m, og dekningen oppgies å ha vært god. Det ble talt 65 smålaks, 51 mellomlaks og 9 storlaks, samt 4 oppdrettslaks (3,2 %). Dersom all fisk ble observert var beskatningen 32 %. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det har vært pålegg om utsetting av 2000 yngel eller 250 smolt siden 1961, men dette er nå midlertidig opphevet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet (2010-12).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997			5	60	1.40
1998					1.35
1999			21	5	1.02
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010	1	0.0			1.3
2011	3	0			1.3
2012	37	5			5.4

**160.43Z Reipåvassdraget**

Meløy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 111 (83-166)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 62 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 6 %

Høstbart overskudd siste fire år: 85 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Beskatningen er vannføringsavhengig, og lite nedbør i 2009 ga dårlige forhold mye av sesongen. Fisken går relativt fort opp i en innsjø, der den er mindre utsatt for beskatning. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god. Kort fiskesesong og lite fiske i innsjøen tilsier lav vannføringsavhengig beskatning fram til og 2007, og svært lav beskatning (på grunn av kvoter og fiskeforhold) i 2008 og 2009. I 2010 ble fisketiden opprettholdt, mens sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Det er også innført fredningssoner. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). En person utførte tellingene, sikten var 2-10 m (dårlig nederst), men elva var lita. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 24 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som modal og minimum beskatning. Tellingene bekrefter at det er lav beskatning i vassdraget med dagens reguleringer.

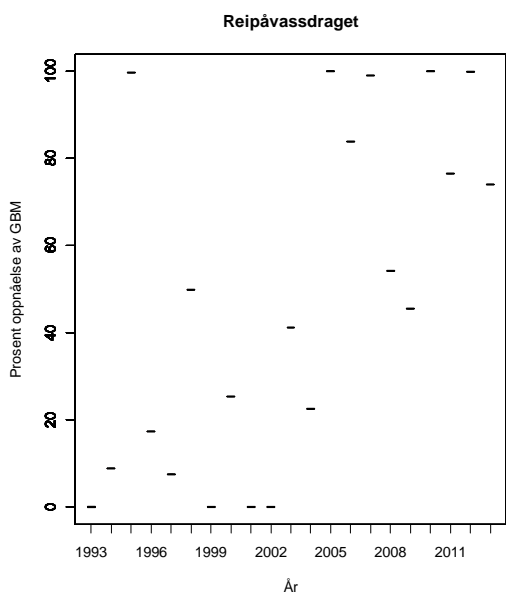
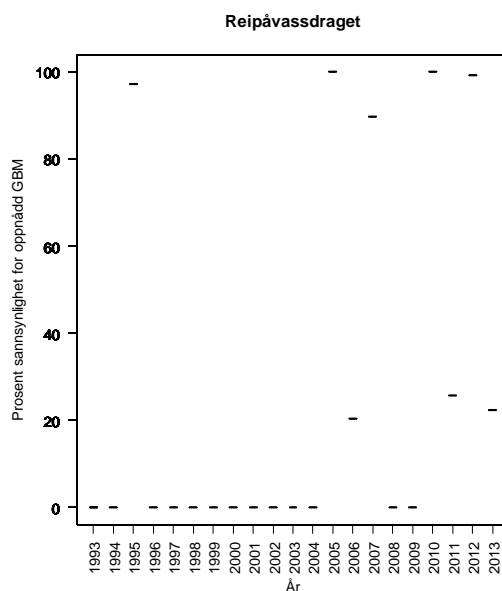
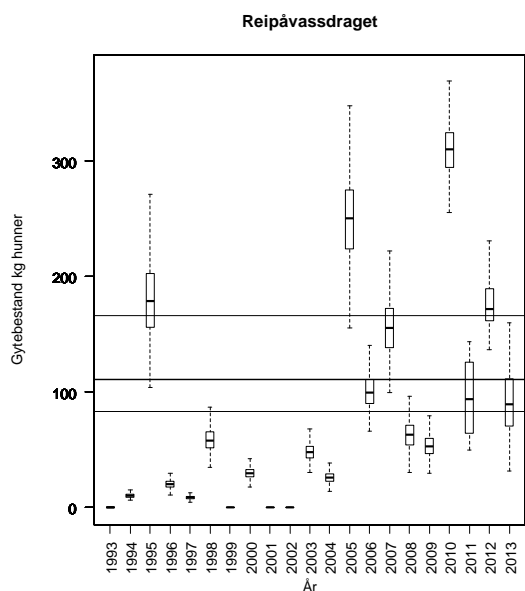
Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om noe fisk kan ha vært gjenutsatt. Det var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). To personer utførte tellingene (økning fra 2010), sikten var 4-10 m i ei lita elv. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 26 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Fordi det foreligger to år med lav estimert beskatning med samme fiskereguleringer som i 2012, benyttet vi samme beskatning som for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med en teller og med sikt på 7-8 m. Dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 41 smålaks, 24 mellomlaks og 7 storlaks, samt 2 oppdrettslaks (2,7 %). Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 52 % (64 % på smålaks, 14 på mellomlaks og 13 på storlaks). Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997					1.40
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011	14	14			5
2012	7	0			5



## 161.Z Beiarvassdraget

Beiarn, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1704 (852-2555)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 30 %

(sannsynligheten er lav dels av modelltekniske årsaker)

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 84 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 25 %

Høstbart overskudd siste fire år: 73 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Minimum 14 % fang og slipp i 2008. Tilnærmet samme reguleringer for laksefiske fra 2001. Det ble registret 1169 laks under drivtellingene høsten 2008 (lokale personer) i halvparten av vassdraget. Under en rekke forutsetninger gir dette en beskatningsrate på 37 %. Vi antar lav beskatning for stort vassdrag. I 2009 ble det rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (33 % av smålaksen, 11 % av mellomlaksen og 9 % av storlaksen). Samme år ble det også gjennomført mer omfattende drivtellingene (Vilt & fiskeinfo 9/2009). Denne ga estimater for beskatning på 44 % for smålaks, 48 % for mellomlaks og 42 % for storlaks. Elva er stor og relativt vanskelig å telle (men det var brukbare forhold i 2009), og vi vurderer estimatene som maksimums-estimer og bruker 80 % av disse som modalverdi og 70 % som minimumsverdi. I de nederste delene av vassdraget ble det vurdert at tre personer til å gjennomføre tellingene var for lite, men dette er neppe avgjørende for resultatet. Reguleringene var de samme i 2010 som tidligere. 10 % av fisken (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010 (mest smålaks). Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2010 (Vilt & fiskeinfo 18/2010). Det var tre personer som gjennomførte tellingene, og sikten var 5-7 m. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum (57 % for smålaks, 68 % for mellomlaks og 63 % for storlaks), 75 % som modalverdi og 60 % som minimum. Estimert beskatning er høyere i 2010 enn i 2009.

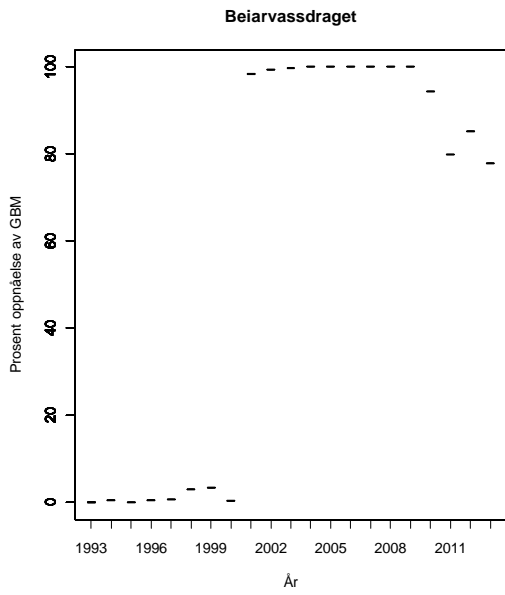
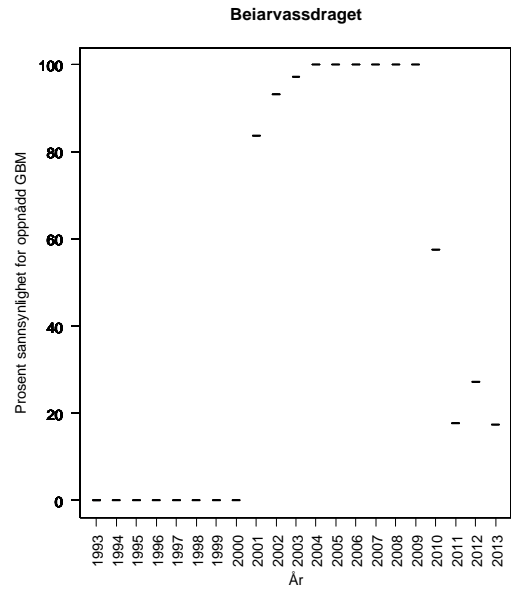
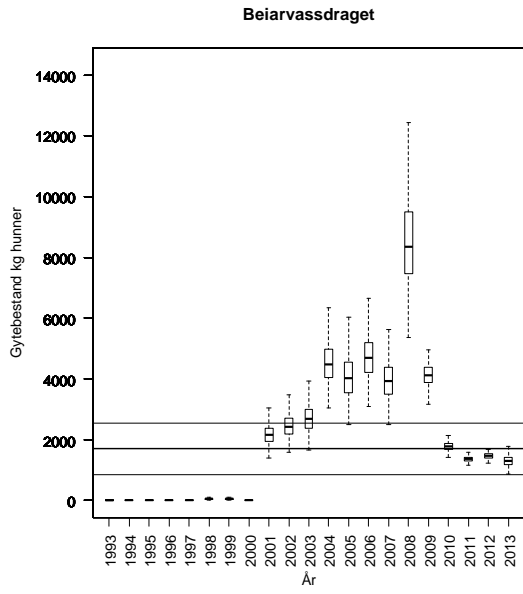
Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2011 som i 2010, men rettighetshaverne innførte utsetningspåbud for all hunnfisk lengre enn 70 cm fra 1. august, etter midtsesongevalueringen. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 28 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 16 % av storlaksen (på antallsbasis). Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2011 (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 7 og Vilt & fiskeinfo 17/2011). Det var seks personer (doblet fra 2010) som gjennomførte tellingene, og sikten var 5-7 m. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum (61 % for smålaks, 64 % for mellomlaks og 49 % for storlaks), 80 % som modalverdi og 70 % som minimum. Estimert beskatning i 2011 var på samme nivå som i 2010, men lavere for storlaks.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (16/6-31/8), mens det ble innført utsetting av all hunnfisk etter 1/8 (bare hunnfisk > 65 cm i 2011) og sensongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks (derav en over 65 cm). Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapperingen som å ha store mangler, men sett i lys av tidligere vurderinger tviler vi på at dette stemmer og antar at den er god. Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2012 (SNA-rapport 19/2012). Det var fem personer som gjennomførte tellingene, og sikten var 5-7 m. Som i 2011 brukte vi 100 % observasjon som maksimum (42 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 57 % for storlaks), 80 % som modalverdi og 70 % som minimum.

Fiskeseongen ble innkortet med en uke i 2013 (22/6-31/8). I tilnærmet samme uke i 2012 ble 16 % av totalfangsten tatt. Det ble innført gjenutsettingspåbud gjennom hele sesongen på all hunnlaks over 65 cm, og av sesongkvoten per fisker på 3 laks kunne bare en hannlaks være større enn 65 cm. I tillegg ble det innført forbud mot markfiske, unntatt i nedre del av vassdraget nedenfor Storjord bru, i perioden 15/8 – 14/9. I samsvar med gjenutsettingspålegg ble det rapportert at 63 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 52 % av smålaksen, 63 % av mellomlaksen og 71 % av storlaksen (på antallsbasis). På grunn av dårlige forhold ble det ikke gjennomført gytefisketellinger i 2013. Innkorting av sesongen og en betydelig økning i gjenutsettingen tilsier at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013. Med utgangspunkt i de tidligere estimatene for beskatning (som har vært lave for smålaks, men middels/høy for stor- og mellomlaks) brukte vi standardverdier for svært lav beskatning for smålaks, og lav beskatning for mellomlaks og storlaks i 2013. I tillegg ble andelen hunner blant mellom- og storlaks oppjustert med 5 prosentpoeng, på grunn av skjev kjønnsfordeling blant gjenutsatt fisk.

Kultivering og uttak av stamfisk: Laksebestanden ble reetablert ved utsettinger fra genbanken på Bjerka i perioden 1994 til 2001, etter rotenonbehandlingen i 1994. Det har også vært drevet kultivering tidligere fra lokalt klekkeri. Det har vært pålegg om utsetting av 250 ensomrig yngel fra 1961. Det ble ikke satt ut fisk i 2011-13.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	30	23			23.00
1990					25.00
1991					25.00
1992					25.00
1993					25.00
1994					25.00
1995					25.00
1996					25.00
1997	87	26			26.00
1998					25.00
1999					25.00
2000					25.00
2001					25.00
2002					25.00
2003					25.00
2004					25.00
2005					25.00
2006			20	10	2.01
2007	26	35	4	25	34.62
2008	425	9			9.41
2009	387	7			6.70
2010	355	5.9			5.9
2011	212	6.6			6.6
2012	164	3			2.9

## 163.Z Saltdalsvassdraget

Saltdal, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 2385 (1193-3578)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 82 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 14 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 6 %

Høstbart overskudd siste fire år: 57 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Kort fisketid, områdefredninger og sesongkvote på tre laks per person. Gjenutsetting av hunnlaks større enn 65 cm. I 2008 ble det sluppet 158 laks større enn 3 kg som trolig i liten grad er inkludert i fangststatistikken. Under 30 % beskatningsrate i følge fylkesmannen. Vi antar middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2004 og deretter lav. I 2009 ble det rapportert at 47 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt (27 % av smålaksen, 42 % av mellomlaksen og 54 % av storlaksen). Drivtellingene i 2009 (Vilt & fiskeinfo 8/2009) gir estimater for beskatning på 34 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 20 % for storlaks. Vannføring og siktforhold ble vurdert som tilfredsstillende, men tre personer som utførte tellingene var for få til å dekke de nedre delene godt. Vassdraget er relativt stort. Vi brukte estimatene som maksimum, 80 % av disse som modalverdi og 70 % som minimumsverdi. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2009. 53 % av (på vektbasis) fisken ble gjenutsatt i 2010 (40 % av smålaksen, 50 % av mellomlaksen og 57 % av storlaksen). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2010 (Vilt & fiskeinfo 17/2010). Det var 6 personer som utførte tellingene, men aldri mer enn 4 og som oftest 3 per strekning. Sikten var 5-7 m. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (44 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 27 % for storlaks), 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimumsverdi. På grunn av skjevhet i slipp av fisk mellom størrelsesgruppene ble kjønnsfordelingene fra tellingene benyttet.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 57 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 42 % av smålaksen, 52 % av mellomlaksen og 68 % av storlaksen. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7 og Vilt & fiskeinfo). Det var 6 personer som utførte tellingene (som i 2010, men fordelingen på de ulike strekningene er ikke oppgitt). Sikten var 5-7 m men vannføringen var lav. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (33 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 22 % for storlaks), 80 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsverdi. På grunn av skjevhet i slipp av fisk mellom størrelsesgruppene ble kjønnsfordelingene fra tellingene benyttet.

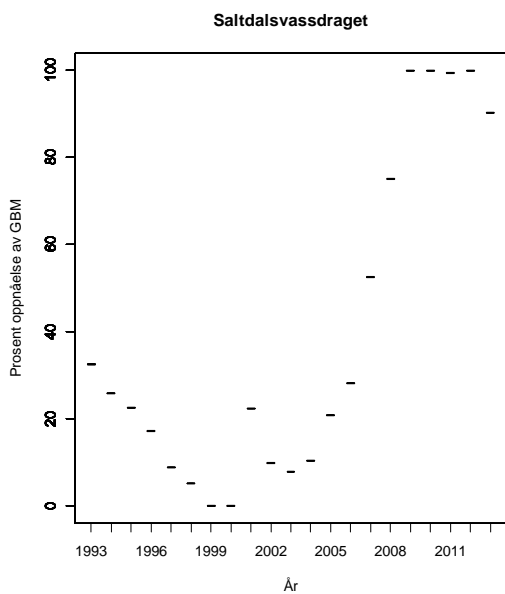
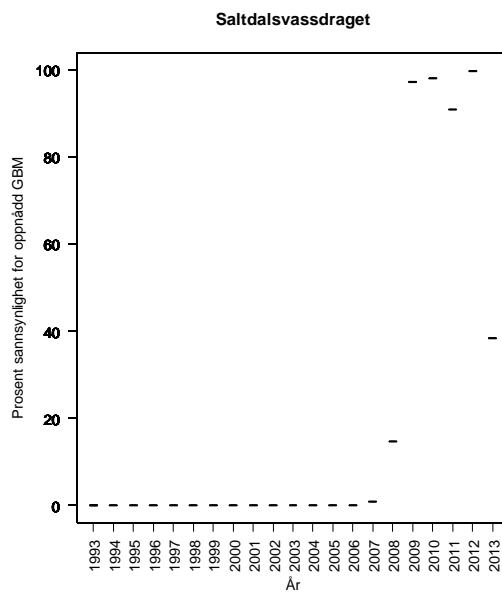
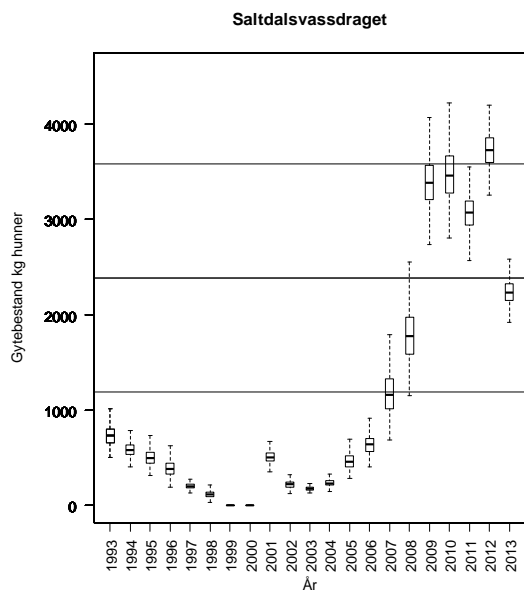
Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/7-31/8), men det ble åpnet for fiske i Junkerdalselva og Lønselva etter at disse strekningene hadde vært stengt for fiske i mange år. Det ble rapportert at 65 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (SNA-rapport 20/2012). Det var 6 personer som utførte tellingene (som i 2010 og 2011). Sikten var generelt svært god (10 m), men nesten umulige i et parti i nedre del (nederste 2 km). 51 av 55 km elvestrekning ble dekket. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (32 % for smålaks, 23 % for mellomlaks og 25 % for storlaks), 80 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsverdi. Kjønnsfordelingen fra tellingene ble benyttet også i 2012.

I forskrift ble fiskeseongen fra 2012 videreført i 2013, men på grunn av svakt innsig av laks (lave fangster) besluttet Saltdal elveeierlag å stoppe fisket etter laks fra 15. august. I effekt ble således sesongen innkortet med 14 dager. Det ble rapportert at 77 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13). Det var 6 personer som utførte tellingene (som i 2010-12). Det var relativt lav vannføring i hovedelva med sikt på 15-20 m, noe som ga god dekning. Sikten var noe lavere (10 m) i Evenesdal/vassbotnelva og Junkerdalselva, men telleforholdene ble vurdert som gode. Hele lakseførende strekning ble dekket. Det ble observert 97 smålaks, 308 mellomlaks og 134 storlaks, samt 12 sikre oppdrettslaks (2,2 %). Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (32 % for smålaks, 13 % for mellomlaks og 16 % for storlaks), 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimumsverdi (bra observasjonsforhold og alle strekninger dekket). Kjønnfordelingen fra tellingene ble benyttet også i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert fra eget klekkeri for lenge siden, det var noen utsetninger av sjørret på 1980- og 90 tallet, men ingen utsetninger nå.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	93	12			12.00
1990	54	7			7.00
1991	80	13			13.00
1992	67	2			2.00
1993	55	7			7.00
1994	47	2			2.00
1995	6	0			8.37
1996	37	54	6	50	54.00
1997					8.37
1998	34	62			62.00
1999	13	38			8.37
2000					8.37
2001	55	0			0.00
2002	104	23			23.00
2003	65	0			0.00
2004	35	17			17.00
2005	42	7			7.00
2006	70	8			7.69
2007	56	21			21.43
2008	142	1			1.41
2009	178	5			5.00
2010	218	3.2			3.2
2011	204	6.4			6.4
2012	171	1			0.6



## 164.3Z Lakselva i Valnesfjord

Fauske, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 298 (149-447)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/7-17/8 i 2009 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Fiske og fiskeoppgang er sterkt vannføringsavhengig, og sommeren 2009 var tørr. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har noen mangler. Under gytefisktelinger høsten 2009 ble det bare registrert syv villaks og én oppdrettslaks. Dette gir en beskatning på 27 %. Det er usikkerhet knyttet til tellingene fordi den foregikk litt sent i forhold til gytetida. Det er mistanke om at det har vært ulovlig fiske med garn i elva og munningen dette året. Selv om vi antar at bare halvparten av gytefisken ble observert, ble gytebestandsmålet langt fra nådd dette året (om lag 5 % oppnåelse). Dette er en alvorlig situasjon og eventuelt ulovlig fiske må opphøre. I simuleringene brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning fram til og med 2007, og svært lav beskatning i 2008 og 2009 primært på grunn av fiskeforhold. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010, fordi dette er en liten og sårbar bestand som ikke nådde gytebestandsmålet i 2009. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Det var to personer som utførte tellingene (29/9) og sikten var ca. 6 m. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir oppnåelsen av gytebestandsmålet 54 %.

Det har i 2010 framkommet opplysninger om at det er et vandringshinder ca. 3 km lengre ned enn øvre stoppunkt brukt som grunnlag for gytebestandsmålet. Dersom dette kan bekreftes av forvaltningen, må gytebestandsmålet revideres. Dette er ikke gjort i denne vurderingen. Om vi antar at elva er 20 m bred på strekningen oppstrøms hinderet øker oppnåelsen til 63 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisktelinger, men enten var sikten for dårlig eller vannføringen for høy (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Vi har derfor ikke grunnlagt for å vurdere måloppnåelse i 2011.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2012, og vi har ikke mottatt informasjon om at det ble gjennomført gytefisktelinger.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske. Det ble etter det vi vet ikke gjennomført gytefisktelinger i 2013

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.32
1990					7.76
1991					2.64
1992					11.04
1993					6.64
1994					6.64
1995					5.04
1996					8.48
1997					11.20
1998					10.80
1999					15.52
2000					6.24
2001					5.92
2002					6.32
2003					3.12
2004					8.64
2005					6.00
2006					3.36
2007					9.84
2008					13.68
2009					10.08
2010					
2011					

## 165.7Z Fjærevassdraget

Bodø, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 75 (56-94). Revidert mai 2013

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Ordinær tilnærming:

Prosentvis oppnåelse 2010: 173 %

Prosentvis oppnåelse 2011: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2012: 69-89 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 155 %

Beskatningsrater: Vi antar lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøer der fisken kan unngå beskatning til og med 2007, og reduserer modalverdien med 5 prosentpoeng i 2008 på grunn av strenge sesongkvoter og redskapsbegrensing. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fangstene var svært lave dette året. Det er relativt dårlig rapportering (17 av 31 sesongkort ble returnert) og det er viktig at dette bedres. Det er oppgitt at vannføringsforholdene var vanskelige. Vi brukte svært lav beskatning for små vassdrag i 2009. I 2010 var fisketiden 15/6-31/8 samt 15/6-14/9 i innsjøene. Fjæreelva, der mye av fisken normalt blir tatt, ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010. I tillegg ble sesongkvoten redusert fra 5 til 3 laks, og svært mye av fisken ble gjenutsatt (87 % på vektbasis og 91 % på antallsbasis). Med så høy utsetting er det mulig med noen antagelser å estimere måloppnåelse. Vi antar først at fangsttrykket var som normalt (lavt) fordi sesonglengden ble opprettholdt og fisket i Fjæreelva ikke ble stanset (fredet bare for laksefiske, ikke ørretfiske). Antar vi videre at ingen gjenutsatt fisk er fanget på nytt og setter beskatningen (for å være forsiktig) til 60 % (lav beskatning i rådets system tilsvarer modalverdier på 50 % på smålaks og 30 % på mellomlaks), kan gytebestanden (hunner) estimeres som antall kilo sluppet hunner delt på 0,6. Dette gir et estimat på 130 kg hunner og en måloppnåelse på 115 %.

Fiskereguleringene var de samme i 2011 som i 2010 (et svært begrenset fiske etter laks, og primært fiske etter sjørret). Fangststatistikken ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Det ble fanget 6 laks, og av disse ble én gjenutsatt. Med så lave fangster har vi ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 85 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert til å ha store mangler basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, men er tidligere vurdert som god. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble etablert en oppvandringsfelle i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-05), og det ble registrert 64 laks (gjennomsnittsvekt 1,7 kg), 883 sjørret og 852 sjørøye. Det var 5 dager driftsavbrudd på grunn av flom. Vi beregnet oppnåelsen til 69 % basert på oppvandet laks minus avlivet, under antagelsen om at ingen fisk gikk opp under driftsavbruddet. Antar vi at den registrerte oppvandringen utgjør 80 % av totaloppvandringen blir måloppnåelsen 89 %.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 90 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert til å ha svært store mangler basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. I oppvandringsfella ble det i 2013 registrert bare 10 laks, mot 64 laks i 2012. I tillegg ble det registrert 384 sjørret (også en betydelig reduksjon fra 2012) og 694 sjørøye. Det var slik vi forstår det en uke driftsavbrudd. Det ble igjenutsatt 83 laks med en samlet vekt på 140 kg, og avlivet 10 laks på til sammen 16 kg. Vi vet

ikke grunnen til avviket mellom oppvandring av laks registrert i fella og antall gjenutsatt laks. Vi brukte gjenutsatt laks (hunner) på samme måte som i 2010 og estimert oppnåelse ble 155 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vi har bare grunnlag for vurdering i tre av de siste fire år, og usikkerhetene var store.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					

## 166.5Z Laksåga i Nordfjorden

Sørfold, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 203 (102-305)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2010: 58-114 %

Prosentvis oppnåelse 2011: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2012: 45-56 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 16-18 %

Høstbart overskudd tre av siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vassdraget har ikke vært åpnet for fiske etter villaks i 2008 og 2009, bare etter sjørret i perioden 1/7-31/8. Det er gjennomført gytefisktelinger (drivtelinger) i årene 2000, 2001, 2002, 2008 og 2009, med observasjoner av henholdsvis 51, 94, 135, 57 og 85 laks. For de to siste årene ble det anslått (basert på ytre kjennetegn) at oppdrettslaks utgjorde 28 og 15 % av laksen, mens vi ikke har tilsvarende tall for tidligere år. Andelen oppdrettslaks i skjellprøvematerialer, høstfiske eller gytefisktelinger har i perioder vært svært høyt – opp til 100 %. Under gytefisktelingene i 2008 (Kanstad Hansen) ble det observert 12 smålaks, 21 mellomlaks og 8 storlaks, samt 16 oppdrettslaks. Tilsvarende i 2009 var 38 smålaks, 20 mellomlaks og 14 storlaks, samt 13 oppdrettslaks. Det var gode forhold under tellingene begge årene, men det ble observert mange (ca. 800 i 2009) sjørret på relativt små områder, og dette gjør normalt tellingene noe usikre. Hvis vi antar at 80 % av laksen ble observert får vi i 2008 og 2009 en oppnåelse av gytebestandsmålet på henholdsvis 75 og 100 %. Hvis vi antar at all fisk ble observert, var oppnåelsen 60 og 85 %. Før 2008, da det ennå var lovlig å fange villaks, ser det ut fra gytefisktelingene ut til at beskatningen har vært lav (4-16 %). Fisket er i liten grad vurdert å være spesielt vannføringsavhengig, og det åpnes bare for fiske i de øvre 2/3 av vassdraget, men det er mistanke om ulovlig fiske i nedre del (også med garn). Fangststatistikken er god. Med de høye innslagene av rømt oppdrettslaks som har vært registrert siden slutten av 1990-tallet, finner vi det ikke forsvarlig å estimere gytebestandsoppnåelse ut fra fangstene. Det ble heller ikke åpnet for fiske etter villaks i 2010. Det er ikke rapportert om gjenutsetting av villaks, men det er oppgitt at noe fisk er sluppet. I 2010 ble det observert (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) 21 smålaks, 33 mellomlaks og 20 storlaks, samt 4 sikre oppdrettslaks. Elva er lita og det var to personer som utførte tellingene. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert og bruker standard kjønnsfordeling blir måloppnåelsen 114 %. Brukte vi kjønnsfordelingen fra gytefisktelingene, blir oppnåelsen 58 %. Det er svært usikkert hvor mye av denne fisken som er villfisk.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisktelinger, men enten var sikten for dårlig eller vannføringen for høy (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Vi har derfor ikke grunnlagt for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med to tellere (sikt 7-9 m) og det ble observert 51 laks pluss 9 sikre oppdrettslaks. Måloppnåelsen ble beregnet til 45 %. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 56 %.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men åpnet for sjøaurefiske. Det ble rapportert en fangst på tre mellomlaks og en storlaks. Vi antar disse ble klassifisert som oppdrettslaks. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med to tellere (sikt

12-15 m) og det ble observert 27 laks (16 små-, 10 mellom- og en storlaks), pluss 7 sikre oppdrettslaks (21 %). Måloppnåelsen ble beregnet til 16 %. Antar vi at 90 % av fisken ble observert (sikten var bedre enn i 2012) blir måloppnåelsen 18 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver. Se for øvrig data presentert ovenfor.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996			37	100	
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007					
2008					
2009					
2010			17	17.7	
2011					

## 167.Z Kobbelvassdraget

Sørfold, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 234 (117-351)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 43 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 82 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 51 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 57 % av normalt overskudd

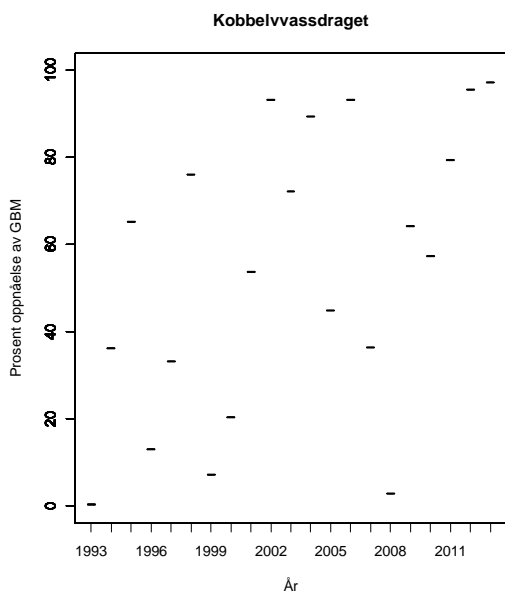
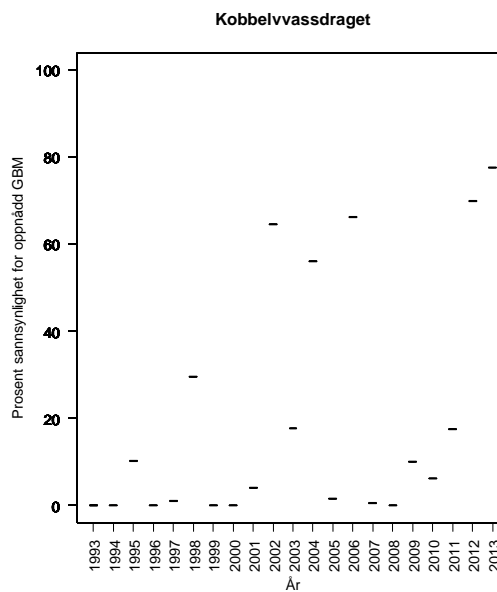
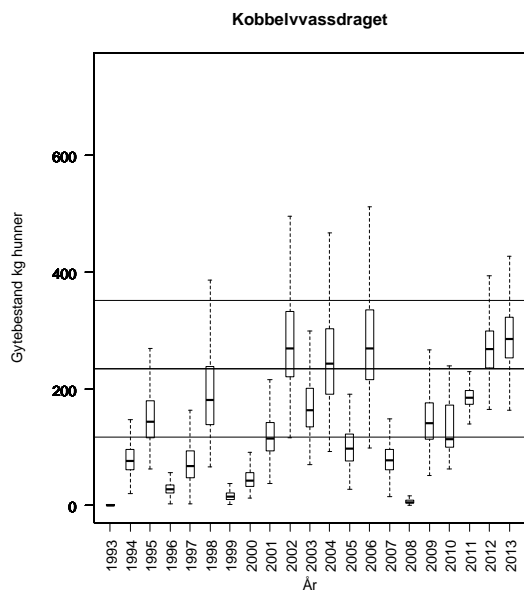
Beskatningsrater: Regulert mellomstort vassdrag uten krav om minstevannføring. Det er bra med vann i fiskesesongen. Vi mangler kunnskap om vassdraget og bruker beskatningsrater for et mellomstort vassdrag uten kunnskap om beskatningsnivå. Fordi laksebestanden er vurdert som tapt, forvaltes vassdraget primært for sjørret og sjørøye. Det fanges imidlertid fortsatt laks (177 kg i 2010) og det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Hvis vi antar at 75 % av fisken ble observert (for få personer som utførte tellingene i deler av vassdraget, relativt dårlig sikt og deler av vassdraget ble ikke dekket) blir beskatningen på 45 % (alle størrelsesgrupper). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Det var to tellere og sikten var 4-6 m i Kobbelva og 3-5 m i Gjerdalselva, og dekningen er oppgitt å ha vært tilfredsstillende (vannføringen var lav i Kobbelva). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir beskatningen på 39 % (alle størrelsesgrupper). Vi brukte 100, 90 og 80 % observasjon som grunnlag for beskatning (fordelt på størrelsesgrupper).

I 2012 var fisketida for laks 15/6-31/8 og det ble fanget 444 kg laks (som er en høy fangst). 8 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12). Det var imidlertid betydelige problemer med sikt, og det er vanskelig å benytte resultatene. Basert på estimatene for 2011 brukte vi middels beskatning i 2012.

I 2013 var fisketida for laks 15/6-31/8 og det ble fanget 402 kg laks (som er en høy fangst). 9 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært utsetningspålegg på 200 000 plommesekeyngel siden 1988, som nå er opphevet, og på 25 000 sommerfåret yngel som er midlertidig opphevet.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997	115	73			73.00
1998	93	56	52	88	56.00
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003			38	18	3.74
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007	2	0			12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					12.6
2012					12.6

## 167.3Z Bonnåga

Sørfold, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 210 (157-315)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2010: <17 %

Prosentvis oppnåelse 2011: 12 %

Prosentvis oppnåelse 2012: -

Prosentvis oppnåelse 2013: 124-138 %

Høstbart overskudd tre av siste fire år 19 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Dette er ei relativt lita elv og fiskeoppgang og fiske er vannføringsavhengig. 2009 var et tørt år i regionen. Fangststatistikken har noen mangler, og mye av fangsten i 2009 ble etterrapportert i januar 2010. Under gytefisktelinger (drivtelinger) i 2009 (Kanstad Hansen) ble det bare observert 10 villaks og tre oppdrettslaks (23 %). Tellingene foregikk relativt sent, og noe av gytefisken kan ha returnert til sjøen. Det ble samme år fanget 43 laks, noe som gir en svært høy beskatning (77 %). Det er ikke samsvar mellom fiskereglene (kort sesong og kvoter), fiskeforholdene (lav vannføring) og en så høy beskatning. Vi tillegger derfor ikke gytefisktelinger vesentlig vekt, og benytter lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag i alle år, med unntak av i 2009 da vi brukte lav og ikke vannføringsavhengig beskatning. Det er imidlertid en utfordring at fylkesmannen i kategoriseringen har påpekt at innslaget av rømt fisk har vært høyt, uten at vi har mottatt dokumentasjon, og rømt oppdrettslaks kan således bidra til oppnåelse av gytebestandsmål i noen av årene. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 fordi målet ikke ble nådd i 2009 (basert på gytefisktelinger) og bestanden er liten og sårbar. Det ble gjennomført gytefisktelinger med én person under bra forhold (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Det ble observert 11 smålaks og to mellomlaks. Selv om vi antar at bare halvparten av fisken ble observert, er måloppnåelsen bare 17 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med én teller og sikt på 4-5 m. Dekningen ble vurdert som tilfredsstillende, med unntak for stilleflytende områder nedstrøms fisketrappa. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 12 %. Selv om vi antar at bare halvparten av fisken ble observert blir oppnåelse bare 19 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012, og vi har ikke mottatt opplysninger om at det ble gjennomført gytefisktelinger. Vi hadde således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2013, men det ble gjennomført gytefisktelinger under "Prosjekt Utmark". Tellerne er under opplæring. Det ble brukt en teller og sikten var 5-6 m, noe som ble vurdert til å gi god dekning. Det ble observert 78 smålaks, 38 mellomlaks og en storlaks, samt to sikre oppdrettslaks. Måloppnåelsen ble estimert til 124 %. Antar vi 90 % observasjon ble den 138 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver. Merk diskusjonen ovenfor.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997					14.00
1998					13.50
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003					3.90
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007					12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					

## 168.6Z Hopsvassdraget

Steigen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 150 (75-225)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 27 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 65 %

Totalbeskatning 2012 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2012 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 40 %

Høstbart overskudd siste fire år: 25 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, samt 15/6-14/9 i Hopsvatnet og utløpselva. Sesongkvote per fisker på fem laks. Vassdraget er relativt lite og fiskeoppgangen og fangsten er vannføringsavhengig. Sommeren 2009 var tørr. Fisken går relativt fort opp i Hopsvatnet, der den trolig er mindre utsatt for beskatning. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har noen mangler. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag til og med 2009 (noe revidert fra forrige vurdering). Fiskesesongen var uforandret i 2010, men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Sommeren var relativt vannrik og fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Det ble heller ikke i 2010 rapportert om gjenutsatt fisk, til tross for strenge kvoter. Det er sannsynlig at den reduserte sesongkvoten har hatt effekt, og vi brukte svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Manglene er primært knyttet til antall solgte kort, samt at fangstene ikke er fordelt på ukenummer. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011, og det er mulig at beskatning på grunn av dårlige fiskeforhold var ennå lavere.

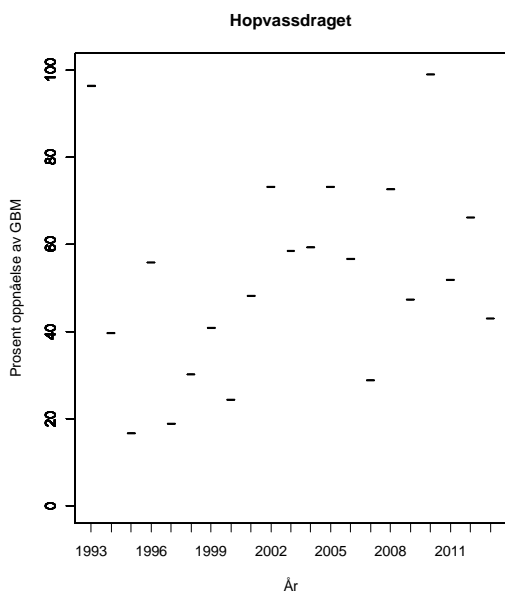
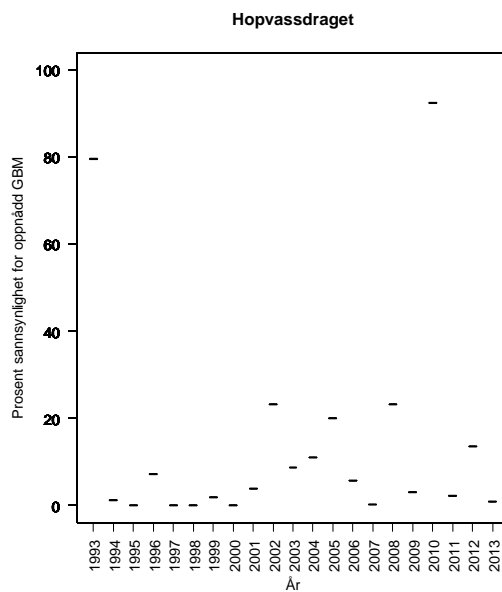
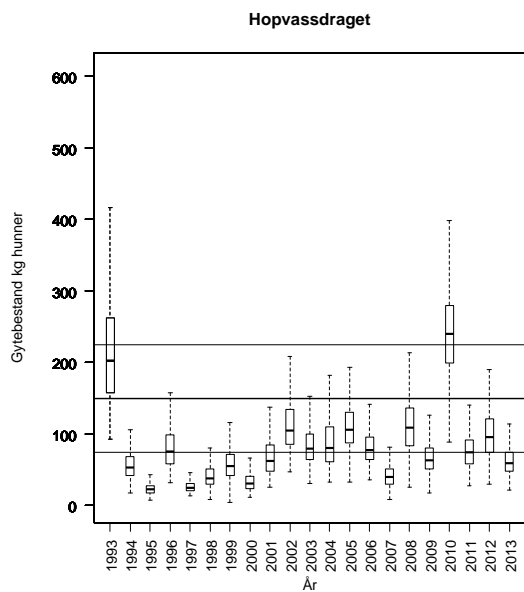
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (antall solgte kort er ikke oppgitt i fangst-rapp.no), men den er tidligere vurdert som god. Vi har ikke mottatt opplysninger om vanskelige fiskeforhold i 2013, og vi antar lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Basert på returnerte kort i fagstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som å ha store mangler (for dårlig på døgn- og ukekort). Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997					14.00
1998					13.50
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003					3.90
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007					12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					12.6
2012					12.6

## 170.5Z Varpavassdraget

Hamarøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 218 (163-272)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 12 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 93 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøer der fisken kan unngå beskatning. I 2008 reduserer vi modalverdien med 10 prosentpoeng på grunn av streng sesongkvote (reduert fra fem til tre laks), arealfredninger og dårlige fiskeforhold. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fangstforholdene var også dårlige dette året og vi brukte svært lav beskatning. Det ble tatt betydelige grep i 2010. Fisket ble stoppet i Varpelva og Kvennelva, der det meste av fisken normalt blir tatt, og for fisket i innsjøene (sesong 1/6-31/8) ble det innført en sesongkvote på én laks. Det er overveiende sannsynlig at dette har redusert beskatningen betydelig. Oppvandrende fisk ble i 2010 talt i ruse langt ned i vassdraget (Stig Tangen). Rusa ble utprøvd i perioden 2007-2009, og skal fra 2010 ha registrert nesten all oppvandrende fisk (noen kortere perioder ute av funksjon, og litt sen oppstart). Det ble registrert 275 villaks, og fangsten var på 29 laks, slik at beskatningen ble 11 %. 13 oppdrettslaks (4,7 % av oppvandringen) ble tatt ut i rusa (basert på ytre kjennetegn).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var lange perioder med lav vannføring. Tellingene i ruse ble videreført i 2011 (Stig Tangen). Det ble registrert 370 villaks, og fangsten var på 21 laks, slik at beskatningen ble 5,7 %. 9 oppdrettslaks (2 % av oppvandringen) og én pukkellaks ble tatt ut i rusa (oppdrettsfisk basert på ytre kjennetegn). Vi brukte beskatning på 5,7 % for både små- og mellomlaks.

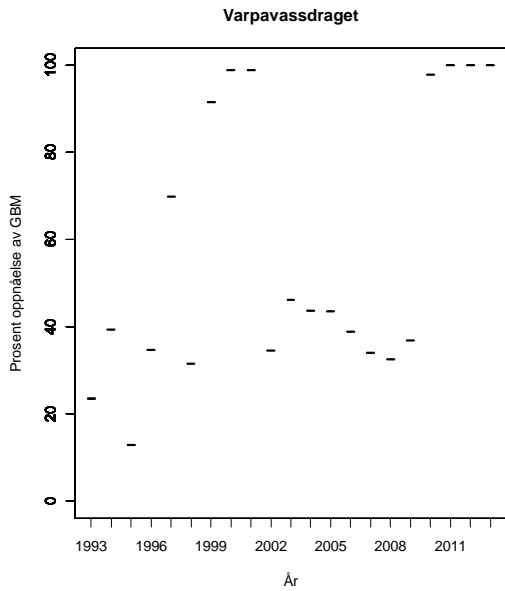
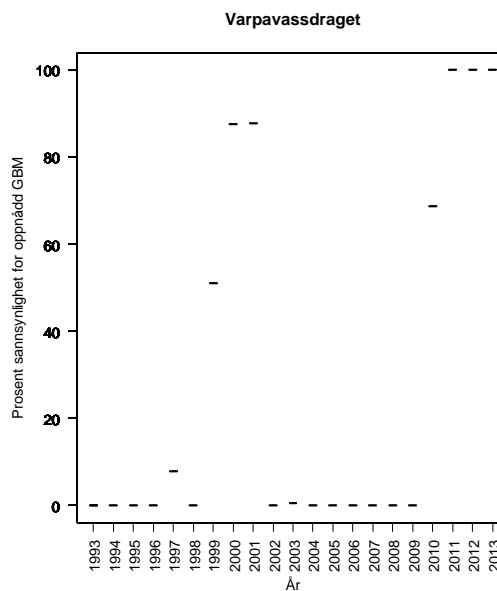
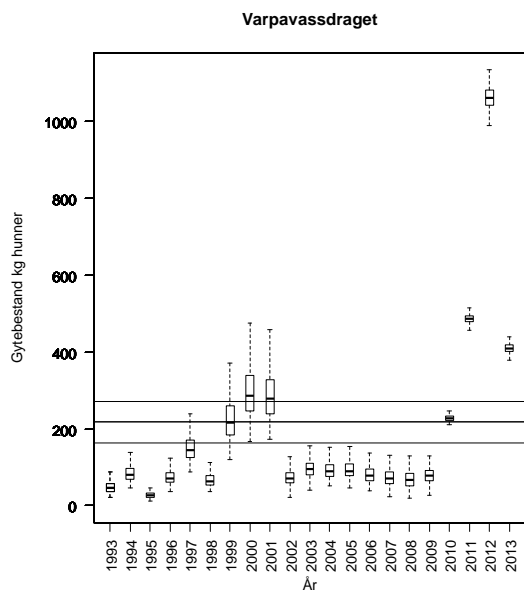
Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-31/7), men sesongkvoten ble økt fra en til tre laks pr fisker. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Tellingene i ruse ble videreført i 2012 (Stig Tangen). Det ble registrert 813 villaks, og fangsten var på 31 laks, slik at beskatningen ble 4 %. Vi brukte beskatning på 4 % for både små- og mellomlaks.

Fiskesesongen for laks ble utvida fra 1/6-31/7 i 2012 til 1/6-31/8 i 2013. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Tellingene i ruse ble videreført i 2013 (Årsrapport 2013, Tangen Produkter). Det ble registrert 366 villaks (og fire oppdrettslaks), og fangsten var på 29 laks, slik at beskatningen ble 8 %. Vi brukte beskatning på 8 % for både små- og mellomlaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet (2011-13). Telling av oppvandrede fisk gir svært god kontroll over bestandssituasjonen.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.67
1990					0.67
1991					0.67
1992					0.67
1993					0.67
1994					0.67
1995					0.67
1996					0.67
1997			54	0	0.00
1998					0.67
1999					0.67
2000	53	2	84	5	2.00
2001	35	0	33	18	0.00
2002			36	28	5.68
2003			106	9	1.92
2004	2	0	24	13	2.54
2005			25	16	3.25
2006			38	11	2.14
2007					7.00
2008	82	15	27	15	14.63
2009	4	25	28	39	7.98
2010					0*
2011	246	0	112	9	0*
2012					0*

\*Oppdrettsfisk er tatt ut i fella.

## 172.Z Forsåvassdraget

Ballangen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 324 (225-485)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 11 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 52 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Årlige oppgangsregistreringer og gytefisktellinger (Driftsplan for Forsåvassdraget) antyder beskatning mellom 20-38 % for all fisk i perioden 1999-2006. I 2008 ble 258 laks tatt opp, 70 ble fanget nedstrøms og 51 oppstrøms telleren, noe som tyder på en beskatningsrate på 30 %. Vi setter 38 % som øvre verdi og 10 prosentpoeng lavere som modalverdi og 20 prosentpoeng lavere som minimumsverdi for all fisk i hele perioden. For å fordele beskatningen på størrelsesgrupper brukte vi 5 prosentpoeng høyere modalverdi for smålaks, 10 prosentpoeng lavere på mellomlaks og 20 prosentpoeng lavere på storlaks. Ingen størrelsesgrupper blir gitt lavere beskatning enn 10 %. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, men noe fisk kan ha vært satt tilbake (mange har ikke vært kjent med rapporteringsmulighetene). Vi har bare fått tallene fra telleren for 2009 i form av totalt antall fisk (ikke arts- og størrelsesfordeling), og det mangler data for over en måned. Vi kan derfor nå ikke bruke dette datasettet til å estimere beskatning for 2009, og bruker samme beskatning som tidligere år, selv om vanskelige vannføringsforhold kan ha påvirket beskatningen. Fiskereguleringene var de samme i 2010 som i 2009/08 (15/6-31/8 og en sesongkvote på 5 laks). Fiskeforholdene var bra. Også for 2010 er det sannsynlig at noe fisk er gjenutsatt, men dette er ikke rapportert. Vi brukte samme beskatning som tidligere.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i utgangspunktet de samme i 2011 som i 2010, men på grunn av svært dårlig oppgang ble fisket avsluttet 15. august. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), med anmerking om for dårlig rapportering av sesongkort, og vår vurdering basert på kortdøgn i fangstrapp.no blir svært dårlig (64 % av kortdøgnene returnert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. Vannføringen ble vurdert som god gjennom store deler av sesongen (regulert). Det ble registrert 115 laks i trappa, noe som er det laveste på over 20 år. Etter det vi kjenner til ligger laksetrappa helt nederst i vassdraget, og all produksjon foregår oppstrøms trappa. Hvis vi antar samme fangstfordeling oppstrøms og nedstrøms telleren som i 2008 (58:42 se ovenfor) blir beskatningen 39 %, men hvis vi antar at all fisk ble fanget nedstrøms blir beskatningen 33 %, som er et absolutt minimum. Vi brukte disse to verdiene som maksimum og minimum, og midtverdien som modalbeskatning i 2011. Det vil være viktig å få fangstfordelingen oppstrøms og nedstrøms telleren i framtida, for at våre estimater skal bli bedre.

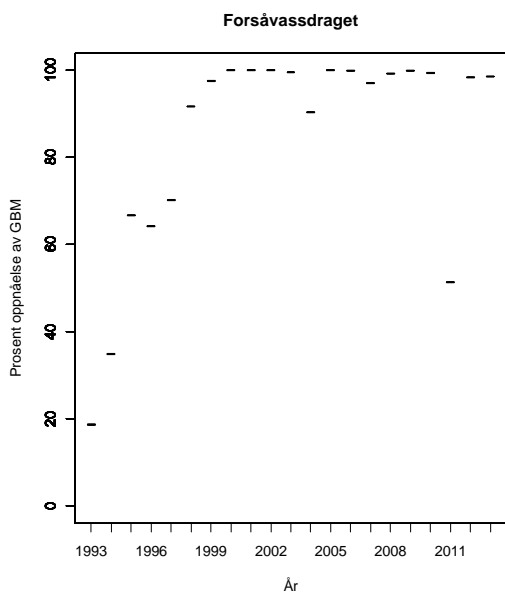
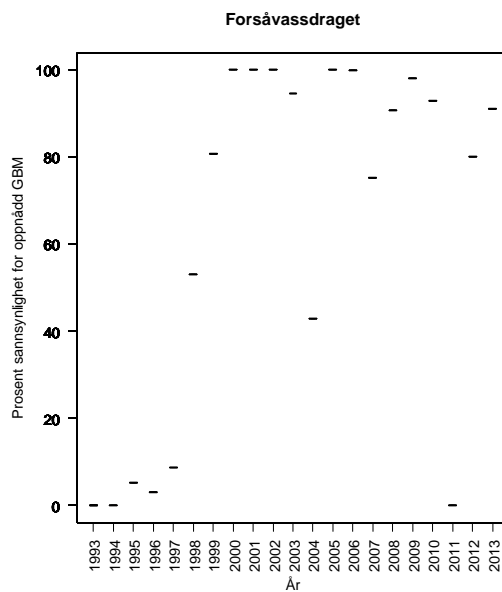
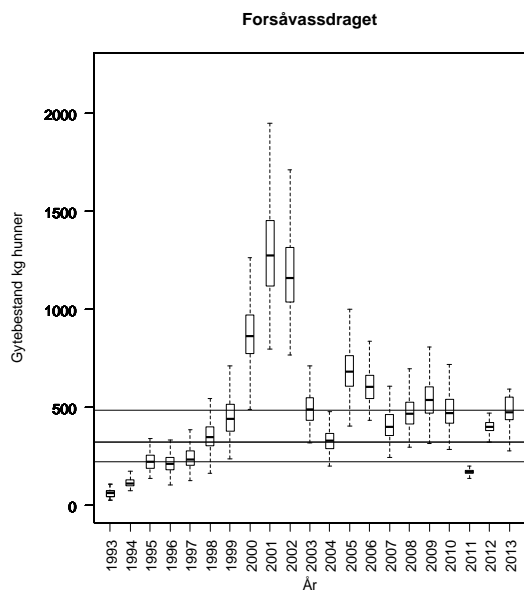
Fiskesesongen ble i utgangspunktet videreført i 2012 (15/6-31/8), men som i 2010 og 2011 ble fisket avsluttet 15. august på grunn av for dårlig oppgang. Sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks pr fisker. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no fortsatt å ha store mangler. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. I 2012 ble det registrert 265 laks i trappa. Fangsten oppstrøms trappa var i 2012 på 28 laks, mens 45 laks ble fanget nedstrøms trappa (notat fra Forsåvassdragets Elveeierlag). Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 24 %. Vi brukte dette som beskatning for 2012.

På bakgrunn i nedgang i laksebestanden de seinere år valgte elveeierlaget å utsette fiskestarten med 10 dager til 25/6 i 2013 (men den varte til 31/8). I tillegg ble all laks over 65 cm fredet gjennom hele sesongen, og det ble innført «lett» fiske i fluesonen nedenfor Forsåfossen laksetrapp. I samsvar med utsetningsbestemmelsen ble det rapportert at 50 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no vurdert som god. I 2013 ble det registrert 178 laks i trappa (notat fra Forsåvassdragets Elveeierlag v/Robin Sommerset). Til og med uke 30 var det et problem at Myhre-telleren ikke trigget videoopptak for smålaks. Fra 30. juli (uke 31) var det kontinuerlig videoregistrering. En metodetest viste at bare 22 % av all smålaks ble registrert med alarm fra telleren, mens all fisk over 60 cm ble registrert. Basert på denne testen ble det beregnet en totaloppgang på 314 laks (smålaks lagt til for ukene 22 til 30). Oppstrøms trappa ble det avlivet 12 laks, mens 16 laks ble avlivet nedstrøms trappa. Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 8 %. Vi brukte dette estimatet, fordelt på størrelsegrupper, som beskatning for 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble imidlertid nådd i 2012 og 2013, etter at det ble innført tiltak som reduserte beskatningen.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					13.20
1990					13.20
1991					13.20
1992					13.20
1993					13.20
1994					13.20
1995					13.20
1996	42	12	29	24	12.00
1997	40	15	39	23	15.00
1998	53	9	48	0	9.00
1999	60	18	78	17	18.00
2000	76	12	31	0	12.00
2001	16	0	35	3	0.61
2002			50	14	2.84
2003			42	2	0.48
2004	2	0	48	12	2.44
2005	36	6	33	3	6.00
2006			31	3	0.65
2007	14	7	5	0	6.07
2008	16	19	38	8	1.60
2009	12	33			6.07
2010	6	33.3	5	0.0	6.1
2011	25	8			8
2012	34	12			11.8
2013					4*

\*basert på visuell klassifisering

## 173.Z Skjoma

Narvik, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 547 (274-821)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 78-82 % (trunkerte verdier)

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %

Høstbart overskudd siste fire år: 9 % av normalt overskudd

Det er ikke tillatt å fange villaks i dette vassdraget, mens det åpnes for fiske etter sjøørret 1/8-14/9. Vassdraget har sterkt redusert vannføring på grunn av vannkraftregulering. I 2010 ble 17 villaks fanget og gjenutsatt. Vilt & fiskeinfo (5/2009) har hatt årlig videoovervåking av oppgangen alle år siden 2001. Det gjennomføres også gytefisktelinger (drivtelinger), og samsvaret mellom de to metodene er generelt meget godt. Av årene siden 2001 var det åpnet for et begrenset fiske etter villaks bare i 2005, og da ble beskatningen beregnet til 35 %. Estimert prosentvis oppnåelse (trunkert på 100 %) av modal gytebestandsmål (midtverdien) i disse årene var: 64 % i 2001, 86 % i 2002, 42 % i 2003, 23 % i 2004, 25 % i 2005, 47 % i 2006, 72 % i 2007, 100 % i 2008 og 100 % i 2009. Utrunkert oppnåelse var 159 % i 2008 og 110 % i 2009 (gitt at 90 % av fisken ble observert). Hvis vi antar på samme måte at 90 % av fisken ble sett på gytefisktelingene i 2010 (Vilt & fiskeinfo, rapportert i Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) og bruker kjønnsfordelingen fra tellingen, blir måloppnåelse 122 %. Dersom all fisk ble observert blir måloppnåelsen 110 % i 2010.

Villaksen var fredet også i 2011. I 2011 ble det observert flere gytelaks under gytefisktelingene enn det hadde vandret opp i henhold til videoregistreringene (Vilt & fiskeinfo Rapport 6 2012). Avviket forklares med at det var kortere perioder med dårlige observasjonsforhold i videosystemet. Registreringene antyder en måloppnåelse på 66 % (om all fisk ble sett), mens oppnåelsen blir 74 % om 90 % av fisken ble observert.

Fredingen av laks fortsatte i 2012. Videoregistreringene i 2012 (SNA Rapport 03/2013) viste en oppvandring på 101 laks (28 små-, 21 mellom- og 52 storlaks), og av disse ble to identifisert som oppdrettslaks. Det ble beregnet at det var 372 kg hunnfisk høsten 2012, noe som gir en måloppnåelse på 68 %. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012.

Grunneierne valgte å ikke åpne for fiske i hele tatt i 2013. Det ble gjennomført gytefisktelinger (NINA) med tre drivtellene i det beste av elva og to i resten. Sikten var 6-8 m i det meste av elva og noe dårligere i nedre del. Det ble observert 46 smålaks, 102 mellomlaks og 16 storlaks, samt 9 oppdrettslaks. Registreringene ga en måloppnåelse på 77 % (om all fisk ble sett), mens oppnåelsen ble 85 % om 90 % av fisken ble observert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget nå. Det har vært pålegg om utsetting av 35 000 smolt siden 1977, som nå er opphevet.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske etter laks, og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	106	2			
1990	50	4			
1991	28	0			
1992	83	4	55	11	
1993	104	1			
1994					
1995	15	0			
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007					
2008					
2009			8	13	
2010			5	0.0	
2011					

**173.1Z Kjeldelva**

Ballangen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 364 (273-546)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2010: 87-109 %

Prosentvis oppnåelse 2011: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2012: 74-93 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 93-105 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Høstbart overskudd tre av siste fire år: 6 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, døgnfredning to døgn per uke, en sesongkvote på fem laks per sesong og fisket stoppes ved lav vannføring (i henhold til driftsplan 2002-2006). Det er en mindre fredningszone nederst i elva. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har generelt noen mangler (kategorisert som god, men med noen mangler), og i 2009 ble bare 6 av 21 sesongkort returnert. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underreportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Grunneierne talte gytelaks fra land høsten 2009 og observerte 30 gytefisk (trolig både laks og ørret). Dette gir 29 % beskatning. Det er imidlertid oppgitt at det er lite sannsynlig at all fisk ble observert og antar vi at bare 70 % av fisken ble sett, blir beskatningen 26 %. Dette tyder på at beskatningen med dagens reguleringer og de vannføringsforhold som dominerte i 2009 (tørt år) gir en svært lav beskatning for et så lite vassdrag. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning fram til og med 2001, og svært lav beskatning i resten av perioden. Vi er usikre på vurderingene fram til 2002, fordi vi mangler informasjon om fiskereguleringene i denne perioden. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 fordi gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2009 og dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 5-8 m, og dekningsgraden er vurdert som brukbar. Fisken var ferdig med gytinga og sto samlet i kulper. Nedre del (ca. 1 km) inngår ikke i registreringene. Det ble observert 271 smålaks, 9 mellomlaks og 13 storlaks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 109 %. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir den 87 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7), men det ble aldri oppnådd tilfredsstillende forhold for full telling. Telling i deler av vassdraget med kulper som det i 2010 ble observert mye fisk i, tyder imidlertid på at gytebestanden var liten.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med en teller under vekslende siktforhold (god dekning i deler av vassdraget). Det ble observert totalt 246 laks, og oppnåelsen ble estimert til 74 % (antar all laks observert). Antar vi at 80 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 93 %.

Vassdraget var stengt for laksefiske også i 2013. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med tre tellere som delte elva mellom seg (en teller pr strekning). Sikten var 3-5 m, noe som bare ga tilfredsstillende dekning i nedre tredjedel. Øvre deler ble dekket på nytt senere på høsten med sikt på 7-8 m, men isdekke gjorde tellingene vanskelig i noen av kulpene. Det



aller meste av elva ble dekket. Det ble observert totalt 226 laks, fordelt på 164 smålaks og 62 mel-lomlaks. Oppnåelsen ble estimert til 84 % om man antar all laks observert. Vi bruker 90 % obser-vasjon som øvre grense og 80 som nedre.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurde-ringen er basert på tre år.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008					10.26
2009					7.56
2010					7.6
2011					

## 173.3Z Rånassvassdraget

Ballangen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 91 (68-136)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2010: 105-128 %

Prosentvis oppnåelse 2011: 110-123 %

Prosentvis oppnåelse 2012: 46-51 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 170-189 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %

Høstbart overskudd siste fire år: 21 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8 i elva, samt 1/6-14/9 i Storvatnet i 2009. Sesongkvote på fem fisk per fisker. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken har store mangler. Det rapporteres ikke fra fisket i innsjøene, og rapporteringsandelen fra fiskerne var i 2009 på 24 %. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underreportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er ikke utpreget vannføringsavhengig på grunn av innsjøer og høytliggende felt med breer. En foss nederst i elva fungerer i perioder som et vandringshinder og dette kan gi økt beskatning. Vi brukte middels beskatning for små vassdrag. Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010 (åpnet for fiske etter sjørørret og brunørret i Storvatnet) fordi gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2009, og dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 6-8 m, og dekingen er vurdert som brukbar. Noe fisk kan ha unngått observasjon i kulpene. Det ble observert 25 smålaks, 16 mellomlaks og 6 storlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 128 % av gytebestandsmålet. Hvis vi antar at all fisk ble observert, blir den 105 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske etter laks i 2011, men åpnet for annet fiske. Rapporteringen er svært dårlig, og det ble ikke innsendt fangstrappreport for 2011. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med én teller med sikt på 6-8 m, og dekingen vurderes som bra. Hvis vi antar at 90 % av laksen ble observert blir oppnåelsen 123 % av modalverdien for gytebestandsmålet.

I 2012 ble det ikke sendt inn fangstrappreport. I fiskeforskriften ble det åpnet for fiske av sjørørret/ørret og sjørøye/røye i innsjøene (Storvatnet og Kringelvatnet). Grunneierne er dårlig organisert og mangler et opplegg for fangstrappreportering. Rapporteringen er svært dårlig, og det ble ikke innsendt fangstrappreport for 2011 eller 2012. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 12) med to tellere med sikt på 5-8 m, og dekingen vurderes som bra. Hvis vi antar at 90 % av laksen ble observert blir oppnåelsen 51 %.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men åpnet for aure og røyefiske. Eventuelle fangster er ikke rapportert i fangstrapp.no. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med en teller med sikt på 8-10 m, og dekingen vurderes som bra. Det ble observert totalt 65 laks, fordelt på 17 smålaks og 38 mellomlaks, samt en sikker oppdrettsfisk i elva. Hvis vi antar at 90 % av laksen ble observert blir oppnåelsen 189 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd (i fireårsperioden). Det var et høstbart overskudd i 2013. Fangstrapporteringen må komme i orden om vitenskapsrådet skal kunne anbefale fangst i dette vassdraget.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008					10.26
2009					7.56
2010					7.6
2011					

**174.5Z Elvegårdselva (Bjerkvik)**

Narvik, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 172 (129-258)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 91 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 19 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det er et vandringshinder i vassdraget som kan påvirke beskatningen. Elva er karakterisert som lett fisket noe som lett kan gi overbeskatning. En viktig fiskeplass, Laksehøla, er nå fredet. Drivtelling i 1999 og 2000 gir estimater for beskatning på 50 % for all laks (Elvegaardelva.com). Med basis i dette brukte vi middels beskatning for små vassdrag fram til og med 1998 og lav beskatning i 1999 til og med 2005 (jfr. estimatene). Etter 2005 reduserer vi modalverdiene for lav beskatning med 5 % på grunn av ytterligere innskrenkninger i fiske (sesongkvote og fredning). Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, men noe fisk kan ha vært satt tilbake (mange har ikke vært kjent med rapporteringsmulighetene). Det ble også gjennomført drivtelling i 2009 (Kanstad Hansen & Øksenberg), som gir estimater for totalbeskatning på 15 % (21 % for smålaks, 10 % for mellomlaks og 19 % for storlaks på antallsbasis). Fangstene var lave og fiskeforholdene var vanskelige. Vi brukte estimatene fra tellingene som maksimumsbeskatning og henholdsvis 90 og 80 % av disse som modal- og minimumsverdier. Reguleringene i 2010 var som i de senere år (1/7-31/8, sesongkvote på fem laks per fisker), og fiskesesongen var relativt nedbørsrik. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 5-6 m, og dekningen er vurdert som god med unntak av fossekulvene øverst i elva. Noe fisk kan ha unngått observasjon i disse, men repeterte observasjoner ga relativt likt resultat. Det ble observert 30 smålaks, 73 mellomlaks og 17 storlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks, men en regnbueørret. Hvis vi antar at all fisk ble observert, blir beskatningen 30 % for all fisk. Vi brukte dette som maksimum beskatning (fordelt på størrelsesgrupper), 90 % observasjon som modalverdi og 70 observasjon som nedre grense. Det er fortsatt noen mangler i fangstrapporteringen, og dette bør bedres.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som fortsatt å ha noen mangler (fylkesmannen), og våre vurderinger av rapporterte fangstdøgn i fangstrapp.no samsvarer med denne vurderingen. Sommeren 2011 var tørr, og det var lange perioder med lav vannføring. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis, en laks) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomført gytefisketelling i 2011, uten at det ble oppnådd tilfredsstillende forhold (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Selv om fiskereglene var de samme i 2011 som i 2010, var fiskeforholdene trolig dårligere. Vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12). Det var to tellere med sikt på 6-8 m, noe som ga god kontroll. Det ble observert 120 laks og 17 sikre oppdrettslaks (12 %). Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimum beskatning (fordelt

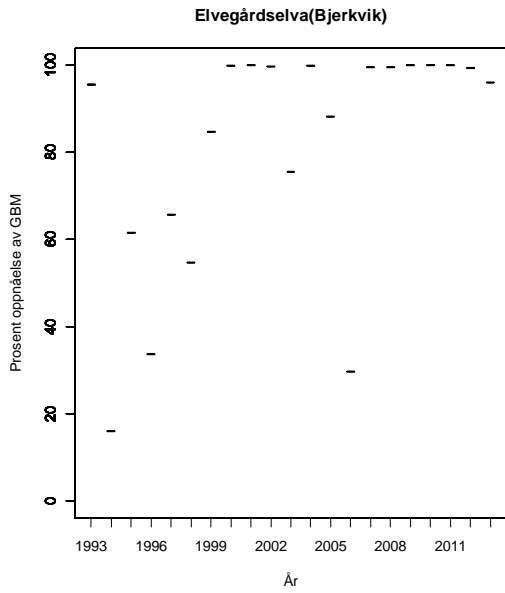
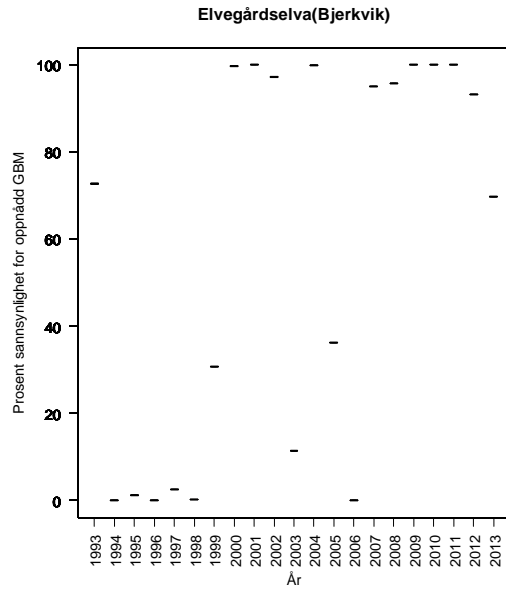
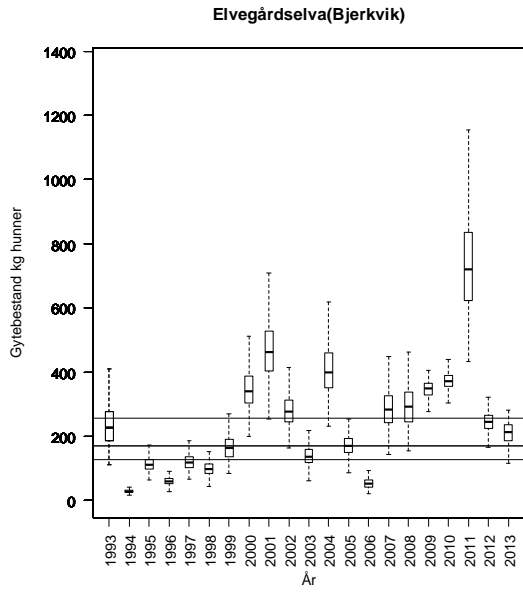
på størrelsesgrupper), 90 % observasjon som modalverdi (35 % for smålaks, 29 % for mellomlaks og 41 % for storlaks) og 80 % observasjon som nedre grense.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrappingen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), og dårligere enn i 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13). Det var to tellere med sikt på 8-10 m, noe som var bedre enn i 2012 og som oppgis å ha gitt god kontroll. Det ble observert 84 laks, fordelt på 14 smålaks, 65 mellomlaks og 5 storlaks, samt 11 sikre oppdrettslaks (11,6 %). Det bemerkes at det bare ble observert en laks oppstrøms laksehola og at et ras har gjort at strekningen nærmest er ute av produksjon. Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimum beskatning (fordelt på størrelsesgrupper), 90 % observasjon som modalverdi (46 % for smålaks, 10 % for mellomlaks og 0 % for storlaks) og 80 % observasjon som nedre grense

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Det er viktig at rapporteringen kommer i orden, som basert på returnerte kort i fangstrapp.no ble dårligere i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.91
1990					0.99
1991					4.14
1992					2.49
1993					2.49
1994					1.89
1995					3.18
1996					4.20
1997					4.05
1998					5.82
1999					2.34
2000					2.22
2001					2.37
2002					1.17
2003					3.24
2004					2.25
2005					1.26
2006					3.69
2007					5.13
2008					3.78
2009					2.91
2010					2.9
2011	18	33			30
2012	26	31			30
2013					15*

\*stipulert fra gytefisktellinger

## 175.4Z Tårstadvassdraget

Evenes, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 312 (234-467)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 35 %  
(sannsynligheten trekkes noe ned av lav usikkerhet i beskatning i 2012 og 2013)

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 72 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 20 %

Høstbart overskudd siste fire år: 34 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/7-17/8 i 2009, samt fiske i Lavangsvatn og oppstrøms fra 15/6 til 17/9. Sesongkvote på fem laks per fisker. Ingen nådde denne kvoten i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken er god, spesielt etter innføring av depositum. Vassdraget er lite. Fiske og fiskeoppgang er relativt sterkt avhengig av vannføring, og 2009 var et tørt år. Fisken går relativt raskt opp i innsjøene, der den trolig er mindre utsatt for beskatning. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag (på grunn av innsjøene og reguleringene) og svært lav beskatning i 2009 (på grunn av vannføringsforholdene). I 2010 ble det innført betydelige restriksjoner på fiske (samkjørt med Troms). Det ble bare åpnet for fiske etter laks i innsjøene i perioden 1/7-15/8. Mye av fisken er tidligere tatt i Tårstadelva nedstrøms innsjøene. Sesongkvoten på 5 laks ble erstattet av en døgnkvote på 1 laks. Dette har med stor sannsynlighet redusert beskatningen betydelig. Vi er usikre på effekten av endringene i kvoter, men fredning av elvestrekningene har trolig stor effekt. Fiskeforholdene var imidlertid betydelig bedre i 2010. Beskatningen for smålaks i vitenskapsrådets system for "svært lav beskatning" er 25-35-45 % (minimum, modal og maksimum). Vi reduserer disse skjønnsmessig til 20-30-40 % for 2010. Det fanges noe mellomlaks (ca. 10 % i de senere år) og modalverdien for denne ved svært lav beskatning er 20 %. Vi brukte svært lav beskatning for mellomlaksen i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god av Fylkesmannen i Nordland (tre solgte kort og ingen fangst), men det finnes ikke informasjon om rapporterte kort i Troms-delen av vassdraget. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. Det oppgis at det både var problemer med sel i Nordlands del av vassdraget. Det var mye lav vannføring. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

Det ble betydelige endringer i fiskereguleringene i 2012, spesielt ved at det for første gang siden 2009 igjen ble åpnet for fiske i elvestrekningene. Fiskesesongen var fortsatt 1/7-15/8, men det ble innført en sesongkvote på 3 laks pr fisker. Døgnkvoten på 1 laks ble opprettholdt. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det er usikkerhet om kvaliteten på fangstrapporteringen (jfr. 2011), men den har store mangler om vi baserer oss på rapporterte kort i fangst-rapp.no. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble etablert en oppvandringsfella i 2012 ca. 400 m oppstrøms tidevannspåvirket del (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-5). Det ble registrert 387 laks (samt 1481 sjørret og 2 sjørøye), og fella var operativ i hele oppvandringsperioden. Det kan imidlertid ikke utelukkes at noe fisk kan ha passert uten å bli registrert. Det ble rapportert en fangst på 88 laks (171 kg). Vi kjenner ikke fordelingen av fangstene opp- og nedstrøms for fella. Antar vi at all fangst gjøres oppstrøms blir beskatningen 23 %. Antar vi at 40 % av fisken ble fanget nedstrøms fella blir beskatningen 21 %. Det er mulig at det er noe underrapportering av fangstene (som gir for lav beskatning), men samtidig er det opplyst at noe



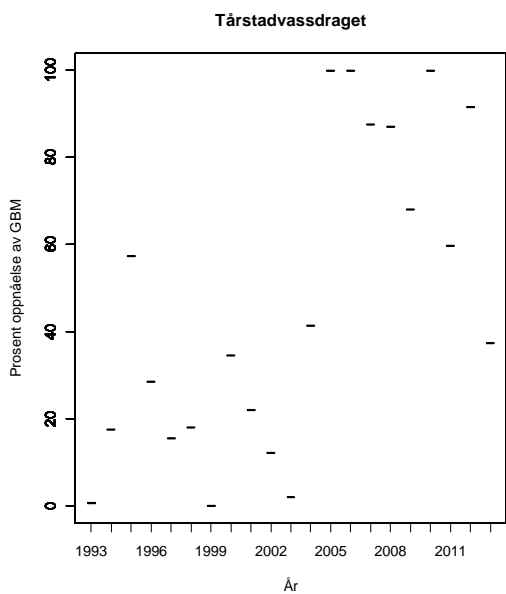
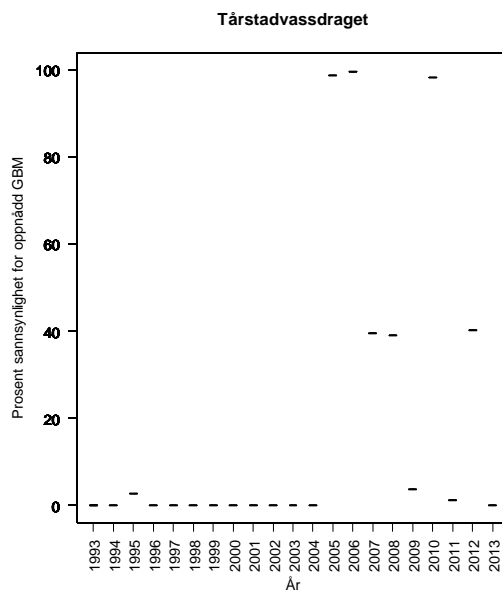
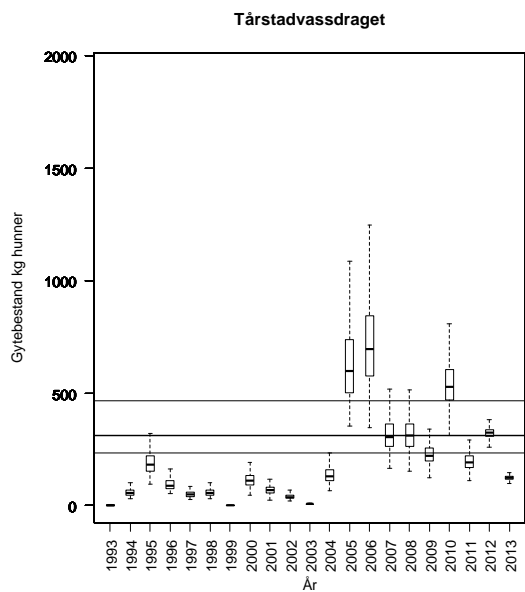
fisk kan ha passert fella uten å bli registrert (som gir for høy beskatning). Vi antar at disse to effektene kansellerer hverandre og setter beskatningen til 21, 22 og 23 % (minimum, modal og maksimum).

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert laks ble gjenutsatt. Fangst-rapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (baserer oss på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det finnes fortsatt ikke informasjon om rapporterte kort i Troms-delen av vassdraget. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. I oppvandringsfella ble det i 2013 registrert 247 laks (samt 1219 sjørret og 23 sjørøye), og fella var slik vi forstår det operativt i hele oppvandringsperioden. Vi kjenner ikke fordelingen av fangstene opp- og nedstrøms for fella, men antar vi at all fangst gjøres oppstrøms blir beskatningen 33 %. Antar vi at 40 % av fisken ble fanget nedstrøms fella blir beskatningen 29 %. Vi brukte 29, 31 og 33 % som henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen har blitt dårligere enn ved forrige vurdering og vi anbefaler at beskatningen reduseres ytterligere og at rapporteringen bedres.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.85
1990					1.65
1991					6.90
1992					4.15
1993					4.15
1994					3.15
1995					5.30
1996					7.00
1997					6.75
1998					9.70
1999					3.90
2000					3.70
2001					3.95
2002					1.95
2003					5.40
2004					3.75
2005					2.10
2006					6.15
2007					8.55
2008					6.30
2009					4.85
2010					4.9
2011					4.9
2012	26	4			3.8

## 177.7Z Heggedalselva

Lødingen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 95 (47-142)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosentvis oppnåelse 2010: 14 %

Prosentvis oppnåelse 2011: 16 %

Prosentvis oppnåelse 2012: 14 %

(antatt 90 % observasjon)

Høstbart overskudd tre av siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, og en sesongkvote på fem laks i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god. Oppgang og fiske er svært vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Under gytefisktelinger (drivtelinger) høsten 2009 ble det observert bare 9 villaks og syv sjøørret. Det er usikkert om all fisk ble observert fordi tellingene ble gjennomført relativt sent, og noe fisk kan ha returnert til sjøen. Brukte vi observasjonene fra gytefisktelingerne blir beskatningsraten 31 %, som vi anser som et maksimumsestimert. Vi antar lav vannføringsavhengig beskatning alle år, med unntak av i 2009 da vi brukte svært lav beskatning, men med en modalverdi på 25 % for smålaks (ut fra tellingene). Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 fordi gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2009 (gytefisktelingerne), og dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 6-8 m, og dekingen er vurdert som svært god i denne lille elva. Det ble observert 7 smålaks, 2 mellomlaks og én sikker oppdrettslaks. Sidegreina Eidiselva ble ikke dekket. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 14 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med én teller (inklusive 1 km av Eidiselva) og sikt på 5-6 m. Forholdene vurderes som gode. Det ble observert 9 smålaks og 2 mellomlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 16 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med én teller og sikt på 10-12 m, noe som ga god deking. Det ble observert 8 smålaks, 1 mellomlaks og en oppdrettslaks. Måloppnåelsen ble beregnet til 13 %. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 14 %.

Vassdraget var også stengt for fiske i 2013. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger og vi hadde ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

**Tabell.** *Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.85
1990					1.65
1991					6.90
1992					4.15
1993					4.15
1994					3.15
1995					5.30
1996					7.00
1997					6.75
1998					9.70
1999					3.90
2000					3.70
2001					3.95
2002					1.95
2003					5.40
2004					3.75
2005					2.10
2006					6.15
2007					8.55
2008					6.30
2009					4.85
2010					4.9
2011					

## 177.73Z Sneiselvassdraget

Lødingen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 102 (77-154)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, samt fiske i Sneisvatnet fra 15/6 til 14/9. Sesongkvote på fem laks per fisker, og fredningsperiode på to timer hver dag. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god. Fiske og oppgang er svært vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Fisken går raskt opp i Sneisvatnet hvor den trolig er mindre utsatt for beskatning. Vi antar lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag i alle år og svært lav i 2009. Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2010 (åpnet for fiske etter sjørret, sjørøye og innlandsfisk i Sneisvatnet). Det er etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger i dette vassdraget, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011. Det ble ikke sendt inn fangstrappert (annen fisk) i 2011. Det ble heller ikke solgt kort, men fylkesmann oppgir at det er sannsynlig at grunneierne har fisket. Vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2012 og 2013, og det er ikke rapportert om fangster av noe slag i fangstrapp.no.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske i 2010-2013 og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.85
1990					1.65
1991					6.90
1992					4.15
1993					4.15
1994					3.15
1995					5.30
1996					7.00
1997					6.75
1998					9.70
1999					3.90
2000					3.70
2001					3.95
2002					1.95
2003					5.40
2004					3.75
2005					2.10
2006					6.15
2007					8.55
2008					6.30
2009					4.85
2010					4.9
2011					

## 178.51Z Kjerringnesvassdraget

Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 281 (211-356)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 20 %

Høstbart overskudd siste fire år: 28 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøer. I 2008 har omfattende reguleringer som kortere fisketid og innføring av kvoter trolig påvirket beskatningsraten i betydelig grad, og vi reduserer modalverdiene med 5 prosentpoeng. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, og rapporteringen er fortsatt for dårlig i 2009 (21 av 52 sesongkort ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det er trolig heller ikke satt ut fisk. Fiskeforholdene var vanskelige. Vi brukte samme beskatning som i 2008. Fiskesesongen var den samme i 2010 som 2008/09 (1/7-17/8 samt 15/6-31/8 i innsjøen), men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Det ble neppe gjenutsatt noe fisk i 2010. Rapporteringen er nå oppgitt å være god, men med noen mangler, og betydelig bedre enn i 2009. Sesongen 2010 var relativt nedbørsrik. De samlede tiltak innført i de senere år tilsier svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og våre vurderinger basert på rapporterte kortdøgn i fangstrapp.no er lik. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2011, og dette er trolig reelt. Sommeren 2011 var tørr, med lange perioder med lav vannføring. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

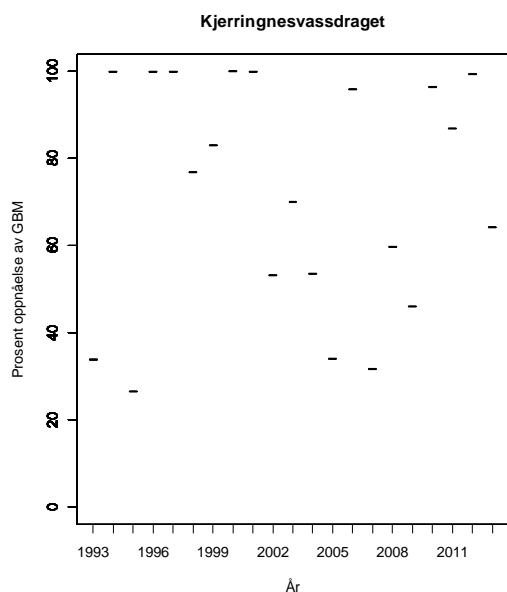
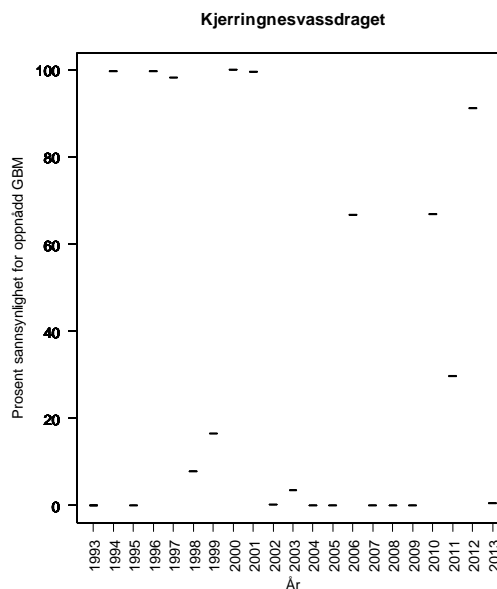
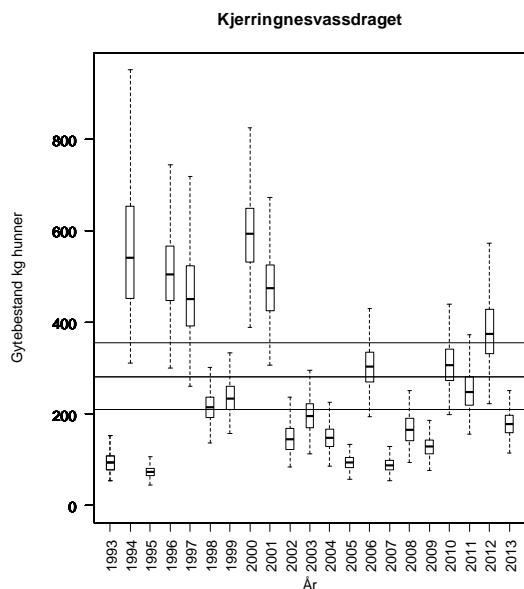
Fiskereguleringene fra 2012 ble i utgangspunktet videreført i 2013, men grunneierne vedtok å stoppe laksefisket 1. august, etter midsesongsevalueringen som antydte dårlig oppgang. Sesongen for laks ble således 15/6-31/7. Det ble rapportert at 15 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. 38 % av totalfangsten ble gjort i august i 2012, mens tilsvarende tall var 51 % i 2011 og 22 % i 2010. Dette betyr at bestemmelsen om å stoppe fisket 1. august i 2013 kan ha hatt stor betydning for beskatningen. I tillegg ble det for første gang gjenutsatt relativt mye laks. Det er således sannsynlig at beskatningen ble lavere enn vår kategori svært lav, og vi reduserte beskatningen (minimum, modal og maksimum) til 16-22-20 % for smålaks og 6-13-19 % for mellomlaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.



**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede vurdert til å være svært lav, og ekstra lav i 2013 etter at ytterligere tiltak ble innført.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.66
1990					2.76
1991					1.66
1992					1.66
1993					1.26
1994					2.12
1995					2.80
1996					2.70
1997					3.88
1998					1.56
1999					1.48
2000					1.58
2001					0.78
2002					2.16
2003					1.50
2004					0.84
2005					2.46
2006					3.42
2007					2.52
2008					0.66
2009					2.76
2010					2.8
2011					2.8
2012					2.8

**178.52Z Osvollvassdraget**

Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 205 (153-261)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: - %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: - %

Totalbeskatning 2012 (% på vektbasis): %

Overbeskatning 2012 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet lavt beskatning for små vassdrag på grunn av at det er en innsjø på lakseførende strekning. I 2008 reduseres modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av innføring av lav sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det ble trolig heller ikke satt ut fisk. Rapporteringen er fortsatt for dårlig (21 av 41 sesongkort) og det gjør at det er vanskelig å vurdere måloppnåelse. Fiskeforholdene var dårligere, og vi brukte svært lav beskatning i 2009. Fiskesesongen var den samme i 2010 som 2008/09 (15/6-17/8 samt til 31/8 i innsjøen), men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Det ble neppe gjenutsatt noe fisk i 2010. Rapporteringen er nå oppgitt å være god, men med noen mangler. Sesongen 2010 var relativt nedbørsrik. Redusert sesongkvote tilsier at vi (under tvil) opprettholder svært lav beskatning i 2010, til tross for fiskeforholdene trolig var bedre enn i 2009.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperingen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), mens våre vurderinger basert på rapporterte kortdøgn i fangstrapp.no antydte store mangler (66 % returnerte). Underrapportering kan således utgjøre et betydelig problem for våre vurderinger. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. 2011 var en tørr sommer, og det var lange perioder med lav vannføring. Vi opprettholdt derfor svært lav beskatning i 2011, og det er mulig at beskatningen var enda lavere.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2012 og 2013, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.66
1990					2.76
1991					1.66
1992					1.66
1993					1.26
1994					2.12
1995					2.80
1996					2.70
1997					3.88
1998					1.56
1999					1.48
2000					1.58
2001					0.78
2002					2.16
2003					1.50
2004					0.84
2005					2.46
2006					3.42
2007					2.52
2008					0.66
2009					2.76
2010					2.8
2011					

## 178.6Z Gårdselvassdraget (Gårdselva)

Andøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 292 (219-372)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 73 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1 %

Høstbart overskudd siste fire år: 95 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag fram til og med 2007 og lav i 2008 på grunn av strengere reguleringer og dårlige fiskeforhold (perioder med stengt fiske på grunn av lav vannføring). Det ble rapportert at to laks (2 % på vektbasis) ble gjenutsatt i 2009. Fiskeforholdene var vanskelige også i 2009 og vi brukte lav beskatning også dette året. Fisketiden var den samme i 2010 som i 2008/09 (15/6-31/8 samt 18/8-14/9 i Langvatnet, og fisket stenges ved lav vannføring). Det er satt en årskvote for hele vassdraget på 450 laks. Det meste som noen gang er rapportert fanget er 455 laks. Denne reguleringen har trolig minimal effekt og virker trolig bare i gode år. I tillegg er det en døgnkvote på 3 laks fram til 30/6 og 5 laks deretter. Disse kvotene har trolig også liten effekt. Det er ikke rapportert om gjenutsettinger. Sesongen 2010 var relativt nedbørsrik, og fiskeforholdene var trolig bra og bedre enn i 2008/09. I 2007 ble 5 % av totalfangsten gjort i de to første ukene av juni. Innkortingene av sesongen fra perioden før til etter 2008 har derfor trolig liten effekt. Fordi kvotene neppe er særlig effektive og fiskeforholdene var bra, brukte vi igjen moderat beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. 2011 var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring, og vi brukte derfor lav beskatning dette året.

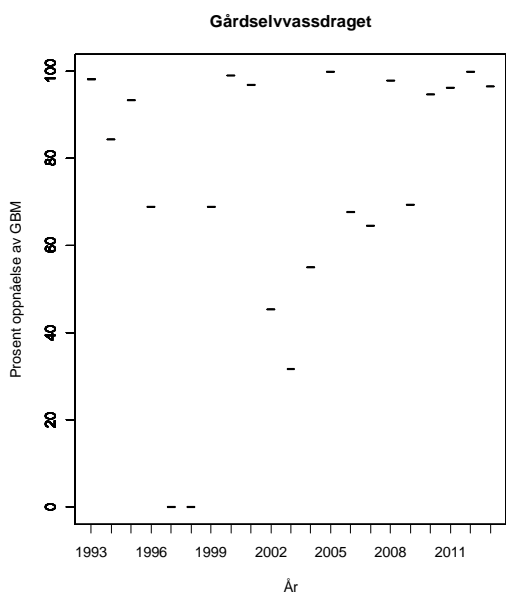
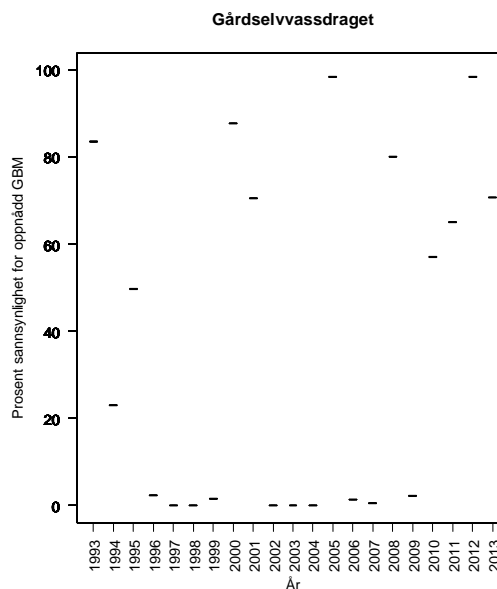
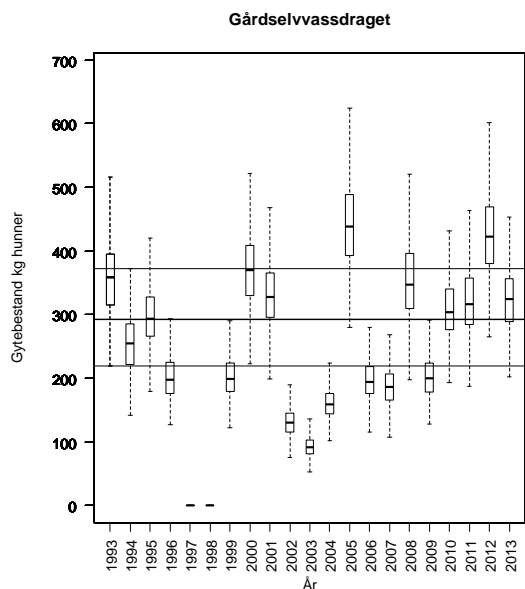
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Manglene er knyttet til rapportering av solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, og vi antar derfor at det ikke er vesentlig underrapportering. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Ukefangstene indikerer imidlertid variable fangstforhold, med spesielt lave fangster mot slutten av sesongen. Under tvil opprettholdt vi lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Ukefangstene indikerer imidlertid variable fangstforhold, med tre uker midt i sesongen nesten uten fangst. Det var ikke grunnlag å endre breskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det var trolig noe utsetting av laks av ukjent stadium før 1985.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra full oppnåelse er lite (i gjennomsnitt 97 % oppnåelse).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			34	24	4.87
1990	112	5	95	11	5.00
1991	189	7	95	42	7.00
1992	135	4	57	30	4.00
1993	55	6	45	31	6.00
1994	53	15			15.00
1995	82	5	18	33	5.00
1996	89	12	6	50	12.00
1997	121	8			8.00
1998	29	0	42	50	0.00
1999					5.67
2000	58	2	54	33	2.00
2001	57	9	21	10	9.00
2002					5.67
2003					5.67
2004	37	0			0.00
2005	59	0			0.00
2006					5.67
2007					5.67
2008					5.67
2009					5.67
2010					5.7
2011					5.7
2012					5.7

## 178.62Z Roksøyvassdraget

Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 53 (40-80)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 39 %

Beskatningsrater: Vi antar lavt beskatning for små vassdrag til og med 2009, på grunn av at det er innsjøer på lakseførende strekning. I 2008 reduserer vi modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av kortere fisketid og sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fiskeforholdene var vanskelige dette året, og vi brukte svært lav beskatning. Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010, på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009, og fordi dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det er etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2010.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangst-rapporten er oppgitt å ha mangler (fylkesmannen), på grunn av at antall solgte og returnerte kort ikke oppgis og at fangstene ikke fordeles på ukenummer. Vi har ikke grunnlag for å vurdere mål-oppnåelse i 2010.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2012 og 2013. Vi har ikke grunnlag for å vurdere målopp-nåelse

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Ikke åpnet for fiske etter laks i 2010-2013, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.66
1990					2.76
1991					1.66
1992					1.66
1993					1.26
1994					2.12
1995					2.80
1996					2.70
1997					3.88
1998					1.56
1999					1.48
2000					1.58
2001					0.78
2002					2.16
2003					1.50
2004					0.84
2005					2.46
2006					3.42
2007					2.52
2008					0.66
2009					2.76
2010					2.8
2011					

## 178.63Z Forfjordelva

Andøy/Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 117 (88-175)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Prosent oppnåelse 2010: 109-122 % (revidert 2013)

Prosentvis oppnåelse 2012: 27-36 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 56-74 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 20 %

Høstbart overskudd tre av siste fire år: 8 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, og en sesongkvote på fem laks per fisker. Det åpnes bare for fiske i Forfjord grunneierlag sin del av elva. Det ble rapportert at tre laks (3 % på vektbasis; alle smålaks) ble gjenutsatt i 2009. Fangststatistikken i perioden fram til 2009 ble vurdert som god, men med noen mangler (men forbedret fra 2008), og som god i 2009. Oppgang og fiske er sterkt vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for alle år, med unntak av i 2009 da vi brukte svært lav beskatning (på grunn av tørke). Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010, på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009, og fordi dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 4-5 m, og dekingen er vurdert som god. De øvre 800 m ble ikke dekket på grunn av lite vann. Det ble observert 63 smålaks, 25 mellomlaks og 2 storlaks, og oppnåelsen ble estimert til 109 %. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 122 % av gytebestandsmålet.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort to forsøk på å gjennomføre gytefisktelinger (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 7), uten at det ble oppnådd tilfredsstillende forhold. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble åpnet for et begrensa laksefiske i 2012 etter at elva hadde vært stengt for fiske i flere år. Fiskesesongen var 1/7-31/7, og det ble innført kvoter på 1 laks per døgn, 3 laks per sesong, samt en totalkvote for vassdraget på 30 laks. Det ble rapportert at det ble fanget 32 fisk på til sammen 60 kg. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger 2012 (Ferskvannsbilogen Rapport 2012-12) med en teller og sikt 4-5 m, noe som ga god deking. Imidlertid ble 1 km av øvre del ikke dekket, slik at 5,2 av 6 km ble dekket. Det ble observert 30 laks, og oppnåelsen ble estimert til 27 %. Antar vi at 75 % av fisken ble observert, blir oppnåelsen 36 %.

Fiskeseongen ble viderført i 2013. Døgnkvoten ble fjernet, men den personlige sesongkvoten ble redusert fra 3 til 1 laks og totalkvoten for vassdraget fra 30 til 20 laks. Det ble rapportert at det ble fanget 20 laks på til sammen 36 kg. 3 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Det ble gjennomført gytefisktelinger 2013 (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-13) med en teller og sikt på 4-5 m, noe som ga god deking. Som i 2012 ble ikke den øvre kilometren dekket (lita og stenete elv). Det ble observert 54 laks, fordelt på 35 smålaks, 17 mellomlaks og 2 storlaks. Antar vi at all laks ble observert var måloppnåelsen 56 %, antar vi 75 % observasjon ble den 74 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Åpnet for fiske igjen i 2012 og 2013 (stengt i 2010 og 2011), men det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd. Målet ville trolig ikke ha blitt nådd selv uten fiske i disse to årene.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

***Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.65
1990					6.90
1991					4.15
1992					4.15
1993					3.15
1994					5.30
1995					7.00
1996					6.75
1997					9.70
1998					3.90
1999					3.70
2000					3.95
2001					1.95
2002					5.40
2003					3.75
2004					2.10
2005					6.15
2006					8.55
2007					6.30
2008					1.65
2009					6.90
2010					6.9
2011					

## 178.7Z Buksnesvassdraget

Andøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 573 (430-716)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 70 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 16 %

Høstbart overskudd siste fire år: 86 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Innsjøer i vassdraget bidrar til lav beskatning. Det er bare tillatt å ta blank laks i september. De lokale vurderer begrensninger i fisket når fangsten nærmer seg 325-350 laks. 18 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt i 2008. I 2009 ble det rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Ser ut til å ha vært forvaltet etter en maks kvote på 350-400 fisk helt siden 1993. Det er svært lav variasjon mellom år (CV) i fangststatistikken. I utgangspunktet et lite vassdrag med lav beskatning til og med 2007. I 2008 reduseres modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av innkorting av sesong og streng kvote. Ut fra at fiskeforholdene i 2009 ble oppgitt å ha vært relativt (men ikke svært) vanskelige, og på grunn av at vi antar at det fortsatt forvaltes etter maks fangst brukte vi samme beskatning som i 2008. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2008/09 (1/6-14/9, døgnkvote på en laks i periodene 1/6-14/6 og 1/9-14/9, i perioden 1/9-14/9 er det bare tillatt å fiske blank laks), men fiskeforholdene var trolig bedre (relativt nedbørsrik sommer). I 2010 ble 13 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt (67 fisk), som er lavere (som andel) enn i 2008 men høyere enn i 2009. Det er usikkert hvordan makskvoten virker, fordi vi ikke har oversikt over hva slags reguleringskonsekvenser dette har hatt i de ulike årene (for eksempel stengt for laksefiske mot slutten). Noe av disse reguleringene kan fanges opp av rapportert gjenutsetting (dersom fisket etter ørret fortsetter). Vi brukte lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe lavere enn i 2010. 2011 var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring, og under tvil brukte vi svært lav beskatning dette året.

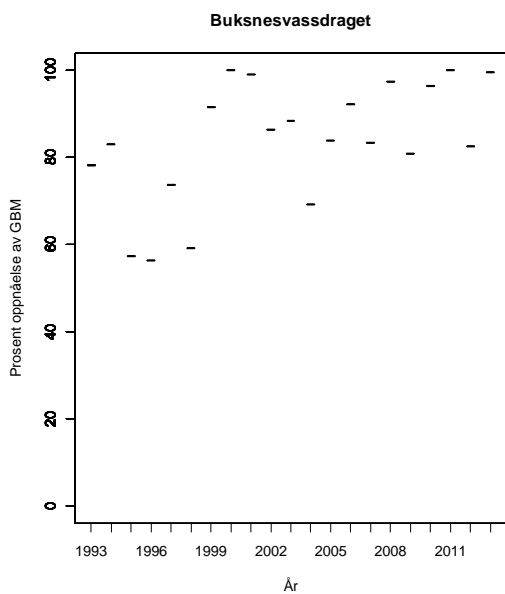
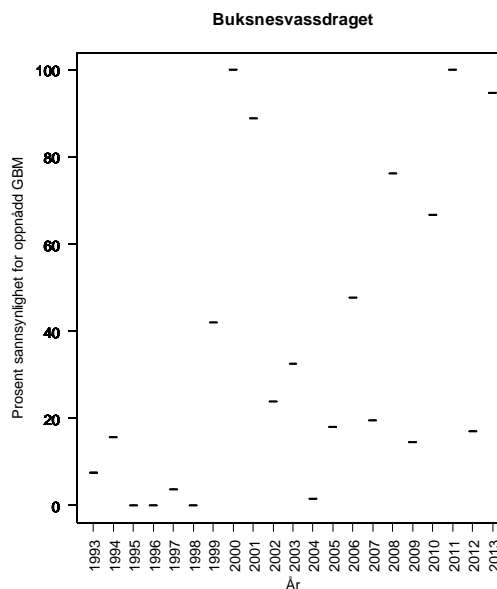
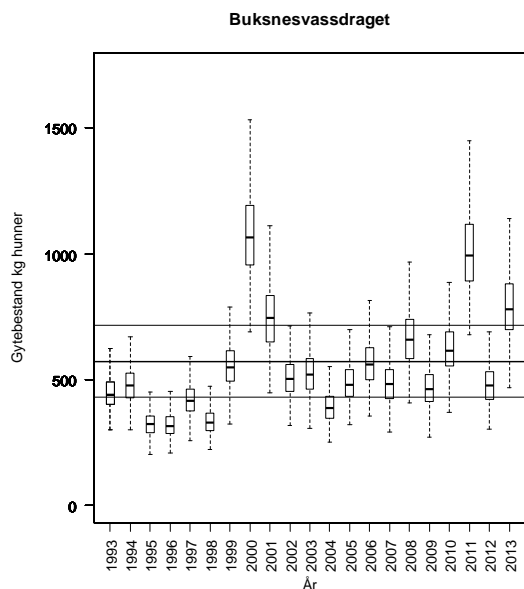
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, og fangstene var ikke spesielt variable fra uke til uke. På grunn av at fangstforholdene trolig var noe bedre i 2012 enn i 2011 brukte vi lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold, og fangstene var ikke spesielt variable fra uke til uke (en uke med lav fangst). Basert på solgte fiskekort var fisketrykket noe lavere enn i 2012, og fangstene ble lavere. Fisketrykket ser ut til å ha avtatt i vassdraget (antall solgte kort var en god del høyere i 2011 enn i 2012/13). Under tvil brukte vi svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra måloppnåelse var ikke stort.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: God**



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					1.94
1991					0.66
1992					2.76
1993					1.66
1994					1.66
1995					1.26
1996					2.12
1997					2.80
1998					2.70
1999					3.88
2000					1.56
2001					1.48
2002					1.58
2003					0.78
2004					2.16
2005					1.50
2006					0.84
2007					2.46
2008					3.42
2009					2.52
2010					2.5
2011	62	0			0
2012	72	3			2.8

## 185.1Z Alsvågvasdraget

Øksnes, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 241 (180-344)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 30 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 73 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32 %

Høstbart overskudd siste fire år: 31 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Innsjøer i vassdraget reduserer beskatningen. Kvote på tre laks per døgn og fem laks per sesong. Fiskere må stå over hvert tredje døgn. Innføring av sesongkvote har trolig påvirket beskatningen noe. Fylkesmannen tror under 30 % beskatning på grunn av innsjøene. Variasjonen i fangststatistikken mellom år er høy (CV 92 %). Vi antar lav beskatning fram til og med 2007 og i 2008 reduseres modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av innføring av streng sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det er lite trolig at dette skjer. Reguleringene var som i 2008, men fiskeforholdene er oppgitt å ha vært vanskelige. Vi brukte svært lav beskatning i 2009. I 2010 ble sesongen i elva innkortet med 14 dager i forkant (til 1/7-17/8), og sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. I Alsvågvatnet er fisketida 1/6-14/9. Gjenutsatt fisk er ikke rapportert, men vi har fått opplyst at 24 laks (12 % på antallsbasis) er satt ut igjen. I 2007 og 2009 ble henholdsvis 33 og 40 % av totalfangstene tatt i de siste 14 dagene av juni (som ikke ble åpnet i 2010). Selv om noe av den sparte fisken trolig blir fanget senere i sesongen, har dette tiltaket trolig bra effekt. Fiskeforholdene var trolig bedre i 2010 fordi sommeren var relativt nedbørrik. Vi opprettholdt svært lav beskatning til tross for bedre fangstforhold på grunn av de innførte tiltak.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fylkesmannen opplyser imidlertid at sesongkvoten som ble redusert fra 5 til 3 laks i 2010 ikke har blitt oppfattet og fulgt. Fangstrapperingen ble vurdert som god (fylkesmannen), og våre vurderinger basert på rapporterte kortdøgn i fangstrapp.no er lik. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er mulig at fisk har blitt gjenutsatt uten å ha blitt rapportert. 2011 var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og opprettholder svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble i 2012 etablert en oppgangsfelle 50 m fra munningen (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-5). Det ble registrert 146 laks (ingen oppdrettslaks, basert på skjellprøver). Det var driftsavbrudd på 6 dager under flom, og i rapporten framlegges ulike argumenter for at mye fisk vandret opp uten i denne perioden. Det estimeres en totaloppvandring på 270 laks. Ut fra faktisk observasjon blir beskatningen 58 %, og basert på estimatet i rapporten (270 laks) blir beskatningen 31 %. Vi antar at all laks er fanget oppstrøms fella. Vi setter ut fra disse estimatene skjønnsmessig beskatningen til 30-40-50 (som ligger mellom svært lav og lav i standardssystemet).

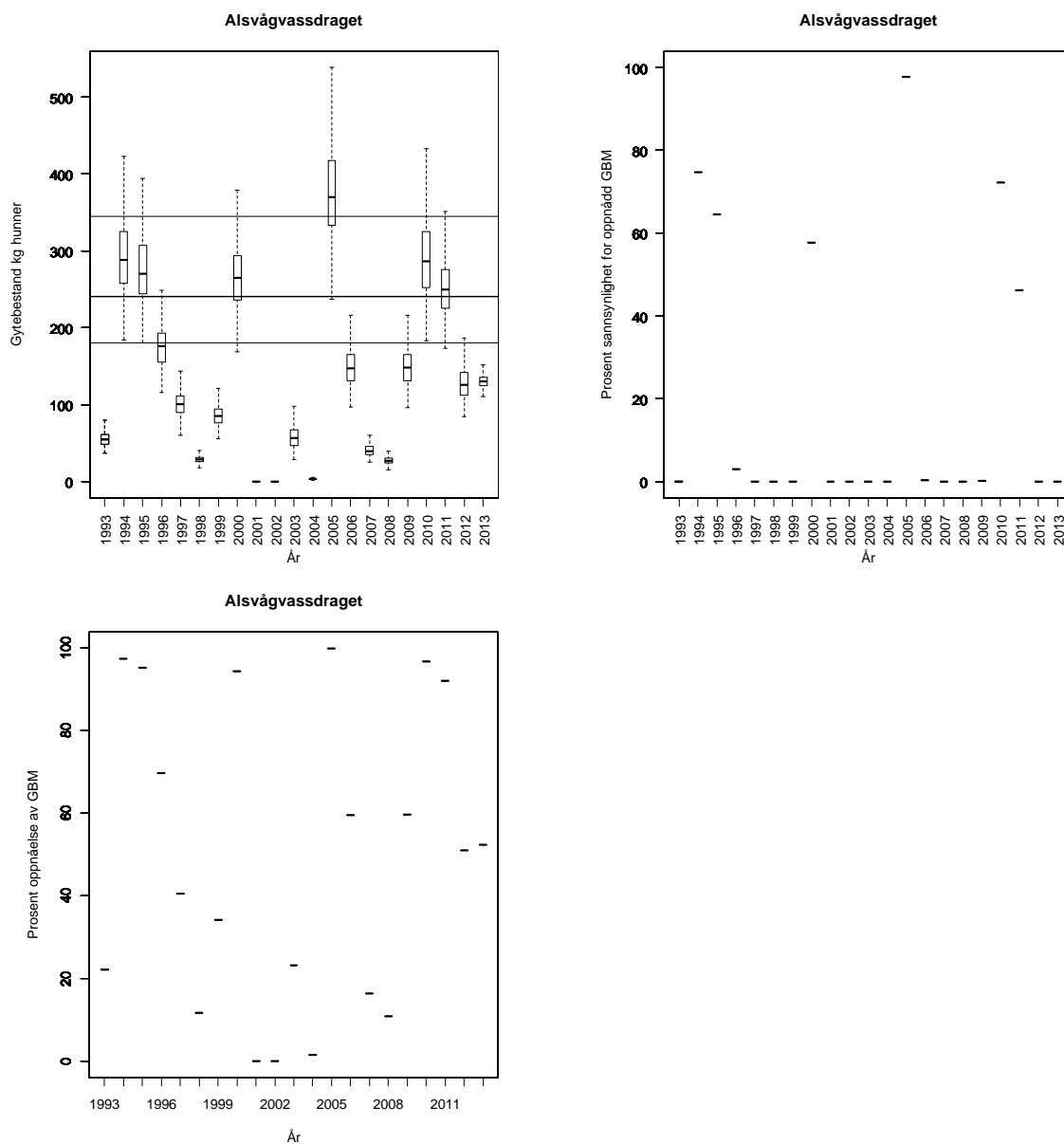
I utgangspunktet kunne laksefisket starte 15. juni i 2013 (som i 2012), men første rapporterte laks i 2013 var fra uke 27 (i fangstrapp.no), mens tilsvarende for 2012 var uke 22, noe som tyder på at grunneierne ikke valgte å benytte mulighetene til tidligere fiskestart. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble

gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. I oppgangsfelle ble det i 2013 registrert 131 laks, på nivå med 2012 (146 laks registrert). Vi har ikke mottatt opplysninger om driftsavbrudd. Antar vi at all laks er fanget oppstrøms fella blir beskatningen 37 %. Vi bruker dette som maksimum og skjønnsmessig 30 % som minimum (mulig fangsats på ned-sida og for å ta høyde for at fisk kan ha passert fella uten å ha blitt registrert).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det ble trolig satt ut noe laks av ukjent stadium på 1980-tallet, og muligens noe tidligere.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.29
1990	51	0			0.00
1991	91	0	19	16	0.00
1992	127	1			1.00
1993	57	0			0.00
1994					0.29
1995					0.29
1996	204	0	2	0	0.00
1997	81	1			1.00
1998	29	0			0.00
1999					0.29
2000					0.29
2001					0.29
2002					0.29
2003					0.29
2004					0.29
2005					0.29
2006					0.29
2007					0.29
2008					0.29
2009					0.29
2010					0.3
2011	47	0			0.0
2012	137*	0			0.0
2013	77	0	4	0	0.0

\*skjellprøver fra fella

## 186.2Z Roksdalsvassdraget

Andøy, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1087 (862-1312)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 30 %

Høstbart overskudd siste fire år: 85 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Innsjøer i vassdraget kan bidra til redusert beskatning. Fisket i Åelva stoppes ved lav vannføring. I 2007-2009 var Åelva stengt. Ikke kvoter i 2008 eller 2009. Beskatningsrater estimert på grunnlag av videotellinger (Vilt & fiskeinfo 4/2010) i 2005 til 60-70 %, i 2006 til 49 %, i 2007 til 26 %, i 2008 til 32 % og i 2009 til 39 %. Vi benyttet estimatene fra videotellingene direkte (uten usikkerhet), og fordeler beskatningen på størrelsesgrupper slik at smålaksen har 5 % høyere beskatning, mellomlaksen 5 % lavere og storlaksen 10 % lavere. I forrige rapport hadde vi ikke tall fra tellingene for 2008, og tallene for 2008 er nå endret. I år uten tellinger antar vi middels beskatning for små vassdrag. Det er i 2009 oppgitt at én laks ble gjenutsatt, men denne finnes ikke i offisiell rapportering. Fra 2010 ble det innført en sesongkvote på 600 laks, fordelt på måneder (200, 100, 300 i juni, juli og august). Fisket ble stoppet når månedskvoten ble nådd. Fisketida er 15/6-31/8 i elvene og noe lengre i de tre innsjøene. Estimert totalbeskatning i 2010 (Vilt & fiskeinfo 6/2011) var 25,5 %, og denne ble benyttet som beskrevet ovenfor.

Fisket ble regulert på samme måte for fisket i innsjøene i 2011 som i 2010, men grunneierne stengte Åelva for fiske etter kort tid på grunn av liten vannføring (fra 4/7 til 31/7). Det ble heller ikke åpnet for høstfiske (1/9- 15/9) nedenfor Åelv bru, men gjennomført et begrenset fiske i elveosen for grunneiere i perioden 1/8-15/8. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført videotellinger i 2011 (Vilt & fiskeinfo Rapport 8/2012). Estimert totalbeskatning i 2011 (Vilt & fiskeinfo 8/2012) var 14 %, og denne ble benyttet som tidligere.

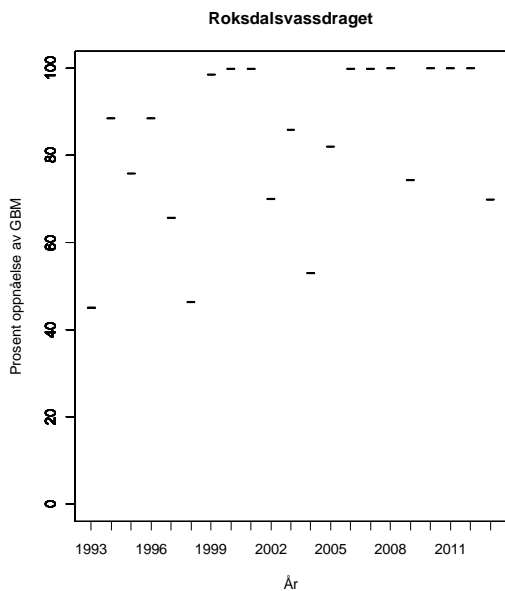
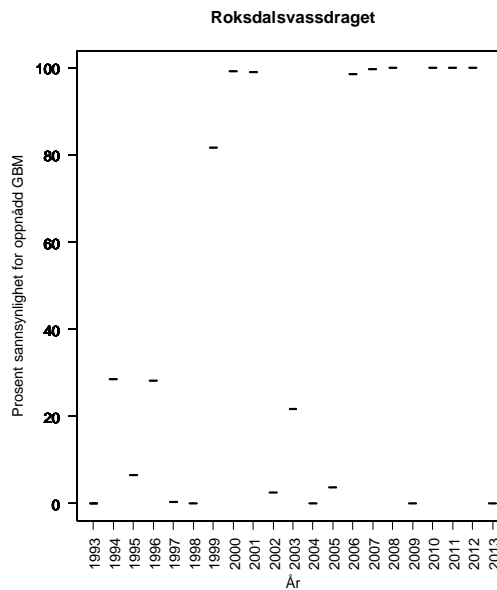
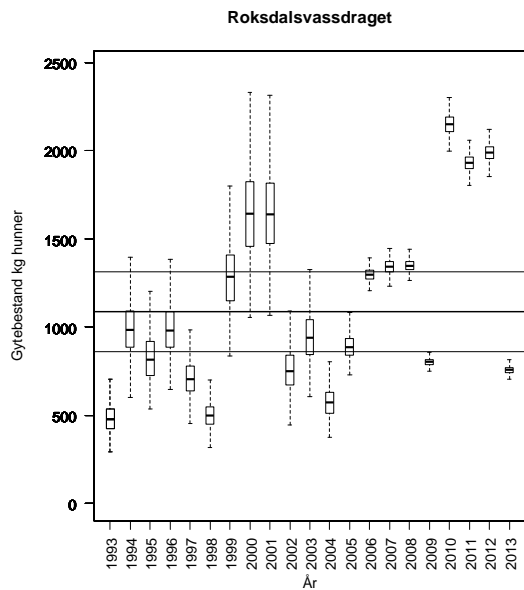
Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt i 2012 (15/6-31/8 i elvestrekningene, 1/6-31/8 i innsjøene), og på grunn av gode fiskeforhold (mye regn og bra vannføring) og stor oppgang (videoovervåking) ble sesongen utnyttet i 2012. Etter midtsesongevalueringen ble samlekvoten økt fra 600 til 800 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført videotellinger i 2012 (SNA-rapport 06/2013), og totalbeskatningen ble estimert til 30 %, og denne ble benyttet som tidligere.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt i 2013. Grunneierne regulerer beskatningen gjennom justering/endring av personkvoter og totalkvoter per måned, basert på løpende resultater fra videoovervåkingen av fiskeoppgangen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført videotellinger i 2013 (Skandinavisk naturovervåking AS), og totalbeskatningen ble estimert til 43 %, og denne ble benyttet som tidligere. Tellingene gir også grunnlag for å vurdere gytebestandens størrelse direkte, og gytebestandsmålet ble ikke nådd i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet (2010-12). Gytebestandsmålet ble imidlertid ikke nådd i 2013, etter at insiget ble redusert og beskatningen økte.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: God**



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990	51	4	109	8	4.00
1991			17	47	0.00
1992	54	6			6.00
1993			59	14	2.84
1994			44	9	1.83
1995			15	33	2.00
1996	84	0	38	5	0.00
1997	91	3	38	3	3.00
1998	111	2	61	2	2.00
1999	104	1	77	3	1.00
2000	232	0	75	0	0.00
2001	59	2	77	4	2.00
2002	41	0	80	1	0.00
2003			87	1	0.22
2004	35	6	131	2	6.00
2005	90	0	34	0	0.00
2006	94	0	87	0	0.00
2007	71	1	179	1	1.41
2008	75	0	167	0	0.00
2009	60	0	48	2	0.00
2010	99	0	73	1.4	0.0
2011	94	0	102	0	0.0
2012	89	0	116	1	0.0

**186.22Z Åseelva**

Andøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 156 (117-195)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål i 2010, 2012 & 2013: 40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse i 2010, 2012 & 2013: 78 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 52 %

Høstbart overskudd siste fire år: 33 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-17/8, og en sesongkvote på fem laks per fisker. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er svært god. Fiskeoppgang og fangst er sterkt vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Under gytefisktelinger (drivtelinger) høsten 2009, med gode forhold i den lille elva, ble det bare observert tre fisk, men under stamfiske uka før ble det satt ut igjen minst 10 laks. Dette tyder på at fisk kan ha returnert til sjøen, og at tellingene ble gjennomført for sent på høsten. Gytefisktelingerne kan derfor ikke brukes til å estimere beskatning. Vi brukte middels vannføringsavhengig beskatning alle år (relativt lang sesong i forhold til andre vassdrag i fylket), med unntak av 2009 da vi brukte lav beskatning (på grunn av vannføringsforhold). I 2010 ble det store endringer i reguleringene. Ordinær sesong ble innkortet med to uker til 1/7-17/8. I tillegg ble det imidlertid åpnet for fiske i perioden 24/8-14/9, under forutsetning om drivtelinger to ganger per måned og løpende fangstrapportering. I den ordinære sesongen var det en samlekvote på 30 laks. Det er også en sesongkvote per fisker på 3 laks (reduert fra 5). Under drivtelinger 12/9 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) var sikten 3 m, men forholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 124 smålaks og 29 mellomlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir beskatningen 28 % for smålaks og 6 % for mellomlaks. Vi brukte observert antall fisk som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimum beskatning.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. 2011 var en tørr sommer, og lange perioder med lav vannføring påvirket fisket svært mye. Det ble bare fanget tre laks i 2011, og dette gir ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Høy vannføring og gode fiskeforhold bidro trolig til et forholdsvis godt (34 laks) fangstresultat (Fylkesmannen). Det er fortsatt en totalkvote på 30 laks i den ordinære sesongen. Vi har ikke mottatt opplysninger om at det ble gjennomført gytefisktelinger i 2012. Vi brukte samme beskatning som i 2010.

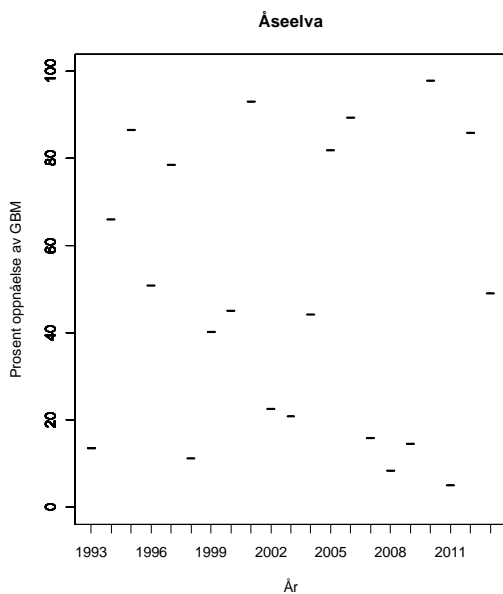
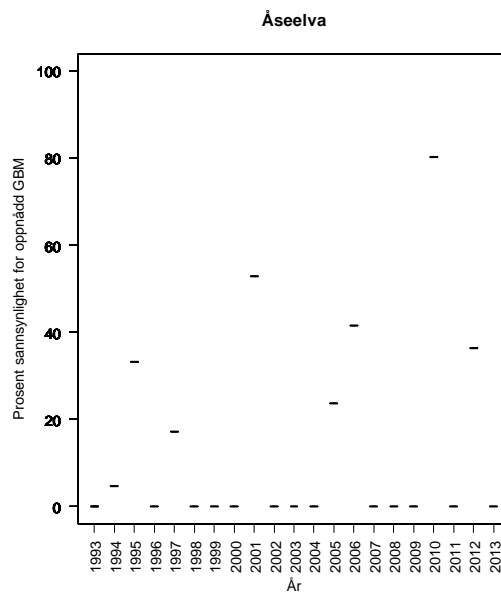
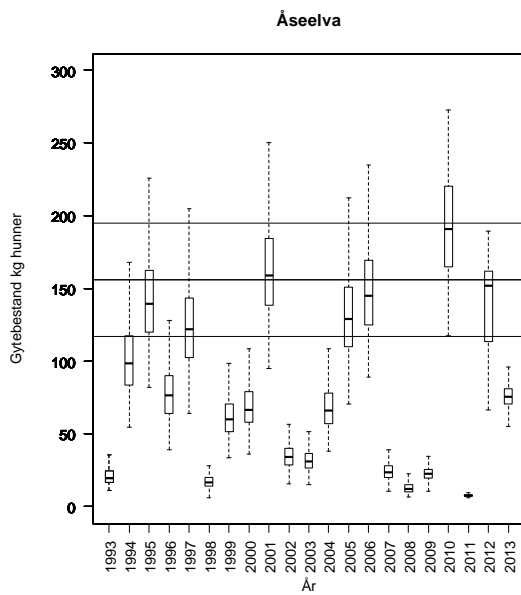
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene vurderes ikke som spesielt vanskelige (fylkesmannen). Det er etter det vi vet fortsatt en totalkvote på 30 laks i den ordinære sesongen. Det ble rapportert fanget 32 laks. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut 20 000 yngel årlig fra ca. 1985 til 2001, deretter 5000 til 10 000 årlig. Fra 2002 har det vært gitt tillatelse til å ta ut maksimum to hunner i eget stamfiske. Kultiveringen drives som del av undervisningstilbud på Åse skole. I 2010 ble det tatt ut

tre hunner i stamfiske og satt ut 12 000 yngel. Det ble satt ut 15 000 plommeseekkyngel og tatt ut to hunner og en hann i stamfiske i 2011. I 2012 ble det tatt ut tre hunner og en hann i stamfiske og satt ut 18 000 plommeseekkyngel. Det ble satt ut ca. 12 000 plommeseekkyngel fra eget klekkeri i 2013 og tatt ut 3 hunner og to hanner i stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen er imidlertid usikker (vi brukte tidligere alternativ tilnærming), og beskatningen er allerede lav.

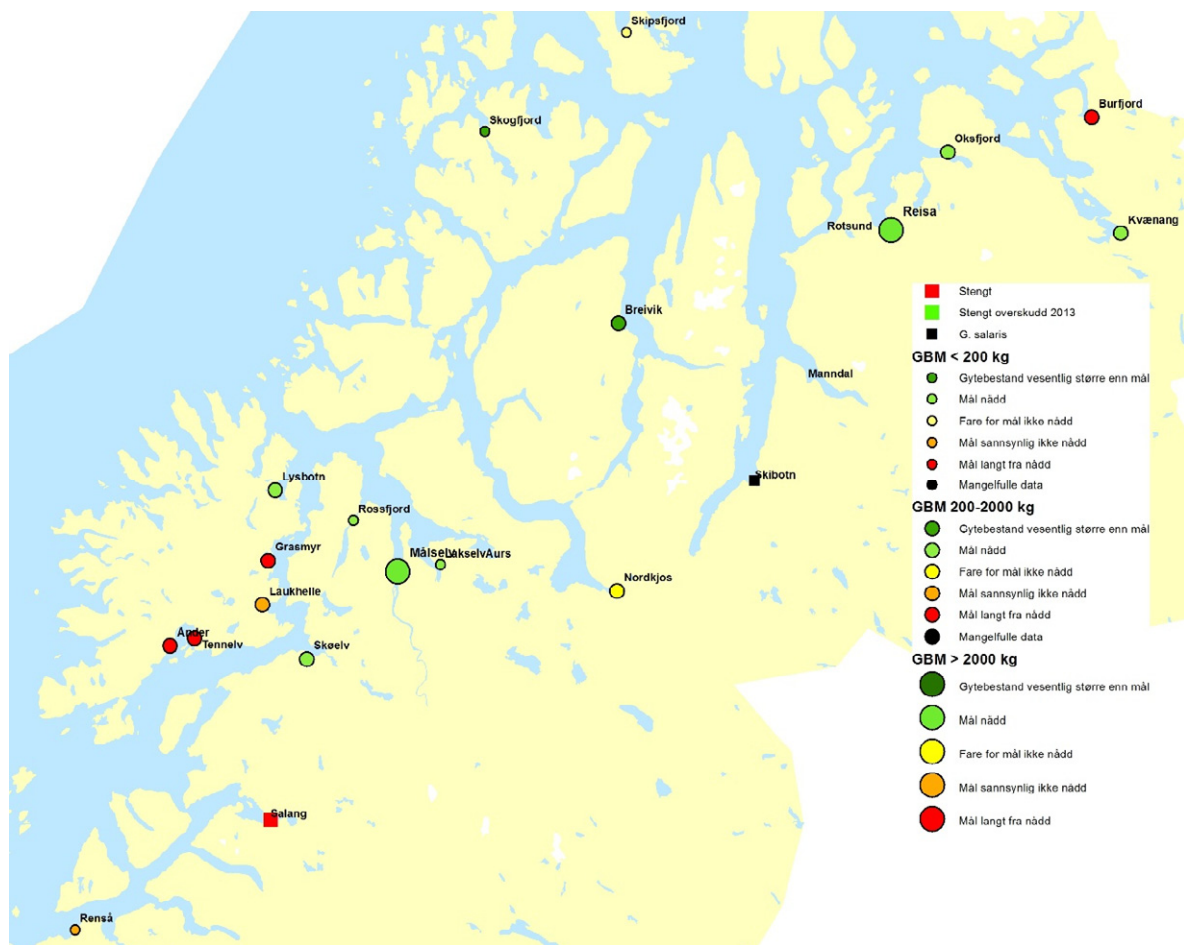
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

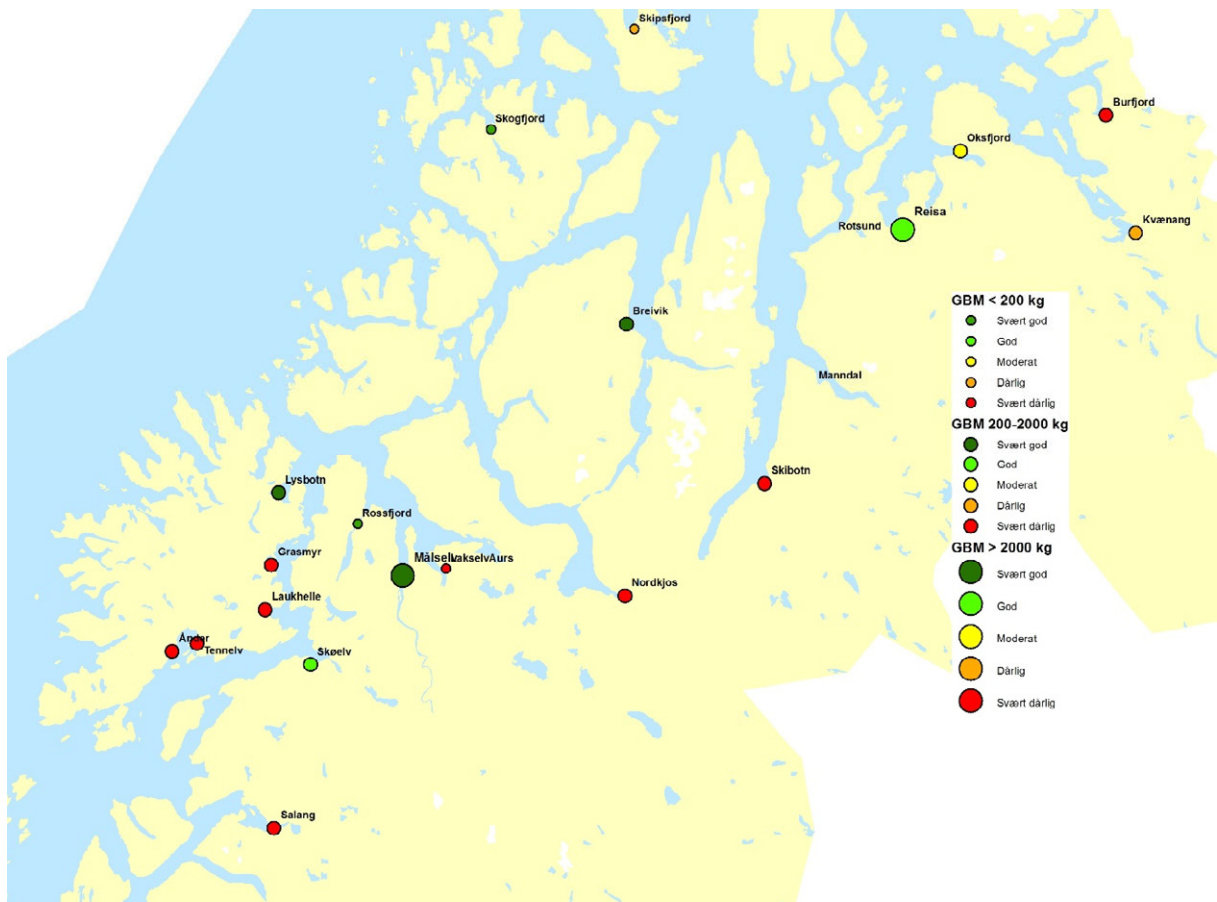
År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					1.94
1991					0.66
1992					2.76
1993					1.66
1994					1.66
1995					1.26
1996					2.12
1997					2.80
1998					2.70
1999					3.88
2000					1.56
2001					1.48
2002					1.58
2003					0.78
2004					2.16
2005					1.50
2006					0.84
2007					2.46
2008					3.42
2009					2.52
2010					2.5
2011					
2012					2.5

## TROMS



**Figur 3.33.** Kart over vurderte laksevassdrag i Troms med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.





*Figur 3.34. Kart over vurderte laksevassdrag i Troms med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 189.3Z Renså

Skånland, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 199 (149-299)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 33 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 76 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 19 %

Høstbart overskudd siste fire år: 27 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8, døgnfredning et døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken var god i 2009, men hadde tidligere noen mangler. Det er ingen spesielle vandringshindre som påvirker beskatningen, men det er en innsjø på lakseførende strekning, og fisket er moderat vannføringsavhengig. Det har vært lav vannføring i siste del av sesongen i de senere år. Vi antar vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8 og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Fangstrapperingen er oppgitt å være god, og fiskefoldene er ikke vurdert å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7), med én person. Sikten var 3-5 m, og forholdene var gode i bare deler av elva, og svært dårlig i nedre deler. Det ble observert 33 små-, 13 mellom- og 3 storlaks, alle utgytt. Det ble observert to oppdrettslaks (4 %). Hvis vi antar at 75 % av laksen ble observert, blir samlet beskatning 37 % (49 %, 26 % og 20 % for størrelsesgruppene). Hvis vi antar at 50 % ble observert, blir den 28 %. Det er vanskelig å bruke gytefisktelingene direkte med den usikkerhet som er antydnet. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2010 (bedre fiskeforhold, men kortere sesong og streng kvote), som ligger nær beskatningen som tellingene antyder.

Fiskereglene var de samme i 2011, en sesong preget av tørke i fylket. Det er ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og rapporteringen vurderes som god (200 av 227 solgte døgnkort og 24 av 25 sesongkort). Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2011. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2011, men det er mulig at beskatningen kan ha vært enda lavere (på grunn av tørke).

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). 44 % av fangstene ble gjort i de to ukene i august 2011. I 2010 ble ca. halvparten av fangstene ikke registrert på uke, men av den resterende fangsten ble 16 % registrert i disse ukene. Dette viser at innkortingene kan ha god effekt. Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, og det ble rapportert fangst i alle ukene. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Vi brukte svært lav beskatning også i 2012, men på grunn av innkortingene i sesonglengde reduserer vi beskatningen ytterligere med 20 %

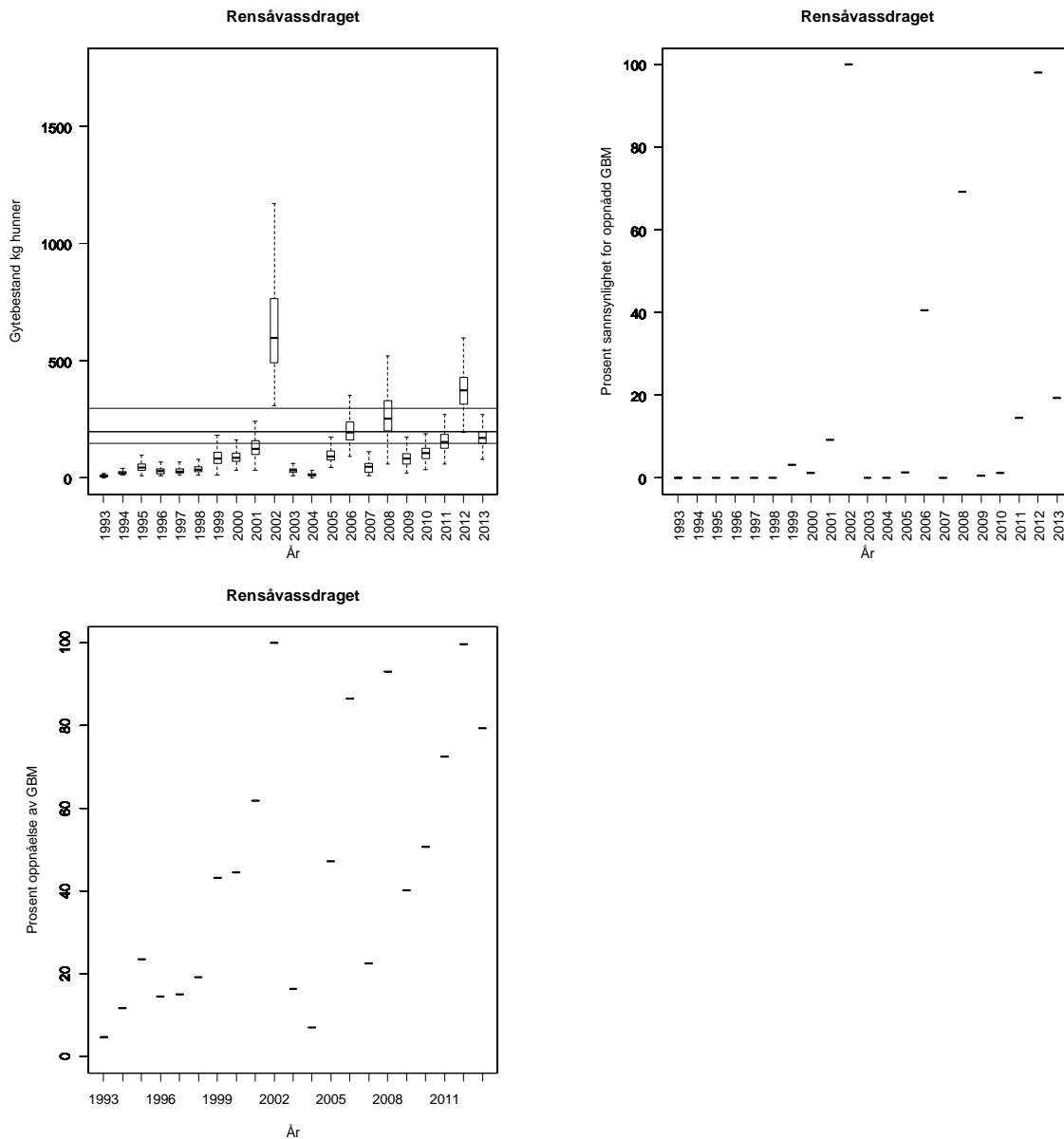
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, og det ble rapportert fangst i alle ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det faktum at det fiskes sjøaure i en måned til (august) uten at det ble rapportert gjenutsatt laks, antyder at det kan være problem med rapporteringen av gjenutsatt laks. Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger i 2013. Vi hadde ikke grunnlag for å endre

beskatningsnivå i 2013. Det er en utfordring at innslaget av oppdrettslaks er satt høyt ut fra generelt høye innslag i regionen, men uten egne skjellprøveregistreringer fra vassdraget. Vi valgte å halvere innslaget fra 2010, basert på gytefisktellningene dette året (Ferskvannsbilogen Rapport 2010 nr 7), da det ble observert 4 % sikre oppdrettslaks. Det bør innsamles skjellprøver for identifikasjon av oppdrettslaks i dette vassdraget.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningen er nå svært lav.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					19.75
1990					24.25
1991					8.25
1992					34.50
1993					20.75
1994					20.75
1995					15.75
1996					26.50
1997					35.00
1998					33.75
1999					48.50
2000					19.50
2001					18.50
2002					19.75
2003					9.75
2004					27.00
2005					18.75
2006					10.50
2007					30.75
2008					42.75
2009					31.50
2010					15*
2011					15
2012					15
2013					15

\*Skjønnsmessig halvert basert på gytefisktelningene.

## 191.Z Salangsvassdraget

Salangen, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 1741 (870-2611)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Prosentvis oppnåelse i 2012: 61 %

Prosentvis oppnåelse i 2013: 12-16 %

Åpnet for fiske etter sjørret og sjørøye med gjenutsettingsplikt for villaks. I 2008 og 2009 ble henholdsvis 18 og 28 sannsynlige villaks gjenutsatt. I 2010 ble 44 sannsynlige villaks gjenutsatt. All laks som er rapportert i statistikken (61 fisk i 2010) er klassifisert som oppdrettslaks.

I 2011 ble det avlivet 68 laks (klassifisert som oppdrettslaks) og gjenutsatt 23 fisk som var antatt å være villaks.

I 2012 ble det avlivet 75 laks som ble klassifisert som oppdrettslaks. Skjellprøver viste at 48 % av disse faktisk var oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 192 fisk (848 kg) som var antatt å være villaks. Fangstrapporteringen er svært god. 848 kg villfisk tilsvarer ca. 530 kg villakshunner, og antar vi (konservativt) 50 % beskatning var det 1060 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 61 %..

I 2013 ble det avlivet 27 laks som ble klassifisert som oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 46 laks (174 kg) som var antatt å være villaks. Fangstrapporteringen er svært god. 174 kg villfisk tilsvarer ca. 101 kg villakshunner, og antar vi (konservativt) 50 % beskatning var det 202 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 12 %. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) i øvre deler (oppstrøms Kistefossen) som utgjør 30,1 av 43,4 km lakseførende strekning. Det ble brukt to eller en teller, og samlet vurderes dekningen som god. Det ble observert 52 laks, fordelt på 13 smålaks, 29 mellomlaks og 10 storlaks, samt 14 oppdrettslaks (21 %). Oppskaleres dette (basert på strekning) blir totalantallet 75 laks. Antar vi at all fisk ble observert blir oppnåelsen 13 %, med 80 % observasjon blir den 16 %. Det to tilnærmingene (basert på gjenutsetting og oppskalerte gytefisktellinger) ga således lignende resultat.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert på tidligere vurderinger og rapporterte fangster.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport*	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	49	14			
1990	65	52	18	83	
1991	32	28	16	100	
1992	20	30	17	59	
1993					
1994			32	75	
1995			18	39	
1996	18	44	19	63	
1997			56	66	
1998	42	85			
1999	23	87	17	82	
2000	40	48	16	69	
2001	35	86	34	68	
2002	81	89	118	92	
2003	65	82	54	81	
2004	35	80	65	93	
2005	21	62	19	63	
2006	35	74	60	88	
2007	31	81	57	84	
2008	89	72	134	86	
2009	-	-	-	-	
2010	-	-	-	-	
2011	53	75	32	91	
2012	62	48	9	78	
2013	43	81	-	-	

\*Innslaget i sportsfiske er neppe representativt

## 193.Z Skøelvasdraget

Sørreisa, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 368 (184-552)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: ~90 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 83 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag. I 2008 antar vi lav beskatning på grunn av redusert sesong og lav personkvote (én fisk per døgn). I 2009 ble det i tillegg gjenutsatt mye laks (25 % på vektbasis), også av den større laksen (31 % av mellomlaksen og 17 % av storlaksen, basert på antall). Vi antar derfor svært lav beskatning for 2009. Fiske-sesongen var uforandret i 2010 (1/7-15/8) og døgnkvoten var på 1 laks. Grunneierne innførte gjenutsetting av all laks > 3 kg, og 47 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010. Det er tellinger i fisketrapp (Skøelva grunneierlag), og gytefisktellinger nedstrøms trappa (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7). Generelt er dekningen i gytefisktellingsene vurdert som god. Dersom vi antar at all fisk ble observert nedstrøms telleren, blir samlet beskatning 10 %. Vi brukte dette som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon i gytefisktellingsene som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning for 2010.

Det ble også gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) og tellinger i fisketrapp i 2011. Vi brukte samme prosedyre som i 2010, og samlet beskatning blir 13 %. 34 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2011. Rapporteringen vurderes som god (35 av 41 solgte døgnkort og 36 av 38 sesongkort).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012, inkludert rettighetshaverbestemte redskapsbegrensninger og krav om utsetting av laks > 3 kg/70 cm og kvote på en laks per døgn. Det ble rapportert at 43 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble også gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01) og tellinger i fisketrapp i 2012. Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning blir 19 %. Det er en utfordring at innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene (avlivet fisk) er høyt, og delvis høyt fordi det ikke er tillatt å avlive villfisk over 3 kg (noe avlives trolig pga. skader eller feilklassifisering). En høy andel av avlivet fisk over 3 kg er således oppdrettsfisk. Våre simuleringsverktøy er ikke tilpasset en slik situasjon, og for årene 2010-2012 brukte vi estimater av gytebestand framkommet fra gytefisktellingsene (antatt at all eller 90 % av laksen ble observert) og tellingsene i trappa (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1 og Rapport 2013-01). Måloppnåelsen for årene 2010-12 ble estimert til henholdsvis 138-152 %, 171-177 % og 185-191 %. Merk at vurderingene for 2010 og 2011 ble revidert fra forrige rapport, men dette endret ikke beskatningsvurderingen som ble gitt.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert at 43 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det

ble også gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) og tellinger i fisket-rapp i 2013 (48 laks nedstrøms telleren og 340 laks i trappa). Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning ble 17 % og oppnåelsen av gytebestandsmålet 189-220 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsetninger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Det er imidlertid mye oppdrettslaks i fangstene og i gytebestanden, og dette gjør vurderingene usikre.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					19.75
1990					24.25
1991					8.25
1992					34.50
1993					20.75
1994					20.75
1995					15.75
1996					26.50
1997					35.00
1998					33.75
1999					48.50
2000					19.50
2001					18.50
2002	4	100	49	59	12.02
2003	6	67	54	59	12.03
2004			35	77	15.63
2005					18.75
2006					10.50
2007					30.75
2008	46	48	35	43	47.83
2009			35	17	17.10
2010	39	23.1	37	32.4	23.1
2011	41	56	35	57	-
2012	80	33	35	23	-

Innslaget i sportsfiskefangstene er neppe representative i de senere år pga fiskereglene.



## 194.3Z Lysbotnvassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 336 (252-504)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 118 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag. På grunn av 14 dager innkorting av sesongen i forkant samt innføring av en døgnkvote (to fisk) i 2008 reduserer vi beskatningen på mellom- og storlaks til lav både i 2008 og 2009. Det ble ikke rapportert gjenutsatt fisk i disse årene. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, mens rapporteringen er oppgitt bedret i 2009 (noen mangler). Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Rapporteringen er oppgitt å være god, men *kan* ha hatt noen mangler også i 2010. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8 og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2009 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 8 % av totalfangstene. Tilsvarende tall for 2008 var 20 %. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2010 (små- og mellomlaks). Kort sesong, strenge kvoter og gjenutsetting tyder på svært lav beskatning.

Rapporteringen vurderes som god men med noen mangler i 2011 (319 av 457 solgte døgnkort og 79 av 103 sesongkort). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Sommeren 2011 var tørr i fylket. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2011.

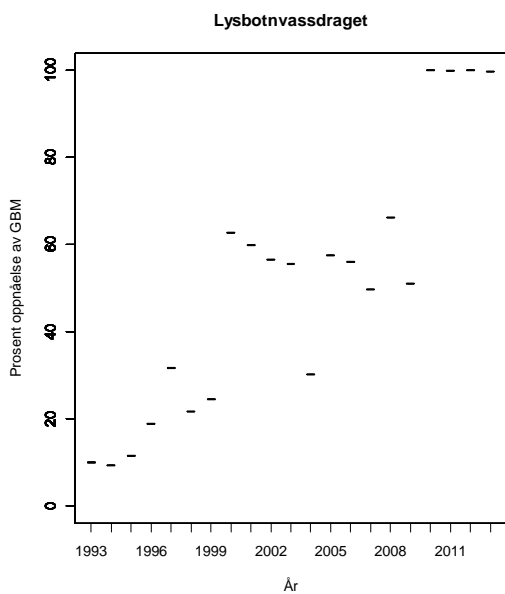
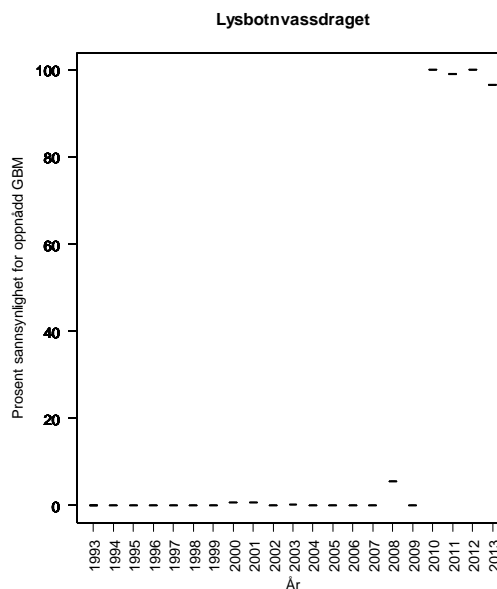
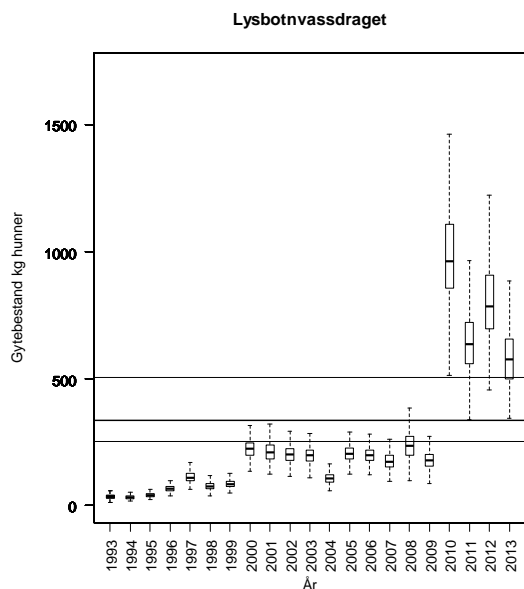
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, der 61 % av kortdøgnene er rapportert. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, og det var ingen uker med spesielt lav fangst i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god. Det ble gjennomført gytefisktellinger med en teller (Ferskavannsbiologen Rapport 2013-12) i Lyselva fra Lysvatnet til Sjøvatnet. Sikten var relativt dårlig (4-6 m), og dekingen ble ikke fullgod. Det ble observert 87 laks, fordelt på 26 smålaks, 54 mellomlaks og 9 storlaks, samt 4 oppdrettslaks (4,4 %). Vi vet ikke hvor stor del av elvearealet som ikke ble dekket (vi estimerte grovt sett at 30 % av elvestrekningene ble dekket, men Lyselva utgjør mer av arealet), det var relativt dårlige observasjonsforhold og noe laks kan ha stått i vannene. Dette tilsier at antallet gytefisk kan være betydelig større enn det som ble talt (også kommentert i rapport). Vi brukte ikke gytefisktellinger, men viderførte beskatningsnivået fra 2012. Gytefisktellinger indikerer imidlertid høyere beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Usikkerhet om beskatningsnivå gjorde at vi ikke ga tilleggsvurderingen “og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet”.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997					14.00
1998					13.50
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003					3.90
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007					12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					12.6
2012					12.6

## 194.4Z Grasmyrvassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 264 (198-395)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 35 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 27 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8, døgnfredning et døgn per uke og en døgnkvote på to laks i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken er generelt oppgitt å være god, men med noen mangler, men hadde store mangler i 2009 (32 av 66 sesongkort ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene. Det er en innsjø som laksen kan gå opp i. Vi antar vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Rapporteringen er oppgitt å være god i 2010, men med noen mangler. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2007 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 9 % av totalfangstene. Tilsvarende tall for 2008 var 23 % og 16 % i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2010. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Vi opprettholdt svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer, men trolig bedre fiskeforhold).

Rapporteringen i 2011 vurderes som å ha store mangler (36 av 84 solgte døgnkort og 32 av 61 sesongkort). I 2011 ble det gjennomført gytefisktelinger i innløps- og utløpselv, under henholdsvis brukbare og vanskelige forhold (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1). Det ble observert 21 smålaks, 7 mellomlaks og én storlaks. Hvis vi antar at dette representerer gytebestanden blir beskatningen 59 %. Dette er urealistisk høyt i forhold til fiskeinnsats (antall kort), fangst og reguleringer. Metodiske begrensninger (dårlig sikt og deler av utløpselva ble ikke dekket) og muligheten for at fisk kan ha oppholdt seg i den relativt store Grasmyrskogvatnet, tilsier at gytefisktelingene ikke kan brukes til å estimere beskatning. Fiskereguleringene var de samme i 2011 som i 2010, mens fiskeforholdene trolig var dårligere (tørke i Troms). Vi opprettholdt derfor svært lav beskatning. Den dårlige rapporteringen gjør vurderingene usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette stor betydning for vår vurdering av måloppnåelse.

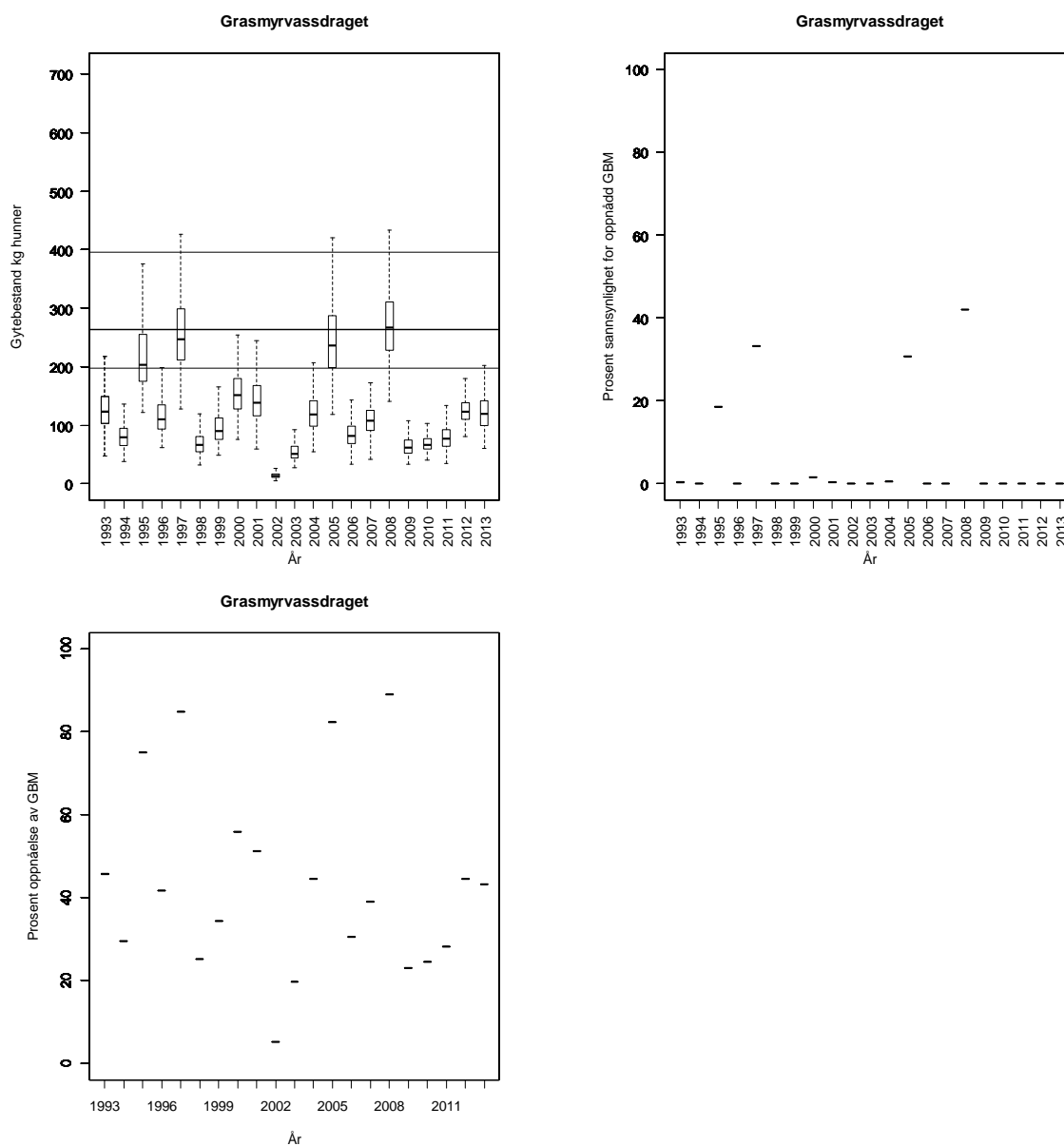
Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). I 2010 ble 19 % av totalfangsten tatt i de to ukene som nå er fjernet. Tilsvarende for 2011 var 10 %. Dette viser at innkortingene har redusert beskatningen ytterligere. Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha svært store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no der 42 % av kortdøgnene er rapportert. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi kjenner ikke til at det ble gjennomført gytefisktelinger i 2012. På grunn av innkortingene av sesongen reduserer vi standardverdiene for svært lav beskatning med 15 % i 2012, slik at modalverdien for beskatning på smålaks (det blir nesten bare fanget smålaks) blir redusert fra 35 til 30 %.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, men basert på ukefangster i fangstrapp.no var det dårlig fiske i en av fire uker med laksefiske. Det ble avlivet 6 laks i august (under sjøaurefisket som varte ut august), noe som utgjorde 11 % av totalfangsten (på vektbasis). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), en betydelig forbedring fra 2012. Under tvil viderførte vi beskatningsnivået fra 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede vurdert til å være svært lav.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstningsnivå:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					8.8
2012					8.8

## 194.5Z Tannelvassdraget

Tranøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 257 (193-321)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 14 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 61 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 21 %

Høstbart overskudd siste fire år: 18 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det er en innsjø i vassdraget, hvor fisket foregår. Forskriften åpner ikke for fiske i elva, bare i vatnet. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for små vassdrag på grunn av fredning av elvestrekninger i hele perioden. Effekten av innskrenkingen i 2008 (14 dager innkorting i forkant og døgnkvote på to laks) antas å være liten, og er ikke inkludert i simuleringene fordi det normalt ikke fanges mellom- og storlaks i vassdraget. I 2008 ble det angitt at fangststatistikken var god, men med noen mangler, mens den i 2009 ble beskrevet som å ha store mangler (83 % av døgnkortene og 70 % av sesongkortene ble rapportert). Det er bare rapportert fangst av to laks i 2009. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Vi antar svært lav beskatning for 2009, men det er et problem at rapporteringen er for dårlig. Rapporteringen er oppgitt å være god i 2010, men har fortsatt noen mangler. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2008 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 25 % av totalfangstene. Tilsvarende tall for de andre årene gir liten mening på grunn av lave rapporterte fangster. I 2010 ble det rapportert at 37 % av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelig i 2010. Vi opprettholdt svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer og gjenutsetting, men trolig bedre fiskeforhold). Det er stor usikkerhet om beskatningen i dette vassdraget.

Det ble i 2011 ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (4 av 12 solgte døgnkort, 1 av 3 ukeskort og 23 av 29 sesongkort). Det ble gjennomført gytefisktelinger i utløp- og innløpselver i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1). Det ble bare observert 13 laks (det ble fanget 40 laks i løpet av fiskesesongen). Alle elvestrekninger ble dekket av tellingene, men laks kan ha stått i innsjøene. Det lave antall observert fisk og mulighetene for at laks oppholdt seg i innsjøene under tellingas, tilsier at gytefisktelinger ikke kan brukes til å estimere beskatning. Fiskereguleringene var de samme i 2011 som i 2010, mens fiskeforholdene trolig var dårligere (tørke i Troms). Vi opprettholdt derfor svært lav beskatning.

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). I 2010 ble 17 % av totalfangsten tatt i de to ukene som nå er fjernet. I 2011 ble det ikke rapportert fangster i disse to ukene (kan skyldes dårlige fangstforhold). Det er sannsynlig at innkorting har redusert beskatningen ytterligere. Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01), og det ble observert totalt 60 laks (ingen oppdrettslaks). Det var to tellere med sikt på 4,5-5 m, noe som ga god dekning. Det var imidlertid bare elvestrekningene som ble dekket, og det kan ha stått fisk i innsjøer. Dersom vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 51 %, noe som er urealistisk høyt med de gjeldende fiskereguleringene.

Tellingene antyder imidlertid en betydning økning i gytebestand sammenlignet med 2012, da det bare ble observert 13 laks. På grunn av innkorting av sesongen reduserer vi standardverdiene for svært lav beskatning skjønsmessig med 15 % i 2012, slik at modalverdien for beskatning på smålaks (det blir nesten bare fanget smålaks) blir redusert fra 35 til 30 %.

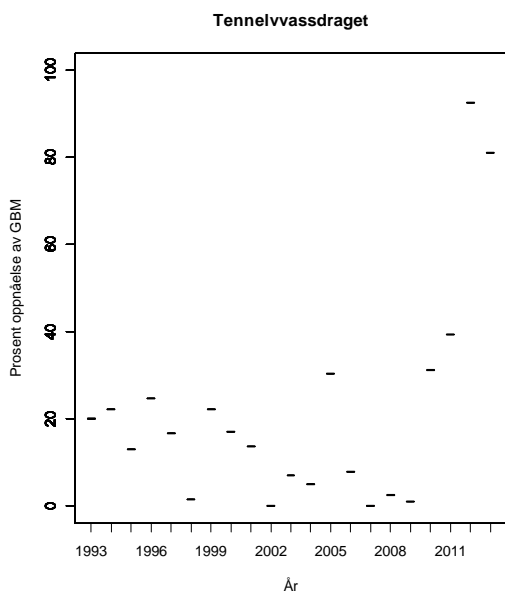
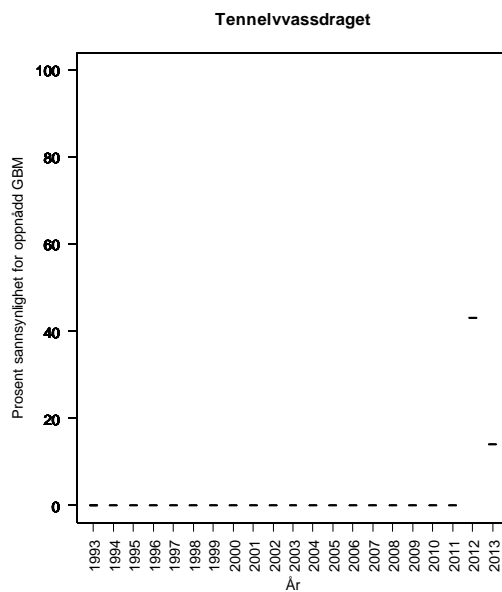
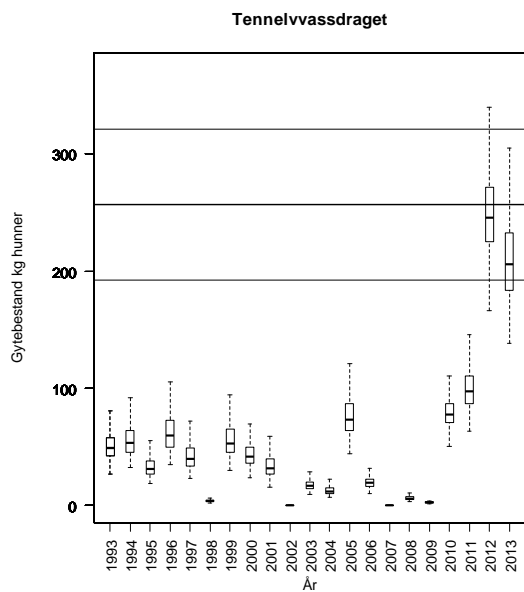
Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold, og fangstene var jevnt fordelt mellom ukene. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen (en fisk) ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var betydelig bedre i 2012 (90 %) og 2013 (80 %) etter at det ble innført ytterligere restriksjoner og innsiget trolig økte.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991			62	0	0.00
1992			42	2	0.41
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000			42	0	0.00
2001			3	0	0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010					0.0
2011					0.0
2012					0.0

## 194.6Z Åndervassdraget

Tranøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 378 (284-568)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste *tre* år: 19

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste *tre* år: 54

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32 %

Høstbart overskudd siste fire år: 8 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav beskatning i 2008 og 2009 på grunn av innkortet sesong, personkvote (to fisk) og lav vannføring i august. Rapporteringen fra sesongkort framstår som for dårlig (70 %) og skaper usikkerhet. Rapporteringen er oppgitt å være god i 2010, men har fortsatt noen mangler (72 % av døgnkortene, men nesten alle sesongkortene ble rapportert). Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Rapporterte fangster er så lave at de ikke kan brukes til å estimere hva fredningen i august betyr. Det er ikke rapportert at fisk er gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Til tross for bedre fiskeforhold antar vi svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer). Det er stor usikkerhet om beskatningen i dette vassdraget.

Rapporteringen vurderes som god i 2011 (31 av 36 solgte døgnkort og 38 av 43 sesongkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) med en drivteller fra Åndervatnet og ned. Det ble registrert bare 25 laks, mens fangsten i løpet av sesongen var 14 laks, slik at beskatningen blir 36 %. Hvis vi antar at 70 % av laksen ble observert blir beskatningen 28 %, som er likt vår kategori «svært lav beskatning». Vi brukte som tidligere svært lav beskatning for 2011, men med 36 % som maksimalverdi.

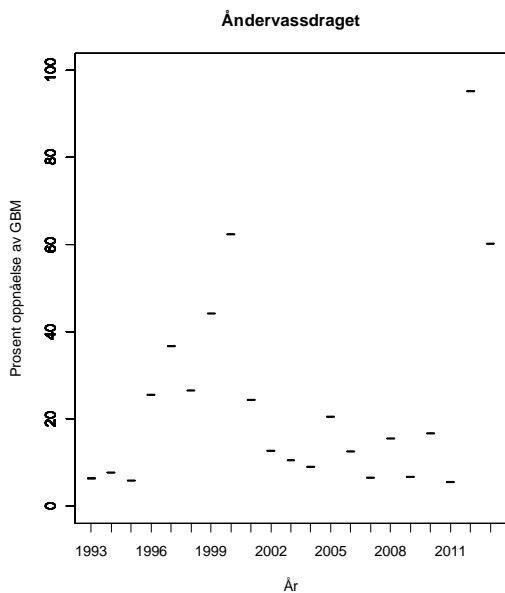
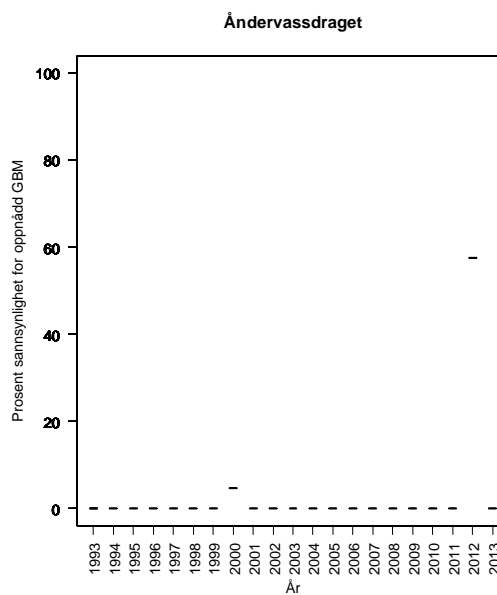
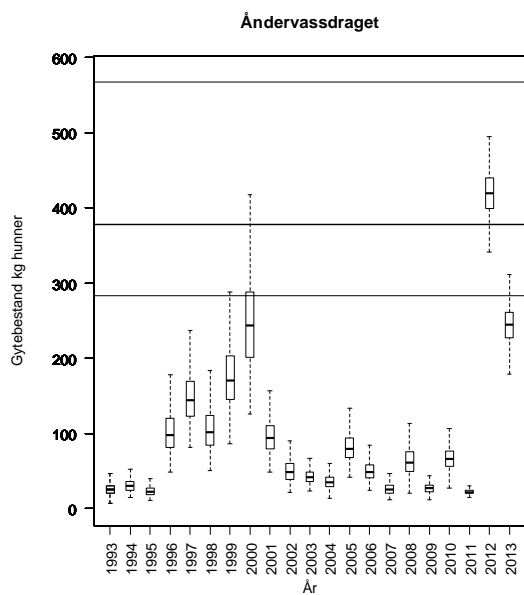
Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no hvor 68 % av kortdøgnene ble rapportert. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01) med to drivteller fra Åndervatnet og ned i starten av oktober. Sikten var 8 m, slik at elva ble godt dekket. Det ble registrert 356 laks (en betydelig økning fra 2011), mens fangsten i løpet av sesongen var 24 laks, slik at beskatningen blir 6 % om vi antar at all gytefisk ble observert. På grunn av mulig underreportering kan både fangstene og beskatningen ha vært høyere, men dette har ikke betydning for våre vurderinger i 2012 (når vi baserer oss på gytefisktelinger). Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi fant ikke solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) med en drivteller. Sikten var 10-15 m, slik at elva ble godt dekket med en teller (to tellere og dårligere sikt i 2012). Det ble registrert 175 laks (en betydelig reduksjon fra 2012, men fortsatt mye mer enn i 2011) og 9 oppdrettslaks (4,9 %), mens fangsten i løpet av sesongen var 43 laks, slik at beskatningen blir 21 % om vi antar at all gytefisk ble observert.

Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Vurderingen ble basert på de siste tre år, som har gytefisktellinger. Beskatningen er allerede svært lav.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008	45	16			15.56
2009					7.56
2010					7.6
2011					7.6

## 194.Z Laukhellevassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 1055 (791-1583)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 20 %  
(sannsynligheten er kunstig lav på grunn av liten usikkerhet i beskatning i 2012)

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 74 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32 %

Høstbart overskudd siste fire år: 32 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrater estimert med videotellinger (Vilt & fiskeinfo) til 43 % for all villaks i 2008 og 30 % i 2009. Vi antar høy vannføringsavhengig beskatningsrate for mellomstort vassdrag til og med 2007. Vi valgte høy beskatning, til tross for at fisken kan oppleve redusert beskatning i innsjøene, fordi tellingene i 2008 ga relativt høy beskatning til tross for vesentlige innskrenkninger (en måned kortere fisketid og strengere kvote på to fisk per døgn). For 2008 antar vi 43-46-50 % beskatning (nedre, modal og øvre verdi). Beskatningsratene er satt litt høyere enn estimatet fra tellingene på grunn av noe mangelfull rapportering; 229 av 330 døgnkort og 182 av 200 sesongkort ble rapportert i 2008. Beskatningen ble fordelt på størrelsesgrupper ved å øke modalverdien med 10 prosentpoeng for smålaks, redusere med 10 prosentpoeng for mellomlaks og 20 prosentpoeng for storlaks. I 2009 ble fisket (frivillig) avsluttet 31/7 i stedet for 17/8. Lokalt innført gjenutsetningsplikt på hunnlaks over 4 kg ser ut til å ha hatt liten effekt fordi det bare ble rapportert at én laks på 2 kg og én på 3 kg ble gjenutsatt (men rapporteringen kan også ha vært dårlig). I 2009 ble 257 av 314 døgnkort og 156 av 177 sesongkort returnert, og fylkesmannen beskriver rapporteringen som god, men med noen mangler. Vi brukte den estimerte beskatningen direkte for 2009, men påpeker at full rapportering er en forutsetning for god vurdering av måloppnåelse. Beskatningsratene er estimert (Vilt & fiskeinfo 11/2010) for de tre størrelsesgruppene i 2009 (30 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 15 % for storlaks). Det ble gjennomført videotellinger også i 2010, men disse var ikke klare til forrige års rapport. Vurderingen for 2010 revideres derfor her. Sesongen 2010 ble innkortet med litt over to uker (til 1/7-15/8), og det ble innført gjenutsetningspålegg for all villaks > 3 kg. 31 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 4 % av smålaksen, 59 % av mellomlaksen og 100 % av storlaksen (på antallsbasis). Rapporteringen er god, men med noen mangler. Det ble ikke avlivet storlaks i 2010. Det ble observert totalt 920 laks i videoregistreringen i 2010 (Vilt & fiskeinfo 12/2011). Det ble beregnet en totalbeskatning på ca. 18 %, fordelt på 23 % for smålaks og 5 % for mellomlaks. Vi brukte disse verdiene for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen), og Vurderinger av fangstrapperreporteringen basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at rapporteringen har store mangler (71 % av kortdøgnene ble returnert; 153 av 178 døgnkort, 12 av 14 ukekort og 145 av 206 sesongkort). Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (2 smålaks, 6 mellomlaks og 5 storlaks). Det ble også gjennomført videotellinger i 2011, men disse er ikke ferdig gjennomgått. En foreløpig gjennomgang antyder beskatning på samme nivå som i 2010 (Anders Lamberg, pers. med.), og vi videreførte derfor i utgangspunktet samme beskatning som i 2010. Imidlertid framstår rapporteringen som dårlig (og særlig for sesongkort), noe som medfører at beskatningsnivået kan underestimeres. Vi brukte derfor skjønnsmessig 23-27-33 % beskatning for smålaks og 5-7,5-10 % for mellomlaks og 3-4-5 % for storlaks (nedre, modal og øvre verdier).

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). I 2010 ble 14 % av totalfangsten tatt i de to ukene som nå er fjernet. Tilsvarende for 2011 var 9 %. Det er således sannsynlig at innkortingene har redusert beskatningen. Forskriftsfestet gjenutsetting av laks over 3 kg/70 cm og døgnkvote på to laks ble videreført. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (27 mellomlaks og 4 storlaks). Fangstrapperingen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi har nå fått tilgang på videotellingene fra 2011 (VFI Rapport 13/2012) og vurderingene er oppdatert med beskatninger estimert fra disse (smålaks 14 %, mellomlaks 6 % og storlaks 9 %). Tellingene fra 2012 er ikke ferdig, men foreløpige tall tyder på at innsiget har økt betydelig (A. Lamberg, pers. medd.). Imidlertid tyder både skjellprøver og videoregistreringene på at det har vandret opp store mengder oppdrettslaks i 2012. Dette ble også observert av fiskerne, og det ble tillatt å avlive oppdrettslaks også i sesongen for sjørrettsfiske som varte til midten av september. Det var som tidligere nevnt ikke tillatt å avlive vill mellom- og storlaks. Av en rapportert fangst (avlivet) på 329 laks var 119 fisk (36 %) mellom- eller storlaks, og fiskerne har bedømt (i alle fall majoriteten) av disse som sikre oppdrettslaks. Skjellprøvene viser at nesten alle oppdrettslaksene var nylig rømt og relativt store, og bør derfor ha vært grei å gjenkjenne ut fra ytre trekk. Denne vurderingen tilsier også svært mye oppdrettslaks i vanndraget i 2012. Fordi det er vanskelig å vurdere beskatningen og fordi det er usikkerhet i innslaget av rømt oppdrettslaks har vi valgt å avvende resultatene fra videotellingene, og ikke gjennomføre en ordinær vurdering av måloppnåelse for 2012. En enkel beregning basert på gjenuttatt mellom- og storlaks og fangstene av smålaks gir et grovt estimat på 1100 kg hunnfisk i 2012.

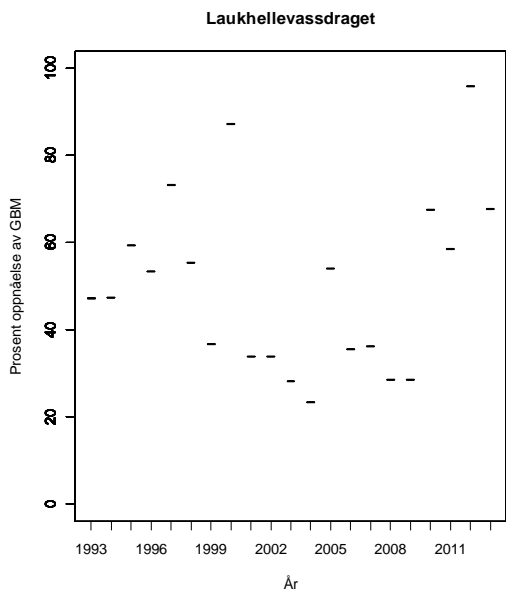
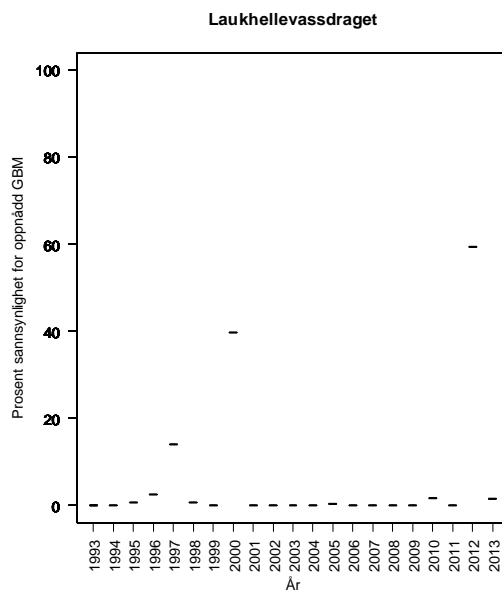
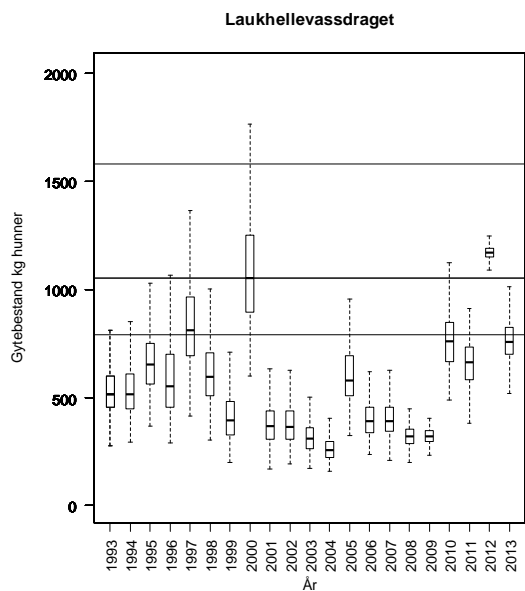
Vi har nå (i 2014) fått tilgang på videotellingene fra 2012 (VFI Rapport 04/2014). På grunn av det høye innslaget av rømt oppdrettslaks både i videotellingene og fangstene baserte vi våre estimater av gytebestand og oppnåelse på villaks i 2012. Beskatningen på *villaks* ble beregnet til 31 % for smålaks, 20 % for mellomlaks og 14 % for storlaks. Både videoregistreringene og registreringer hos fanget laks antyder at andelen hunner var lavere enn gjennomsnittet de siste år, særlig for mellomlaksen. Vi nedjusterte andelen hunner blant mellomlaksen fra 65-70-75 til 50-55-60 (miniumum-, modal- og maksimumsverdi) i 2013.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (22 % av smålaksen, 47 % av mellomlaksen og all storlaks, på antallsbasis). Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Videotellingene fra 2013 er ikke ferdige, men resultatene så langt *tyder på* at innsiget av villaks er på samme nivå som i 2012 (A. Lamberg, pers. medd.). Innslaget av rømtfisk var betydelig lavere i 2013 (10 %). Dersom innsiget i 2013 var like stort som i 2012, blir beskatningen lavere i 2013. Dette stemmer med at gjenutsetningen økte fra 17 % i 2012 til 37 % i 2013. Med utgangspunkt i bergregnet beskatningen fra videotellingene i 2013 brukte vi modalverdier på 20 % for smålaks, 12 % for mellomlaks og 0 % beskatning for storlaks (ingen storlaks ble avlivet i 2013). Vurderingene for 2013 er foreløpige, og vil bli revidert når resultatene fra videoregistreringene foreligger (neste rapport).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede svært lav.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	168	4			4.00
1990	300	5			5.00
1991	164	7			7.00
1992	76	4			4.00
1993	121	3	34	6	3.00
1994					3.50
1995	86	4			4.00
1996	69	9			9.00
1997	40	10	28	7	10.00
1998			35	51	10.35
1999	26	31	17	0	31.00
2000	49	6			6.00
2001	34	18	3	0	18.00
2002	17	18	7	0	8.63
2003			12	8	8.63
2004			24	4	0.85
2005					8.63
2006			5	20	8.63
2007			8	0	8.63
2008	77	74	11	9	74.03
2009					10.00
2010	25	8.0	42	2.4	8.0
2011					8.0
2012	70	64*	62	47	0**
2013	67	10			10.4

\*Neppe representativt på grunn av fiskeregler.

\*\*Vi regnet bare med villfisk i 2012

## 196.2Z Rossfjordvassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 110 (82-165)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 139 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesongen var 1/7-31/8 i 2009, med døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har store mangler (28 av 50 sesongkort returnert i 2009). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene (til og med 2009). Det er en stor innsjø som laksen kan gå opp i. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Rapporteringen har fortsatt store mangler i 2010 (om lag halvparten av døgn- og sesongkortene, men alle ukeshortene ble rapportert). Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2008 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 7 % av totalfangstene, og i 2009 8 %. Det er ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Under tvil (på grunn av svært dårlig rapportering) opprettholdt vi svært lav beskatning for 2010 (betydelig strengere reguleringer, men trolig bedre fiskeforhold).

Rapporteringen i 2011 vurderes fortsatt å ha store mangler (12 av 13 solgte døgnkort, 6 av 7 ukekort og 40 av 56 sesongkort ble rapportert), primært på grunn av for dårlig rapportering av sesongkort. Det meste av fisket (målt som fiskedøgn) foregår av fiskere med sesongkort, og bare 72 % av disse ble rapportert. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2010. Det ble gjennomført gytefisketellinger i Lakselva ut fra Finnfjordvatnet i 2011 (Ferskvannsbilologen Rapport 2012 nr 1), og det ble observert 24 laks. Observasjonsforholdene ble vurdert som relativt dårlige i deler av strekningen, og laks kan ha oppholdt seg i innsjøen. Beskatning estimert ut fra gytefisketellingene blir 59 %, noe som framstår som høyt ut fra fiskereguleringene. Fangstforholdene var trolig relativt dårlige i 2011, på grunn av tørke i Troms, og vi opprettholdt svært lav beskatning også i 2011. Det er et problem at så mange av sesongkortene ikke blir returnert.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som tidligere å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 67 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, ukeshortene var relativt jevnt fordelt utover sesongen (noe som antyder at det ikke var lang tørkeperioder med dårlige fiskeforhold) og på grunn av bedre fiskeforhold brukte vi lav beskatning i 2012.

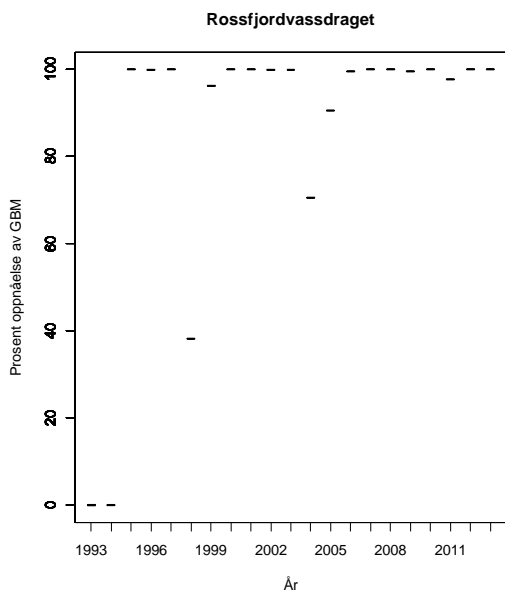
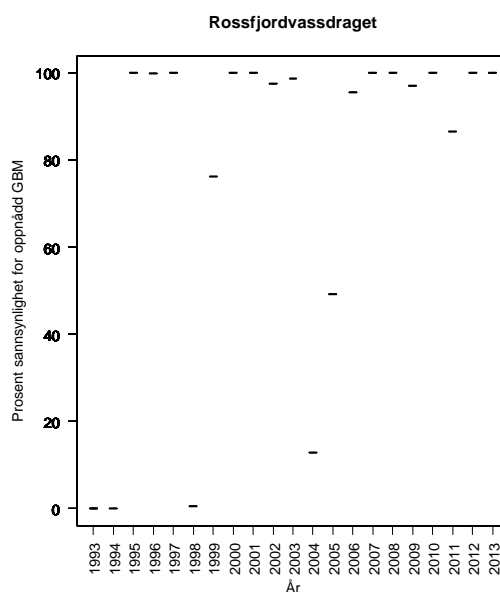
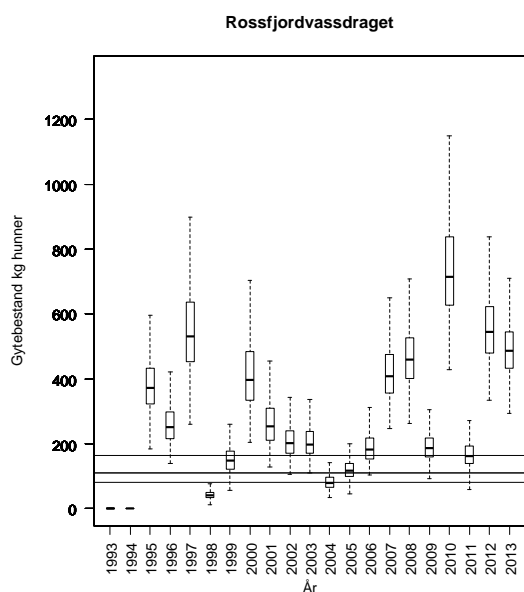
Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble fortsatt vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 68 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Ukeshortene var relativt jevnt fordelt utover sesongen,

noe som antyder at det ikke var lang tørkeperioder med dårlige fiskeforhold. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Formelt oppfylder måloppnåelsen kravene for tilleggsvurderingen “det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet”, men vi brukte ikke denne fordi fangststatistikken har vært dårlig over flere år, noe som gir usikkerhet i våre vurderinger.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2012					6.3

## 196.5Z Lakselva (Aursfjorden)

Balsfjord, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 90 (68-113)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: ~80 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90-96 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 14 %

Høstbart overskudd siste fire år: 50 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav i 2008 på grunn av innkortet sesong (14 dager i forkant), innføring av døgnkvote på to laks samt noe lav vannføring i august. I 2009 ble det innført ytterligere (sannsynligvis) begrensinger med fredningsområder og tidligere sesongavslutning. Vi brukte derfor svært lav beskatning for 2009. Fangstrapperteringen, som hadde noen mangler i 2008, har nå blitt god. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det har ikke vært rapportert fanget laks i de siste 14 dagene av august i de senere år. Det er ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en teller. Sikten var 4-8 m, men ble vurdert som tilfredsstillende med unntak av de nederste delene. Det ble observert 26 smålaks og 15 mellomlaks, i all hovedsak utgytt. I løpet av perioden 1995 til 2010 ble det rapportert fanget bare én mellomlaks (i 2002) i vassdraget. Dette tyder på at det kan være feil fangstrapperteringen eller feilklassifisering i gytefisktelingene (eller uvanlig mye mellomlaks i vassdraget i 2010). Vi brukte 80 % av samlet observasjon av små- og mellomlaks under gytefisktelingene som modal beskatning på smålaks (29 %), og 60 av % observasjonene som minimum og alle observasjonene som maksimum (34 %).

Rapporteringen vurderes å ha store mangler i 2011 (46 av 67 solgte døgnkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1), med én teller per strekning. Det ble observert 120 smålaks og 11 mellomlaks, som gir beskatninger på henholdsvis 32 og 15 %. Vi fulgte samme prosedyre som i 2010 for å sette beskatning, med unntak av at vi behandlet små- og mellomlaks hver for seg.

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 53 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01), med én teller per strekning. Det ble observert 153 smålaks, 22 mellomlaks og to storlaks, som gir en totalbeskatning 11 %. Det ble ikke observert oppdrettslaks. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 79 % av kortdøgnene ble rapportert), en bedring fra 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12), med én teller per strekning og sikt på 5-6 m. Forholdene vureres å ha gitt god

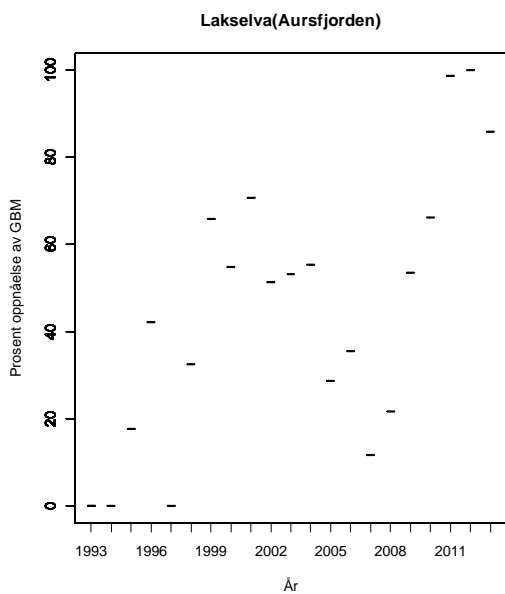
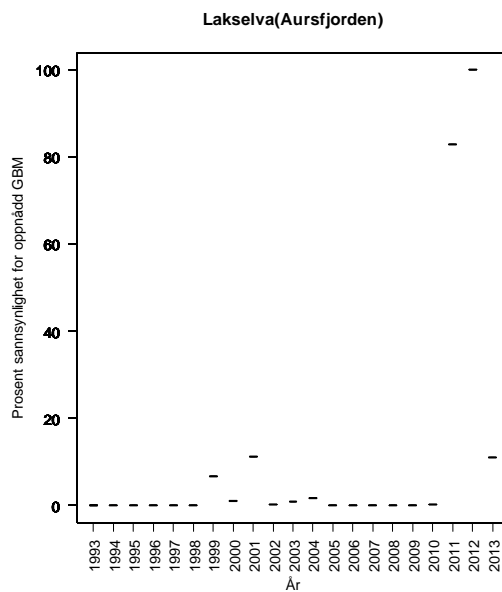
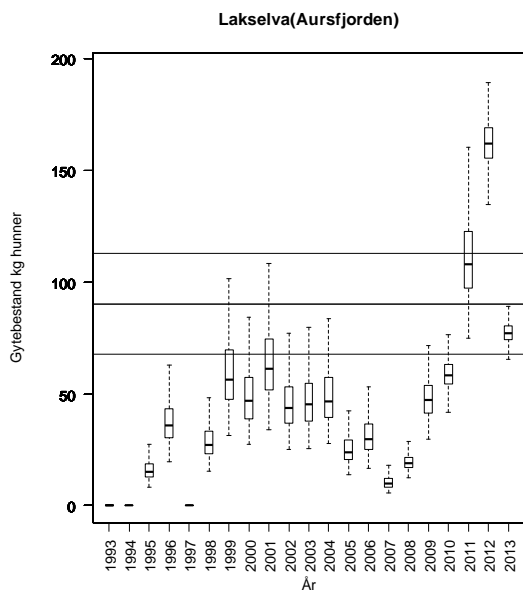
dekning, og hele strekningen ble talt. Det ble observert 59 smålaks, 27 mellomlaks og 11 storlaks, samt 3 sikre oppdrettslaks (3 %). Dette gir en totalbeskatning 31 %.

Det er fortsatt et uforståelig avvik mellom størrelsesfordelingen fra gytefisktellinger og i fangstene. Mens det har blitt registrert relativt mye mellomlaks og en del storlaks i gytefisktellingerne (8-39 % av gytebestanden, på antallsbasis) er det i løpet av de siste 20 år bare rapportert fanget tre mellomlaks og ingen storlaks, og gjennomsnittsvekten i fangstene er 1,42 kg. Fordi vi nå har fire år med gytefisktelinger valgte vi å benytte estimater av gytebestand fra gytefisktellingerne som grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Som minimumsverdi brukte vi observasjonene, mens vi brukte 80 % observasjon som maksimum oppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Fangststatistikken har fortsatt mangler og det er viktig for våre vurderinger at den bedres.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3



## 196.Z Målselvvassdraget

Målselv, Troms

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 5362 (3275-8043)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 115 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det finnes registreringer av laks fra Myhreteller i Målselvfossen, delvis med videoverifisering av passeringer, for perioden 1997-2011. For disse årene beregnet vi beskatningsrater for fisk hjemmehørende oppstrøms telleren, med en antagelse om at 80 % av fisken fanget nedstrøms egentlig er hjemmehørende oppstrøms. Disse estimatene brukes som øvre verdi for beskatningen (fordi vi antar at fisk hjemmehørende oppstrøms fossen har noe høyere beskatning enn gjennomsnittet i bestanden), og vi setter modalverdien 5 prosentpoeng lavere og minimumsverdien 10 prosentpoeng lavere. Dataene fra 2009 antyder (som tidligere år) svært høy beskatning på den største fisken (storlaks) oppstrøms telleren, men her kan mellom- og storlaks være feilklassifisert i tellingene (Ferskvannbiologen, Rapport 2010-04). Samlet sett er beskatningen på fisk i 2009 over og under 3 kg lik (totalt 44 og 42 %, inklusive estimert nedstrøms fangst), noe som støtter at feilklassifisering kan være et problem. Vi antar derfor at beskatningen for smålaks, mellomlaks og storlaks er lik for de årene vi har estimater fra tellingene (revidert fra forrige vurdering). Med basis i disse estimatene, brukte vi for årene før 1997 høy beskatning for stort vassdrag. I 2009 ble det rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Den samme andelen ble rapportert gjenutsatt i 2010. I rapporten fra 2010 (Ferskvannbiologen, Rapport 2011 nr 2) påpekes det at beskatningen av storlaks for første gang er kommet under 40 % (oppstrøms teller), og det diskuteres om dette kan skyldes redusert beskatning på slik fisk eller bedre klassifisering av fisken i fella. Vi følger samme prosedyrer som tidligere, og bruker maksimal beskatning på 45 % for alle størrelsesgrupper.

Rapporteringen vurderes som svært god i 2011 (3132 av 3540 solgte døgnkort, 8 av 8 ukekort og 1392 av 1392 sesongkort), og det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (lavere enn både 2009 og 2010). Tellingene fra trappa i Målselvfossen (Ferskvannbiologen, Rapport 2012 nr 3) viser en totalbeskatning oppstrøms på 25 %, som er lavere enn tidligere år. For 2011 brukte vi også tallene fra registreringene i trappa etter samme prosedyre som tidligere år.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Videotellingene fra trappa i Målselvfossen (Ferskvannbiologen) er ikke ferdige, men foreløpige tall tyder på det høyeste innsiget siden tellingene startet (trolig over 5000 fisk). Dette tyder på en totalbeskatning oppstrøms fossen på samme nivå som i 2011, og vi videreførte beskatningsverdiene fra 2011.

Vi har nå (i 2014) fått endelig resultat fra videoregistreringene i trappa fra 2012 (Ferskvannbiologen, Rapport 2013-10). Oppvandringen ble estimert (det var perioder med for dårlig lys og/eller grumsete vann) til 4522 fisk hvorav laks utgjorde 4022 (2074 smålaks, 1418 mellomlaks og 530 storlaks). Den totale beskatningsraten oppstrøms fossen var 30 % (28 % for smålaks, 27 % for mellomlaks

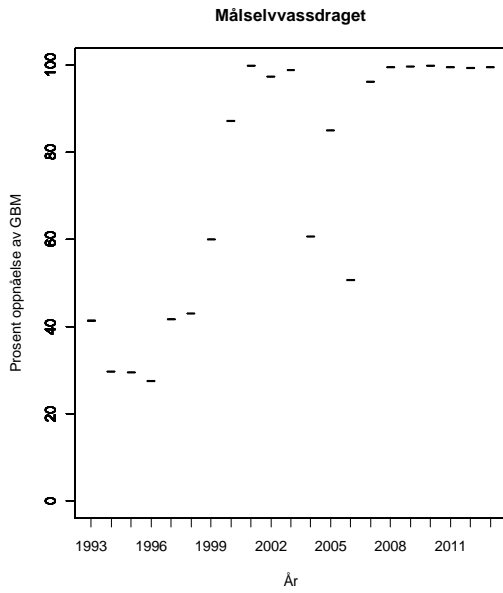
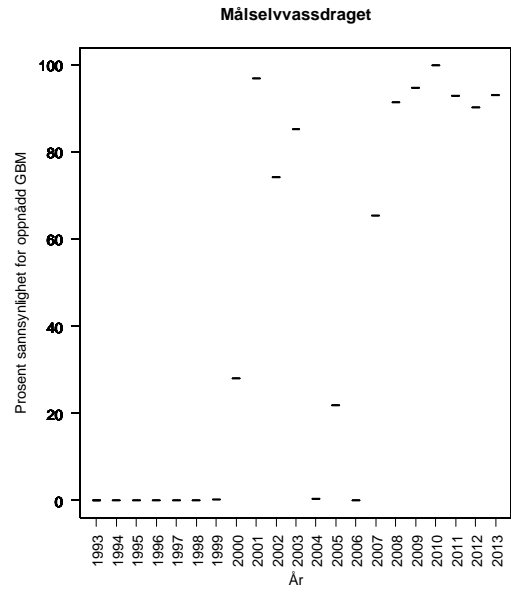
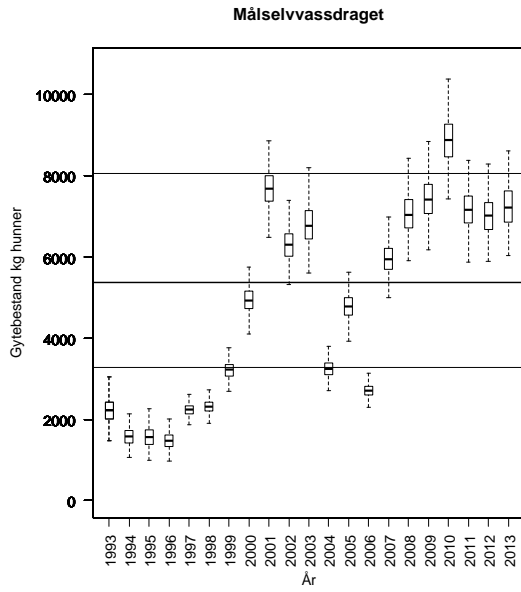
og 43 % for storlaks). Vi brukte disse på samme måte som tidligere til en revidert vurdering for 2012.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappingen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Videotellingene fra trappa i Måselvfossen fra 2013 (Ferskvannsbiologen) er ikke ferdige, men foreløpige tall (oppvandring ca 3500 laks) gir en totalbeskatning oppstrøms fossen på 33 %. I 2013 brukte vi derfor samme beskatning som i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Fram til og med 1989 var det betydelige yngelutsettinger, først basert på stamfisk fra sjøfisket, deretter (fra 1970-tallet) på stamfisk fra vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	111	2	26	4	2.00
1990	166	2	39	36	2.00
1991	165	0	49	14	0.00
1992	246	0	73	12	0.00
1993	65	2	46	15	2.00
1994					1.50
1995	94	1			1.00
1996	84	1	29	14	1.00
1997	30	0			0.00
1998	32	6			6.00
1999	119	3	14	7	3.00
2000	27	4	20	15	4.00
2001	137	2	11	18	2.00
2002			19	16	2.45
2003			21	14	2.90
2004	128	7			7.00
2005	126	2	13	15	1.60
2006					3.22
2007	62	5	19	16	4.84
2008	123	13	49	27	13.01
2009	133	3	28	11	3.00
2010	58	1.7	29	17.2	1.7
2011	44	0	38	26*	0.0
2012	24	0	40	28*	0.0

\*alle fanget nedstrøms Målselvfossen

## 198.Z Nordkjøselva

Balsfjord, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 259 (129-388)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 43 %  
(sannsynligheten er lav dels på grunn av modelltekniske årsaker).

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 15 %

Høstbart overskudd siste fire år: 32 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er generelt vurdert som god, men med noen mangler, og god i 2009. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært lav vannføring i slutten av de siste sesongene. Det er et markant vandringshinder (Smørpundfossen), hvor det passerer lite fisk, og det er mulig at laksen samler seg nedenfor og gir økt beskatning. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Rapporteringen er vurdert som god, men med noen mangler (42 av 51 døgnkort ble returnert). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med én person. Sikten var 5-8 m, og observasjonsforholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 51 smålaks, 51 mellomlaks og 10 storlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir beskatningen 3 % for smålaks (to smålaks fanget) og 38 % for mellom- og storlaks samlet (det ble ikke fanget storlaks i 2010). Vi brukte disse som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 70 % observasjon som minimumsbeskatning.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (50 av 60 solgte døgnkort og 4 av 4 ukekort og 38 av 40 sesongkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble også i 2011 gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) med en teller pr strekning. Sikten var 5-6 m, og observasjonsforholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 15 smålaks, 32 mellomlaks og 22 storlaks. Vi brukte samme prosedyrer som i 2010 for å sette beskatning (modalverdi 15 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 4 % for storlaks).

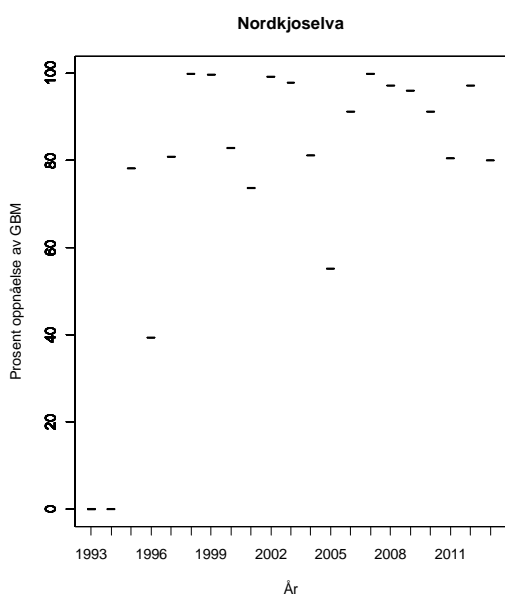
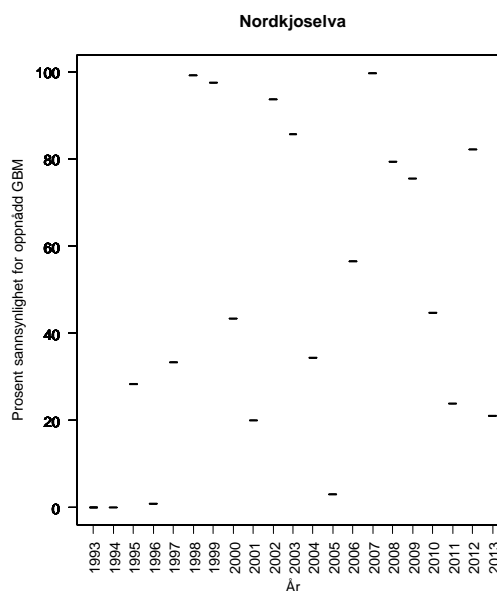
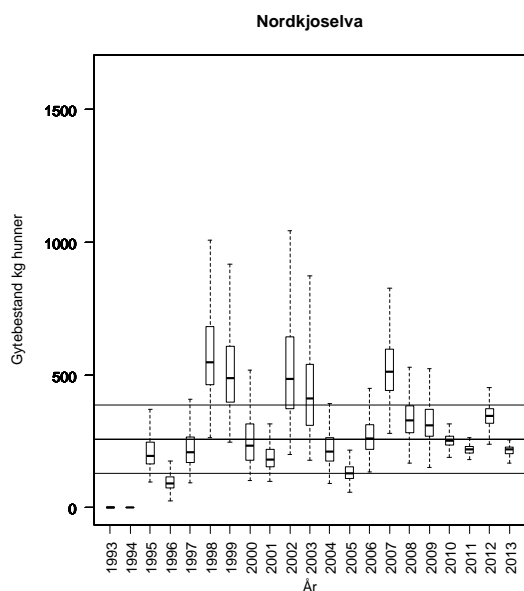
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Etter det vi har fått opplyst ble det ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Vi videreførte beskatningsnivået fra 2011, men utvider grensene noe (10-15-20 for smålaks, 20-25-30 for mellomlaks og 3-4-5 for storlaks).

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 12 % av laksen (på vektbasis, en laks på 15 kg) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) med en teller pr strekning. Sikten var 7-8 m, og dekningen ble vurdert som gode. Det ble observert 31 smålaks, 27 mellomlaks

og 25 storlaks. Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimumbeskatning, 90 % observasjon for modalverdien (23 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 7 % for storlaks) og 80 % observasjon for minimumsbeskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3

## 200.6Z Skogsfjordvassdraget

Karlsøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 120 (90-150)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 106 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har store mangler (160 av 220 døgnkort returnert i 2009). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene. Det er en stor innsjø som laksen kan gå opp i. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. 2 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010. I 2007 ble 11 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 24 og 21 %. Innkorting av sesongen forventes derfor å ha god effekt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Fangst-rapporteringen var bare marginalt bedre i 2010 (77 % av døgnkortene returnert mot 73 % i 2009). Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote minst har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Rapporteringen har også store mangler i 2011 (170 av 234 solgte døgnkort). Dette gjør vurderingene mer usikre. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var sannsynligvis relativt dårlige i 2011 (tørkesommer i Troms), og vi opprettholdt svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no er rapporteringen svært dårlig (45 av 285 døgnkort). Fangstene var imidlertid gode, og vi er usikre på hvor dårlig rapporteringen egentlig er. Dert er viktig at alle rapporteringsprosedyrer kommer i orden. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Naturtjenester i nord, notat 11/4-2013) med én teller. Det ble observert 160 laks og 30 sikre oppdrettslaks. Det er ikke gitt opplysninger om siktførhold, men ca. 80 % av elvestrekningen (utløpselva) ble dekket. Det er en innsjø der det også kan ha stått fisk. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 37 %. Vi brukte dette som modalverdi, 90 % observasjon som maksimal beskatning og 70 % observasjon som minimum beskatning. Disse verdiene ligger generelt noe høyere enn standardverdiene for svært lav beskatning, som vi har brukt tidligere.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt laks i 2013, selv om det ble rapportert fanget 29 laks i ukene 32 og 33. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Naturtjenester i nord, Rapport 31/3-14) med én teller. Det ble observert 120 villaks og to oppdrettslaks på samme strekning som tidligere. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 40 %, på nivå med 2012. Vi

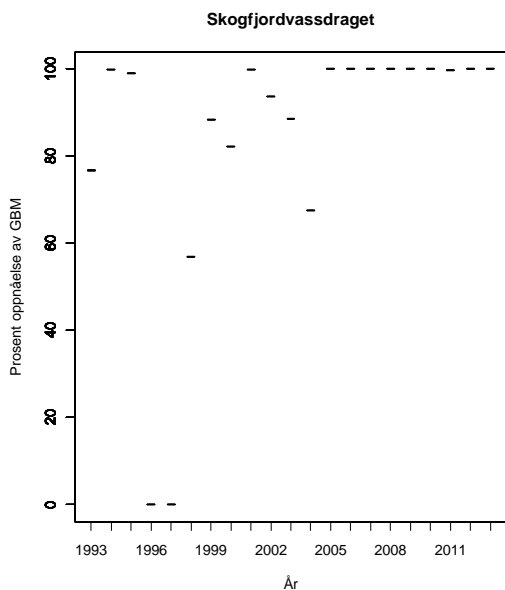
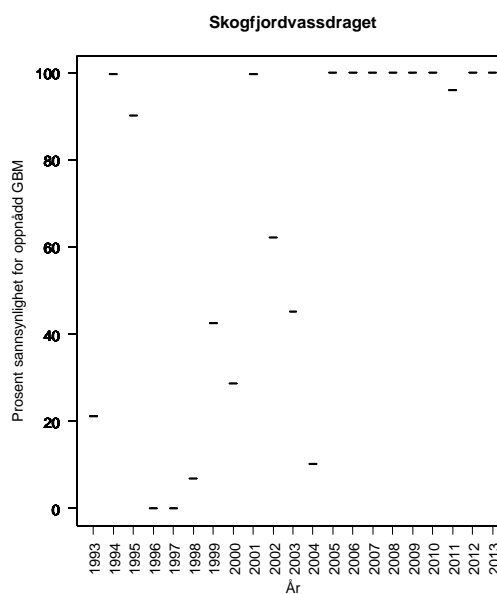
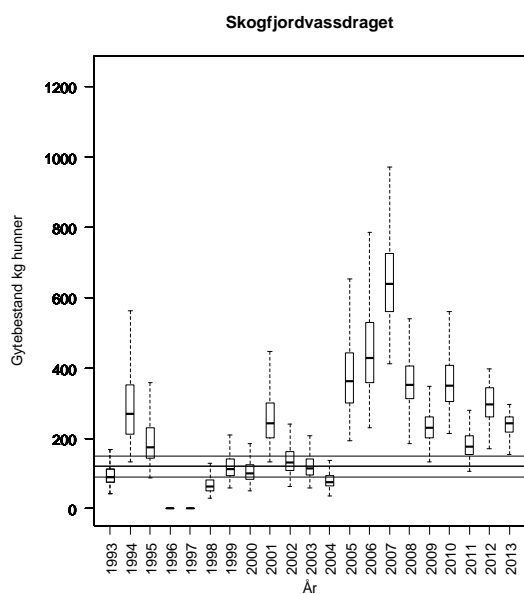


brakte dette som modalverdi, 90 % observasjon som maksimal beskatning og 70 % observasjon som minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997					1.40
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011					1.3
2012	40	5			5.0

## 202.11Z Skipsfjordvassdraget

Karlsøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 179 (135-269)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 75 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for lite vassdrag til og med 2007 og lav beskatning i 2008 på grunn av 14 dager innkortet sesong og døgnavote på to laks. I 2009 ble ytterligere én dag per uke fredet, og svært vanskelige vannføringsforhold gjorde fiskeforholdene dårlige. Vi antar derfor svært lav beskatning for 2009. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnavoten ble redusert fra 2 til 1 laks. 5 % av laksen (på vektbasis, bare smålaks) ble rapportert gjenutsatt i 2010. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkortingen i sesong, men i nærliggende Skogsfjordvassdraget ble mellom 11 og 24 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Innkortning av sesongen antas derfor å ha effekt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnavote minst har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Rapporteringen var svært god i 2011 (77 av 77 solgte døgnavote og 8 av 8 sesongkort), og det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble i 2011 gjennomført gytefisktel-linger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) med én teller under relativt god sikt (5-8 m). Det ble observert til sammen 141 laks, mens fangsten var på 41 laks, slik at beskatningen blir 23 % om vi antar at all fisk ble observert. Vi brukte dette estimatet som maksimum, 90 % av observasjonen under gytefisktel-lingene som modalverdi og 80 % av observasjonen som minimumsbeskatning.

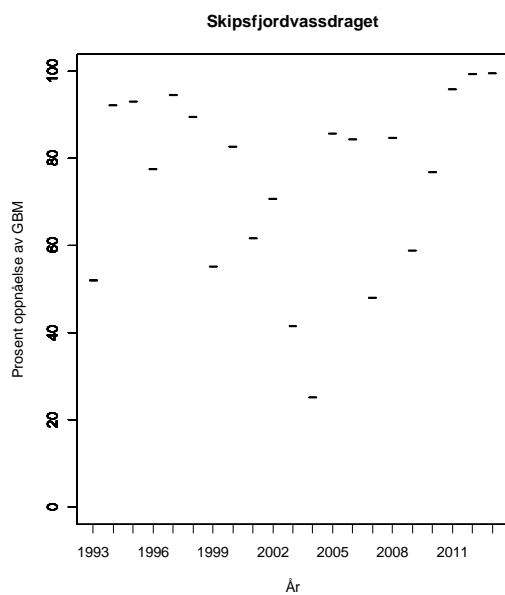
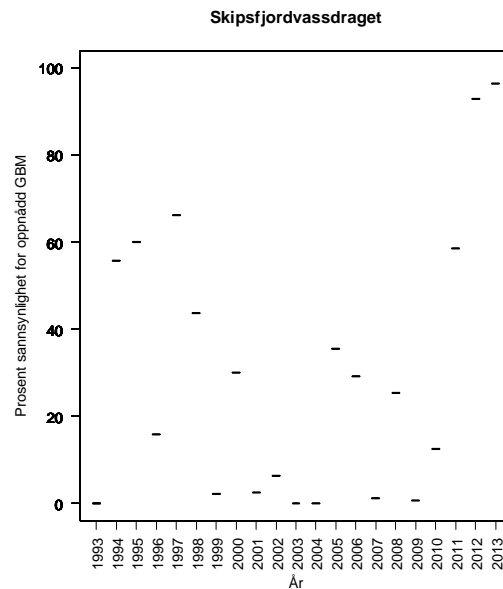
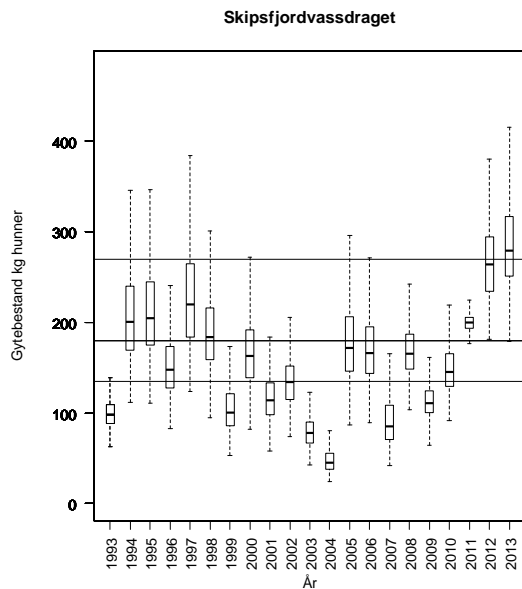
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Det ble etter det vi har fått opplyst ikke gjennomført gytefisktel-linger i 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, og det er sannsynlig at fiskeforholdene var bedre enn i 2011 (et tørt år i Troms). Vi brukte svært lav beskatning, som er noe høyere enn det som ble estimert i 2011.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt laks i denne perioden. Fisket avtok utover i sesongen. Sesongen sett under ett ble 9 % av laksen gjenutsatt (på vektbasis). Døgnavoten ble økt fra en til to laks. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år, og neppe tidligere heller.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var imidlertid betydelig bedre i 2011 (104 %) etter innførte tiltak, og svært god i 2012 og 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	156	1			1.00
1990	163	0			0.00
1991	45	0	48	0	0.00
1992			34	3	0.61
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997			32	6	1.22
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011	27	0			0.0
2012	36	0			0.0
2013	52	0			0.0

## 203.2Z Breivikelva

Tromsø, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 290 (145-435)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 109 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er oppgitt å ha hatt store mangler, men var bedre i 2009 (god, men med noen mangler). Dette gjør vurderingene av eldre data mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Dette er et vassdrag som ligger i øvre del av gruppa små vassdrag (9 m<sup>3</sup>/s), og kortsalget er relativt stort. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene. Vi antar vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag, men lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2010. I 2007 ble 11 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 19 og 26 %. Innkorting av sesongen antas derfor å ha god effekt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Fangstrapporteringen er nå svært god. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote har mer enn kompensert for bedre fiskeforhold i 2010 (fisket er moderat vannføringsavhengig), og antar svært lav beskatning i 2010.

Rapporteringen vurderes å ha store mangler igjen i 2011 (157 av 157 solgte døgnkort og 26 av 41 sesongkort [63 %]). Dette gjør vurderingene usikre. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var sannsynligvis dårligere i 2011 (tørkesommer i Troms), og vi opprettholdt svært lav beskatning.

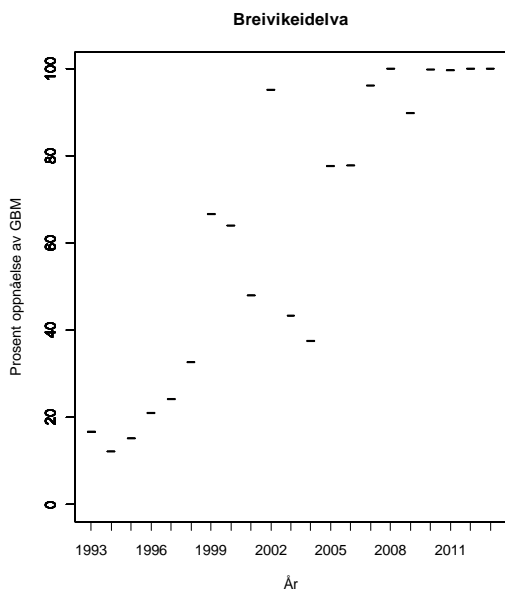
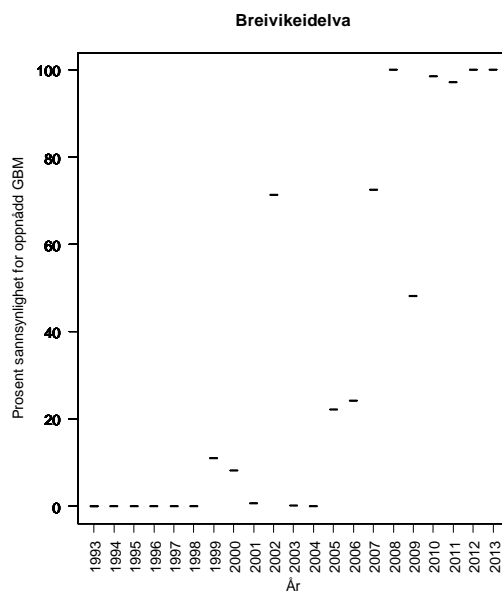
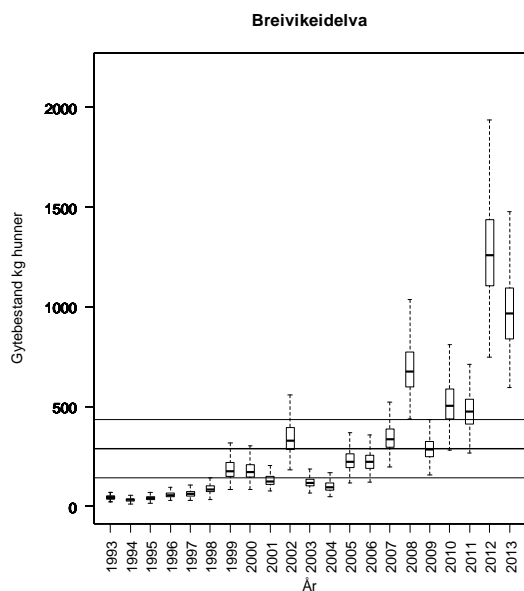
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 79 % av kortdøgnene ble rapportert). Rapporteringen har således blitt bedre. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 86 % av kortdøgnene ble rapportert), en ytterligere bedring fra 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013, og fangstene var relativt jevnt fordelt mellom ukene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					2.91
1991					0.99
1992					4.14
1993					2.49
1994					2.49
1995					1.89
1996					3.18
1997					4.20
1998					4.05
1999					5.82
2000					2.34
2001					2.22
2002					2.37
2003					1.17
2004					3.24
2005					2.25
2006					1.26
2007					3.69
2008					5.13
2009					3.78
2010					3.8
2011					3.8
2012					3.8



## 205.Z Skibotnelva

Storfjord, Troms

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 1628 (1221-2442)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Beskatningsrater: Vi har ikke kunnskap om beskatningsnivå og antar derfor beskatning for et midtstort vassdrag uten kunnskap om fangsttrykk.

Det er ikke et mål at gytebestandsmålet skal nås i vassdraget på grunn av *G. salaris* og vi har ikke vurdert beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres ikke i dette vassdraget.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

*Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.*

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992			51	69	
1993					
1994					
1995					
1996			21	48	
1997	46	44	50	56	
1998					
1999					
2000	137	50	112	75	
2001					
2002					
2003			54	33	
2004					
2005					
2006			31	26	
2007	31	42	29	52	
2008			41	76	
2009			21	33	
2010			30	26.7	
2011					

## 206.1Z Manndalselva

Kåfjord, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 183 (92-275) inkl. oppstrøms laksetrapp.

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Totalbeskatning 2012 (% på vektbasis): %

Overbeskatning 2012 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): %

Det er en laksetrapp langt nede i vassdraget som fungerer svært dårlig. Området nedenfor er delvis kanalisert/forbygd.

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 1/7-17/8 nedenfor trappa, og til 31/7 overfor. Døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på én laks. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det var noe lav vannføring i deler av sesongen 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken var god i 2006 og 2007, dårlig i 2008 og 2009 (12 av 23 sesongkort returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag. Vi presiserer at gytebestandsmålet forutsetter full produksjon oppstrøms trappa, og at dette neppe gjelder nå. Sesongen ble innkortet med 17 dager i etterkant i 2010 (sesong 1/7-1/8), og døgnkvoten på én laks ble opprettholdt. Det ble bare rapportert om én laks fanget i 2010 (i tillegg til 23 sjørret), og vi kan ikke estimere måloppnåelse. Det er mulig at mye av fangsten ikke er rapportert (fangstrapporteringen var dårlig både i 2008 og 2009).

I 2011 ble det bare rapportert en fangst på tre laks. Åtte av 13 døgnkort og 7 av 10 sesongkort ble returnert, og rapporteringen har således fortsatt store mangler.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/7-31/7), men områdene oppstrøms fisketrappene ble fredet. Det ble ikke rapport om fangster i 2012, og det ble sannsynligvis ikke fisket (ikke rapport at kort ble solgt).

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble ikke rapportert at det ble fanget laks i 2013, men det ble rapportert fangster sjørret og sjørøye.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Vi har ikke grunnlag for å vurdere denne bestanden. Oppnåelsen bør vurderes med andre metoder enn fra fangst og beskatning.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					

## 206.5Z Rotsundelva

Nordreisa, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (64-192)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er generelt beskrevet som god, men med noen mangler, men som dårlig i 2009 (13 av 23 sesongkort ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det var noen perioder med lav vannføring sesongen 2009. Vassdraget er imidlertid brepåvirket. Det er få fiskere og få solgte kort. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag. Sesongen ble innkortet med 14 dager i etterkant i 2010 (sesong 1/7-15/8) og døgnkvoten var på én laks. Det er sannsynlig at dette har gitt lavere beskatning. Det ble bare rapportert at seks laks på til sammen 15 kg ble fanget i 2010, noe som er avvikende lavt. Estimerte måloppnåelser fra så lave fangsttall blir svært usikre. Det er mulig at mye av fangsten ikke er rapportert (fangstrapporteringen var dårlig i 2009).

I 2011 ble 9 laks (34 kg) rapportert fanget. Så godt som alle fiskekort ble returnert, og rapporteringen er således god.

Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2012. Det ble rapportert fangster på 3 smålaks og 11 mellomlaks (avlivet) og det er sannsynlig at mye av dette er oppdrettslaks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men det fiskes fortsatt etter sjørret/sjørøye. Fem laks ble rapportert avlivet og 12 laks (45 kg) gjenutsatt. Det antas at avlivet laks var oppdrettslaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Vi har ikke grunnlag for å vurdere denne bestanden. Oppnåelsen bør vurderes med andre metoder enn fra fangst og beskatning.

**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					

## 208.Z Reisavassdraget

Nordreisa, Troms

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3652 (1826-5477)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 79 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 40 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 7 %

Høstbart overskudd siste fire år: 85 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det er pålegg om gjenutsetting for vill hunnlaks over 5 kg. En betydelig andel av laksen ble gjenutsatt (både forskriftsfestet og frivillig) i årene 2008-10 (32-37 % på vektbasis). Vi antar høy beskatning for stort vassdrag fram til 2004. I 2005-2008 antar vi middels beskatning for stort vassdrag på grunn av innføring av kvoter og fredningsperioder. I det forrige kategoriserings-systemet var høy beskatning angitt som trusselfaktor. I 2010 var fiskesesongen etter forskriften 1/7-31/8, men elvelaget stengte elva 20/8. Fangststatistikken ble i 2008 vurdert til å ha store mangler (basert på retur av 980 av 1960 døgnkort og 365 av 508 sesongkort for 2008), men den var svært god i 2009 og fortsatt god i 2010 (95 til 97 % av ulike korttyper ble returnert). På grunn av kort sesong, mye gjenutsetting av stor laks og svært god rapportering, brukte vi i forrige rapport lav beskatning for storlaks og moderat for små- og mellomlaks i 2009. Fra 2010 har vi mottatt rapport om gytefisktelinger (Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen 2010) som dekket ca. 87 % av elvestrekningen og 94 % av gytekulpene. Sikten var varierende, og elvelaget har antatt at mellom 60 og 90 % av fisken ble observert i de ulike delene og presenterer korrigerte observasjoner for hele vassdraget. Beskatningen (avlivet fisk) basert på faktisk observert fisk blir 58 % for smålaks, 47 % på mellomlaks og 39 % på storlaks. Tilsvarende tall basert på elvelagets korreksjoner blir 53, 42 og 34 %. Vi benyttet estimatene basert på observert fisk som maksimum, korrigert observasjon som modalverdi og 70 % av observert som minimum beskatning i 2010. På elvelagets hjemmeside presenteres også resultater fra gytefisktelinger fra 2009 som dekket noe mindre deler av vassdraget (84 % av strekningen). Også her presenteres korrigerte tellinger (trolig med samme metode), og vi brukte samme tilnærming som for 2010 i våre simuleringer. Denne nye vurderingen av beskatningen i 2009 (i forhold til forrige rapport) gir noe høyere beskatning, men dette har ingen betydning for hovedkonklusjonen for oppnåelse i 2009. Vi har i tillegg i årets vurdering skjønnsmessig oppkorrigert kjønnsandelen blant mellom- og storlaks, på grunn av obligatorisk slipp av hunnlaks over 5 kg.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1651 av 1756 solgte døgnkort, 266 av 283 ukekort og 544 av 571 sesongkort). 34 % av laksen ble rapportert gjenutsatt (i hovedsak stor laks). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 etter samme prosedyrer som tidligere (Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen 2011) og med samme dekning. Sikten varierte fra svært dårlig til bra, men framstår generelt som relativt dårlig, og vannføringen var betydelig høyere enn i 2010. Det ble observert 1136 laks (493 små-, 341 mellom- og 302 storlaks). Vi benyttet som i 2010 estimatene basert på observert fisk som maksimum, korrigert observasjon som modalverdi (elvelagets korreksjon basert på strekningsspesifikke korreksjonsfaktorer; i gjennomsnitt er det antatt at 77 % av fisken ble observert) og 70 % av observert som minimum beskatning i 2010. Også i 2011 ble kjønnsandelen blant mellom- og storlaks korrigert på grunn av obligatorisk slipp av hunnlaks over 5 kg.

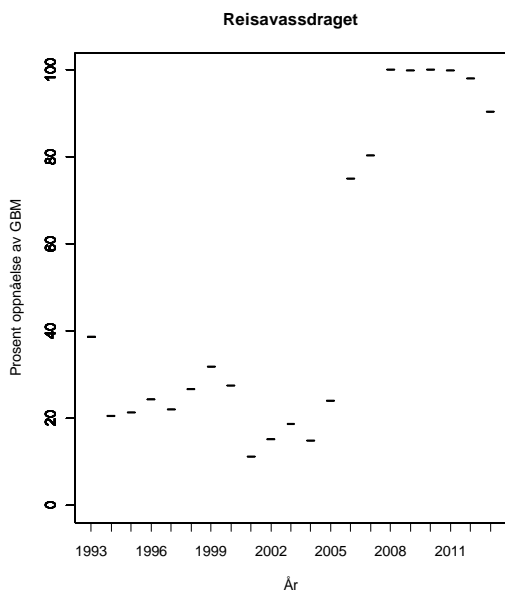
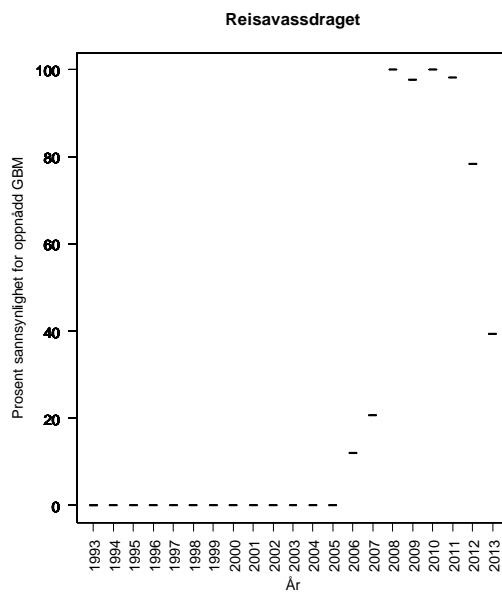
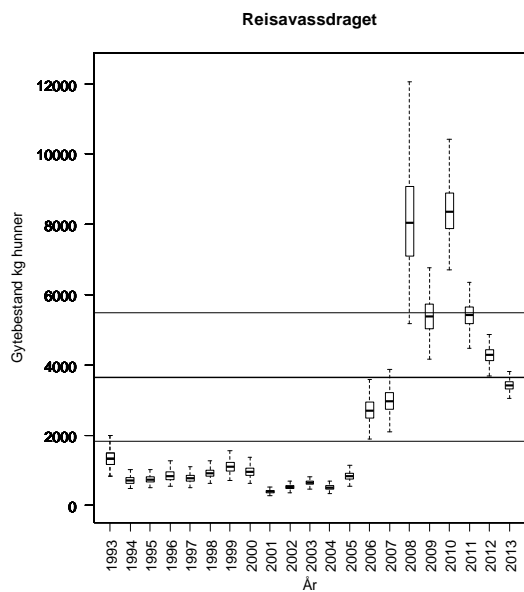
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i forkant i 2012 (23/6-31/8). Det ble innført en ny døgnkvote på en laks og en sesongkvote på 5 laks. Det var som tidligere gjenutsetting av all hunnfisk over 5 kg/80 cm. Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappingen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 88 % av kortdøgnene ble rapportert). Gytefisktellingene i 2012 (Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen oktober 2012) ble gjennomført under svært dårlige forhold (dårligste i tidsserien) og det ble observert 574 laks. Det estimeres (korrigert for udekket strekning og dårlig sikt) at det var 940 laks fordelt på 480 storlaks, 302 mellomlaks og 158 smålaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 61 % av laksen ble observert. Vi brukte dette som modalverdi, 55 % observasjon som minimumsverdi og 75 % som maksimum. Estimert beskatning blir da lik det den var i 2011.

I effekt ble sesongen innkortet (etter midtsesongevalueringen) med 14 dager i 2013 og var 23/6-16/8. Det var også noen utvidelser i døgnfredningstider. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 49 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappingen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 85 % av kortdøgnene ble rapportert). Gytefisktellingene i 2013 (Rapport fra Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen, oktober 2013) ble gjennomført under bedre forhold enn i 2012 (5-6 m sikt sammenlignet med ned mot 3 m i 2012) og det ble observert 670 laks. Det estimeres (korrigert for udekket strekning) at det var 981 laks fordelt på 359 storlaks, 302 mellomlaks og 321 smålaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 69 % av laksen ble observert. Vi brukte dette som modalverdi, 60 % observasjon som minimumsverdi og 75 % som maksimum. Estimert beskatning blir da lavere enn i 2011 og 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det var betydelige utsettinger av yngel fram til og med 1989, de siste 10 årene basert på stamfisk fra vassdraget.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	44	2			2.00
1990	104	0	22	32	0.00
1991	76	1	31	3	1.00
1992	58	2	21	0	2.00
1993	40	6	49	6	6.00
1994	32	0			0.00
1995					2.41
1996	18	6	1	100	2.41
1997	24	0			0.00
1998	16	0			2.41
1999					2.41
2000					2.41
2001					2.41
2002			1	0	2.41
2003			25	8	1.62
2004					2.41
2005	72	4	43	12	4.00
2006	147	1	1	100	1.36
2007	73	4	1	0	4.11
2008	92	4	1	100	4.35
2009	102	5	44	7	4.90
2010	118	0.9	49	6	0.9
2011	118	3	56	18	3.4
2012	121	3	40	28	3.3

## 208.4Z Oksfjordvassdraget

Nordreisa, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 248 (142-372)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 21 %

Høstbart overskudd siste fire år: 80 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, med unntak av i Storelva der fisket starter 10/7. Døgnfredning to døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble rapportert om at én laks ble gjenutsatt i 2009. Fangststatistikken har vært dårlig, men har blitt bedre. Store mangler i 2006, forholdsvis bra i 2008 og noen mangler i 2009 (32 av 49 ukekort og 40 av 53 sesongkort returnert). Rapporteringen var igjen svært dårlig i 2010 (114 av 125 døgnkortene, 19 av 28 ukekortene og 27 av 64 sesongkortene ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underreportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fangstene er moderat vannføringsavhengige, og det var lav vannføring i deler av sesongen 2009. Det selges relativt mange fiskekort. Det er en innsjø som laksen kan gå opp i. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag alle år, med unntak av i 2009 da vi antar svært lav beskatning på grunn av tørkeperioder. Sesongen ble innkortet med 14 dager i etterkant i 2010 (sesong 1/7-15/8) og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2007 ble 14 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 25 og 27 %. Dette viser at redusert fisketid trolig har god effekt. 2010 var ikke spesielt tørt, og fiskeforholdene var trolig bedre enn i 2009. 9 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2010. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (179 av 188 solgte døgnkort, 27 av 32 ukeskort og 38 av 45 sesongkort), og spesielt har rapporteringen fra sesongkort blitt bedre enn i 2010. 4 % av fisken (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2011 (Ferskvannsbilogen Rapport 2012 nr 1), med en drivteller under bra sikt i nedre del. I innløpselva til innsjøen var vannføringen for liten, slik at observasjonene ble gjort fra land, og det ble ikke observert fisk i øvre del (nedre del ble ikke dekket). Denne tellingen (både i innløp og utløpselv) ble trolig gjort nær gytetida. Det ble gjort et nytt forsøk senere (5. oktober), men fortsatt ble det ikke observert fisk i øvre del av innløpselva. Totalt ble det observert 16 laks i vassdraget under første runde, samt at det ble observert 5 laks i den andre runden (i et område som ikke ble dekket i første runde). En totalobservasjon på 21 laks gir en beskatning på 71 %. Dette framstår som urealistisk høyt i forhold til fiskeregler og sannsynlige fiskeforhold i 2011 (tørkesommer i Troms). Tellingene dekket ikke hele vassdraget, ble dels utført fra land og det kan ha stått fisk i innsjøen under tellingene. Estimert beskatning fra tellingene kan derfor ikke brukes direkte, men tellingene antyder at beskatningen ikke er svært lav (som det ble antatt at den var i 2010). Under tvil benytter vi lav beskatning i 2011.

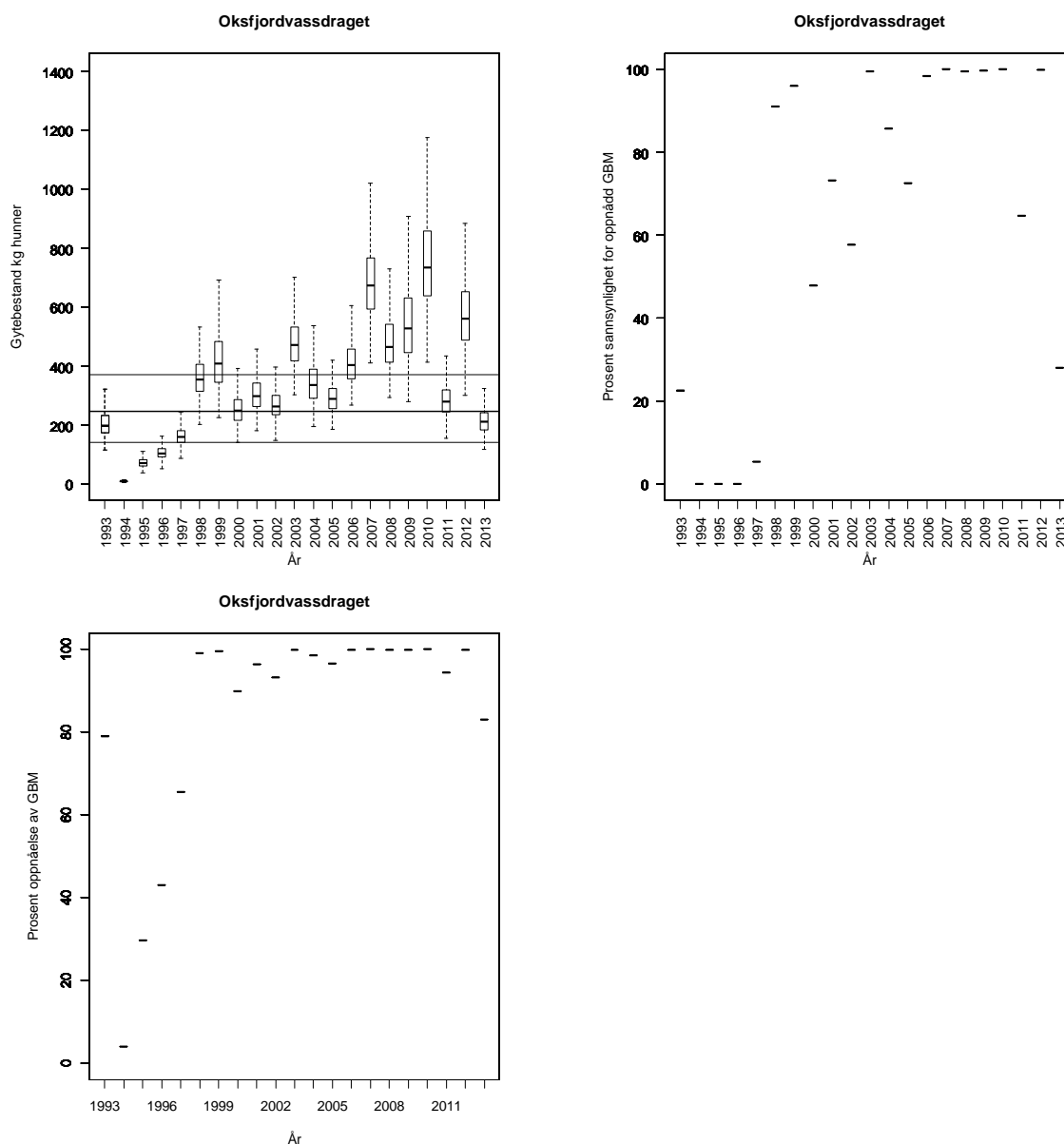
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Etter det vi kjenner til ble det ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid bare rapportert at en smålaks og en storlaks (8 % på vektbasis) ble gjenutsatt i 2013. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 80 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene var lave, men det ble fanget laks i alle ukene. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2012	32	28			28.1
2013	25	8			8.0

## 209.Z Kvænangselva

Kvænangen, Troms

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 430 (322-645)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 85 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 62 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 54 %

Høstbart overskudd siste fire år: 84 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007 og lav i 2008 og 2009 på grunn av kvoter (to laks) og 14 dagers innkortning av sesongen. Fangststatistikken er fortsatt vurdert å ha noen mangler (spesielt liten rapportering av døgnkort), og dette gir usikkerhet i vurderingene. Rapporteringen var svært god i 2010. Sesongen og kvotene var uforandret (1/7-31/8, døgnkvote på 2 laks). Det ble imidlertid innført utsettingspåbud for hunnlaks over 5 kg i 2010. Det ble rapportert at 21 % av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 6 % av smålaksen, 13 % av mellomlaksen og 67 % av storlaksen. Tiltaket har således redusert beskatningen betydelig på store hunner. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en person. Elva er klar, sikten var 8-15 m, og dekningen er vurdert som god. De øvre 700 meterne og en stri strekning på 800 lengre nede, ble ikke dekket. Det ble observert 122 smålaks, 131 mellomlaks og 50 storlaks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert, blir beskatningen 44 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 13 % for storlaks. Vi brukte disse verdiene som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 60 % observasjon som minimumsbeskatning.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (172 av 197 solgte døgnkort, 21 av 22 ukeskort og 41 av 43 sesongkort). Det ble rapportert at 19 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt (hovedsakelig stor laks). Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en person under eller rett før gyting. Elva var meget klar med sikt på 8-15 m, og det var bare de øvre 400 meterne og en stri strekning på 800 lengre nede som ikke ble dekket. Det ble observert 118 smålaks, 204 mellomlaks og 83 storlaks. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 85 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i forkant i 2012 (23/6-31/8), mens kvoteordningene ble videreført som lokal bestemmelse (inklusive gjenutsetting av stor hunnlaks). Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01) med en person. Elva var meget klar med sikt på 12-15 m, og det var ca. 1,6 km av 10,8 som ikke ble dekket på grunn av strekningens utforming (stri og med flere små fosser). Det ble antatt at det var lite fisk på disse strekningene. Det ble observert 155 smålaks, 169 mellomlaks og 64 storlaks. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som i 2011 (modalverdi 42 %).

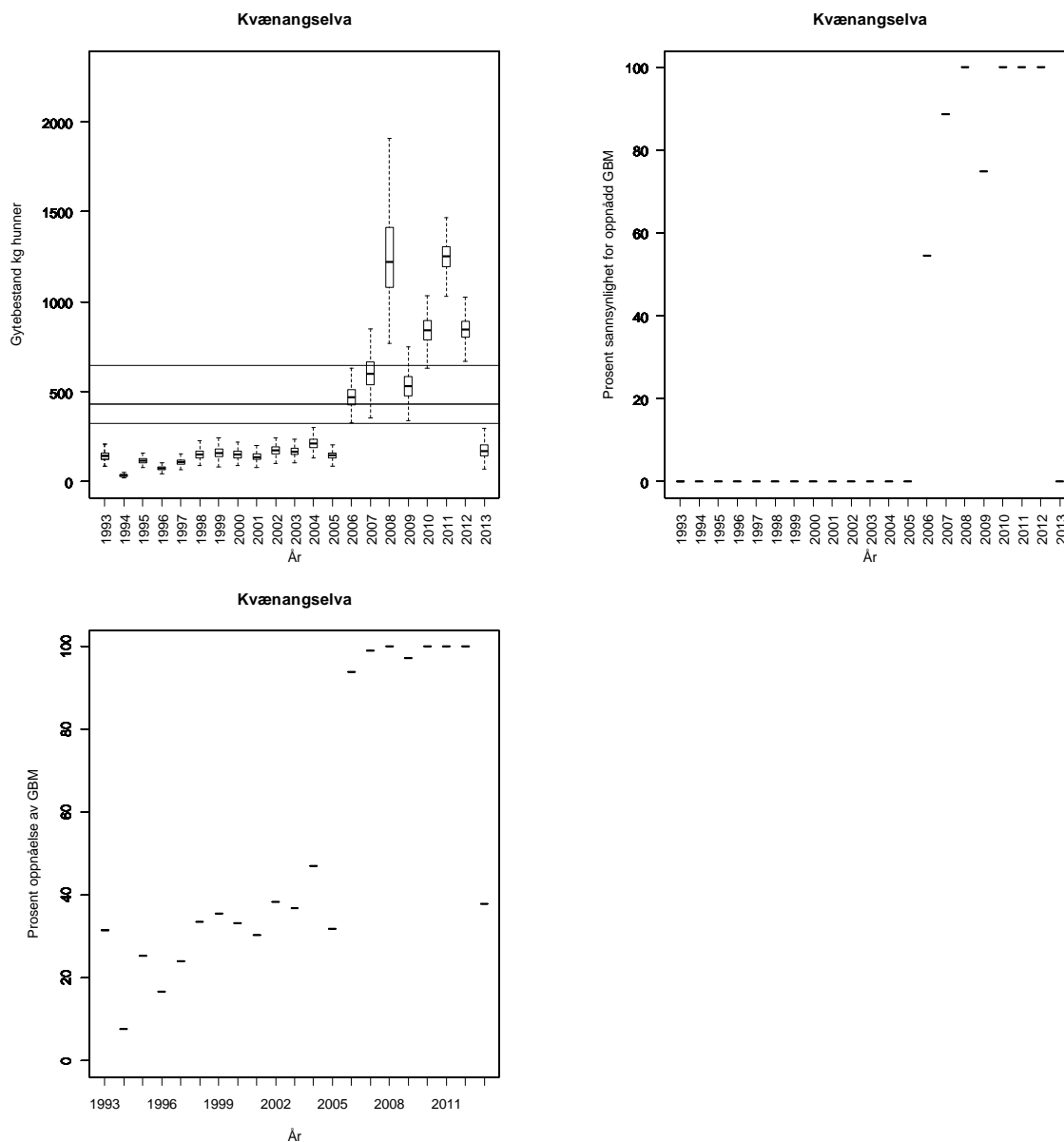
Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. I fangstrapp.no ble det bare rapportert om en gjenutsatt smålaks i perioden. Fra lokal forvalter (statskog) er det gitt opplysninger om at ytterligere tre laks (4 kg) ble gjenutsatt i uke 30. I løpet av hele sesongen ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) med en person per strekning. Sikten

var god (12-15 m) og det var bare 800 m av 10,8 km lakseførende strekning som ikke ble dekket. Det ble observert 189 laks, fordelt på 120 smålaks, 58 mellomlaks og 11 storlaks, samt 23 sikre oppdrettslaks (11 %). Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (33 %) og 80 % observasjon som minimumsbeskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen av gytebestandsmålet var dårlig i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Dårlig**



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.45
1990			84	63	12.79
1991	54	2			2.00
1992	69	12			12.00
1993	46	2			2.00
1994					4.67
1995	108	0			0.00
1996	68	2	10	0	2.00
1997					7.88
1998					7.60
1999					10.92
2000					4.39
2001					4.17
2002					4.45
2003					2.20
2004					6.08
2005	70	3			2.90
2006	92	1	62	18	1.09
2007	44	16	7	43	15.91
2008					9.63
2009					7.09
2010			28	14.3	2.9
2011	39	3	53	43	2.6
2012	97	9	20	35	9.3

## 210.Z Burfjordelva

Kvænangen, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 352 (264-528) Under forutsetning av at trappene fungerer.

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 35 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 26 %

Høstbart overskudd siste fire år: 1 % av normalt overskudd

Bestanden er avhengig av fungerende fisketrapp, og det er per i dag dårlig funksjon på fisketrappe i vassdraget.

Beskatningsrater: I 2009 var fiskesesongen 1/7-17/8 nedstrøms fisketrapp og til 31/7 oppstrøms. Døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på én laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken hadde tidligere noen mangler, men var svært god i 2009 og god i 2010. Kortsalget er lite og sesongen er kort (spesielt oppstrøms fisketrapp). Fangstene er moderat vannføringsavhengige og det var lav vannføring i deler av sesongen 2009. Vi antar lav beskatning fram til 2007 og svært lav beskatning deretter. I 2010 ble sesongen innkortet ytterligere 17 døgn (til 1/7-1/8). Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbilogen Rapport 2010 nr 7) med én person. Sikten var 8-12 m overfor nedre trapp og 7-9 nedenfor, og dekningen er vurdert som god. Vel 10 km av øvre del av lakseførende strekning ble ikke dekket, men det er vurdert at det var lite laks på denne strekningen (se nedenfor). Det ble observert 12 smålaks, 45 mellomlaks og 13 storlaks. I fangststatistikken fra 1993 til 2010 utgjør smålaksen 75 % av fangstene. Dette åpner spørsmål om størrelsesbedømmingen under drivtellingene (selv om beskatning ofte er høyere på smålaks), slik at noe av mellomlaksen er smålaks. Av de observerte fiskene ble bare en observert oppstrøms øverste trappa. Dette kan tyde på at trappa fungerer dårlig eller at området har hatt lav produksjon. Hvis vi antar at 75 % av fisken ble observert, blir beskatningen 43 % for smålaks, 5 % for mellomlaks og 19 % for storlaks, og samlet sett 17 % for all fisk. Vi brukte disse verdiene som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 60 % observasjon som minimumsbeskatning.

Rapporteringen i 2011 var svært god (55 av 55 solgte døgnkort og 6 av 6 sesongkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2011. Vi benyttet svært lav beskatning i 2011, som er relativt likt det vi brukte ut fra gytefisktelingerne i 2010.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/7-31/7), men områdene oppstrøms fisketrappe ble fredet. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

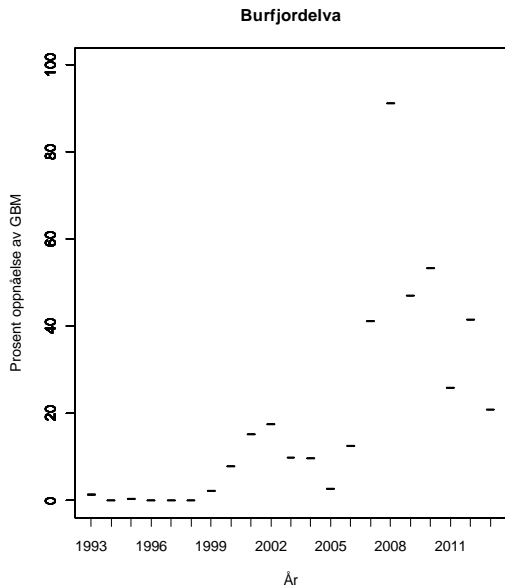
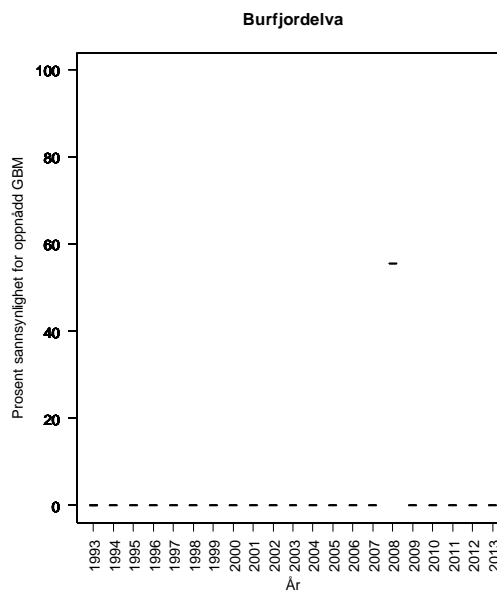
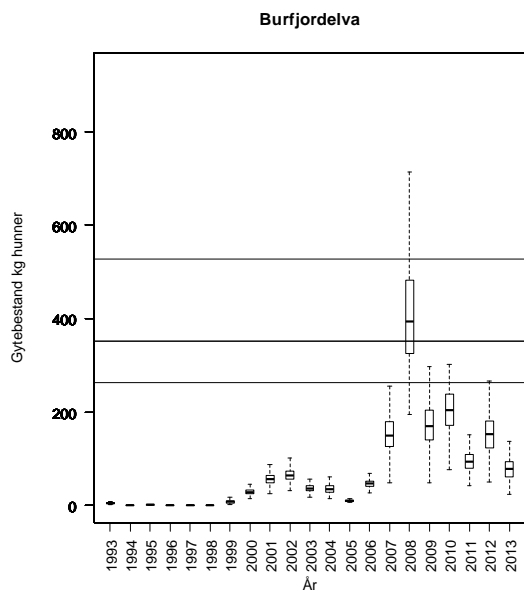
Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt laks i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.



**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede lav, etter innføring av svært strenge restriksjoner, og fisketrappenes funksjon må trolig bedres for at bestanden skal komme i full produksjon.

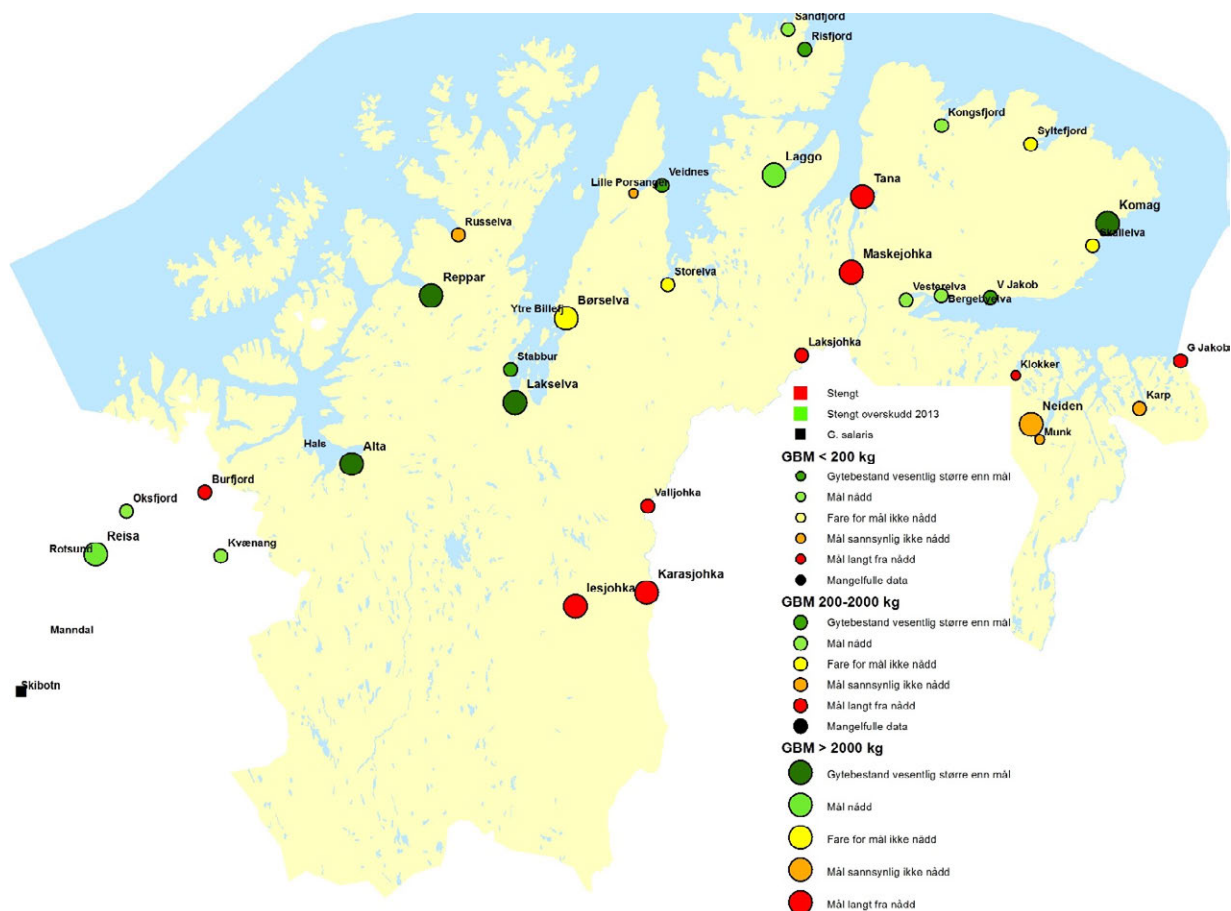
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



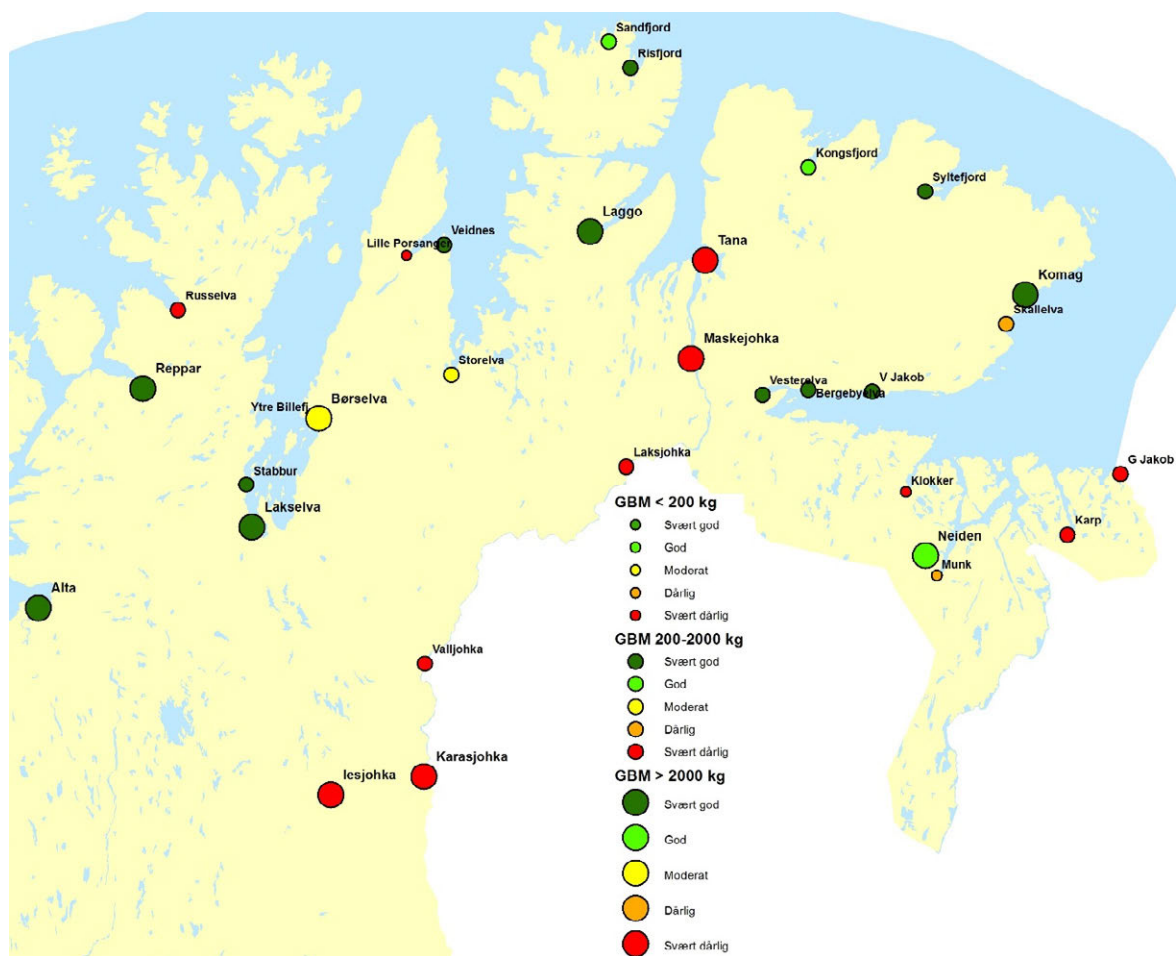
**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008					10.26
2009					7.56
2010					7.6
2011					7.6
2012					7.6

# FINNMARK



*Figur 3.35. Kart over vurderte laksevassdrag i Finnmark med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*



*Figur 3.36. Kart over vurderte laksevasdrag i Finnmark med samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.*

## 212.Z Altaelva

Alta, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 12130 (9098-15163)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 110 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det finnes beskatningsestimater fra gytegroptellinger (1996-2010, med unntak av i 1998). Estimater hvor man antar én gytegroper per hunn og at 80 % av gytegroperne observeres brukes som minimumsestimater for beskatningsrate, mens estimater hvor man antar to gytegroper per hunn og at 80 % av gytegroperne observeres brukes som maksimumsestimater for beskatningsrate. Disse estimatene benyttes for både mellom- og storlaks. For smålaks går vi 10 prosentpoeng opp, men dette har liten praktisk betydning fordi det nesten ikke er hunner blant smålaksen. I årene uten gytegroptellinger antar vi middels beskatning for stort vassdrag. Vi benyttet avlivet fisk ved beregning av beskatningsrater. Det finnes også estimater av beskatning (for stor fisk) basert på gjenfangster av radiomerket fisk i 2007, 2008 og 2009. Disse viser lavere beskatning, og forskjellene er vurdert og diskutert i NINA Rapport 595. Inntil videre fortsetter vi å bruke estimatene fra gytegroptellingene (som finnes for nesten alle år) på samme måte som beskrevet ovenfor. I 2010 ble 27 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt (11 % av smålaksen, 17 % mellomlaksen og 32 % av storlaksen).

I 2011 ble også 27 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt (13 % av smålaksen, 16 % mellomlaksen og 32 % av storlaksen). Fisketiden har vært uendret i mange år (1/6-31/8). Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1232 av 1282 døgnkort, 1400 av 1600 ukekort).

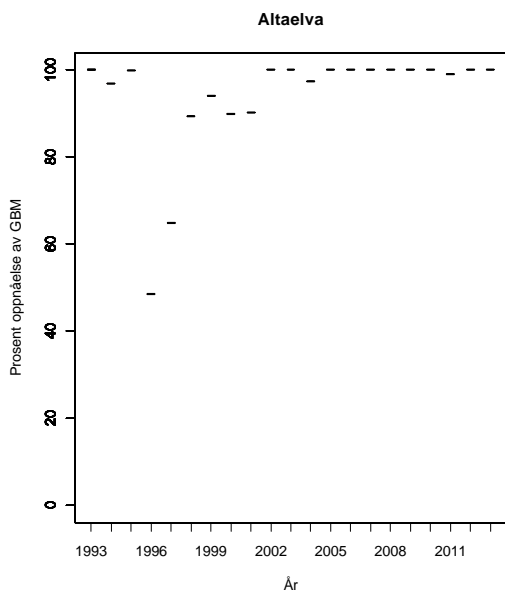
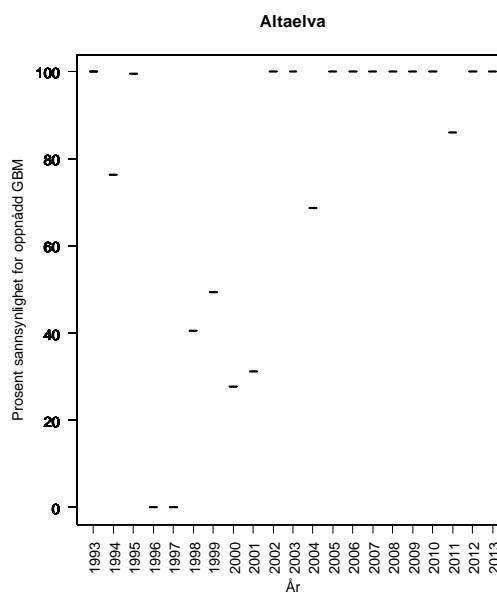
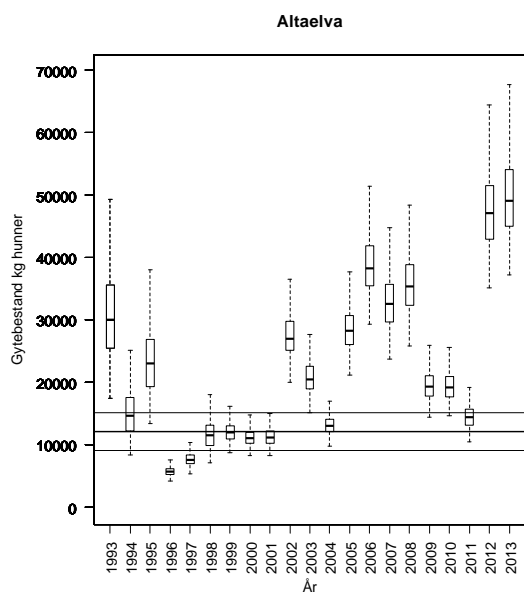
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble talt ca. 600 flere gytegroper i 2012 (2884 groper) enn i 2011 (NINA), men forholdene var også bedre (lavere vannføring). Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 39 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (16 % av smålaksen, 19 % mellomlaksen og 45 % av storlaksen). Det ble talt 240 flere gytegroper i 2013 enn i 2012 (totalt 3121 groper), og antallet groper har således økt to år på rad. Tellingene i 2013 ble gjort på noe lavere vannføring, men forholdene var som i 2012 ikke ideelle. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere. Fangstene sank betydelig fra 2012 til 2013, og estimert beskatning ble lav.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet forsøksutsettinger av smolt (9-12 000 årlig). I tillegg er det tatt ut stamfisk for utsetting i Halsvassdraget. Det ble tatt totalt åtte hunner i eget stamfiske hvert år. Forsøksutsettingene ble avsluttet i 2011, og det drives ikke lengre stamfiske.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

## Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	517	3			3.00
1990	531	2			2.00
1991	911	1	92	4	1.00
1992	561	1			1.00
1993	587	1	74	5	1.00
1994	352	0			0.00
1995	634	0			0.00
1996	326	1	20	0	1.00
1997	302	3	29	3	3.00
1998	529	2	14	0	2.00
1999	545	3	27	22	3.00
2000	563	5	40	10	5.00
2001	345	2	13	0	2.00
2002	274	6	40	20	6.00
2003			42	17	3.38
2004	299	1	32	3	1.00
2005	599	2	21	5	2.00
2006	506	1			0.80
2007	234	1	41	0	1.28
2008	279	2	17	0	1.79
2009	237	1	21	5	0.80
2010	312	2.9	197	13.2	2.9
2011	366	5	167	14	5.2
2012	307	0.3			0.3

## 213.Z Repparfjordelva

Kvalsund, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3301 (1650-4951)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 115 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Elv med høy tetthet av fiskere. Fylkesmannen antar 50 % beskatning. Vi antar høy beskatning for store vassdrag i hele perioden fordi det ikke er innført begrensinger som det er dokumentert eller sannsynliggjort at har redusert beskatningen i særlig grad. Fiskesesongen er 1/6-31/8, og det er en kvote på 2 laks i august, men ingen kvoter i resten av sesongen. Det er også redskapsbegrensinger ("lett fiske") i deler av sesongen. Det er flere fredningssoner, men vi har ikke informasjon om hvor effektive disse er (størrelse og kvalitet på fiskeplassene). I 2009 ble det rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Tilsvarende tall for 2010 og 2011 var henholdsvis 7 % og 6 % (mest storlaks).

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1503 av 1504 solgte døgnkort, 16 av 16 ukekort og 349 av 390 sesongkort). I 2011 ble det gjennomført telling i fisketrapp med Vaki-teller med fotoregistrering (Driftsrapport fra fisketeller 2011, Nilsen & Altmann). Elvestrekningen oppstrøms telleren utgjør ca. 20 km av totalt ca. 50 km lakseførende strekning. Beskatningen oppstrøms telleren ble estimert til totalt 14 %. Hvis vi antar at 20 til 40 % av fangstene nedstrøms telleren var på fisk hjemhørende oppstrøms telleren (ut fra antagelser om produksjon oppstrøms og nedstrøms teller), blir totalbeskatningen mellom 33 og 45 % for denne laksen. Vi brukte denne beskatningen for all laks, fordelt på størrelsesgrupper (29-40 % for smålaks, 50-62 % for mellomlaks og 48-63 % for storlaks). Sammenlignet med tidligere antagelser om beskatning, antyder resultatene fra tellingene en noe lavere beskatning på smålaks og litt høyere for mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (presentasjon fra Benedikt Hálfðanarson) viste en oppvandring på 1703 laks. Vi brukte denne observasjonen på samme måte som i 2011, og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 27 og 38 %, som er noe lavere enn i 2011. Det ble også gjennomført gytefisketelling på en 4 av de 15 kilometerne nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord, Rapport 1:2013). Det ble observert 84 villaks og 6 oppdrettslaks, noe som er færre enn på samme strekning i 2011.

Fiskerseongen (1/6-31/8) ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene, men lokalt ble det innført gjenutsetting fra 20/7. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av lakse ble gjenutsatt, og særlig mye i de siste fem ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var lav vannstand og varmt vann utover i sesongen. Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (presentasjon fra Yngve Nilsen) viste en oppvandring på 2874 laks. Vi brukte denne observasjonen på samme måte

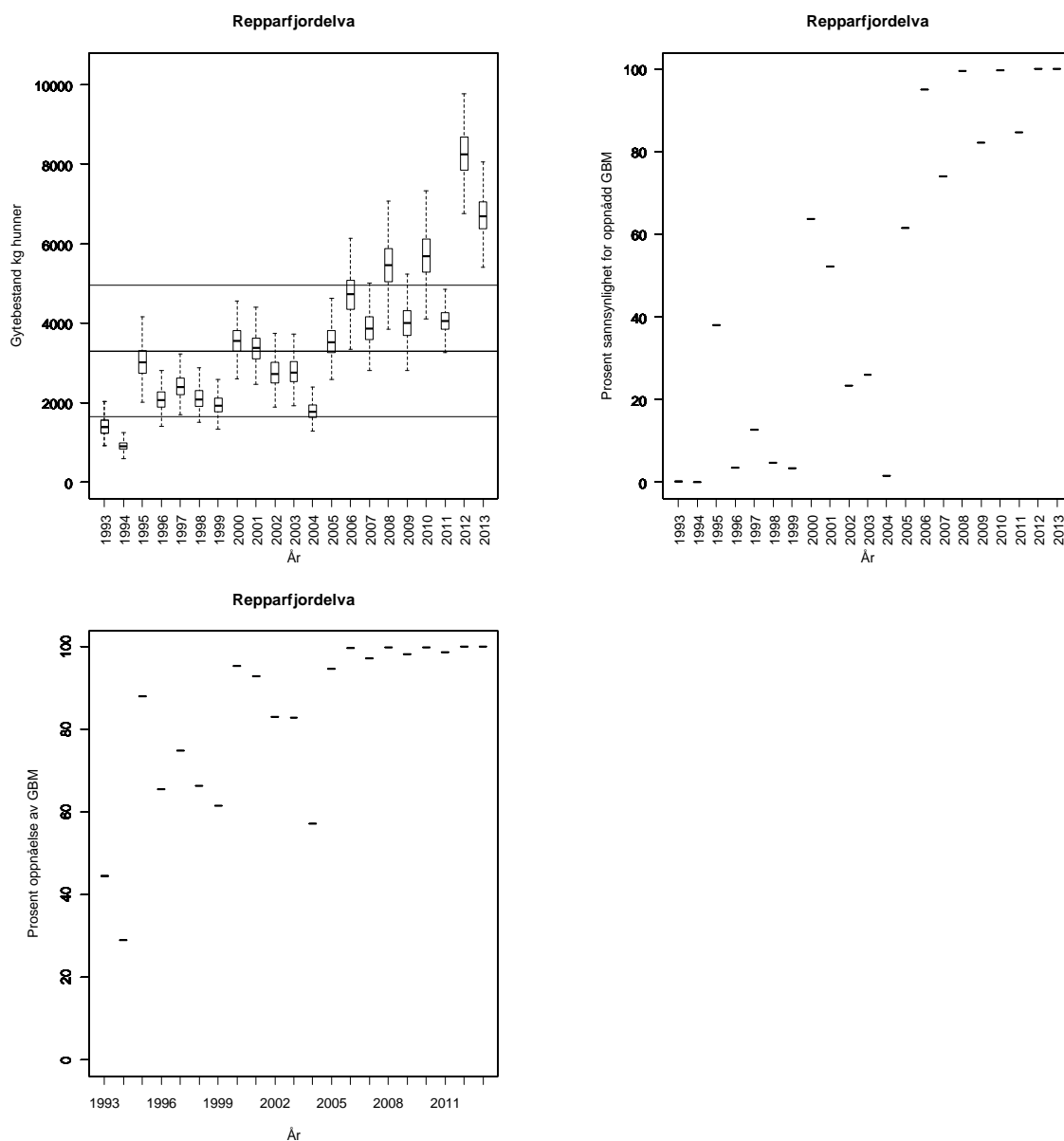


som tidligere, og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 19 og 28 %, en ytterligere reduksjon fra 2012. Det ble også gjennomført gytefisktellinger på en 4 av de 15 kilometerne nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord, foreløpig rapport pr 1/3-14). Det ble observert 115 villaks (en økning fra 2013) og 37 sikre oppdrettslaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	500	1			1.00
1990	581	3	62	47	3.00
1991	332	2	59	19	2.00
1992	107	1	50	18	1.00
1993	297	0	33	21	0.00
1994	314	2	88	3	2.00
1995	171	0	55	2	0.00
1996	111	1	52	8	1.00
1997	168	0	53	9	0.00
1998	175	3	82	24	3.00
1999	154	1	47	17	1.00
2000	150	0	46	7	0.00
2001	152	7	29	24	7.00
2002	85	9	76	42	9.00
2003	2	0	71	27	5.43
2004	50	2	67	7	2.00
2005	87	0	62	2	0.00
2006	125	2	103	0	1.60
2007	126	0	78	3	0.00
2008	143	1	92	7	0.70
2009	118	3	74	4	2.50
2010	116	3.5	110	13.6	3.5
2011	82	6	121	17	6.1
2012	60	0	59	15	0.0
2013	932	2			1.8

## 218.Z Russelva

Kvalsund, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 241 (120-361)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 37 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 64 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 36 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: I 2009 var fiskesesongen 24/6-24/8, med døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningszone i nedre del, ved laksetrappa og Brukulpen i august. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 eller 2010. Fangststatistikken ble oppgitt å ha store mangler både i 2009 og 2010, men det er angitt at det er ukerapportering som mangler. Vi antar derfor at det meste av fangstene er rapportert. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble fisketida innkortet til 1/7-10/8 (en uke i forkant og to uker i bakkant). Det finnes ikke datagrunnlag fra vassdraget (ukefangster) til å estimere effekten av denne innkortingen. I nærliggende Repparfjordelva i 2010 ble 15 % av smålaksfangsten gjort i siste uke av juni og 23 % i perioden 10/8-24/8. Dette tyder på at innkortet sesong kan ha hatt god effekt, og vi antar lav beskatning for 2010. Effekten kan ha vært større, men vi mangler historiske ukefangster for å vurdere effekten.

I 2011 vurderes rapporteringen som god (100 av 115 solgte døgnkort og 25 av 27 sesongkort), men fangstene rapporteres fortsatt ikke på ukebasis. Det ble i 2011 ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og bruker som i 2010 lav beskatning for lite vassdrag.

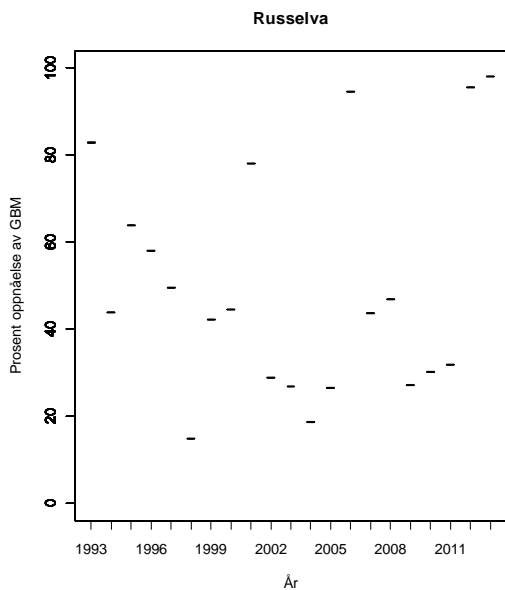
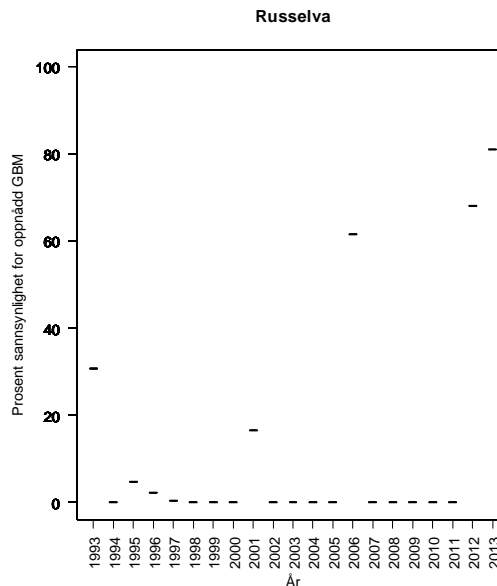
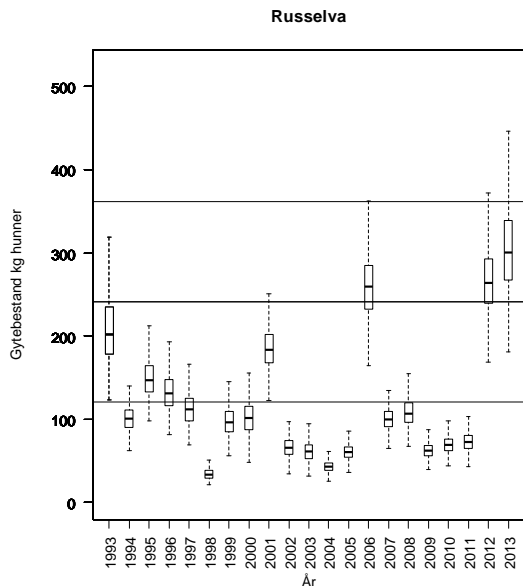
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarhet i den faktiske fisketiden i 2012 og 2013. Det kan fra fangstrapp.no se ut som den faktiske fisketiden er fra 1. juli til og med uke 34 (19.-25. august). Brukulpen ble fredet for alt fiske fra 1/8. Dette er en viktig fiskekulp og fredning har trolig gitt lavere beskatning. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. I samsvar med dette ble det for første gang rapportert laks ble gjenutsatt (9 %, på vektbasis, alle etter 27. juli). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene var preget av at det var svært lite vann i store deler av sesongen, og etter at Brukulpen ble fredet ble det fanget lite fisk. Det var bare en uke med gode fangster. Kort fisketid, dårlige fiskeforhold i det meste av sesongen, fredningen av Brukulpen og gjenutsetting av laks tilsa at vi brukte svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var imidlertid god i 2012 og 2013, og beskatningen er sannsynligvis lav.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.08
1990					1.46
1991					1.50
1992					1.56
1993					0.64
1994					1.71
1995					1.06
1996					1.92
1997					2.63
1998					1.53
1999					1.36
2000					3.93
2001					1.97
2002					5.64
2003					7.26
2004					1.75
2005					1.29
2006					1.44
2007					1.15
2008					1.37
2009					1.23
2010					1.23
2011					1.23
2012					1.23

## 223.Z Stabburselva

Porsanger, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1616 (1212-2424)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 108 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Drivtelling i 2008 tyder på over 80 % beskatning. Drivtellingene skjedde i en periode etter høy vannføring om høsten, og øvre deler av vassdraget ble ikke inkludert. Vi legger derfor ikke stor vekt på dette estimatet. Vi antar middels beskatning for middels stor vassdrag for alle år fram til og med 2009, men for mellom- og storlaks i 2008 antar vi lav beskatning på grunn av slipp av all laks større enn 3 kg i august. I 2009 ble det rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (3 % av smålaks, 8 % av mellomlaks og 8 % av storlaksen på antallsbasis). Sesongen ble utvidet med 14 dager i forkant i 2009, og gjenutsettingen av storlaks er relativt begrenset. Vi brukte middels beskatning for alle størrelsesgrupper i 2009.

Fiskesesongen ble opprettholdt i 2010, og 7 % av laksen ble rapportert gjenutsatt (likt fordelt mellom størrelsesgruppene). Drivtelling i 2009 (Naturtjenester i Nord) antyder som i 2008 svært høy beskatning (over 80 %), og relativt lik beskatning på størrelsesgruppene. Drivtellingene dekker imidlertid bare omtrent halvparten av elvestrekningen, og gjennomføres med én person, og vi brukte derfor ikke disse resultatene. Oppvandringen ble registrert i en Vaki-teller i laksetrappa ca. 16 km oppstrøms munningen (Stabbursdalen grunneierforening) både i 2009, 2010 og 2011. Vi kjenner ikke hvor mye av produksjonen som foregår på oppsiden av telleren, men det er 11 km (av totalt 27 km) elvestrekning som trolig har et mindre areal, men det er mange gode gyteområder. Enkle arealbetraktninger og grove vurderinger av produksjonsforhold tilsier at i størrelsesorden 30 % av produksjonen kan foregå oppstrøms. Hvis vi antar at 40 % av fiskeproduksjonen foregår på oppsiden av telleren, blir totalbeskatningen på fisk hjemhørende oppstrøms 39 % i 2010. Hvis vi antar at 30 % av produksjonen foregår oppstrøms, blir beskatningen 34 %, og om andelen er 20 % blir den 27 %. Tilsvarende tall for 2009 blir 52 %, 46 % og 39 %. Det ble også gjennomført drivtelling i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011), hvor det ble observert 88 smålaks, 63 mellomlaks og 79 storlaks. Det er imidlertid ikke gitt noen dokumentasjon på hvordan tellingene ble gjennomført (antall personer som utførte tellingene, sikt osv.), eller hvor store deler av vassdraget som ble dekket (vi har fra lokal hold fått opplyst at det ikke er talt oppstrøms telleren og at anslagsvis 5-6 km mangler nedstrøms). Vi brukte estimatene basert på Vaki-telleren som maksimum, modal og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper både for 2009, 2010 og 2011.

Estimert totalbeskatning (minimum, modal og maksimum) i 2011 var på 24, 29 og 33 %. Det ble også gjennomført gytefisketelling i 2011 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011), men disse kan ikke brukes på grunn av dårlige observasjonsforhold (flom og dårlig sikt).

Det har vært mangelfull rapportering fram til 2008, men god fra og med 2008. I 2008 utgjorde fangsten hos de som ikke tidligere rapporterte ca. 10 % av totalfangstene. Rapporteringen vurderes som svært god i 2011 (1678 av 1718 solgte døgnkort, 21 av 30 ukekort og 161 av 161 sesongkort).

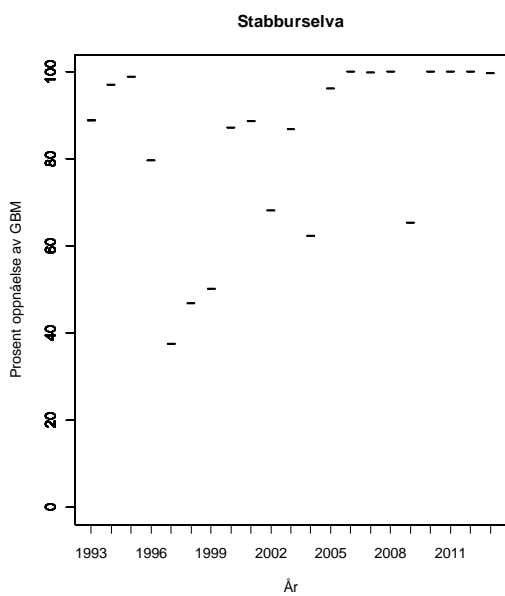
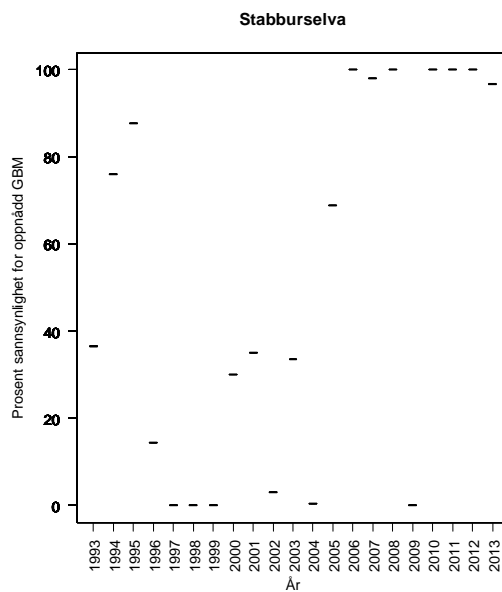
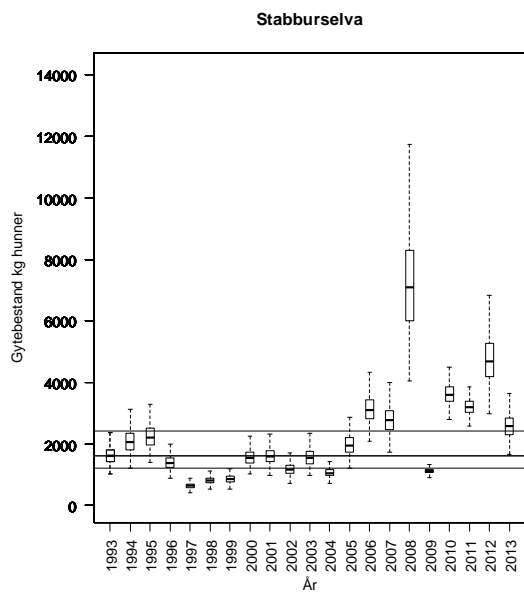
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktelinger i to perioder i 2012 (Naturtjenester i nord, Rapport 1:2013), men det ble ikke oppnådd tilfredsstillende forhold. Vi har ikke mottatt tall fra Vaki-telleren i 2012. Basert på estimatene fra 2011 ble det i 2012 brukt svært lav beskatning for smålaks, lav for mellomlaks og middels beskatning for storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Det var uvanlig høy temperatur i vassdraget i 2013, og dette kan ha gitt dårligere fiskeforhold enn vanlig. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktelinger høsten 2013 (Naturtjenester i nord, foreløpig rapport pr 1/3-14), men det ble ikke oppnådd tilfredsstillende forhold. Vi har ikke mottatt tall fra Vaki-telleren i 2013. Basert på estimatene fra 2011 ble det i 2012 brukt svært lav beskatning for smålaks, lav for mellomlaks og middels beskatning for storlaks. Vi viderførte disse beskatningene i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.80
1990					0.56
1991					0.58
1992					0.60
1993					0.25
1994					0.66
1995					0.41
1996					0.74
1997					1.01
1998					0.59
1999					0.52
2000					1.51
2001					0.76
2002					2.17
2003					2.79
2004					0.68
2005	38	0			0.00
2006	9	11			0.77
2007	84	1			1.19
2008	74	0			0.00
2009	105	2			1.90
2010	90	1.1			1.1
2011	102	1			1.0
2012	93	1			1.1

## 224.Z Lakselva

Porsanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 3424 (2568-5137)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 112 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsrater ble estimert ved drivtellingene (Naturtjenester i Nord) i 2008 for hver av størrelsesgruppene. Vi brukte estimatene som maksimum og 80 % av estimatene som modalverdi. I andre år antar vi høy beskatning for mellomstort vassdrag, fordi beskatningen i 2008 framsto som relativt høy til tross for innførte restriksjoner (kvoter og redskapsbegrensinger). 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2009 (7 % av smålaksen, 14 % av mellomlaksen og 46 % av storlaksen på antallsbasis). Den høye andelen utsatt storlaks er trolig et resultat av obligatorisk slipp av fisk over 80 cm fra 21. juli, som ble innført etter midtsesongsevalueringen. Drivtellingene i 2009 gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken ble observert, beskatningsrater på 58 % for smålaks, 53 % for mellomlaks og 33 % for storlaks. Dette er en del lavere enn i 2008 (mellom 4 og 12 prosentpoeng), og reflekterer trolig de innførte restriksjonene. Vi brukte estimatene som maksimum, 80 % av estimatene som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. I 2010 var fiskereglene etter det vi har fått opplyst stort sett de samme. 36 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt (mest storlaks). Det ble også gjennomført drivtellingene i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) under normale forhold. Sikt og antall personer som utførte tellingene er ikke oppgitt. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken ble observert, beskatningsrater på 52 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 26 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyrer som i 2009.

Rapporteringen ble vurdert som god i 2011. Fra drivtellingene i 2011 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011) er sikt oppgitt (8-10 m oppstrøms Stangnes, og 3-4 m på den korte strekningen fra Stangnes til Holmen bru på grunn leirblakking), men antall personer er ikke oppgitt (firmaet oppgir å bruke én eller to drivtelleere i elvene i Finnmark, og elvestørrelsen tilsier at det trolig har vært to personer). Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken observeres, beskatningsrater på 74 % for smålaks, 58 % for mellomlaks og 29 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Fra drivtellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) er sikt oppgitt til 8-10 m oppstrøms Stangnes. Nedstrøms var sikten 3-4 m, og for dårlig til at dette området kunne telles. Det var to tellere. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken observeres, beskatningsrater på 58 % for smålaks, 57 % for mellomlaks og 37 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Fra drivtellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) er sikt oppgitt til 8-10 m oppstrøms Stangnes. Nedstrøms var sikten 3-4 m, og for dårlig til at dette området kunne telles. Det var to tellere. Drivtellingene gir, dersom

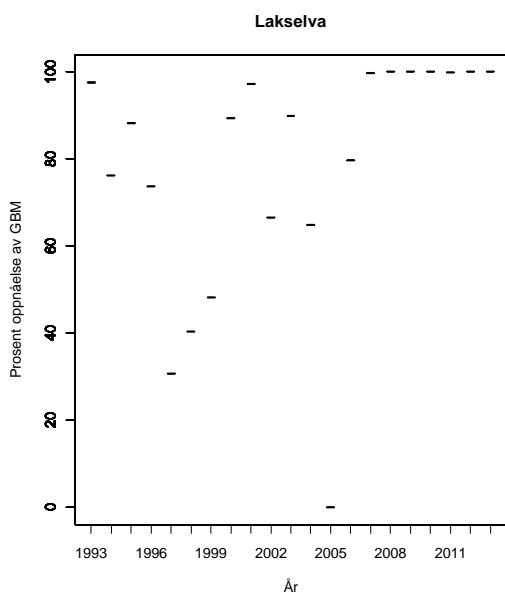
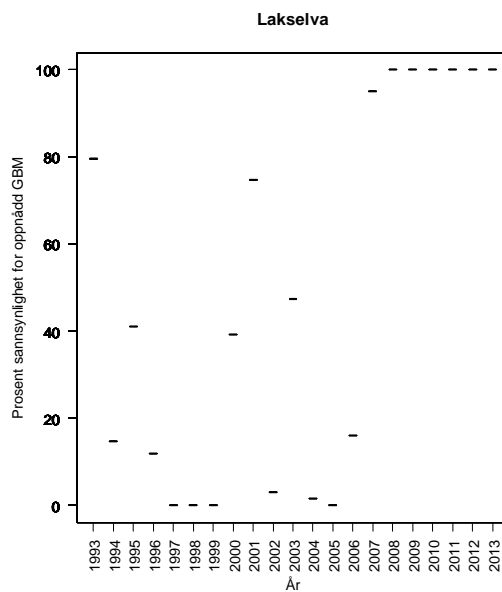
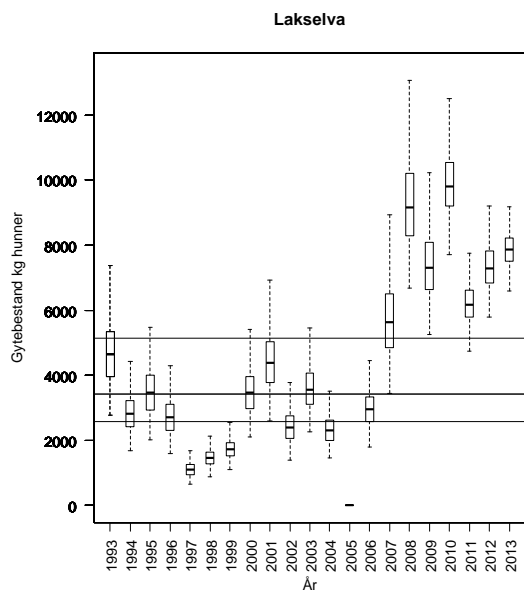
vi antar at 80 % av gytefisken observeres, beskatningsrater på 58 % for smålaks, 57 % for mellomlaks og 37 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble i all hovedsak videreført i 2013, men Lakselv grunneierforening vedtok at man bare kunne ta en holaks over 80 centimeter før 15. juli. Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Sommeren 2013 begynte uvanlig tidlig og vedvarte uvanlig lenge, noe som ga varmt vann og mange klare sommerdager. Fangstene var dårlige i de to siste ukene. Fra drivtellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord Rapport, foreløpig rapport 1/3-14) er sikt oppgitt til 10-12 m oppstrøms Holmen bru og noe dårligere (8 m) nedstrøms. Den nederste delen (1 km) ble ikke dekket, men området er dominert av sand og leire. Det var to tellere. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken observeres, beskatningsrater på 49 % for smålaks, 37 % for mellomlaks og 23 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere, med unntak av at vi brukte 0,75 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011	88	3			3.4
2012	121	1			0.8

**225.Z Børselva**

Porsanger, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2749 (1374-4123)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 54 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 27 %

Høstbart overskudd siste fire år: 72 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Det finnes ingen undersøkelser av beskatningsrater før 2009. Dette er en grunn og klar elv med tydelige kulper hvor fangsttrykket konsentreres. Vi antar høy beskatningsrate for mellomstort vassdrag i perioden til og med 2007 på grunn av at elva er lett fiskbar. I 2008 antar vi middels beskatning for smålaks og mellomlaks på grunn av innførte restriksjoner (innkortet sesong, fredingssoner, redskapsbegrensing og slipp av laks over 3 kg i august), og lavt for storlaks fordi slipp av fisk antas å ha størst effekt på storlaks. I 2009 ble det rapportert at 24 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (7 % av smålaksen, 22 % av mellomlaksen og 59 % av storlaksen – på antallsbasis). En stor andel av storlaksen ble gjenutsatt, og vi reduserte beskatningen på denne størrelsesgruppen til svært lav i 2009. En relativ stor andel av mellomlaksen ble også gjenutsatt, og vi reduserte beskatningen til lav, mens vi opprettholdt moderat beskatning på smålaks. Gytefisktellinger i 2009 (Naturtjenester i Nord) antyder beskatningsrater på 92 % for smålaksen, 86 % for mellomlaksen og 29 % for storlaksen. Tellingene dekker imidlertid ikke hele vassdraget, og uten ytterligere informasjon vektlegger vi ikke disse registreringene. I 2010 ble sesongen innkortet en uke i bakkant til 24/6-17/8, og påbudet om slipp ble utvidet til å gjelde all hunnfisk over 4 kg i hele sesongen. 38 % av laksen ble rapportert gjenutsatt (8 % av smålaksen, 38 % av mellomlaksen og 64 % av storlaksen). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (rapportert i Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Området som ble dekket av tellingene ble utvidet fra 2009, men dekket fortsatt ikke hele vassdraget. I øvre deler ble det valgt ut “representative” strekninger på 7 av 37 km elvestrekning. Det ble ikke talt i sidevassdragene. Sikt og generelle forhold under tellingene er ikke oppgitt. Hvis vi antar at 75 % av fisken ble observert/estimert blir beskatningen 42 % for smålaksen, 33 % for mellomlaksen og 28 % for storlaksen. Det er problematisk å bruke disse verdiene direkte uten en bedre dokumentasjon. Vi opprettholdt derfor beskatningsratene fra 2009. Det ble forsøkt å etablere telling av oppvandrende fisk med videokamera uten å lykkes, men dette er trolig en bedre metode for å estimere gytebestand og beskatning i vassdraget. Nytt forsøk var planlagt i 2011, men ble etter det vi har fått opplyst ikke gjennomført.

Fiskereglene var etter det vi har fått opplyst de samme i 2011 som i 2010. Rapporteringen vurderes som svært god. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (15 % av smålaksen, 42 % av mellomlaksen og 73 % av storlaksen), som er litt høyere enn i 2010. I rapporten fra gytefisktellingene i 2011 (Naturtjenester i nord 21:2011) er det oppgitt at det ble observert 261 laks fra canyon og til munningen. Det opplyses imidlertid at de viktigste gyteområdene i vassdraget finnes oppstrøms canyon. «Representative» deler (7 km, som i 2010, men lengre opp) av denne strekningen er dekket av gytefisktellinger som ikke er rapportert ennå, men vi har fra R. Muladal fått opplyst at han observerte 150-200 laks og estimerer (antatt jevn fordeling av fisken og oppskalert ut fra elvestrekning) at det var ca. 900 laks med en totalvekt på ca. 3000 kg oppstrøms canyon. Summerer vi observert nedstrøms og estimert antall fisk oppstrøms får vi en maksimalbeskatning på 50 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 5 % for storlaks. Vi opprettholdt moderat beskatning

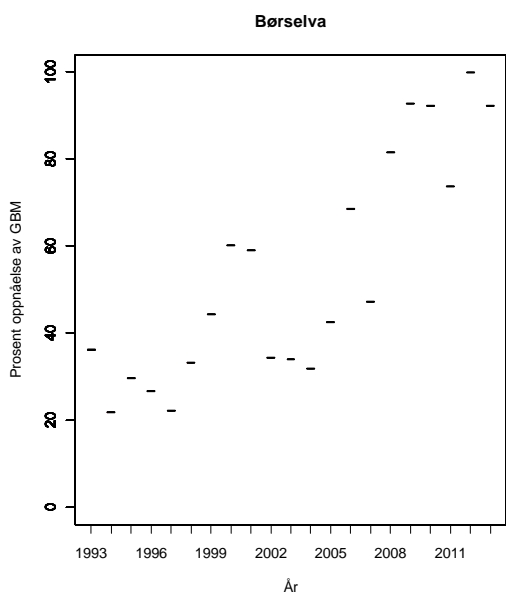
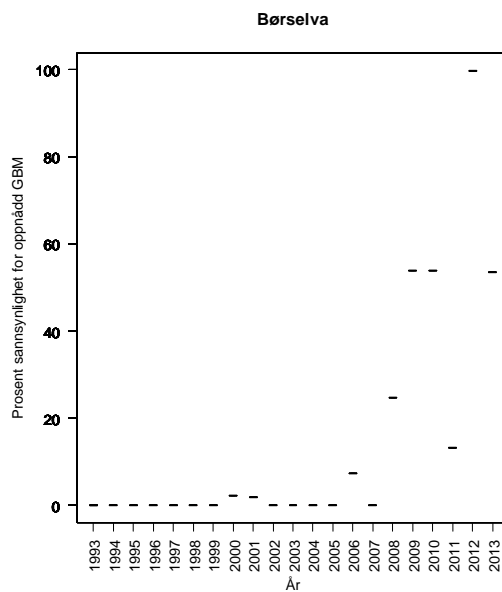
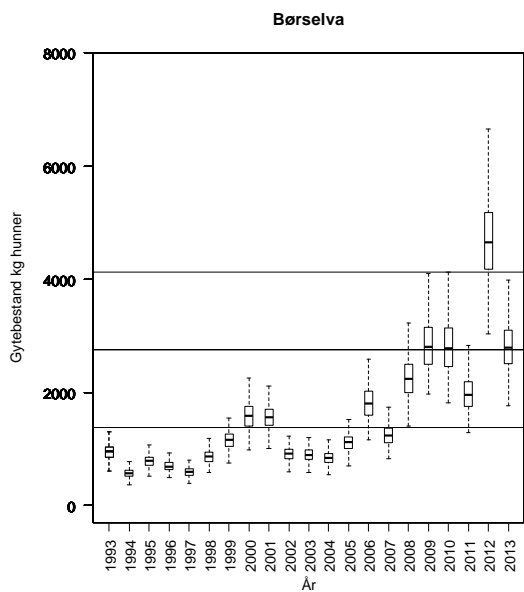
for smålaks, lav beskatning for mellomlaks og svært lav beskatning for storlaks. Fordi det er gjenutsetningspåbud for hunner over 4 kg, oppjusterer vi imidlertid andelen hunner blant mellomlaksen fra 70 til 75 % og blant storlaksen fra 55 til 60 % (også på bakgrunn av kjønnsfordelingen observert i gytefisktellingerne).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) med to tellere nedstrøms canyon. Arealet som ble undersøkt utgjør bare 18 % av totalarealet. Strekningen som ble dekket var den samme som i 2004 og 2009-2011. Det ble observert 256 laks på strekningen, noe som er på nivå med observasjonene i 2011. Vi videreførte beskatningsnivået fra 2011, og korrigerer også kjønnsandelene blant mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var over normal vannføring i elva hele sesongen. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2013 (Naturtjenester i Nord Rapport, foreløpig rapport 1/3-14) med to tellere nedstrøms canyon (samme område som tidligere, 18 % av totalarealet). Det ble observert 349 laks på strekningen, noe som er høyere enn de to foregående årene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999			5	0	0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011	76	0			0.0
2012					0.0

## 227.5Z Lille Porsangerelva

Lebesby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 104 (78-155)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 33 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 78 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 45 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 1/7-10/8, med døgnfredning ett døgn per uke, og gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken var god fram til 2009. Vi brukte middels beskatning for lite vassdrag og lav fra 2008 (kort fiskesesong). Fisketida ble opprettholdt i 2010. Det var noen problemer med rapporteringen i 2009, men vi er ikke kjent med hva problemet bestod i. Dersom det er underrapportering, er dette viktig for vurdering av måloppnåelse og vårt råd. Til tross for utsettingspåbudet er det heller ikke rapportert om gjenutsettinger i 2010 (men det fanges få så store fisk). Vi opprettholdt lav beskatning.

Heller ikke i 2011 ble det rapportert at fisk ble gjenutsatt. Rapporteringen var svært god i 2011 (65 av 68 døgnkort, 45 av 45 ukekort og 10 av 10 sesongkort). Vi har ikke fått opplysninger som tilsier at fiskeregler eller beskatning er endret, og vi opprettholdt lav beskatning.

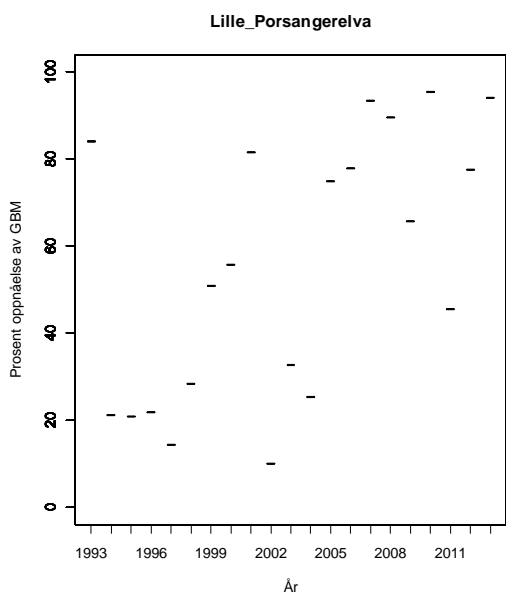
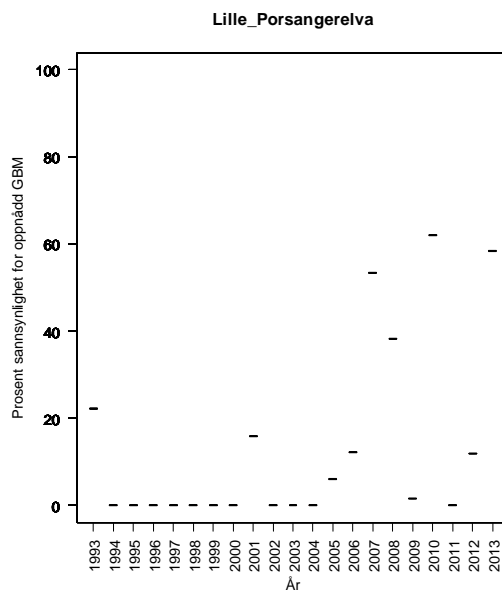
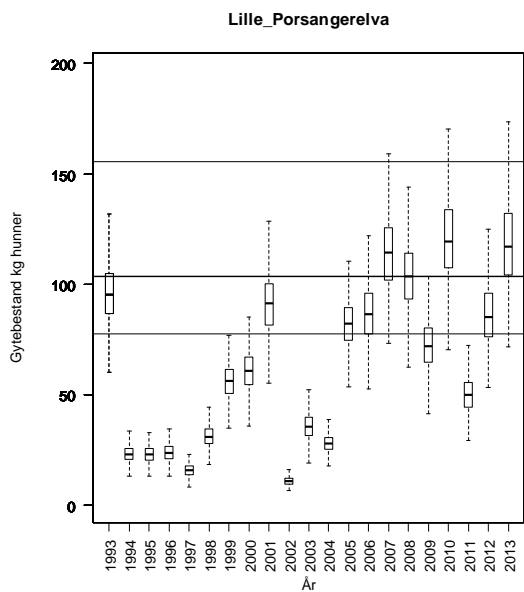
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 82 % av kortdøgnene ble rapportert). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklart hva den faktiske fisketida var. Første rapporterte laks var i uke 26 og siste i uke 36 (en laks gjenutsatt). Det ble totalt rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (første gang slik praksis er rapportert). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 92 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt informasjon om fiskeforholdene, men det ble rapportert fangst i alle uker til og med uke 34. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen av gytebestandsmålet var bedre i 2013.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011					0.49

## 227.6Z Veidneselva

Lebesby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 362 (181-543)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 104 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 24/6-24/8, med døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningssone ved foss. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen (0 % av smålaksen, 30 % av mellomlaksen og 14 % av storlaksen [én fisk] – på antallsbasis) ble gjenutsatt i 2009. Fangststatistikken er svært god. Rapporterte fangster har økt, noe som neppe bare kan forklares med økt rapportering, som er oppgitt å ha vært god siden 1996/97. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag, men lav beskatning for mellom- og storlaks i 2008 og 2009 (på grunn av gjenutsetting). I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2007 ble 5 % av totalfangstene gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 2 og 19 %. Innkorting av sesongen kan således ha bra effekt enkelte år. I 2010 ble bare 2 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (én storlaks). Dette kan tyde på at utsettingspålegget i august er fjernet, men vi har ikke mottatt opplysninger om dette. Redusert gjenutsetting kan delvis ha kompensert for redusert sesonglengde. Under tvil antar vi lav beskatning for alle størrelsesgrupper i 2010.

Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (11 % av storlaksen). Rapporteringen vurderes som god (214 av 214 solgte døgnkort og 21 av 24 sesongkort). Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at beskatningen er endret, og opprettholder lav beskatning.

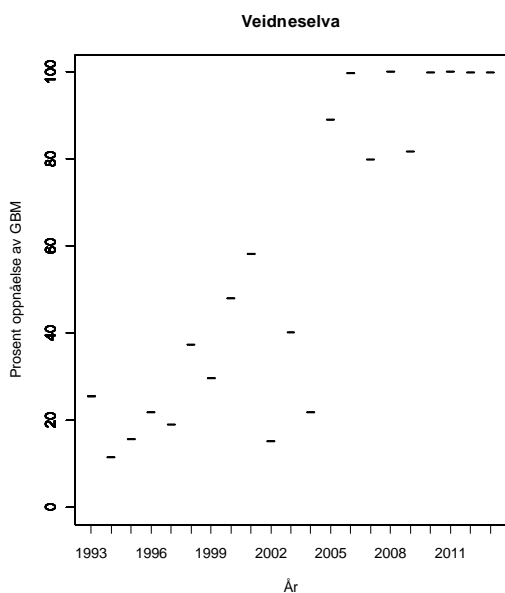
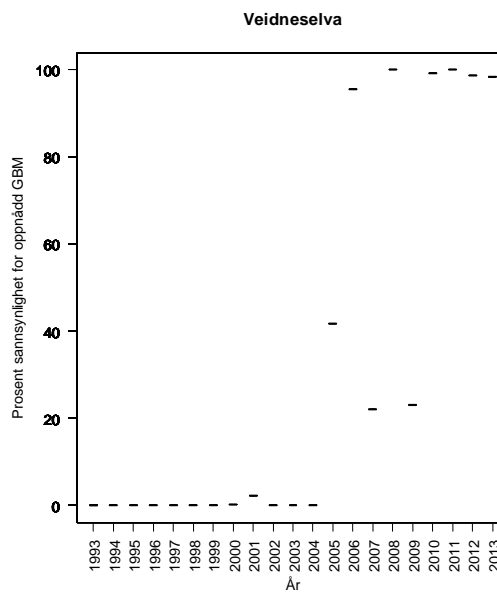
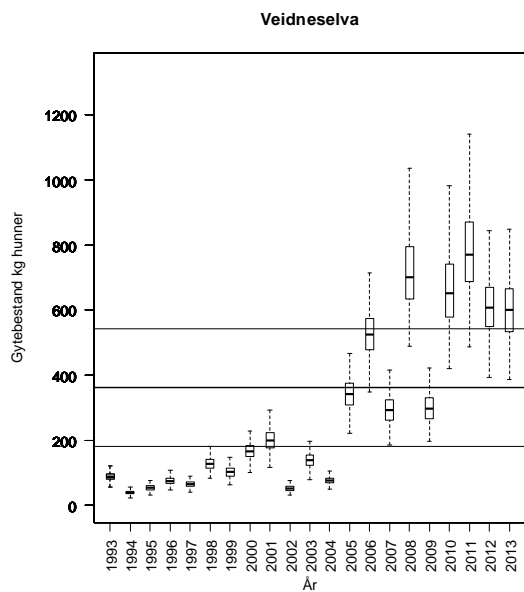
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra 24/6 og ut august både i 2012 og 2013. Dette innebærer at den fisketida ble utvidet med ca 14 dager fra 2012. Henholdsvis 11 og 15 % av totalfangsten ble gjort i disse to ukene i 2012 og 2013. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). På grunnlag av de nye opplysningene reviderer vi vurderingen for 2012 og buker (som i 2009) middels beskatning på smålaks og lav på mellom og storlaks både i 2012 og 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

## Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011					0.49
2012					0.49

## 228.Z Storelva (Kunes)

Lebesby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 1241 (620-1861)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 68 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 28 %

Høstbart overskudd siste fire år: 69 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Gytefisktellinger er gjennomført i fire år, men bare i deler av vassdraget. Innsjøer i systemet gjør at slike tellinger er vanskelig. Drivtellingene tyder på lav beskatning. Vi antar lav beskatning for mellomstort vassdrag til og med 2007. I 2008 antar vi lav beskatning for smålaks på grunn av innførte restriksjoner (utsetningspålegg, fredningssoner og redskapsbegrensinger). For mellomlaks og storlaks reduseres modalverdien for lav beskatning med 5 prosentpoeng på grunn av utsetningspålegg for fisk over 3 kg i august. I 2009 ble det rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (ingen av smålaksen og 9 % av mellom- og storlaksen på antallsbasis). Rapportert gjenutsetting i 2009 antyder at det settes ut færre fisk enn det vi antok i 2008, og vi antar lav beskatning for 2009, men opprettholder tidligere brukt beskatning for 2008. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2007 ble 8 % av totalfangstene gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 3 og 2 %. Endringen har således sannsynligvis relativt liten effekt. I 2010 ble 12 % (på vektbasis, totalt ca. 140 laks) av fisken rapportert gjenutsatt (ingen smålaks, 19 % av mellomlaksen og 18 % av storlaksen). På grunn av innkorting av sesongen og økt slipp av større laks, antar vi lav beskatning på smålaks og svært lav for mellom- og storlaks.

Rapporteringen vurderes som god i 2011 (470 av 511 solgte døgnkort og 2 av 2 sesongkort). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis, totalt 45 kg) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (ingen smålaks, 10 % av mellomlaksen og 4 % av storlaksen), som er lavere enn i 2010. Mindre gjenutsetting tilsier at vi brukte lav beskatning på alle størrelsesgrupper i 2011. Vi har nå fått tilgang på data fra gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord, Notat 16/11-2011). Tellingene dekker ikke hele vassdraget, og det er antatt at ca. 70 % av gytefisken ble observert. Med denne antagelsen blir beskatningen for all fisk 41 % i 2011, mens beskatningen for storlaks blir ca. 27 % (størrelsesfordeling avlest fra figur). Disse estimatene er relativt lik våre standardtall for lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013). Tellingene ble gjennomført med to tellere på samme område som tidligere. Sikten er ikke oppgitt. Det ble observert 456 villaks og 22 oppdrettslaks (4,7 %). Basert på antagelsen om at 70 % av laksen ble observert, blir beskatningen 38 % på all fisk, som er likt estimatet fra 2011. Vi viderefører derfor standardverdier for lav beskatning. Disse er lik de vurderinger som er gjort i rapporten fra Naturtjenester i Nord.

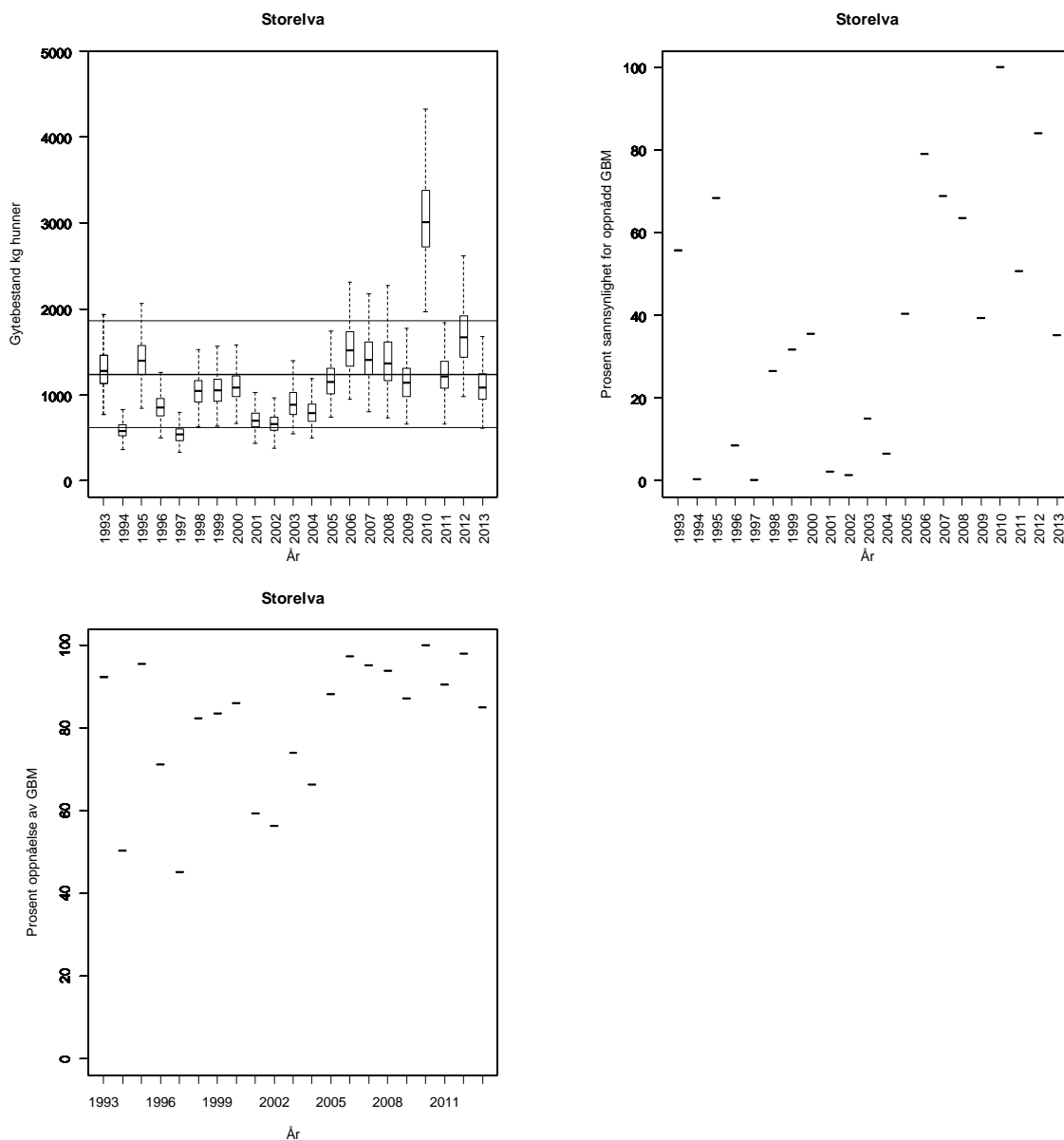
Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra 24/6 og ut august både i 2012 og 2013. Dette innebærer at den fisketida ble utvidet med ca 14 dager fra 2012. Henholdsvis 12 og 15 % av totalfangsten ble gjort i disse to ukene i 2012 og 2013. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte



kort i fangstrapp.no). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Naturtjenester i Nord, Notat 10/3-14). Tellingene ble gjennomført med to tellere på samme område som tidligere. Sikten ble ikke oppgitt. Det ble observert 461 villaks og 65 oppdrettslaks (14 %). Basert på antagelsen om at 70 % av laksen ble observert, blir beskatningen 39 % på all fisk, som er likt estimatet fra 2011 og 2012. Beskatningen på mellom og storlaks er betydelig lavere enn på smålaks. Vi viderefører derfor standardverdier for lav beskatning. Disse er lik de vurderinger som er gjort i notatet fra Naturtjenester i Nord.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Moderat



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011	9	22*			5
2012	20	35*			10
2013	45	16			15.5

\*usikker om dette er et representativt utvalg

## 231.7Z Sandfjordelva

Gamvik, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 426 (213-639)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 81 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 85 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Lita grunn elv med klart vann, og lett å fange fisk. Vi antar middels beskatning for små vassdrag fram til og med 2007. I 2008 antar vi middels beskatning for smålaks og lav beskatning for mellom og storlaks på grunn av innførte restriksjoner (slipp av laks større enn 3 kg i august, redskapsbegrensinger og fredningszone). I 2009 ble det ikke rapportert (til tross for pliktig rapportering) om noen gjenutsatt laks. Det er utsettingspålegg for laks større enn 3 kg i august, men det er opplyst at gjenutsatte fisk ved en feiltagelse er rapportert som avlivet. Vi har anekdotisk kunnskap som bekrefter at det ble sluppet fisk i 2009. Slik feilrapportering har betydning for vurdering av måloppnåelse. Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som i 2008. Det ble ikke rapportert om fangster av storlaks i 2009, og vurderinger av beskatningsnivå for denne gruppen er uten betydning. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Ukerapporteringen inkluderer bare deler av fangsten (omlag halvparten), og vi kan derfor ikke estimere hva denne innkorting kan ha betydd. Av den ukerapporterte fangsten er svært lite rapportert i denne siste uka. Endringen hadde således sannsynligvis svært liten effekt. I 2010 ble 33 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (35 % av smålaksen og 28 % av mellomlaksen). På grunn av mye slipp av både små- og mellomlaks antar vi lav beskatning i 2010. Fangststatistikken har hatt store mangler. Spesielt manglet rapporter fra mange sesongkort. I 2007 og 2008 var det meget god rapportering, mens det var mangler igjen i 2009 (en uke for stor del av fangsten mangler). I 2010 var rapporteringen god, og fordelt på uker.

Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskereglene var endret i 2011. Rapporteringen vurderes som god (117 av 138 solgte døgnkort, 76 av 87 ukekort og 15 av 18 sesongkort). I 2011 ble 34 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (35 % av smålaksen og 32 % av mellomlaksen), som er på samme nivå som i 2010. Vi har således ikke mottatt opplysninger som tilsier at beskatningen er endret.

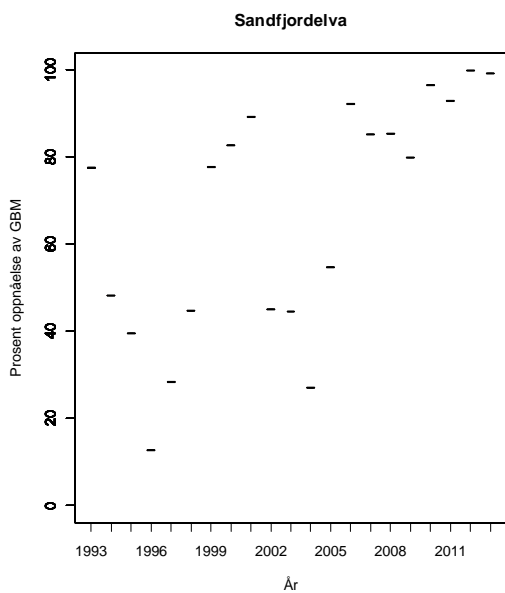
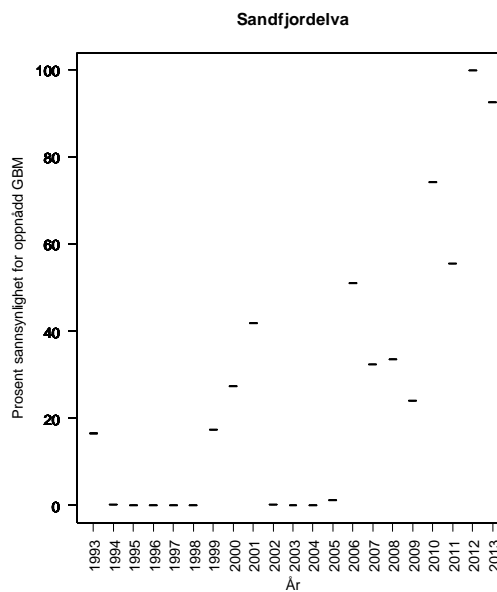
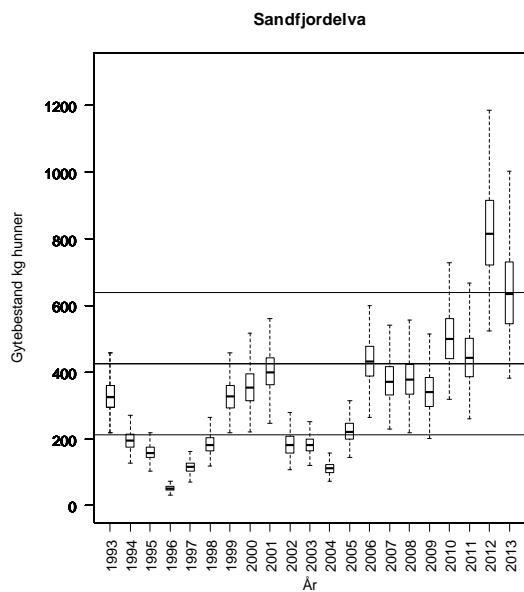
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på nivå med 2011. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2012, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra ca 10/6 og til ca 25. august både i 2012 og 2013. Fangstene i de første og siste ukene er generelt lave, og utvidelsen av sesongen etter 2011 har neppe hatt stor betydning. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (32 % av smålaksen og 47 % av mellomlaksen på antallsbasis), noe som er høyere enn i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene vurderes som normale. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008	16	0	1	0	0.34
2009	25	0			0.00
2010					0.00
2011	13	0			0.0
2012	48	0			0.0

## 231.8Z Risfjordvassdraget

Gamvik, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 204 (153-306)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 96 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: En stor innsjø på lakseførende strekning stabiliserer vannføringen, og kan fungere som oppholdssted for laksen og dermed redusere beskatningen. Har trolig vært kvotebegrensninger tidligere. Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007. I 2008 antar vi lav beskatning på grunn av redusert fisketid. Til tross for utsetningsplikt av fisk større enn 3 kg i august, ble det ikke rapportert gjenutsatt fisk fra vassdraget i den offisielle statistikken. Det er opplyst at gjenutsatt fisk ved en feiltagelse ble rapportert som avlivet, men det gjelder trolig ikke mange fisk. Det var noen mangler ved fangstrapporteringen for 2009 (en uke mangler for stor del av fangsten). Vi antar lav beskatning også i 2009, men det er viktig at rapporteringen blir god og at utsatt fisk blir korrekt rapportert. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Ukerapporteringen inkluderer bare deler av fangsten (34-58 %), og vi kan derfor ikke estimere hva denne innkortingen kan ha betydd. Av den ukerapporterte fangsten er svært lite rapportert i denne siste uka. Endringen har således sannsynligvis svært liten effekt. I 2010 ble 16 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (29 % av smålaksen, 8 % av mellomlaksen og 33 % av storlaksen [én fisk]). Vi opprettholdt lav beskatning i 2010. I 2010 var rapporteringen god, og fordelt på uker.

I 2011 ble 22 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (28 % av smålaksen og 15 % av mellomlaksen), noe som er litt høyere enn i 2010. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (18 av 30 solgte døgnkort, 61 av 67 ukekort og 24 av 29 sesongkort). Det er viktig for våre vurderinger at alle kortene rapporteres. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at beskatningen er endret, og vi opprettholdt lav beskatning for 2011.

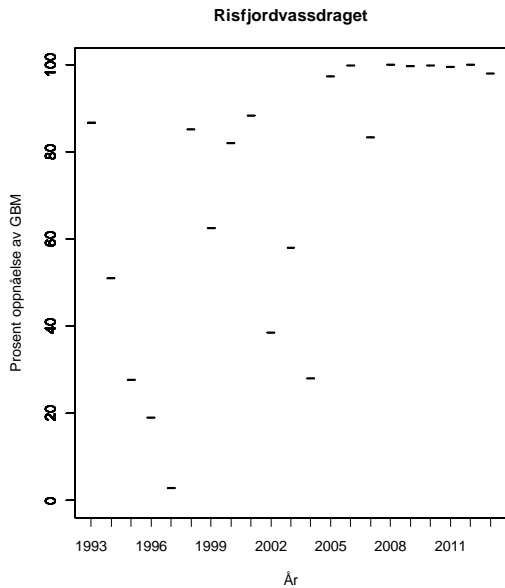
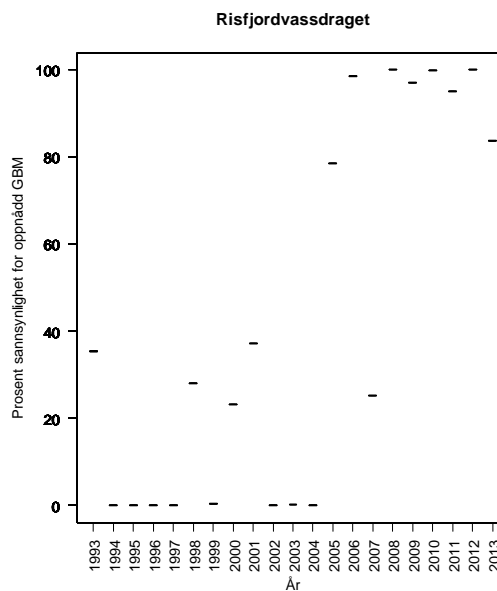
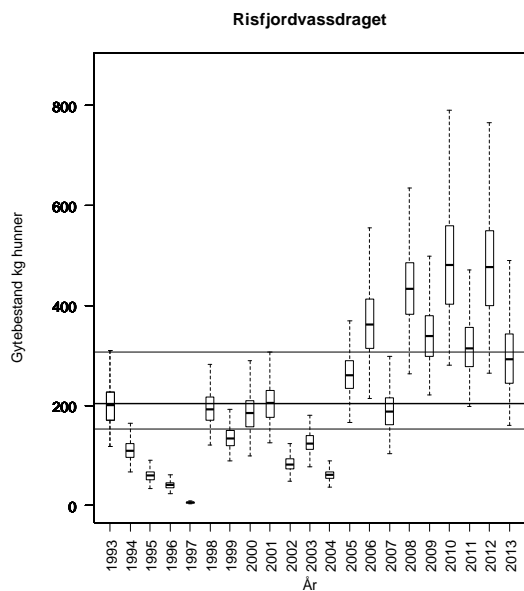
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det er ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble i forskift videreført i 2013, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra ca 20/6 og ut august både i 2012 og 2013. Fangstene i de første og siste ukene er generelt lave, og utvidelsen av sesongen etter 2011 har neppe hatt stor betydning. Det ble rapportert at 31 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste noen sinne. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene vurderes som normale. Det er ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet (ikke i 2013).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009	7	0			0.31
2010					0.31
2011	22	0			0.0
2012	6	0			0.0
2013	10	0			0.0



## 233.Z Langfjordelva/Laggo

Gamvik, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2142 (1606-3213)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Hele vassdraget:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 67 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 106 % av normalt overskudd

Det er flere laksetrappet i vassdraget og den øverste (ved Direktoratshytta) er oppgitt å fungere svært dårlig (men det er observert noe rekruttering oppstrøms trappa; Rune Muladal personlig kommunikasjon). Arealet nedstrøms denne trappa er estimert til å utgjøre ca. 52 % av totalarealet, slik at gytebestandsmålet for denne strekningen blir 1121 kg (841-1681).

Måloppnåelsen for strekningen nedstrøms trappa:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Beskatningsrater: Elv med tydelig definerte kulper som er gode fiskeplasser. Vi antar høy beskatning for små vassdrag i alle år uten gytefisktellinger. I 2005 og 2007-2009 finnes det gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord), og vi benyttet estimatene som maksimum, og antar 90 % av disse som modalverdi. Vassdraget er godt egnet for drivtelling, og hele vassdraget er dekket av tellingene. I 2008 og 2009 ble beskatningsratene estimert for de ulike størrelsesgrupper. For de andre to årene antar vi at beskatningen for smålaks er 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. I 2009 ble det oppgitt at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (ingen av smålaksen, 10 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen – på antallsbasis). Gytefisktellinger i 2009 gir beskatningsrater på 77 % for smålaks, 72 % for mellomlaks og 28 % for storlaks, noe som bekrefter høy beskatning i vassdraget, men også at slipp av storlaks har bidratt til redusert beskatningen på denne størrelsesgruppen. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Ukerapporteringen inkluderer bare deler av fangsten (ca. 60 %), og det er derfor vanskelig å estimere hva denne innkorting av sesongen kan ha betydd. Av den ukerapporterte fangsten, ble mellom 3 og 8 % gjort i denne siste uka. Endringen har således sannsynligvis relativt liten effekt. I 2010 ble 30 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (31 % av smålaksen og 29 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) under høy vannføring og dårlig sikt. Gytefisktellinger dekket et område der det er oppgitt at i størrelsesorden 75 % av gytefisken normalt oppholder seg. Det ble observert totalt 469 laks. Hvis vi antar at 60 % av fisken ble observert blir beskatningen 56 % for smålaks, 44 % for mellomlaks og 29 % for storlaks. Vi brukte dette som modalverdi, 75 % observasjon som maksimumsverdi og 50 % som minimumsverdi. Det er stor usikkerhet i disse estimatene, men det er samsvar mellom reguleringer (økt slipp og innkorting av sesong) og redusert beskatning estimert fra gytefisktellinger.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (118 av 130 døgnkort, 465 av 518 ukekort og 136 av 160 sesongkort). Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (31 % av

smålaksen, 29 % av mellomlaksen og 18 % av storlaksen), som er relativt likt i 2010 men med lavere andel gjenutsetting av storlaks. Gytedefisketellingene i 2011 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011) foregikk under normal vannføring og gode forhold. Gytedefisketellingene dekket et område der det er oppgitt at i størrelsesorden 80 % av gytefisken normalt oppholder seg. Det ble observert totalt 779 laks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert (all fisk observert på strekningen som ble dekket) blir beskatningen 45 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 28 % for storlaks. Vi brukte dette som maksimumbeskatning. Om vi antar at 80 % av fisken ble observert på strekningen som ble dekket, blir totalobservasjonen 64 %. Vi brukte dette estimatet som modalverdi. Som minimumsbeskatning brukte vi estimater basert på 60 % observasjon i dekket område (tilsvarende ca. 50 % totalobservasjon). Alle estimatene antyder noe lavere beskatning i 2011 enn tidligere år.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012, med unntak av mindre justeringer i fredningssoner. Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytedefisketellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) foregikk med to tellere under normalt gode forhold (sikt 8-9 m) og dekket strekningen fra Direktoratshytte og ned, med unntak av midtpartiet ved Nikolasfossen. Det oppgis at erfaringsmessig står ca. 15 % av laksen på midtpartiet. Det ble estimert at det totalt var 1045 laks på strekningen. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 58 % for smålaks, 49 % for mellomlaks og 13 % for storlaks, som er noe høyere enn i 2011 for små og mellomlaks og lavere for storlaks. Vi brukte dette som maksimumbeskatning. Som modal- og minimumsverdi antok vi at estimatet utgjorde henholdsvis 90 og 80 % av laksen som faktisk befant seg på strekningen.

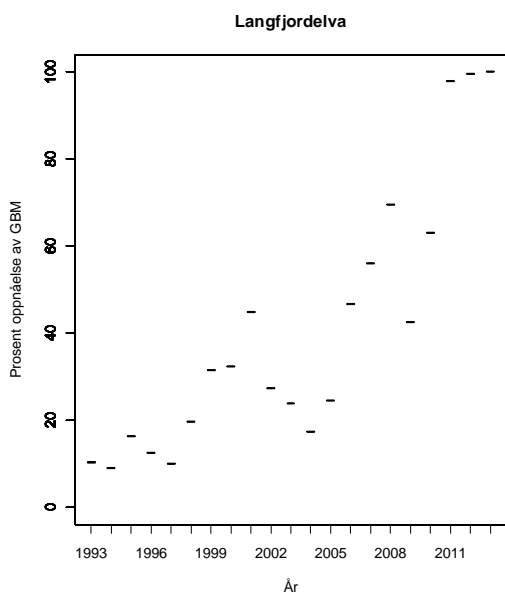
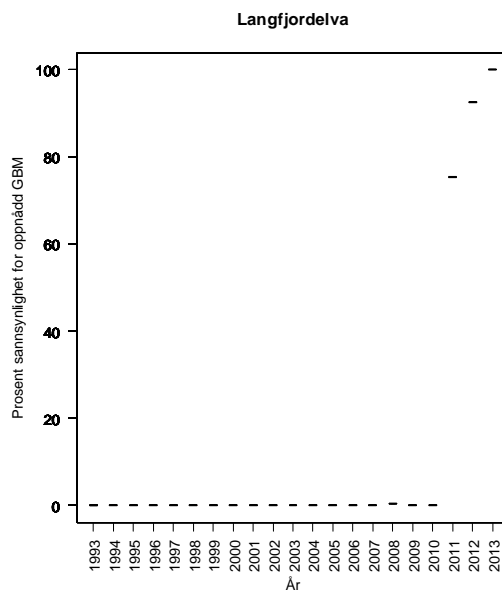
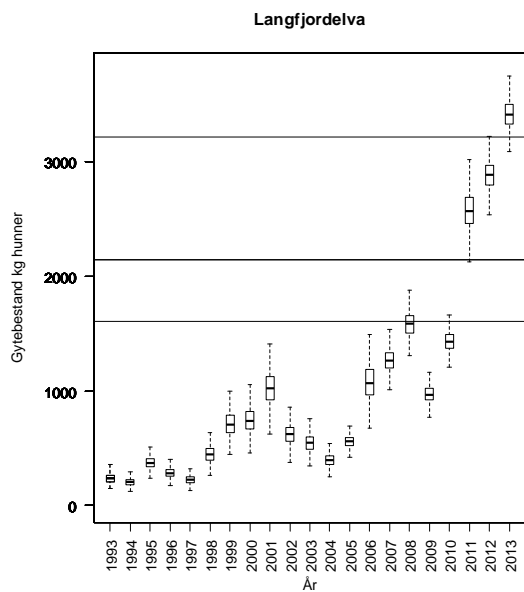
Fiskesesongen ble utvidet med en uke i for- og etterkant i 2013 og varte fra 15/6 til 31/8. Fangstene i de to nye ukene utgjorde 3 % av totalfangsten. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (48 % av smålaksen, 34 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). I de siste tre ukene av sesongen var det uvanlig lav vannføring og høy temperatur. Fangstene sank noe i denne perioden. Gytedefisketellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) foregikk med to tellere under normalt gode forhold (sikt 8-9 m) og dekket samme strekningen som i 2012. Det ble estimert at totalt 1223 laks (mot 1045 i 2012) befant seg på strekningen nedstrøms Direktoratshytta. Dette gir en maksimalbeskatning på 39 % for smålaks, 38 % for mellomlaks og 13 % for storlaks, som er lavere enn i 2013 for små og mellomlaks og likt for storlaks. Vi brukte disse estimatene på samme måte som i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

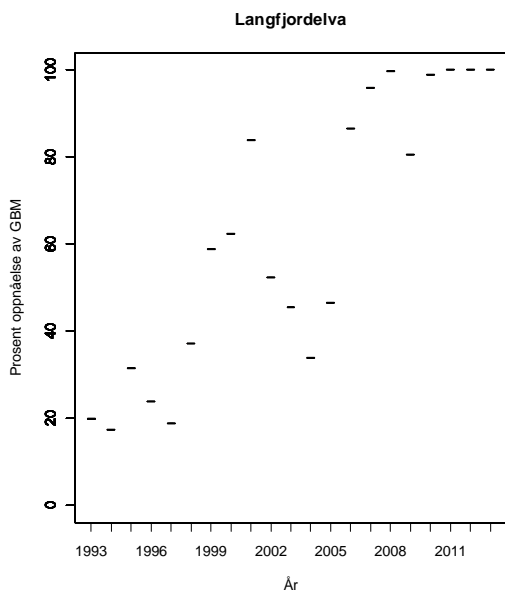
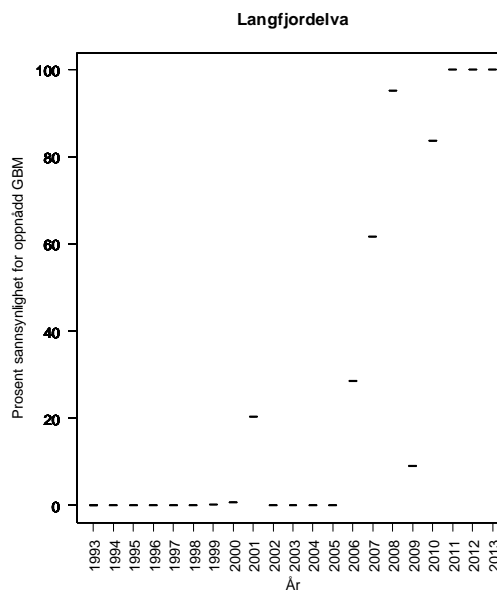
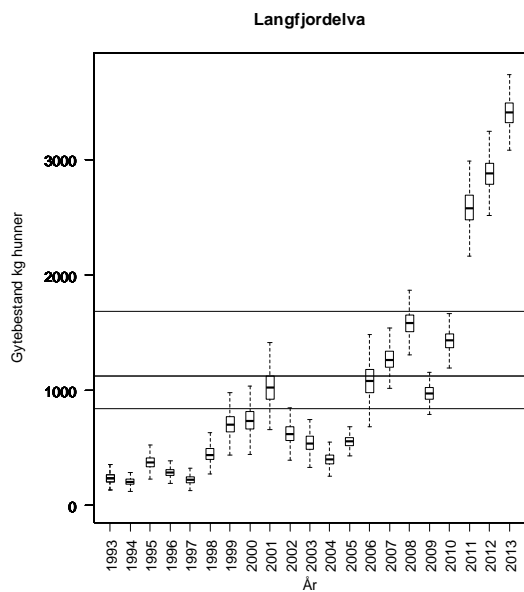
**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på strekningen nedstrøms øverste trapp, og for vassdraget som helhet er det fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd. Gytebestandsmålet ble imidlertid nådd i de siste tre år også for vassdraget samlet. Trappa bør settes i stand, slik at vassdragets samlede produksjonspotensial utnyttes.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god

Hele vassdraget:



Nedstrøms trappa:



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.13
1990					2.19
1991					2.26
1992					2.34
1993					0.96
1994					2.56
1995					1.59
1996					2.88
1997					3.95
1998					2.29
1999					2.04
2000					5.89
2001					2.96
2002					8.46
2003					10.89
2004					2.63
2005	41	5			4.90
2006					2.16
2007					1.72
2008					2.05
2009	46	2			2.20
2010	41	9.8			9.8
2011	39	3			2.6
2012	51	4	7	0	3.9

## 236.Z Kongsfjordelva

Berlevåg, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1102 (826-1653)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 86 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2013 (% , på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 83 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag. Fiskereglene har vært relativt konstante over flere år, med unntak av fredningssoner og gjenutsetting. Fisketiden i forskrift var 1/6-24/8 i 2009 og 1/6-31/8 i 2010, men i henhold til lokale regler har fisketiden vært 22/6-24/8 i alle de siste årene. Det ble i 2009 rapportert om 14 % (på vektbasis) frivillig gjenutsetting (7 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 28 % av storlaksen på antallsbasis). Den store utsettingen av storlaks skulle i utgangspunktet tilsi en lavere beskatning i 2009. Gytefisktelinger (Naturtjenester i Nord) gir imidlertid estimater for beskatning (inklusive estimater for fisk i de små områdene hvor det ikke ble talt) på 77 % for smålaks, 63 % for mellomlaks og 47 % for storlaks. Tellingene dekker det aller meste av vassdraget, og ble etter det vi har fått opplyst gjennomført under gunstige forhold. Vi brukte disse beskatningsratene som maksimum, 80 % av disse som modalverdier og 60 % som minimumsverdier. Dette innebærer at beskatningsraten blir høyere i 2009 enn tidligere år. Fisketiden (22/6-24/8) ble opprettholdt i 2010. Det er en døgnkvote på 2 laks og en personlig sesongkvote på 15 laks. All laks over 3 kg skal gjenutsettes i august. Øvre deler (sone 3) er fredet i perioden 2008-2012. I tillegg er det en fredningssone ved en av fossene. Det ble i 2010 rapportert om 22 % (på vektbasis) frivillig gjenutsetting (24 % av smålaksen, 33 % av mellomlaksen og 54 % av storlaksen), noe som er høyt og høyere enn i 2009. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Det ble gjennomført tre drivtelinger i hele vassdraget under variable forhold (august, september og oktober). Viktige høler ble talt flere ganger. Det ble observert mest fisk under gode forhold i august, da det ble observert 611 laks (344 hunner og 267 hanner). Observasjonene er ikke fordelt på størrelsesgrupper, og med så mye slipp av stor fisk er det vanskelig å fordele beskatningen på størrelsesgrupper. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert (svært gode siktførhold og lav vannføring), blir totalbeskatningen 47 %. Vi antar middels beskatning på små- og mellomlaks og lav beskatning på storlaks. I vitenskapsrådets system gir dette en gjennomsnittlig beskatning for all fisk (modalverdier) på 48 %.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1014 av 1066 døgnkort, 37 av 40 ukekort og 20 av 23 sesongkort). Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (34 % av smålaksen, 38 % av mellomlaksen og 55 % av storlaksen), som er noe høyere enn i 2010. Fra 2011 ble det etablert et tellesystem basert på ledegjerder og video i nederste kulp (Berlevåg Jeger og Fiskerforening, Rapport lakseteller Kongsfjordelva 2011). Det ble registrert 1796 oppvandrende laks i tellesystemet. Beskatningen på disse ble beregnet til 41 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 14 % for storlaks. Samlet for all fisk blir beskatningen 35 %, som er lavere enn det som ble benyttet i 2010 (48 %). Gytefisktelinger ved Naturtjenester i Nord (Rapport 21: 2011) foregikk under lav men stigende vannføring med to drivtellere i oktober. Forholdene var ikke optimale, og sikten var 6-7 m. Det ble observert totalt 350 laks, altså betydelig færre enn det skulle ha vært i elva. Gytefisktelling utført av de lokale forvalterne i september under betydelig bedre forhold ga et høyere antall (878 laks). Også denne tellingen ga lavere antall enn det videotellingene tilsier (878 av 1162;

dvs observasjon på 76 %). Forskjellene mellom de to gytefisktellingsene kan trolig forklares med utvandring av gytefisk mellom september og oktober (da fisken var utgytt) og dårligere observasjonsforhold. Vi brukte beskatningene estimert fra tellesystemet direkte i simuleringene.

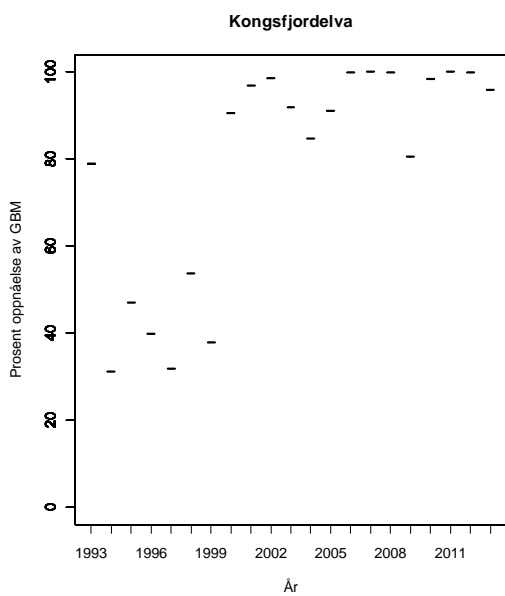
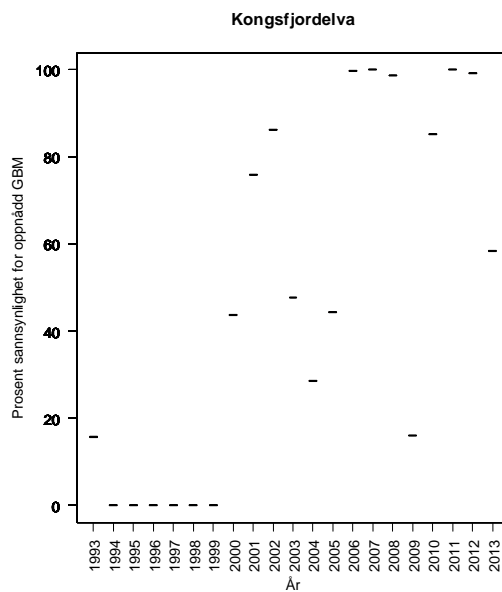
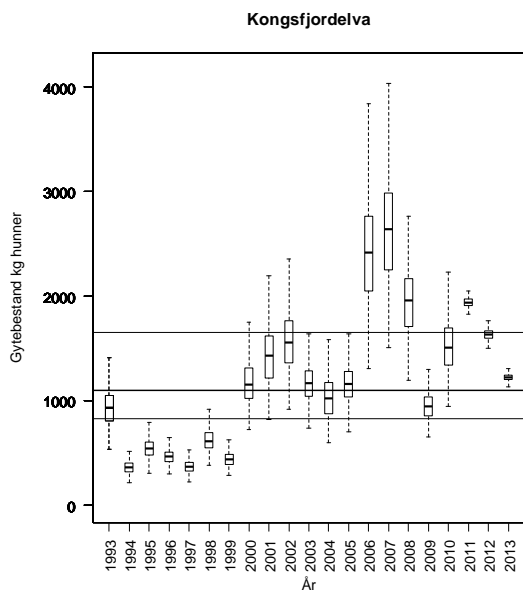
Fiskereguleringene ble videreført i 2012, med unntak av at det ble etablert en ny fredningssone. Det ble rapportert at 45 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 94,9 % av kortdøgnene ble rapportert). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytefisktellingsene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) foregikk med to tellere under lav men stigende vannføring med en sikt 6-7 m, noe som vurderes som relativt lite for vassdraget («grumsete elv»). Det ble observert 1021 villaks og ingen synlige oppdrettslaks. I videoregistreringene nær munningen (Berlevåg Jeger og fiskeforening 2012) ble det beregnet et totalinnsig på 2105 laks (1407 smålaks, 636 mellomlaks og 62 storlaks). Det ble også registrert 4 hanner og 1 hunn av pukkellaks. Brukte vi resultatene fra gytefisktellingsene under antagelsen om at 75 % av fisken ble observert (se vurderingene fra 2011, da gytefisktellingsene ble gjennomført under lignende forhold), blir totalbeskatningen 37 % (44 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene blir beskatningen også 37 %. Det er således godt samsvar mellom metodene og vi brukte disse resultatene direkte.

Fiskesesongen ble videreført i 2013 (22/6-24/8), men det ble gjennomført flere mindre endringer i fiskeregler. Det ble etablert en permanent fredning av Gressdammen i Gednjeelva/Geatnja. Der er usikkert hvor mye laks som ble fanget der tidligere. Det lette fisket startet ca 14 dager tidligere enn normalt (på grunn av lav vannføring) og fredningen v villaks over 3 kg startet fire dager tidligere. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble lokalt vurdert som svært god (96 % av kortene ble rapportert) mens fangstrapp.no antyder store mangler. Vi antar at den lokale vurderingen er korrekt, og det er viktig at innleggingen av data til fangstrapp.no kommer i orden. Det var lengre perioder med lav vannføring i 2013. Gytefisktellingsene i 2012 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) foregikk med to tellere under lav vannføring og gode forhold i slutten av august. Det ble observert 771 villaks og ingen synlige oppdrettslaks. I videoregistreringene nær munningen (Berlevåg Jeger og fiskeforening 2013) ble det beregnet et totalinnsig på 1514 laks (1021 smålaks, 441 mellomlaks og 52 storlaks). Det ble også registrert tre sikre oppdrettslaks og to pukkellaks. Brukte vi resultatene fra gytefisktellingsene under antagelsen om at 90 % av fisken ble observert (forholdene var gode i 2013) blir totalbeskatningen 43 % (45 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene blir beskatningen 42 %, og det er godt samsvar mellom metodene. Vi brukte beskatning estimert fra videotellingene fordelt på størrelsesgrupper. På bakgrunn av gytefisktellingsene nedjusterte vi andelen smålakshunner til 10-15-20 % (minimum, modal og maksimum) og andelen storlakshunner til 45-50-55 % for både 2012 og 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990	143	0			0.00
1991	72	0			0.00
1992	97	0			0.00
1993	39	0			0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997	55	0	31	3	0.00
1998	23	0			0.00
1999	61	0	3	0	0.00
2000			18	0	0.00
2001	94	0	21	0	0.00
2002					0.00
2003			27	7	1.50
2004	50	0	35	0	0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009	63	0	39	0	0.00
2010			27	0	0.0
2011	115	0			0.0
2012	181	0	18	0	0.0

## 237.Z Syltefjordelva med Ordo (tidligere navngitt som Vesterelva)

Båtsfjord, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 1356 (678-2034)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 73 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Dette er et vassdrag hvor det tidligere trolig har vært svært høy beskatning (inklusive sjøbeskatning), som nå er redusert. Drivtellingene utført av lokale personer i 2004-2006 antyder 60-70 % beskatning, men dette er trolig absolutt maksimum siden fisken kan oppholde seg i innsjøen. I innsjøen foregår det garnfiske, men garnene har en maksimal maskevidde som tilsier at laks trolig i liten grad beskattes. Fisketrykket har økt igjen i seinere år som følge av økt bestand. Det var en tredobling i salg av fiskekort fra 2005 til 2008, med 500 solgte døgnkort i 2008. Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag for hele perioden. Det ble, til tross for pålegg om slipp av laks større enn 3 kg i august, ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fangststatistikken ble også oppgitt å ha store mangler dette året. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Vi opprettholdt middels beskatning også i 2009. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av denne innkortingene. I Kongsfjordelva (som ligger i samme region) ble 6 % av totalfangstene (fram til 24/8) tatt i denne uka i 2010. Tilsvarende tall for 2007-2009 var mellom 5 og 10 %. Tiltaket har derfor sannsynligvis moderat effekt. Det ble heller ikke i 2010 rapportert om gjenutsatt fisk. Rapporteringen var god i 2010, og det ble solgt litt færre døgnkort enn i 2008 (413 kort). Under tvil opprettholdt vi middels beskatning for 2010 (neppe stor effekt av innkortingene, ikke rapportert om gjenutsetting, og trolig fortsatt høyt fiskepress).

Det ble i 2011 for første gang rapporter om gjenutsatt fisk (11 % på vektbasis, fordelt på 13, 9 og 10 % for de tre størrelsesgruppene). Rapporteringen var god, men med noen mangler, spesielt for døgn- og ukekort (174 av 273 døgnkort, 74 av 135 ukekort og 109 av 135 sesongkort ble rapportert). Det ble innført ukekort fra 2011, og en samlet vurdering tilsier at det ikke er sannsynlig at fisketrykket har endret seg mye. Vi er fortsatt i tvil om beskatningsnivået i vassdraget, men opprettholder middels beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 78 % av kortdøgnene ble rapportert). Det var en betydelig økning i salget av både døgn- og ukekort. Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble i 2012 etablert en tellelokalitet med video ca. 4 km fra munningen med 4 kamera på rekke ved utløpet av en kulp. (årsrapport fra tiltaksgruppa v/Øvergård, Ingebrigtsen, Westerwald, Bjørkås og Svenesen). Innsiget ble beregnet til ca. 5300 laks (talt i video, pluss fangst nedstrøms [ca. 20] og observert nedstrøms ved drivtelling [28 laks]), rapportert fangst var 1507 laks slik at totalbeskatningen blir 28 %. Dette er betydelig lavere enn det vi har antatt for tidligere år. Fangstene var også store, og det lokale inntrykket var at oppgangen var uvanlig stor. Det ble også talt gytefisk med drivtellingene

og håndholdt video i kulpene, og det ble observert minst 2000 laks. Det ble registret 40-50 pukkellaks på video. Videoregistreringene er ikke fordelt på størrelsesgrupper, og vi brukte 28 % beskatning for all laks.

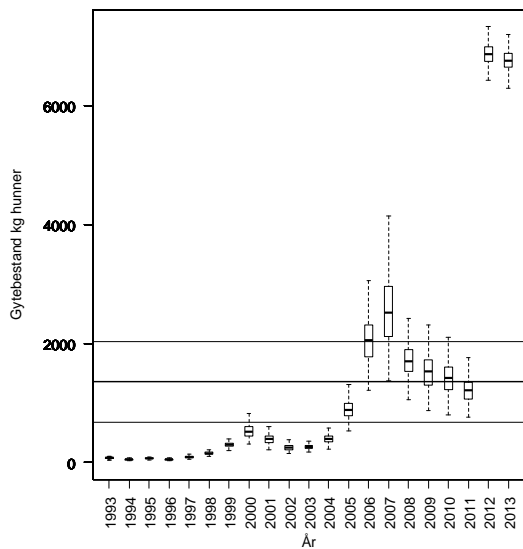
Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 76 % av kortdøgnene ble rapportert). Det var en ytterligere økning i fiskekortsalget fra 2012 til 2013. Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Basert på videoregistreringene (årsrapport fra tiltaksgruppa v/ Ingebrigtsen, Westerwald, og Svensen), ble det beregnet et innsig på ca. 4100 laks (talt i video, pluss fangst nedstrøms og observert nedstrøms ved drivtelling). Rapportert fangst (avlivet) var 1121 laks slik at totalbeskatningen blir 27 %, på samme nivå som i 2012. Det ble registret 9 pukkellaks på video. Videoregistreringene er ikke fordelt på størrelsesgrupper, og vi brukte 27 % beskatning for all laks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

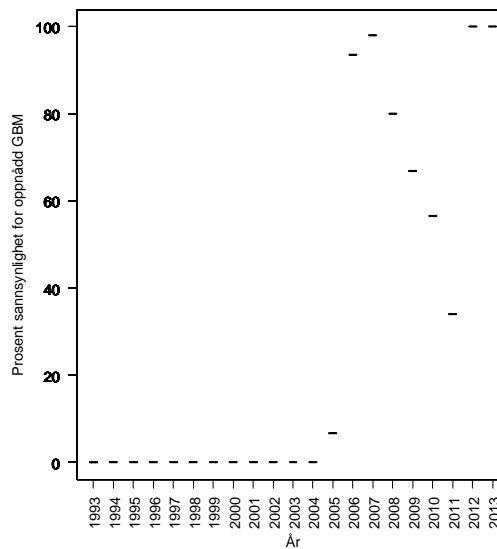
**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmåloppnåelsen var imidlertid svært god i 2012 og 2013, og avstanden til målet er liten (i gjennomsnitt 95 % oppnåelse for perioden).

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god

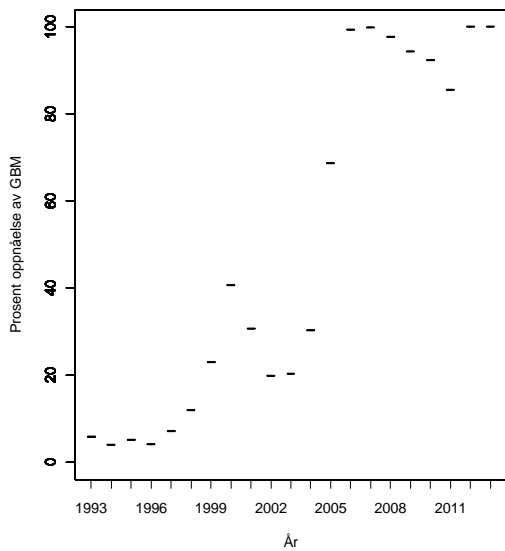
Syltefjordelva\_med\_Ordo



Syltefjordelva\_med\_Ordo



Syltefjordelva\_med\_Ordo



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010					0.00
2011	2	0			0.00
2012	95	0			0.00

## 239.3Z Skallelva

Vadsø, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 570 (285-856)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 60 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 91 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 26 %

Høstbart overskudd siste fire år: 70 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Dette er ei relativt lettfisket elv med høyt fisketrykk og ingen begrensinger i kortsalg. Fylkesmannen antok per 2008 en beskatningsrate mye høyere enn 50 %. Vi antar høy beskatning for små vassdrag. Det er utsettingspålegg for fisk større enn 3 kg i august, og i 2009 ble det rapportert at 7 % (på vektbasis) av fangstene ble gjenutsatt (2 % av smålaksen, 9 % av mellomlaksen og 7 % av storlaksen [é fisk] på antallsbasis). Fiskereglene var de samme i 2009 som i 2008, relativt få fisk ble gjenutsatt og vi opprettholdt derfor høy beskatning. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2009 ble 7 % av totalfangstene tatt i denne uka. Det finnes ikke ukefangster for tidligere år. Tiltaket har sannsynligvis moderat effekt. I 2010 ble det rapportert at 9 % (på vektbasis) av fangstene ble gjenutsatt (5 % av smålaksen, 6 % av mellomlaksen og 19 % av storlaksen). Redusert fisketid og økt gjenutsetting gjør at vi i 2010 bruker middels beskatning.

Rapporteringen var god i 2011 (171 av 187 døgnkort, 92 av 99 ukekort og 89 av 103 sesongkort). Vi har nå fått tilgang på resultater fra gytefisktelinger i 2010 og 2011 (Naturtjenester i Nord, Rapport 20-2012). Ca. 23 % av arealet ble ikke dekket, men dette området er stridt og grunt og det ble estimert at 80 til 90 % av de viktigste gyte- og oppvekstområdene i elva ble dekket. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert under gytefisktelingene blir totalbeskatningen 43 % i 2010 og 47 % i 2011. For 2011 fordelte beskatningen seg på 57 % for smålaks, 43 % for mellomlaks og 18 % for storlaks. Resultatene fra 2010 antyder også lav beskatning for storlaks. Disse estimatene ligner mye på våre standardverdier for middels beskatning, men er lavere for storlaks. Vi reviderer derfor våre simuleringer, ved at vi setter maksimalbeskatningen lik den estimerte beskatningen fra tellingene om man antar at all fisk ble observert, modalverdien til beskatningen ved 80 % observasjon og minimum til beskatningen ved 60 % observasjon.

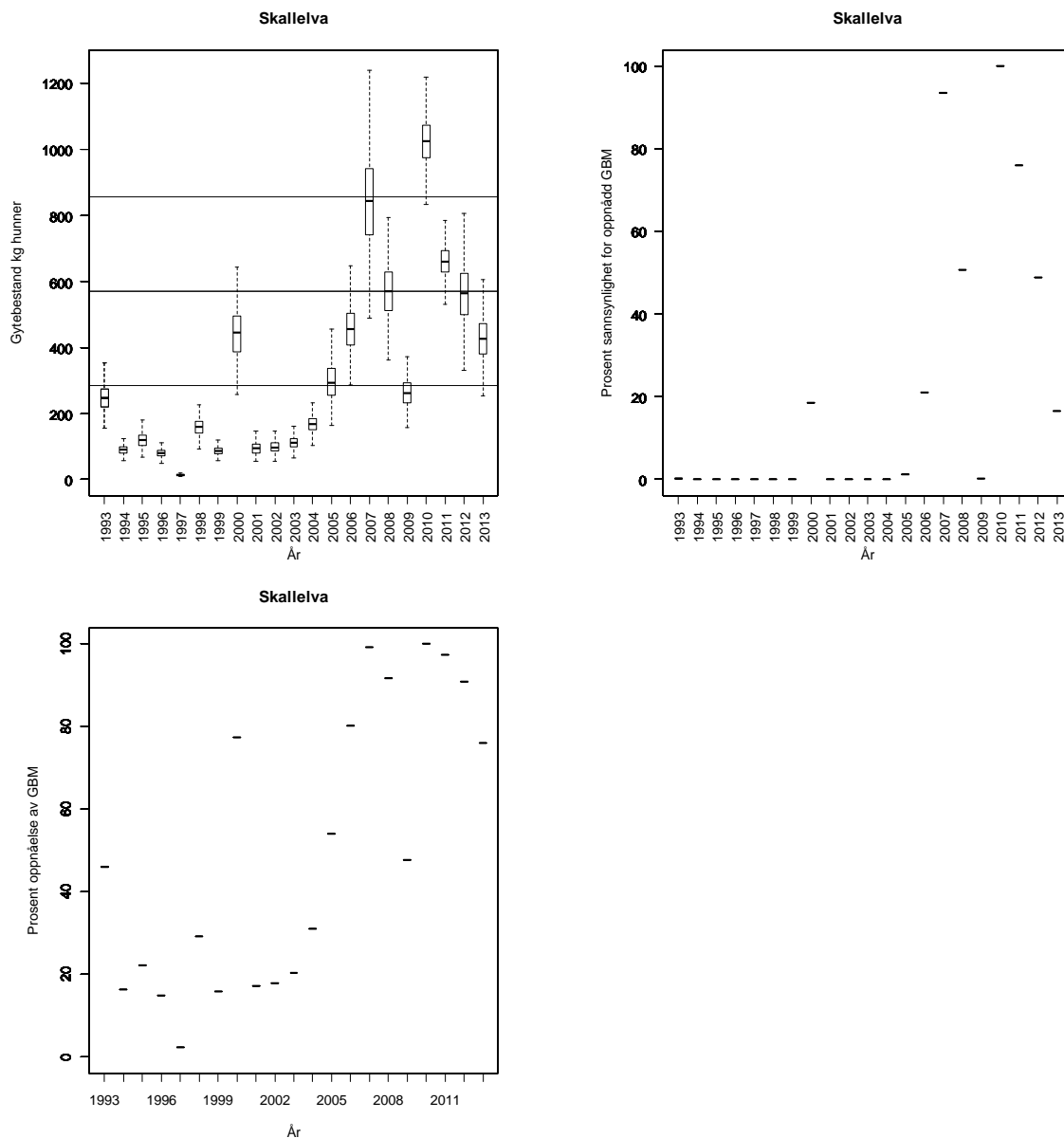
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var en moderat økning i kortdøgn fra 2011 til 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) under svært dårlige forhold (ned mot 1-2 m sikt) og mot slutten av gytseasongen (fisk kan ha vandret ut). Det ble bare observert 123 laks, og observasjonene kan ikke brukes til å sette beskatning. Med utgangspunkt i estimatene fra 2011 brukte vi standardverdier for middels beskatning for små- og mellomlaks og lav beskatning for storlaks.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013 (23/6-31/8), men det ble gjennomført flere andre endringer i fiskeregler. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen ble utvidet med en uke i bakkant fra 2012 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012). Fangstene i denne uka var imidlertid små (henholdsvis 2 og 3 % av totalfangsten i 2012 og 2013). Døgnkvoten ble i 2013 økt fra to til tre laks, Stilla og Berrelva ble stengt tidligere enn vanlig og to

kulper ble stengt etter midtsesongevalueringen. Påbudet om gjenutsetting av hannlaks over 6 kg ble fjernet. Vi tolker det slik at det fortsatt er gjenutsetting av hunnlaks over 6 kg. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark, men fangstfordelingen på ukebasis antyder ikke lange perioder med dårlige fiskeforhold. Det var en ytterligere moderat økning i kortdøgn fra 2012 til 2013. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2013. Samlet sett hadde vi ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010	6	0			0.0
2011					0.0



## 239.Z Komagelva

Vardø, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 2151 (1613-3227)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 96 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Beskatningsestimater er beregnet basert på drivtellingene (2003 og 2006-09) som dekker de viktigste lakseområdene. Elva er trolig egnet for gytefisktelinger, men har et stort areal. Beskatningsratene fra gytefisktelingerne må betraktes som absolutte maksimumsestimater. Vi antar 80 % av estimatene som modalverdi. Estimaterne er gitt for de tre størrelsesgruppene i 2008 og 2009, men ikke i de andre årene. For disse antar vi at beskatningen for smålaks er 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. I år uten gytefisktelinger antar vi, med bakgrunn i estimatene fra drivtellingene, høy beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det rapportert 13 % (på vektbasis) gjenutsetting (7 % av smålaksen, 13 % av mellomlaksen og 26 % av storlaksen – på antallsbasis). Estimert beskatning fra gytefisktelingerne var betydelig lavere i 2009 enn i de andre årene. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2008 og 2009 ble henholdsvis 3 og 6 % av totalfangstene fanget i denne uka. Tiltaket har sannsynligvis relativt liten effekt. I 2010 ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Det er ikke gitt noe informasjon om siktforhold. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 53 % for smålaks, 37 % for mellomlaks og 12 % for storlaks. Vi brukte disse som modalverdi og 100 % observasjon som maksimum og 70 % som minimumsbeskatning. Det er et problem at forholdene under gytefisktelingerne ikke er dokumentert.

Rapporteringen var som svært god i 2011 (831 av 843 solgte døgnkort, 9 av 9 ukekort og 105 av 109 sesongkort). Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (10 % for smålaks, 17 % for mellomlaks og 12 % for storlaks). Gytefisktelingerne i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011) ble gjennomført fra Porten og nedover. Det er ikke gitt noe informasjon om siktforhold. Det er antatt (ut fra tidligere års observasjoner) at 30 % av fisken finnes oppstrøms Porten. Hvis vi antar at 70 % av fisken ble observert (70 % av fisken står på observert strekning) blir beskatningen 71 % for smålaks, 33 % for mellomlaks og 3 % for storlaks. Vi brukte disse som maksimumsverdi, 56 % totalobservasjon som grunnlag for modalverdien og 49 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytefisktelingerne i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) ble gjennomført med to tellere fra Porten og nedover (som i 2011), med normalt gode siktforhold (8-9m). Det er antatt at 30 % av fisken finnes oppstrøms Porten. Hvis vi antar at 70 % av fisken ble observert blir beskatningen 69 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 6 % for storlaks. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2011.

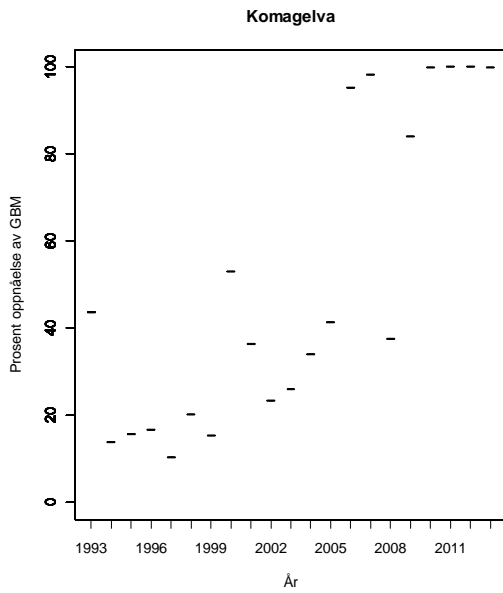
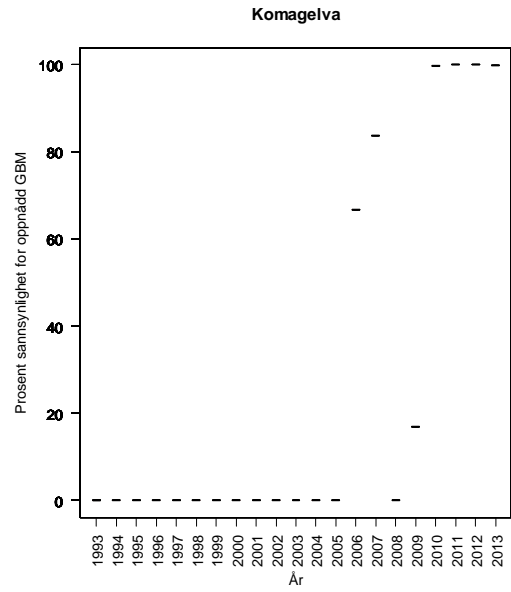
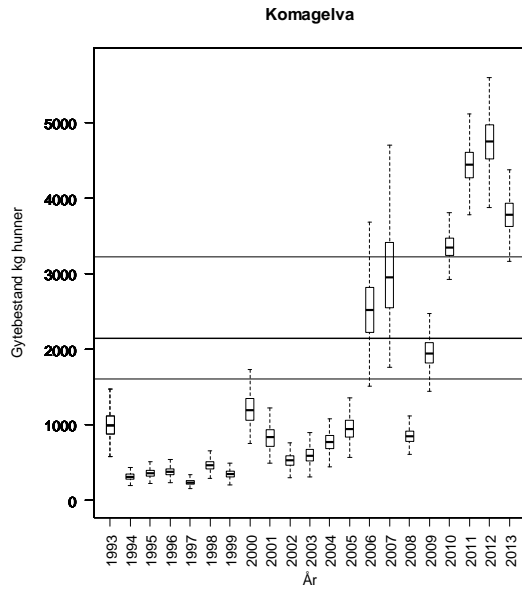
Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskereguleringene ble endret i 2013. Basert på ukefangster i fangst-rapp.no er det nå klart at sesongen ble utvidet med en uke i bakkant fra 2012 (tidligere

opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012) og er nå 23/6-31/8. Fangstene i denne uka var imidlertid små (henholdsvis 3 og 4 % av totalfangsten i 2012 og 2013). Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark, men fangstfordelingen på ukebasis antyder ikke lange perioder med dårlige fiskeforhold. Gytetellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) ble gjennomført med en (øvre smale deler) eller to tellere og dekket ca 90 % av elvestrekningen (betydelig utvidet fra 2012). Det var svært gode forhold, med lite vann og god sikt (ca 8 m). Det oppgis at deknningen var 80 % på undersøkt strekning. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir beskatningen 43 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 5 % for storlaks, en god del lavere enn i 2012. Vi tar hensyn både til at all fisk ikke ble sett på dekket strekning (100, 80 og 75 % dekning) og at noe fisk kan ha befunnet seg på den strekningen som ikke ble dekket (10 %).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006	13	0			0.00
2007	29	0			0.00
2008	255	0			0.39
2009	128	0			0.00
2010	79	1.3			1.3
2011	170	0			0.0
2012	111	3			2.7

## 240.Z Vestre Jakobselv

Vadsø, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1919 (960-2879)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Høstbart overskudd siste fire år: 107 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Drivtellingene finnes fra 2008 og 2009 (Naturtjenester i Nord), men elva er krevende å drivtelle fordi den er dyp og stri i nedre deler. Det var heller ikke drivtellingene oppstrøms den fjerde fossen i 2008, og oppstrøms tredjefossen i 2009. Vi benyttet derfor ikke drivtellingene. Tellingene opp til andre fossen tyder på at beskatningen kan være middels, og vi benyttet middels beskatning for mellomstort vassdrag i hele perioden. Det er utsetningspåbud for fisk over 5 kg i august, og i 2009 ble det rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (8 % av smålaksen, 20 % av mellomlaksen og 17 % av storlaksen på antallsbasis). Vi opprettholdt under tvil (i forhold til gjenutsetting) middels beskatning. Fiskesesongen ble opprettholdt i 2010 (1/6-31/8). I 2010 ble det rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (21 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen). Det ble også gjennomført gytefisketellingene i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) fra tredjefossen og til munningen. Det ble også installert en teller i andrefossen, men denne teller neppe all fisk og det er ikke angitt om oppvandringen dokumenteres med video. Under gytefisketellingene ble det observert mer enn dobbelt så mye fisk i 2010 som i 2009, da området som ble dekket var det samme. Vi kan ikke bruke noen av tellingene til å estimere beskatning. Fangstene er i kraftig økning, og fisketrykket er høyt og trolig økende (1030 døgnkort, 350 ukeskort og 261 sesongkort). Dette tilsier at økt beskatningstrykk trolig utligner økt gjenutsetting av laks, og vi opprettholdt middels beskatning.

Fiskereglene ble etter det vi har fått opplyst videreført i 2011, og det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (17 % av smålaksen, 25 % av mellomlaksen og 19 % av storlaksen). Dette er på nivå med gjenutsettingen i 2010. Rapporteringen vurderes som god (697 av 745 solgte døgnkort, 334 av 349 ukekort og 295 av 314 sesongkort). Både gytefisketellingene og tellingene i andrefossen ble videreført som i 2010. Gytefisketellingene viste en reduksjon (nesten halvering) sammenlignet med 2010, men på nivå med 2008 og 2009, mens telleren viste nesten identiske tall i de to årene. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og opprettholder middels beskatning for mellomstort vassdrag.

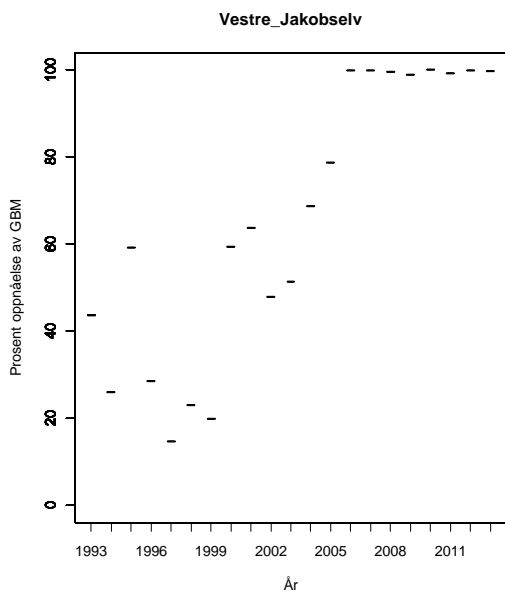
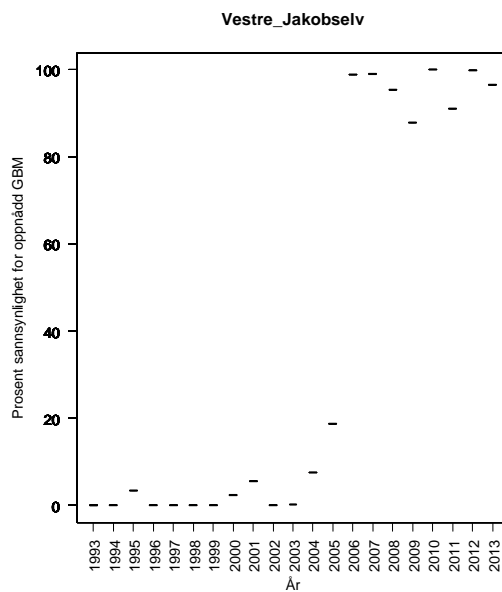
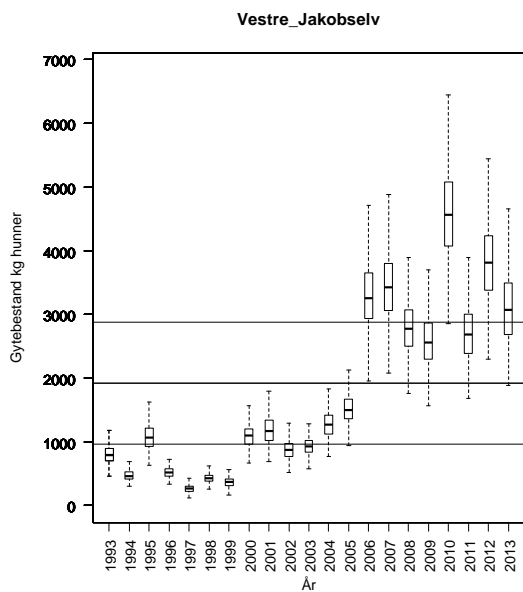
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytefisketellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) dekket et mindre område (andrefossen til munningen) enn tidligere og forholdene var ikke gunstige. Disse tellingene kan således ikke brukes som grunnlag for å vurdere beskatningsnivå. Det ble observert 185 laks som ble karakterisert som villfisk, 20 usikre og 15 sikre oppdrettslaks. Tellingene av oppvandrende fisk ga et resultat på nivå med 2010/11. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var lav vannføring tidlig i sesongen. Gytefisktellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) dekket samme område som i 2012, med relativt stor vannføring. Disse tellingene kan således ikke brukes som grunnlag for å vurdere beskatningsnivå. Det ble observert 110 villaks som og 8 sikre oppdrettslaks. Tellingene av oppvandrende fisk i andrefossen ga en betydelig økning fra 3078 til 5530 fisk. Det ble også etablert telling i tredjefossen i 2013, der det ble registrert 2476 fisk (etter 22. juni). Det er således sannsynlig at innsiget av laks har økt fra 2012 til 2013, mens fangste sank noe. Dette antyder at beskatningen ble redusert, men på grunn av usikkerhet ved tellingene (trolig ikke verifisert ved video og ikke skilt på art og størrelse) valgte vi under tvil å opprettholde middels beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	61	23			23.00
1990	33	3			3.00
1991	62	15	40	28	15.00
1992	86	6	58	19	6.00
1993	57	11	37	19	11.00
1994					9.50
1995	73	8	25	40	8.00
1996	200	4	42	29	4.00
1997	129	29	62	65	29.00
1998	185	13	66	44	13.00
1999	122	19	34	53	19.00
2000	150	11	61	26	11.00
2001	179	11	40	38	11.00
2002	149	30	89	55	30.00
2003	166	13	92	37	12.70
2004	50	14	72	25	14.00
2005	143	7	89	10	7.00
2006	195	7	83	25	6.67
2007	154	5	52	19	4.55
2008	237	2	75	3	1.69
2009	188	6	69	7	6.40
2010	327	2.1	78	14.1	2.1
2011	146	9	71	37	8.9
2012	333	2	85	24	1.8



## 241.Z Bergebyelva

Nesseby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 459 (229-688)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste tre år pluss 2009: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste tre år pluss 2009: 96 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 78 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %

Høstbart overskudd siste fire år: 115 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesongen var 24/6-24/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningszone ved to fosser. Det er flere laksetrappert i elva, som muligens har fått bedre funksjon. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Vi brukte middels beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble fangstene rapportert samlet for Bergebyelva og Vesterelva (241.5Z). Historisk har fangstene i Bergebyelva i gjennomsnitt utgjort 43 % (all laks på vektbasis) av totalfangstene i de to vassdragene, men andelen har variert mellom 25 og 72 %. Variasjonen mellom år er enda større for mellomlaks. Vi kan derfor ikke vurdere oppnåelse i disse to vassdragene hver for seg i 2010. Fiskesesongen ble i 2010 redusert med en uke i bakkant i begge vassdragene (til 24/6-17/8) og det selges felles fiskekort. I 2009 ble 3 % av fangstene i Bergebyelva gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2007 og 2008 var 8 % begge år. Effekten av redusert fisketid er derfor sannsynligvis moderat. Samlet for begge vassdragene ble det i 2010 rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt.

I 2011 ble fangstene rapportert hver for seg i Bergebyelva og Vesterelva. Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i 2011 som i 2010. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Rapporteringen er god, men med noen mangler (186 av 213 solgte døgnkort, 20 av 26 ukekort og 39 av 52 sesongkort), særlig for sesongkort. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen blir bedre. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholder middels beskatning for lite vassdrag. Fordi vi ikke har egen statistikk for 2010 er vurderingene og rådene basert på oppnåelse i 2009 og 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), og vurderingen er dårligere enn i 2011. Det kan være en utfordring at det er felles kortsalg med Vesterelva, men også om vi vurderer kortsalg og rapportering samlet blir rapporteringen dårlig i 2012. Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) økte en god del fra 2011 til 2012 (både om vi betrakter Bergebyelva for seg eller de to vassdragene samlet), og fangstene ble høye. Gode fiskeforhold og økt innsats tilsier at vi brukte høy beskatning i 2012.

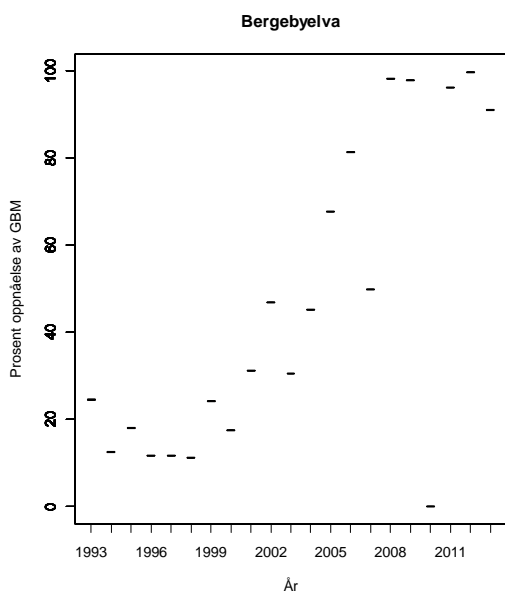
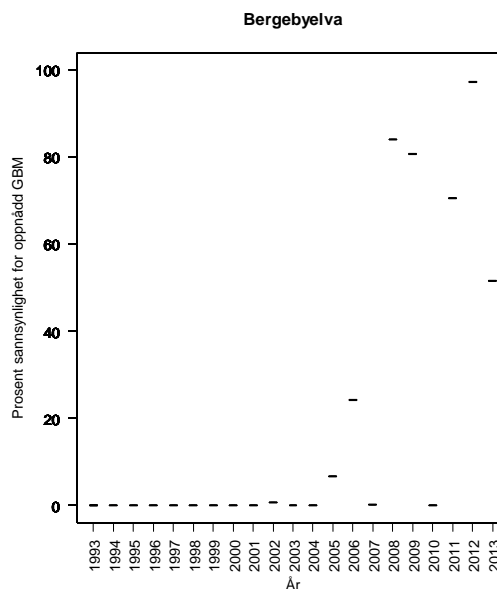
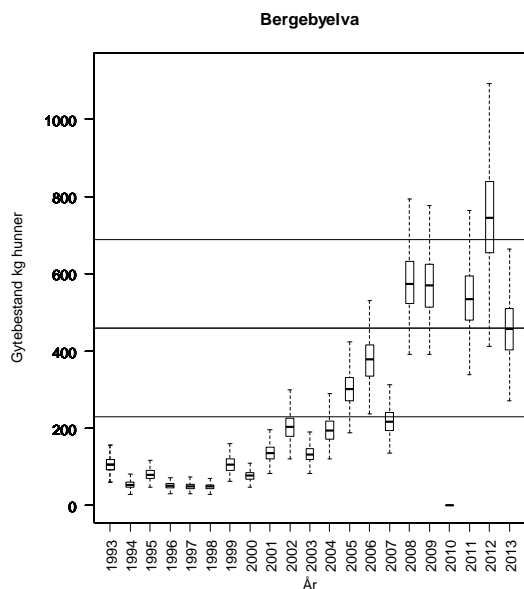
Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2013. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen trolig ble utvidet med en uke i forkant og en uke i bakkant fra 2012 og med ytterligere en uke i forkant fra 2013 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012) og sesongen er nå 1/6-31/8. Fangstene i de nye ukene var imidlertid små (henholdsvis 4 og 5 % av totalfangsten i 2012 og 2013). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Fangstfordelingen på

ukebasis antyder at det var vanskelige forhold i de tre første og to siste ukene. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) fortsatte å øke noe fra 2012 til 2013. Fangste ble høye, men lavere enn i 2013. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på de tre siste årene oluss 2009 (felles fangstrapportering med Vesterelva i 2010). Det er svært viktig at rapporteringsrutinene kommer i orden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.04
1990					0.73
1991					0.75
1992					0.78
1993					0.32
1994					0.85
1995					0.53
1996					0.96
1997					1.32
1998					0.76
1999					0.68
2000					1.96
2001					0.99
2002					2.82
2003					3.63
2004					0.88
2005					0.65
2006					0.72
2007					0.57
2008					0.68
2009					0.61
2010					0.61
2011					0.61
2012					0.61

## 241.5Z Vesterelva

Nesseby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 281 (141-422)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste tre år pluss 2009: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste tre år pluss 2009: 97 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 73 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 55 %

Høstbart overskudd siste fire år: 106 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav i 2008 for mellom- og storlaks på grunn av utsatt fisketid og utsettingspåbud i august. Til tross for utsettingspålegg av laks større enn 3 kg i august og oppgitt frivillig gjenutsetting, er det ikke rapportert utsetting av fisk i fangststatistikken. Det er fortsatt noen grunneiere som ikke rapporterer fangster. Under tvil (på grunn av manglende rapportering av sluppet fisk) opprettholdt vi antagelse om samme beskatning som i 2008. I 2010 ble fangstene rapportert samlet for Vesterelva og Bergebyelv (241.Z). Historisk har fangstene i Vesterelva i gjennomsnitt utgjort 56 % (all laks på vektbasis) av totalfangstene i de to vassdragene, men andelen har variert mellom 28 og 75 %. Variasjonen mellom år er enda større for mellomlaks. Vi kan derfor ikke vurdere oppnåelse i disse to vassdragene hver for seg i 2010. Fiskesesongen ble redusert med en uke i bakkant i begge vassdragene i 2010 (til 24/6-17/8), og det selges felles fiskekort. I 2009 ble 4 % av fangstene i Vesterelva gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2007 og 2008 var 3 og 4 %. Effekten av redusert fisketid er derfor sannsynligvis relativt liten. Samlet for begge vassdragene ble det i 2010 rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt.

I 2011 ble fangstene rapportert hver for seg i Vesterelva og Bergebyelva. Etter det vi har fått opplyst var fiskereguleringene i 2011 som i 2010. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Rapporteringen vurderes som god (205 av 260 solgte døgnkort, 22 av 22 ukekort og 75 av 88 sesongkort). Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholder middels beskatning for lite vassdrag, men lav for mellom- og storlaks (på grunn av gjenutsetting).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), en betydelig forverring fra 2011. Det kan være en utfordring at det er felles kortsalg med Vesterelva, men også om vi vurderer kortsalg og rapportering samlet blir rapporteringen dårlig i 2012. Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) økte en god del fra 2011 til 2012 (både om vi betrakter Vesterelva for seg eller de to vassdragene samlet), men fangstøkningen fra 2011 til 2012 ble ikke så stor som i Bergebyelva.

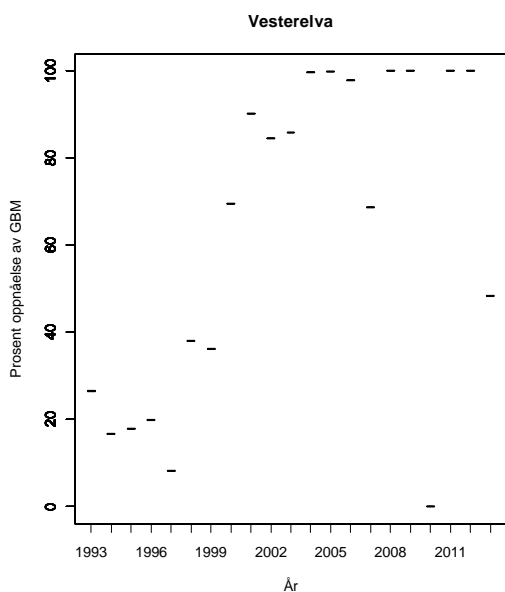
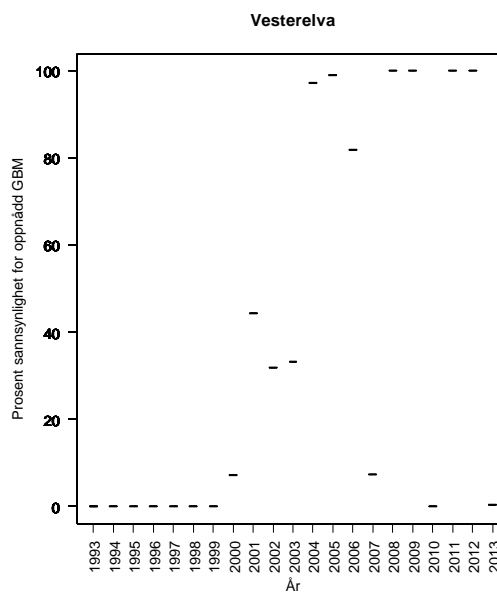
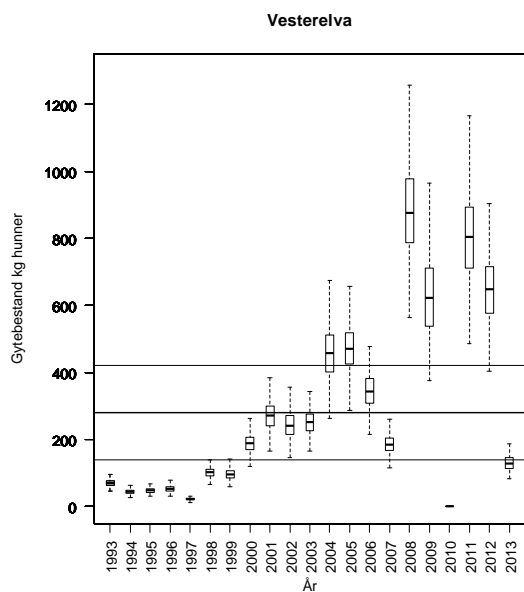
Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2013. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen trolig ble utvidet med to uker i forkant og en uke i bakkant fra 2012 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012) og sesongen er nå 1/6-31/8. Fangstene i de nye ukene utgjorde henholdsvis 9 og 15 % av totalfangsten i 2012 og 2013. Med utgangspunkt i utvidet sesong og økt kortsalg reviderte vi vurderingen for 2012, og brukte middels breskatning for alle størrelsesgruppene. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Fangstfordelingen på ukebasis

antyder at det var vanskelige forhold i ei uke (uke 30). Kortsalget (omregnet til kortdøgn) ble redusert en god del fra 2012 til 2013, og fangstene sank betraktelig (laveste siden 1999). Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som i 2012.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på de tre siste årene pluss 2009 (felles fangstrapportering med Vesterelva i 2010). Det er svært viktig at rapporteringsrutinene kommer i orden.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært god



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.04
1990					0.73
1991					0.75
1992					0.78
1993					0.32
1994					0.85
1995					0.53
1996					0.96
1997					1.32
1998					0.76
1999					0.68
2000					1.96
2001					0.99
2002					2.82
2003					3.63
2004					0.88
2005					0.65
2006					0.72
2007					0.57
2008					0.68
2009					0.61
2010					0.61
2011					0.61
2012					0.61

## 243.Z Klokkerelva

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 143 (107-214)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 19 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 51 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 56 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 40 %

Høstbart overskudd siste fire år: 41 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 24/6-24/8, med døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningssone ved Olsenkulpen etter 10/7 (fra 2009). Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, og fangststatistikken er god. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag. Sesongen ble innkortet (netto to uker) og framskjøvet fra 24/6-24/8 til 15/6-31/7. Fangstene i august utgjorde i 2008 og 2009 henholdsvis 1 og 9 % av totalfangsten. I 2010 ble 5 % fanget i uke 24 (14-20/6). Basert på dette framstår nettoeffekten av endringen i sesong som svært liten eller ingen. Det ble heller ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2010. Vi opprettholdt under tvil (på grunn av usikker effekt av stopp i fiske i august) middels beskatning for 2010.

I 2011 ble det rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (to smålaks, en mellom- og en storlaks). Vi kan ikke vurdere rapporteringen fordi solgte og rapporterte kort ikke er oppgitt i fangstrapp.no. Det er viktig for våre vurderinger at slik informasjon blir gitt. Selv om det ble gjenutsatt få fisk, kan dette ha betydning i et så lite vassdrag, og vi antar derfor lav beskatning for lite vassdrag i simuleringene for 2011.

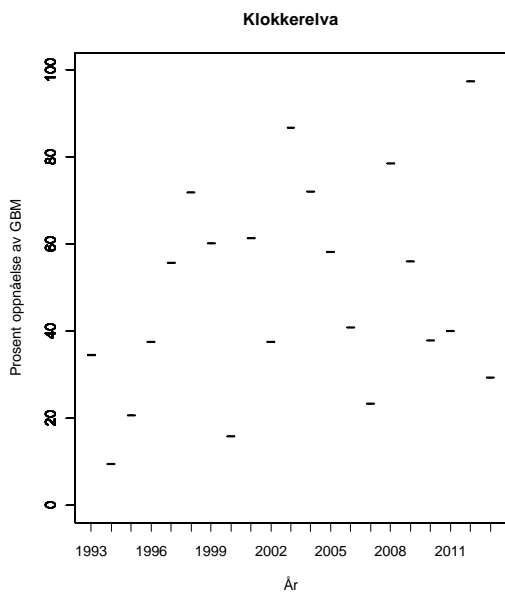
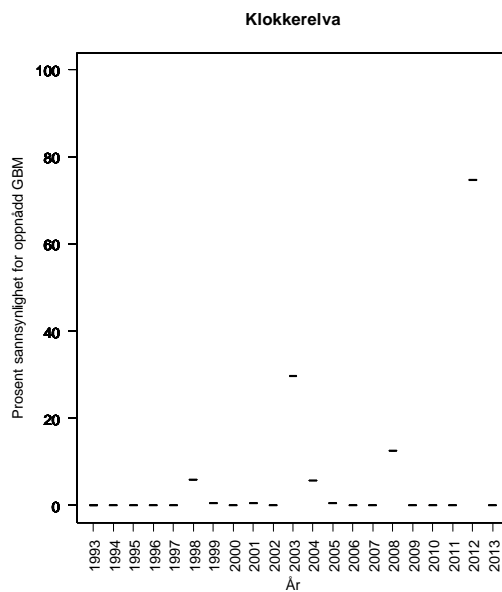
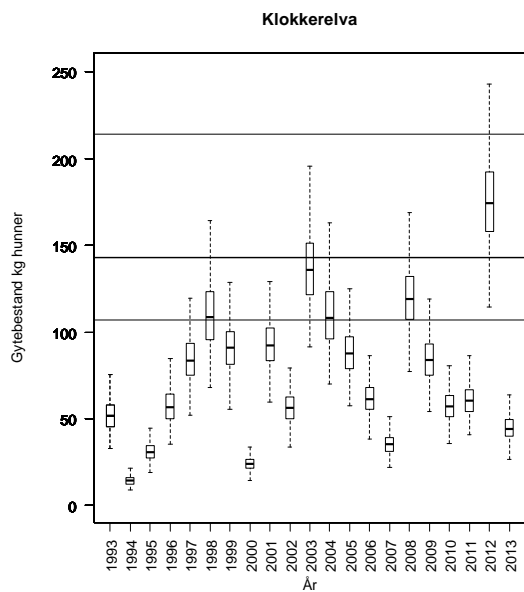
Fiskereguleringene ble videreført i 2012, med unntak av at fredningssonen ble noe utvidet. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (to mellomlaks). Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det er vanskelig å vurdere om utvidelsen av fredningssonen har hatt effekt, og vi videreførte beskatningsnivået.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2013. Opplysninger vi har framskaffet i 2013 tyder på at sesongen ble utvidet med 10 dager i bakkant i 2012 og var fra 15/6 til 10/8. I 2013 ble sesongen videreført, men første fisk rapportert fanget i uke 27 og siste i uke 31, noe som antyder en effektiv fiskesesong fra 1/7-1/8. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, en betydelig økning fra 2012. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Det ble fanget bare en laks i første fiskeuke. Fangstene var de laveste i hele tids-serien. En svært kort fiskesesong, en god del gjenutsetting og trolig vanskelige fiskeforhold tilsa at vi brukte svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Vi er usikre på beskatningsnivået i 2013, som kan ha vært lavere enn antatt på grunn av vanskelige fiskeforhold

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd: Svært dårlig**





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

## 244.4Z Munkelva

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 199 (100-299)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 37 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 60 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32 %

Høstbart overskudd siste fire år: 82 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag for hele perioden, men lav beskatning på mellom- og storlaks i 2008 på grunn av utsettingspålegg (fisk over 3 kg) i august.

Laks større enn 3 kg skal gjenutsettes i august. Vi har ikke mottatt informasjon om sluppet fisk, men det er heller ikke rapportert fangst av fisk over 3 kg i 2009. Fisk større enn 3 kg utgjør mellom 5-42 % på vektbasis i ulike år. Fiskesesongen ble redusert med en uke i bakkant i 2010 (til 24/6-17/8). I 2008 og 2009 ble henholdsvis 2 og 12 % av totalfangsten gjort i denne uka. Med bare to år med variable fangster er det vanskelig å vurdere effekten av innkorting. 8 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010 (bare smålaks). Det ble fanget 15 mellomlaks i 2010. Det kan også se ut som fredningssonene er utvidet fra 2010. Samlet sett tilsier redusert fiskesesong, gjenutsetting og nye fredningssoner at beskatningen er redusert, og under tvil antar vi lav beskatning i 2010.

Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (smålaks). Vi kan ikke vurdere rapporteringen fordi solgte og rapporterte kort ikke er oppgitt i fangstrapp.no. Det er viktig for våre vurderinger at slik informasjon blir gitt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og opprettholder lav beskatning.

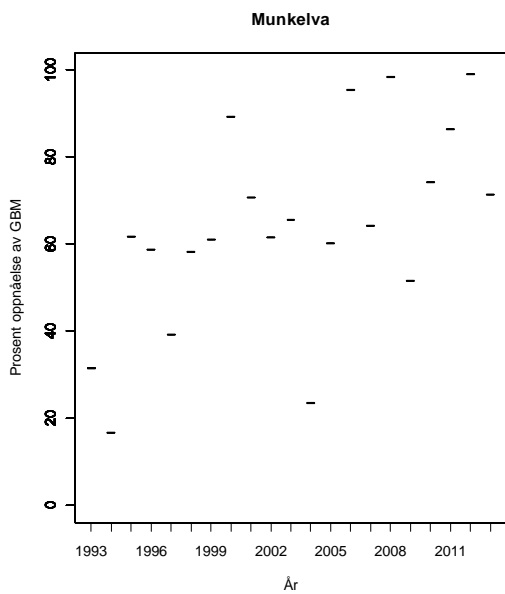
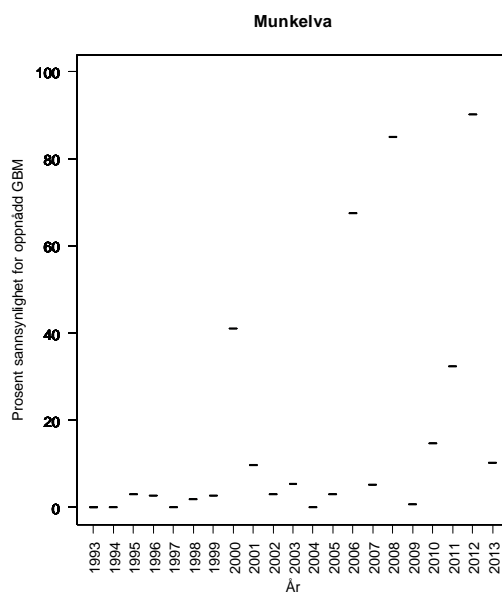
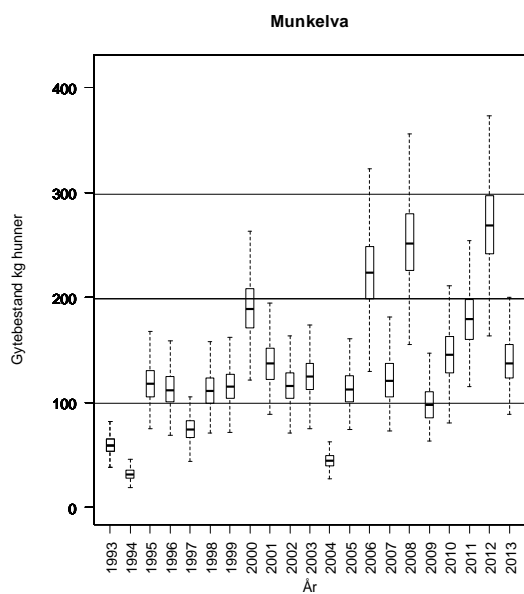
Fiskesesongen var fra 15/6-10/8 i 2012. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (31 smålaks og 8 mellomlaks), en økning fra 2011. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Vi videreførte lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 og fiskesesongen var fra 15. juni til 10. august. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Det var svært lav vannføring i hele sesongen, og vi har fått opplyst at det ikke var særlig oppgang før i september. I samsvar med dette ble fangstene svært lave. Vi brukte svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vi er usikre på beskatningsnivået i 2013, som kan ha vært lavere enn antatt på grunn av vanskelige fiskeforhold

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

## 244.Z Neidenelva

Sør-Varanger, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2957 (2218-4436)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 34 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 73 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 22 %

Høstbart overskudd siste fire år: 101 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Fylkesmannen tror beskatningen er over 50 %. Vi antar høy beskatning for mellomstort vassdrag i hele perioden fram til og med 2008 (ingen endringer i fiskeregler) på grunn av lang fisketid og Gabbalafiske. I 2009 ble det rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (4 % av smålaksen og 3 % av både mellom- og storlaksen på antallsbasis). Det var etter det vi har fått opplyst ingen vesentlige endring i fiskereglene fra 2008 til 2009, og rapporteringen er oppgitt å ha noen mangler (vi har selv lagt til rapporten fra kastenotfisket i 2009 som ikke var med i rapporten til Statistisk sentralbyrå). Når i tillegg de rapporterte gjenutsettingene er små, velger vi å opprettholde høy beskatning i 2009. Fiskereglene ble videreført også i 2010, og det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (6 % av smålaksen, 6 % av mellomlaksen og 13 % av storlaksen). Det oppgis at fangstrapporteringen er god men med noen mangler. Vi opprettholdt antagelse om høy beskatning i 2010, men reduserer til middels beskatning på storlaks (på grunn av gjenutsetting).

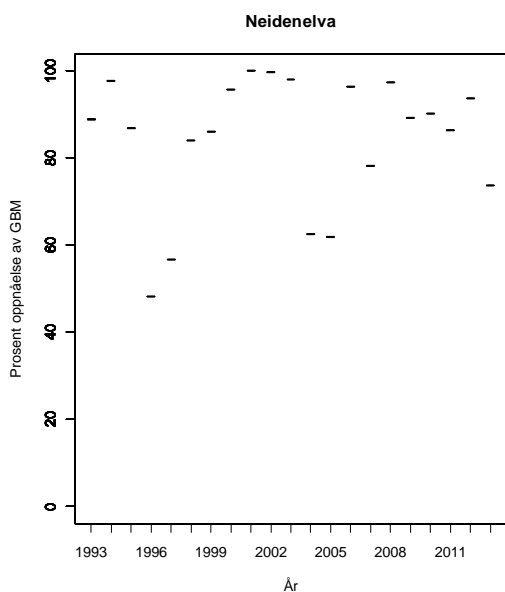
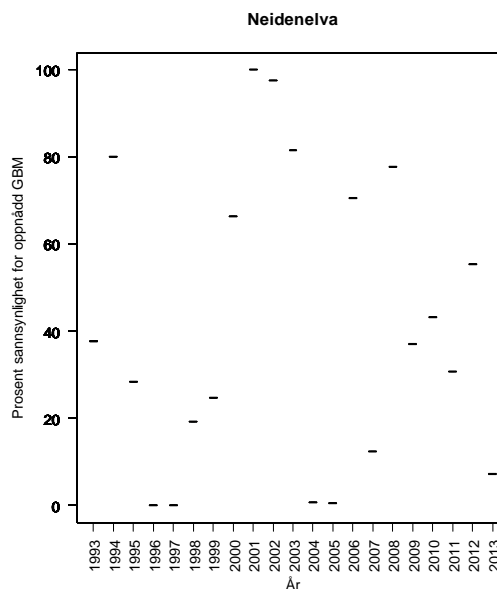
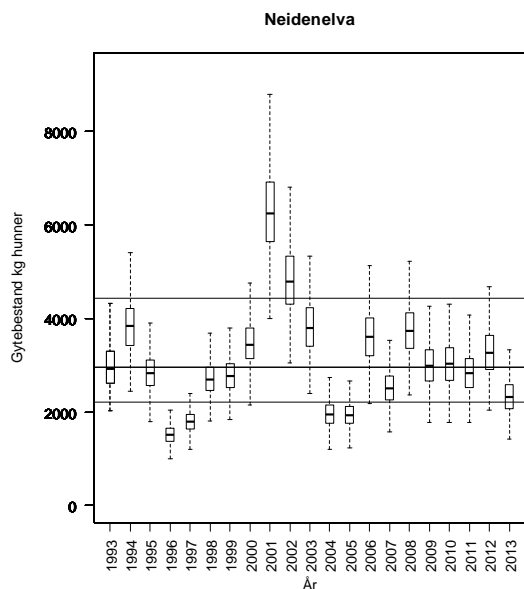
Etter det vi har fått opplyst ble fiskereglene videreført også i 2011, og det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (9 % på storlaks), noe som er lavere enn i 2010. Rapporteringen vurderes som god (1717 av 1759 solgte døgnkort og 548 av 561 sesongkort), med unntak av for sesongkort (87 av 124). Vi opprettholdt antagelsen om høy beskatning i 2011, og opprettholder også, under tvil, middels beskatning på storlaks.

I 2012 reduserte norske og finske rettighetshavere fisket med bundne redskaper, men vi har ikke mottatt informasjon om hvor mye og hvordan. Reglene for stangfiske ble videreført. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (13 % av storlaksen). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen oppga at det har vært videotellinger i vassdraget, men vi har ikke mottatt noen resultater. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (16 % av storlaksen). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var lav vannføring. Fisket var relativt dårlig i starten og slutten av sesongen, men dette er normalt i dette vassdraget. Fangstene var lave. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen har blitt dårligere enn ved forrige vurdering og vi anbefaler at beskatningen reduseres. Det er et problem at vi ikke har ordinær fangststatistikk fra fiske i Finland.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** God



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	159	0			0.00
1990	270	0			0.00
1991	146	0	26	12	0.00
1992	161	1			1.00
1993					0.34
1994					0.34
1995	170	0			0.00
1996	91	1			1.00
1997	242	1			1.00
1998	26	0			0.00
1999	403	0			0.00
2000	150	2			2.00
2001	150	0			0.00
2002					0.34
2003					0.34
2004	142	0			0.00
2005	703	0			0.00
2006	266	0			0.38
2007					0.34
2008	295	0			0.00
2009	282	0			0.00
2010					0.00
2011	158	0			0.00
2012	283	0			0.00

## 247.3Z Karpelva

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 207 (103-310)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 24 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 49 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 64 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 11 %

Høstbart overskudd siste fire år: 28 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav beskatning i 2008 og 2009 på grunn av innkorting av sesong, utsettingspålegg og fredningssoner. Dette er et vassdrag som har tidlig oppgang av fisk, og derfor er det antatt at reguleringene i 2008 har hatt bra effekt (14 dager utsatt start). Laks større enn 3 kg skal gjenutsettes i august, men vi har ikke mottatt informasjon om gjenutsatt fisk i 2009. Fisk større enn 3 kg utgjør imidlertid normalt lite av fangsten (3-21 % på vektbasis). Fiskesesongen ble opprettholdt i 2010 (1/7-10/8). Det er heller ikke i 2010 rapportert om gjenutsetting av laks (men det er rapportert om gjenutsatt ørret). Fylkesmannen oppga at fangstrapporteringen har svært store mangler, men det er uklart hva dette innebærer, og om det kan være betydelig underrapportering. Rapporterte fangster var lave i 2010. Vi opprettholdt lav beskatning.

Vi har ikke fått opplysninger om at fiskereglene ble endret i 2011. Rapporteringen har svært store mangler (7 av 11 solgte døgnkort og 7 av 8 ukekort og 3 av 24 sesongkort), primært på grunn av dårlig rapportering av sesongkort. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (én mellomlaks). Det ble i 2011 installert en fiskefelle helt nede i vassdraget, som skulle registrere all oppvandrende fisk. Det var imidlertid perioder der fisk kunne ha passert uten å ha blitt registrert (rapport fra Øystein Hansen for Karpbukt/Karpdalen grunneierforening og Per Fjellvoll for Sør-Varanger Jeger og Fiskerforening). Det ble registrert 179 villaks, ni oppdrettslaks og 11 pukkellaks i fella. Hvis vi antar at all laks ble registrert i fella og at all fanget laks ble rapportert, blir totalbeskatningen 8 %. Tar vi hensyn til at det framstår som overveiende sannsynlig at fisk passerte tellepunktet i perioder når fella ikke var operativ, blir beskatningen svært lav og avvikende lav sammenlignet med andre vassdrag. Det er således fare for at dårlig rapportering av sesongkort kan innebære reell underrapportering. I lys av den innsatsen som legges i å telle oppvandrende fisk, er det særlig viktig at rapporteringen bedres. Tellingene antyder at beskatningen i vassdraget er lav, og selv om vi ikke kan bruke estimatene direkte på grunn av dårlig rapportering, velger vi å redusere beskatningen til svært lav for 2011.

Fiskesesongen var fra 24/6-31/7 i 2012. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 67 % av kortdøgnene er rapportert). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Vi har ikke mottatt resultatene fra fiskefella i 2012. Under tvil videreførte vi svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 24/6-31/7). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 69 % av kortdøgnene er rapportert). Det var svært lav vannføring i hele sesongen, og vi har fått opplyst at det ikke var særlig oppgang før i september. I samsvar med

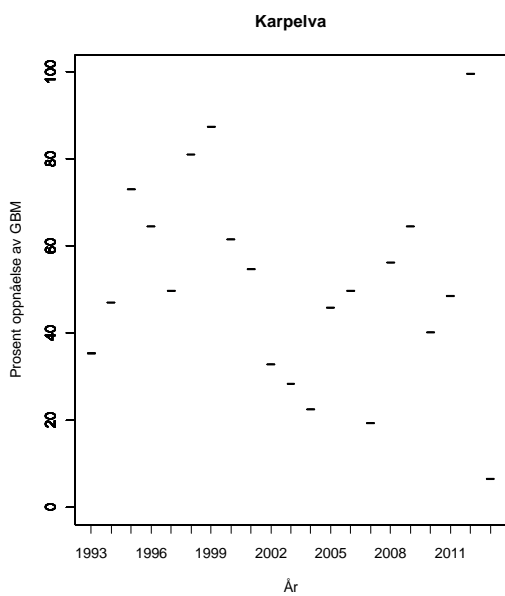
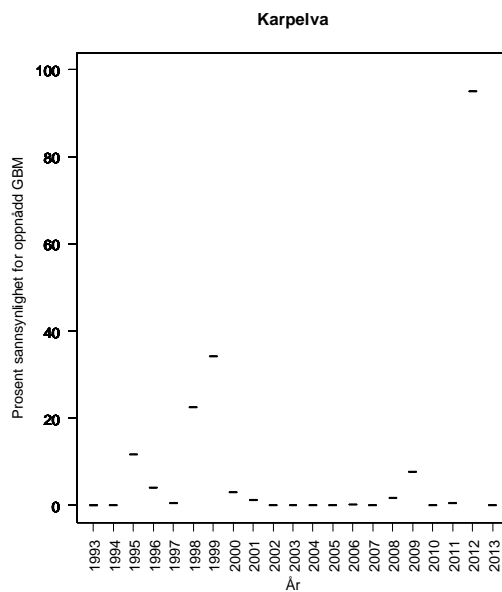
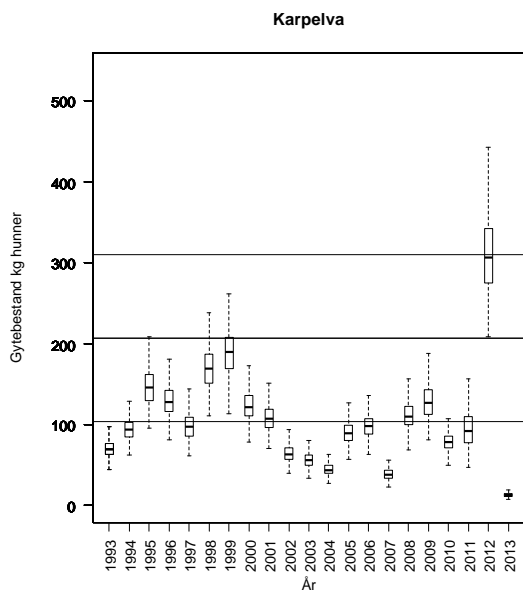


dette ble fangstene svært lave. Svært vanskelige fiskeforhold tilsa at vi valgte svært lav beskatning i 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er en betydelig utfordring at fangstrapporteringen er for dårlig. Vi er usikre på beskatningsnivået i 2013, som kan ha vært lavere enn antatt på grunn av vanskelige fiskeforhold.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

## 247.Z Grense Jakobselv

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 621 (466-932)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 12 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 72 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 39 %

Høstbart overskudd siste fire år: 47 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Vi har ingen fangststatistikk fra russisk side, men trolig er fangsten liten. Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for mellomstort vassdrag. Norske data tyder på at dette er et lite vassdrag (4,1 m<sup>3</sup>/s), men nedbørsfelt på russisk side er neppe medregnet, og vi antar at vassdraget er mellomstort. I 2009 ble det rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det hadde per 2009 ikke innkommet opplysninger som tilsier endret beskatningsnivå. I 2010 ble 10 % av laksen gjenutsatt, fordelt på 6 % av smålaksen, 14 % av mellomlaksen og 22 % av storlaksen (to av ni fisk). Fiskesesongen ser ut til å være 1/6-16/8 (opplysninger fra nettet for FeFo sin del av elva), og fisk over 3 kg skal gjenutsettes i august. Kortsalget er stort og rapporteringen er generelt god (selv om en god del sesongkort mangler). Vi opprettholdt middels beskatning, men reduserer beskatningen for storlaks til lav på grunn av gjenutsetting.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (352 av 362 solgte døgnkort, 229 av 234 ukekort og 18 av 21 sesongkort). Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011, derav 25 % av storlaksen. Vi opprettholdt samme beskatning som i 2010.

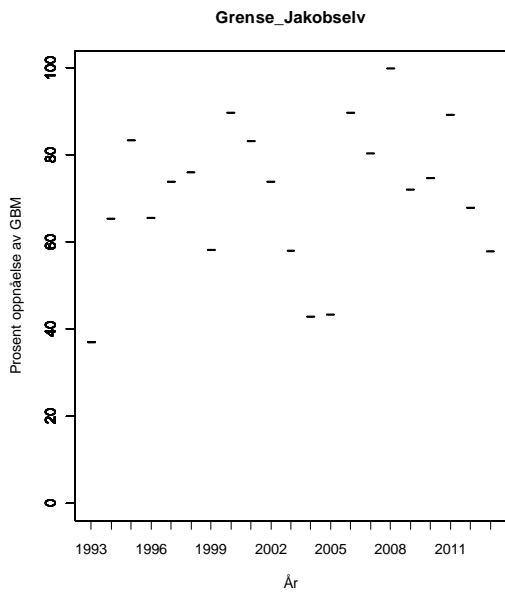
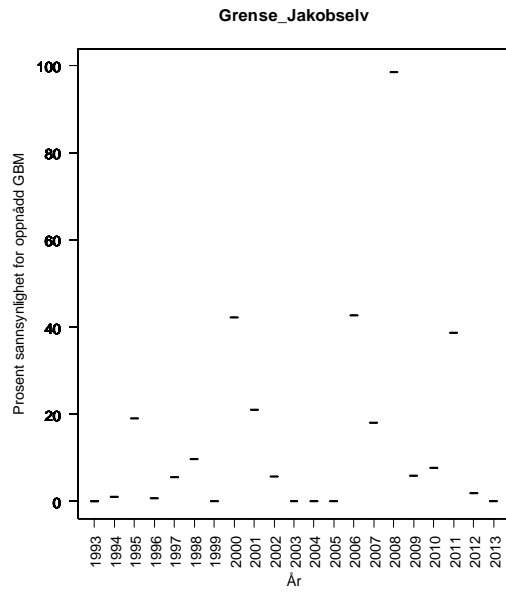
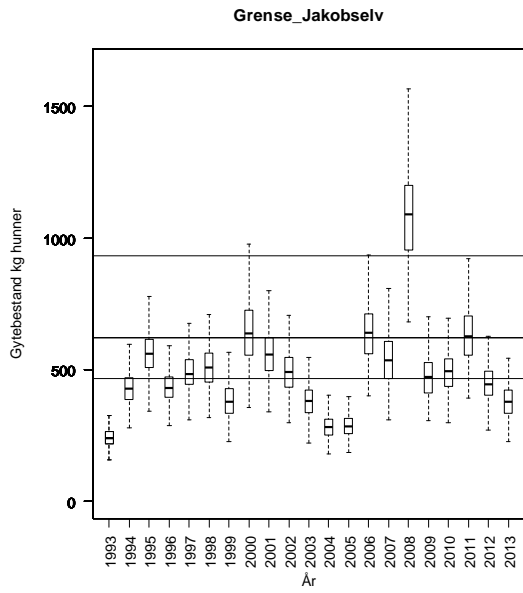
Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert samlet som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 86 % av kortdøgnene ble rapportert). Rapporteringen på sesongkortene var imidlertid dårlig (11 av 22 kort). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Antall solgte kort økte svakt fra 2011 til 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (fiskesesong 1/6-15/8). Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (15 % av smålaksen, 17 % av mellomlaksen og 60 % av storlaksen [3 av 5], på antallbasis), det høyeste noen sinne. Fangstrapporteringen ble vurdert samlet som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 82 % av kortdøgnene ble rapportert). Det var rapporteringen på sesongkortene som var dårlig (9 av 22 kort). Det er svært viktig for våre vurderinger at rapporteringen av sesongkort kommer i orden. Det var uvanlig lav vannføring fra 15. juni og ut sesongen, men det er usikkert hvordan dette påvirker fisket i et så vidt stort vassdrag. Antall solgte kort ble redusert noe fra 2012 til 2013. Fangstene var lave (under halvparten av gjennomsnittet). Vi opprettholdt samme beskatning som tidligere, men reduserte beskatningen på storlaks til svært lav (på grunn av gjenutsetting).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen blir enda bedre.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

## 234.Z Tanaelva

Tana, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 60 372 (45 279 - 90 557)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Her er hele vassdraget inkludert sidevassdrag (både norske og finske) behandlet. Vekt i ulike vektgrupper fra finsk fangst er beregnet fra finsk totalfangst, med antagelsen om at de finske fangstene fordeler seg på samme måte i forhold til størrelsesgrupper som norske fangster. Sidevassdrag er vurdert enkeltvis nedenfor.

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 58 %

Totalbeskatning 2013 (% på vektbasis): 64 %

Overbeskatning 2013 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 46 %

Høstbart overskudd siste fire år: 52 % av normalt overskudd

Beskatningsrater: Lang sesong og mange ulike fiskeredskaper. Ingen kvotebegrensninger. Nesten 100 % rapportering fra norsk side i 2008 og 2009, mens det er dårlig rapportering på finsk side. Fylkesmannen tror beskatningsraten er 80 %. Fordi man har et fiske på blandede bestander er det vanskelig å gjøre vurderinger. I telemetristudier (NINA og FGFRI) ble fisken i hovedsak merket etter (i sesongen) at mye av drivgarnsfisket var redusert, slik at mye av de merkede fiskene ikke har vært utsatt for dette fisket. Til tross for dette gir telemetristudiene beskatningsestimater for mellom- og storlaks (noe mer storlaks enn mellomlaks) på 40 og 69 % (1992 og 1993) og 72 % for smålaks (1995). På den annen side ble mange av fiskene fanget i bundne redskaper (68 % i garn i 1992 og 40 % i 1993), hvor fisk med eksterne merker lettere fester seg. Vi antar med bakgrunn i dette at beskatningsraten for Tana totalt er svært høy for et stort vassdrag og bruker høy beskatning i store vassdrag, men forskyver nedre og modalverdiene oppover med 10 prosentpoeng og bruker de høyeste estimatene fra telemetristudiene (avrundet til 70 %) som maksimalverdier. Drivgarnsfisket på norsk side er redusert i de senere år, mens sportsfisket på finsk side har økt. Vi brukte derfor samme beskatningsrater for alle år fram til 2010.

I 2011 har fiskeinnsatsen fortsatt å øke noe på finsk side, men avtatt noe på norsk side (Tana statusrapport, Rapport 2012). Det er således ikke grunnlag for å endre beskatningen, og vi videreførte samme høye beskatning.

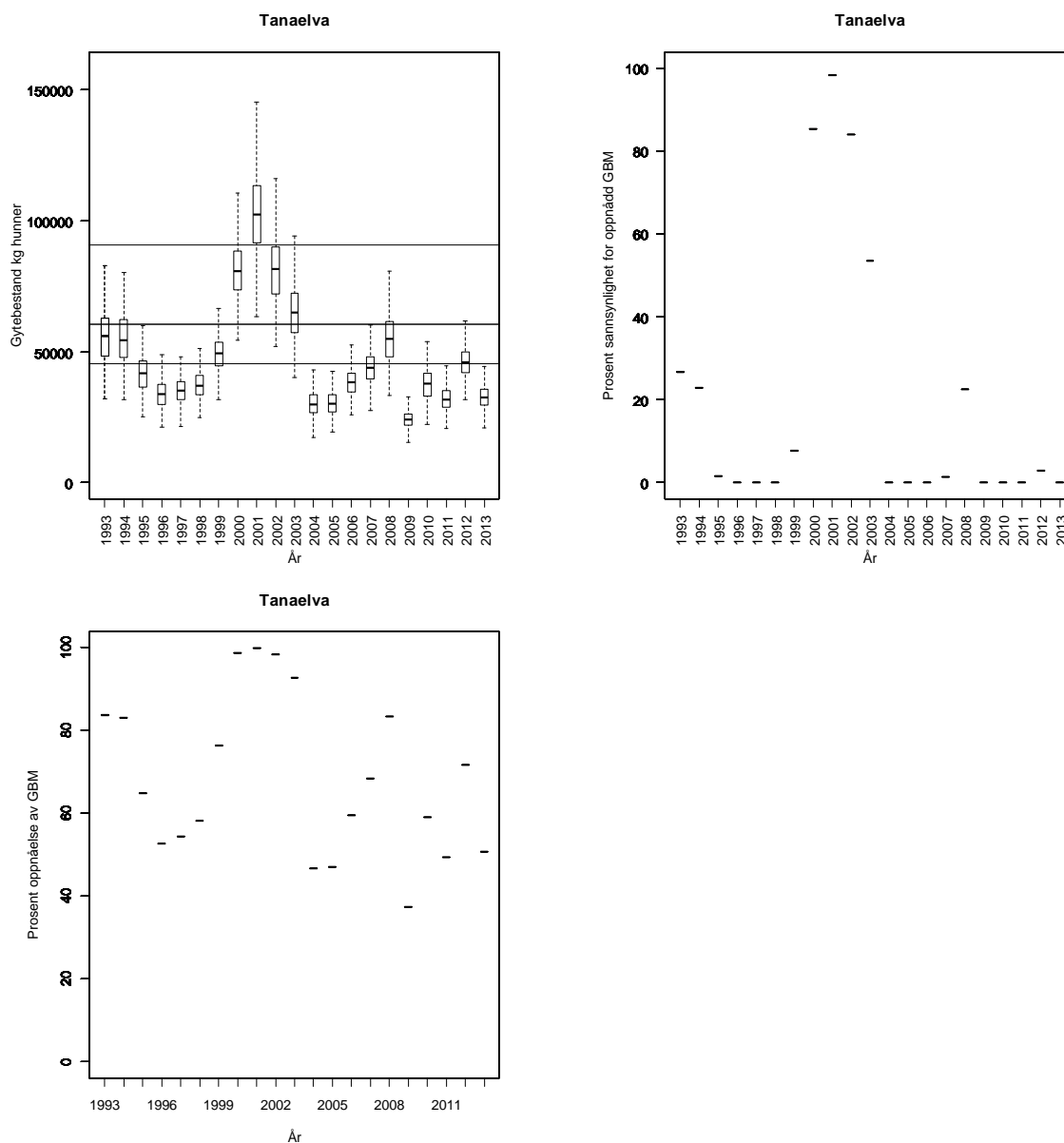
Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2012, men det ble innført noen frivillige tiltak av Tanavassdragets fiskeforvaltning (TF) som kan ha redusert beskatningen noe. Antall fiskedøgn i det finske sportsfiske økte noe fra 31 269 i 2011 til 32 614 i 2012, mens det norske sportsfisket fortsatte å gå ned (2976 fiskedøgn i 2012). Et av de store drivgarnsfiskeområdene på finsk side ble stengt i 2012. Beskatningen i de overvåkede sidevassdragene ser ut til å ha blitt noe redusert (Laksjøhka og Karasjøhka). Det er også blitt noe gjenutsetting i sidevassdragene, men dette er ikke rapportert på ordinær måte. Vi reduserer skjønnsmessig beskatningsnivået med 5 prosentpoeng i 2012.

De særskilte reglene som ble innført i de norske delene av Tanavassdragets fiskeforvaltning (TF) i 2012 ble ikke videreført i 2013, og fiskereglene var således de samme som i 2011. TF oppfordret imidlertid til fortsatt gjenutsetting og begrensning i fiske, spesielt fordi sommeren ble spesielt tørr og dette erfaringsmessig kan gi godt fiske for stang og garnfiske. Antall og andel gjenutsatt laks

sank imidlertid fra 2012 til 2013, og var samlet sett på 2 % (på antallsbasis). Antall fiskedøgn i det finske sportsfiske økte videre fra 32 614 i 2012 til 33 148 i 2013, og det norske sportsfisket økte også noe (3080 fiskedøgn i 2012). Rapporteringsandelen blant tilreisende fiskere økte fra 74 % i 2012 til 84 % i 2013, men rapporteringsandelen sank en god del for lokale fiskere med sesongkort og laksebreveiere. Estimer av urapportert fangst inngår i den endelige fangstrapporten. Estimert beskatning i Laksjøhka var noe høyere enn i 2012, og gjenutsettingen i det norske fisket avtok samlet sett noe fra 2012 til 2013. I 2013 brukte vi samme beskatning som fram til og med 2011.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i noen del av vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for dette bestandskomplekset.  
**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	2135	0			0.33
1990	2535	0	19	47	0.43
1991	3237	0	7	43	0.40
1992	3808	0			0.05
1993	2543	0			0.04
1994	1654	0			0.42
1995	1698	1			0.53
1996	2225	0	8	13	0.13
1997	2826	0	111	0	0.25
1998	4237	0	105	0	0.26
1999	8298	0	126	0	0.12
2000	9002	0			0.10
2001	8358	0			0.13
2002	6709*	0.3			0.32
2003	5829	0.3	20	10	0.34
2004	2979	0.6	8	13	0.60
2005	5194	0.3			0.31
2006	9935	0.1			0.14
2007	5358	0.2			0.19
2008	5289	0.1			0.08
2009	5029	0.1			0.14
2010	5729	0.1			0.14
2011	5609	0.3			0.25
2012	8097	0.1			0.06
2013	5387	0.2			0.15

\*verdiene fra 2002 og utover ble oppdatert i 2014.

**Karasjohka (Bare data fra 2004-2013)**

Gytebestandsmål (kg hunner): 8744 (6558-13115)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 37 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og tre døgn for garnfisket. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009 og 2010 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler.

Lang sesong, fiske med garn og ingen kvoter eller andre begrensninger tilsier høy beskatning for stort vassdrag. Det ble i 2010 gjennomført fisketelling med DIDSON sonar oppstrøms samløpet med Iesjohka. Beregnede beskatningsrater oppstrøms telleren var 25 % for all laks fordelt på 17 % for smålaks og 37 % for mellom- og storlaks (upubliserte data fra M. Johansen, NINA). Hvis vi antar at 80 % av smoltproduksjonen foregår oppstrøms telleren, samt at halvparten av fangsten nedstrøms samløpet Karasjohka/Iesjohka er på fisk hjemhørende i Iesjohka, blir beskatningen på fisk i Karasjohka på fisk hjemhørende oppstrøms telleren 21 % for smålaks og 42 % for mellom- og storlaks. Tilvarende tall hvis vi antar at 60 % av produksjonen foregår oppstrøms telleren blir 20 % for smålaks og 41 % for mellom- og storlaks. Vi antar videre at disse estimatene for beskatning for fisk hjemhørende oppstrøms telleren gjelder for hele vassdraget, og setter skjønsmessige verdier for minimum-, modal og maksimalbeskatning til henholdsvis 15-20-25 % for smålaks og 30-40-50 % for mellom- og storlaks. Beskatningen på smålaks blir på denne måten betydelig lavere enn vi har benyttet i tidligere år (høy beskatning for stort vassdrag), men beskatningen for mellom- og storlaks blir lik. Tellingene med DIDSON sonar i vassdraget er å betrakte som en pilotundersøkelse, og det er betydelig usikkerhet i tellingene.

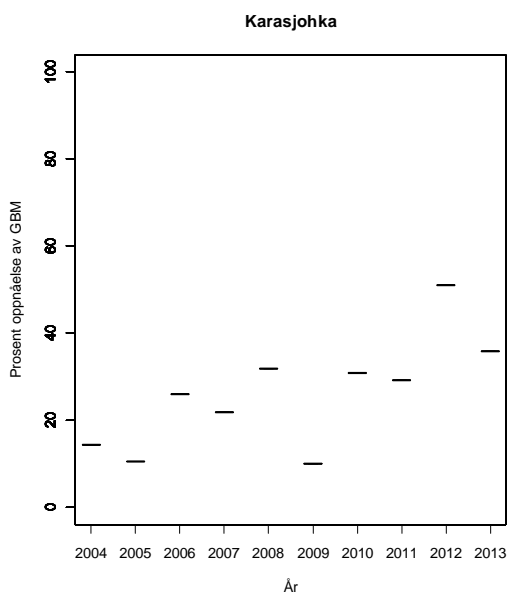
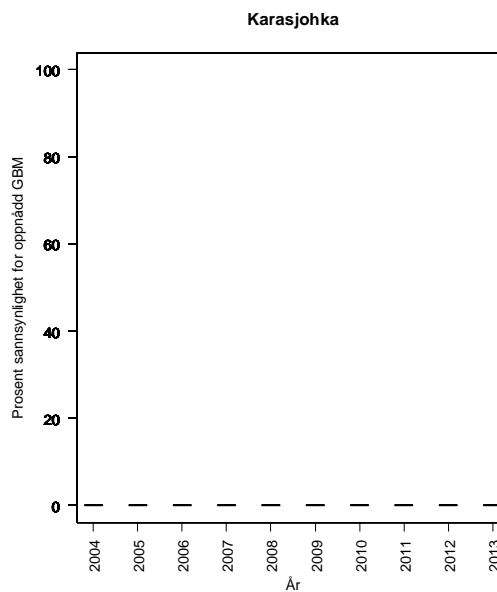
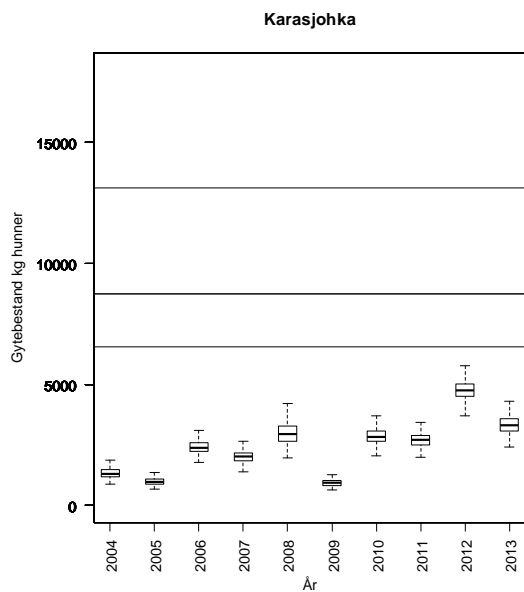
Det er ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010.

Det ble talt med sonar på nytt i 2012. Det ble talt ca. 3600 oppvandrende laks og fangsten oppstrøms telleren var på 857 laks. Av disse, som er registrert som avlivet, har vi fått opplyst at 8 % ble gjenutsatt slik at beskatningen oppstrøms telleren blir 22 %, noe lavere enn i 2010 (25 %). Vi videreførte beskatningen på smålaks, men reduserer beskatningen på mellom- og storlaks til 30-45-45, fordi vi antar at gjenutsatt fisk primært var større laks.

Det ble ikke talt med sonar i 2013. 3 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt, noe som er lavere enn i 2012. I 2013 brukte vi samme beskatning som i 2010/11.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Karasjohka.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert bare på oppnåelse av gytebetandsmål.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

**Iesjohka (Bare data fra 2004-2013)**

Gytebestandsmål (kg hunner): 6409 (4807-9613)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 24 %

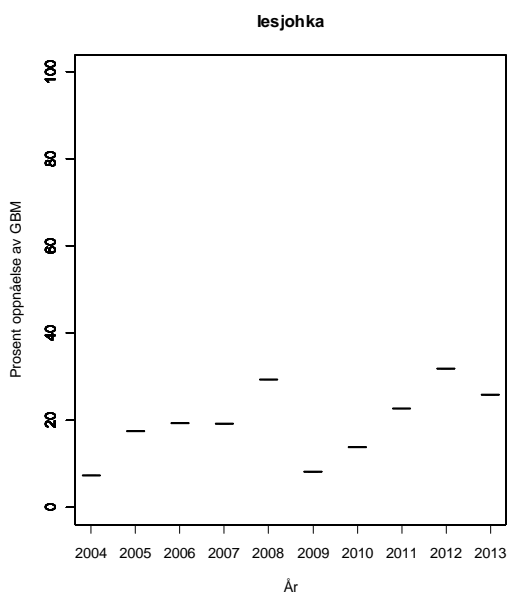
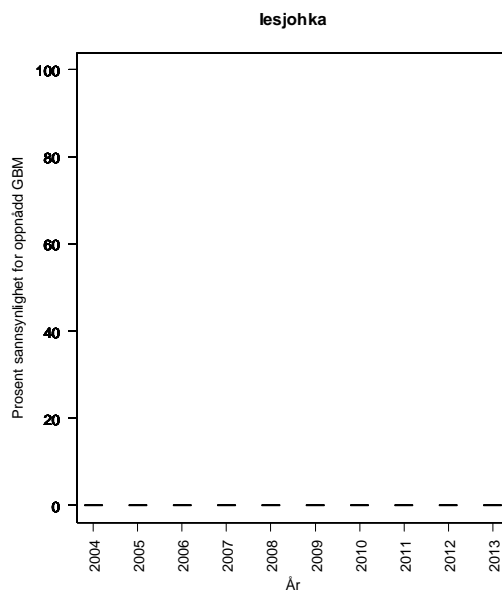
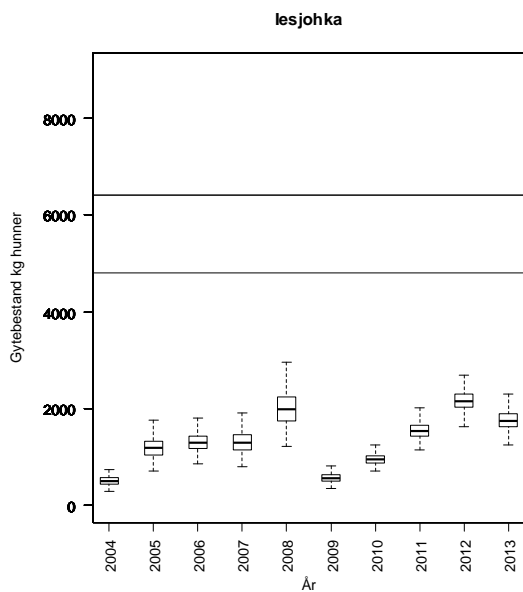
Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og tre døgn for garnfisket. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Lang sesong, fiske med garn og ingen kvoter eller andre begrensninger tilsier høy beskatning for mellomstort vassdrag. For 2010 antar vi samme beskatning som ble brukt for Karasjohka. Iesjohka har utløp til Karasjohka.

Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010. Heller ikke i 2012 er det tilkommet ny informasjon om beskatningsnivå, og vi brukte samme beskatning som i Karasjohka (selv om vi ikke har mottatt opplysninger om gjenutsettinger i Iesjohka).

Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 2 % (på antallsbasis) av laksen ble gjenutsatt. I 2013 brukte vi samme beskatning som i 2010/11.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Iesjohka.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert bare på oppnåelse av gytebetandsmål.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

**Laksjohka (Bare data fra 2004-2013)**

Gytebestandsmål (kg hunner): 1703 (1277-2555).

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 28 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Lang fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske. Høy tetthet av fiskere på gode plasser, men mye av vassdraget er vanskelig tilgjengelig. Videotelling i 2009 viser en beskatning oppstrøms telleren (langt nede i elva) på 30-35 % beskatning (all fisk). Vi antar lav beskatning for små vassdrag for årene 2004 til 2008. I 2009 brukte vi 35 % beskatning på smålaks og 30 % på mellomlaks som modalverdi (det ble ikke rapportert fangst av storlaks dette året). I 2010 ble beskatningen estimert til 27 % basert på videotellingene. Vi reduserer alle beskatningsverdier med 6 prosentpoeng for 2010 i forhold til 2009.

Det ble også gjennomført videotellinger i 2011, og disse ga noe høyere beskatning (35 %) i 2011 enn i 2010, men det hadde sannsynligvis gått opp fisk i elva før tellingene startet. Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010.

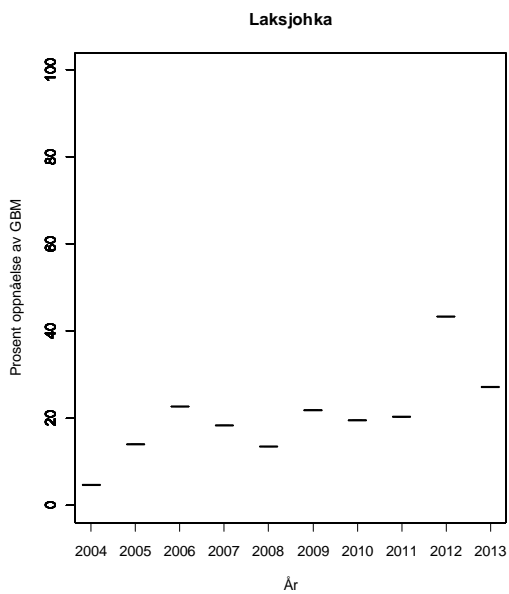
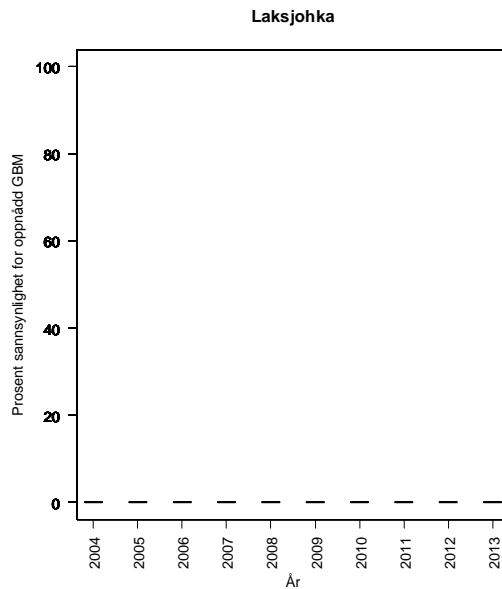
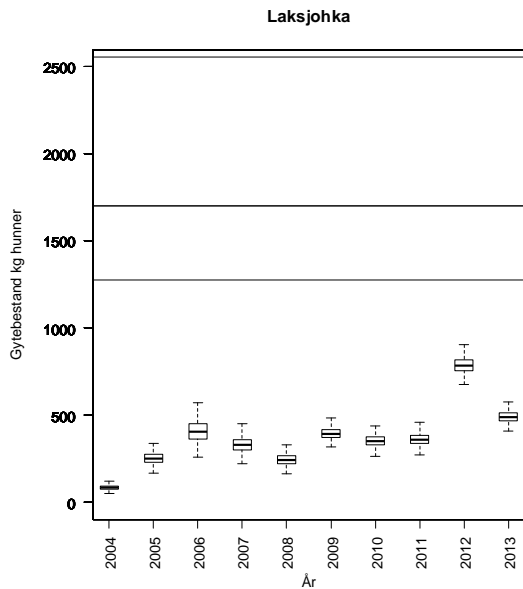
Videotellingene i 2012 ga 786 smålaks og 100 mellomlaks, og totalfangsten i vassdraget var på 163 smålaks og 18 mellomlaks. Av fangsten er det opplyst at 18 % ble gjenutsatt, men registrert som avlivet. Korrigerer vi for dette blir beskatningen 17 % på smålaks og 14 % på mellomlaks (gitt at utsettingen var andelsmessig lik for størrelsesgruppene). Dette antyder lavere beskatning i vassdraget i 2012 enn tidligere. Vi brukte estimatene fra videotellingene direkte som modalverdi slik at beskatningen (med skjønnsmessige øvre og nedre verdier) blir 15-17-19 for smålaks og 12-14-16 for mellomlaks.

Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 10 % (på antallsbasis) av laksen ble gjenutsatt. Videotellingene viste en beskatning på 20 %, både for små- og mellomlaks, noe høyere enn i 2012. Som i 2012 brukte vi estimatene fra videotellingene direkte som modalverdi slik at beskatningen (med skjønnsmessige øvre og nedre verdier) blir 17-20-23 i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Laksjohka.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert bare på oppnåelse av gytebestandsmål.





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

**Maskejohka (Bare data fra 2004-2013)**

Gytebestandsmål (kg hunner): 2318 (1739-3477)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 48 %

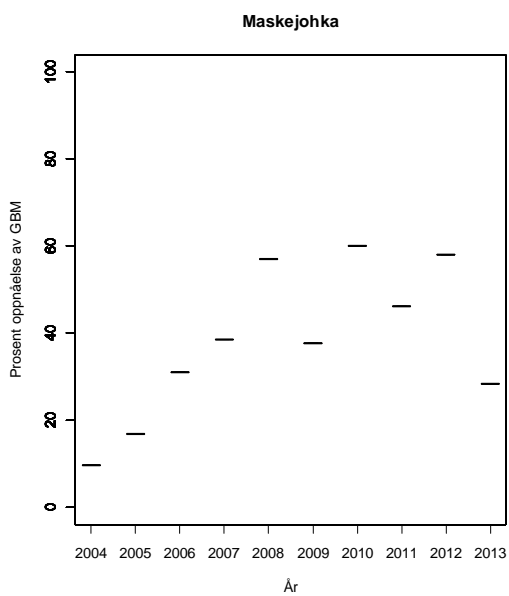
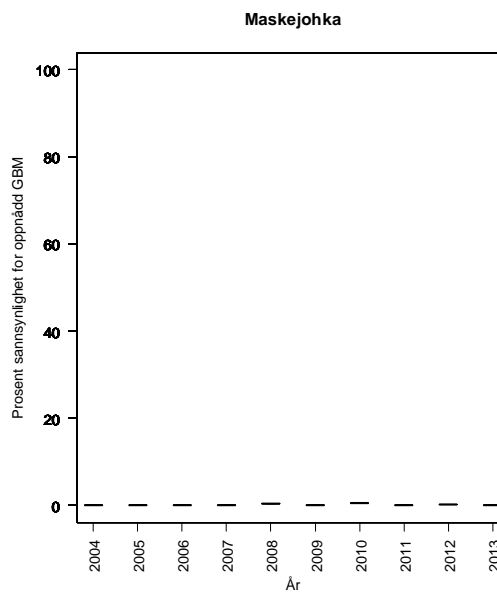
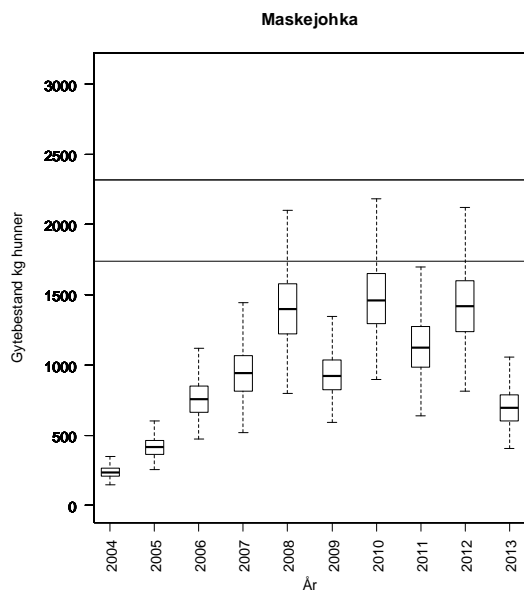
Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Lite vassdrag, med betydelig andel flersjøvinterlaks. Relativt lang fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske i elv. Garnfiske i Maskejavri, men ikke nær inn- og utløp. Høy tetthet av fiskere på gode plasser, men mye av vassdraget er vanskelig tilgjengelig. Vi antar middels beskatning for små vassdrag.

Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010. Heller ikke i 2012 har vi mottatt opplysninger som tilsier endret beskatning.

Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 7 % (på antallsbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Maskejohka.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert bare på oppnåelse av gytebetandsmål.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

**Valljohka (Bare data fra 2004-2013)**

Gytebestandsmål (kg hunner): 1276 (957-1913)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 16 %

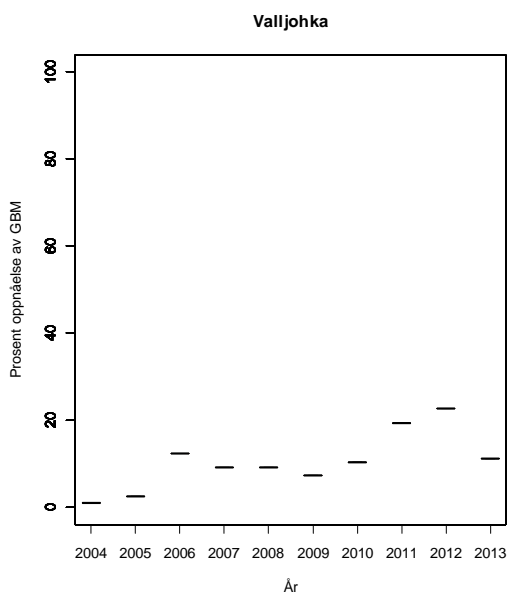
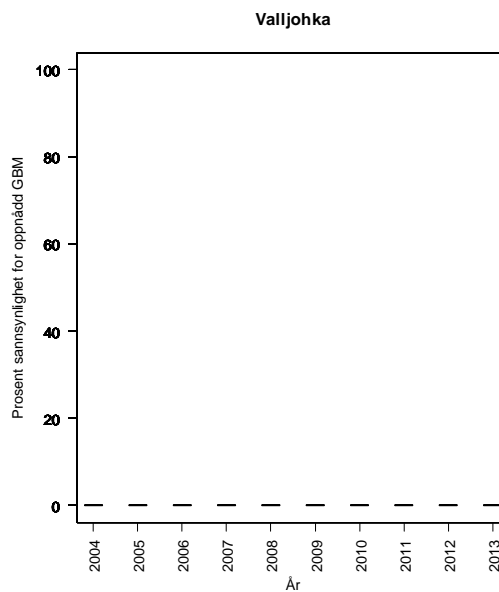
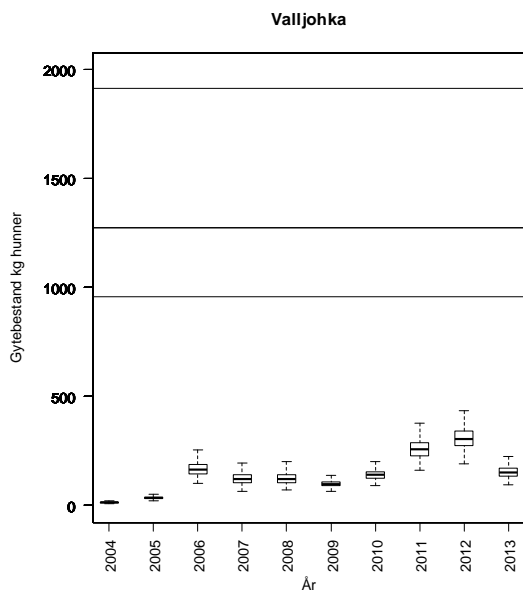
Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Relativt lang fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske. Lite fisketrykk fordi det er ei vanskelig elv å fiske i, og elva er vanskelig tilgjengelig. Det selges bare ca. 30 fiskekort i løpet av en sesong. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag. Fangstene er så små (16 til 184 kg) at tilnærmingen med estimat av gytebestand fra fangster og beskatning er lite egnet.

Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010. Heller ikke i 2012 har vi mottatt opplysninger som tilsier endret beskatning.

Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 8 % (på antallsbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Valljohka.

**Samlet vurdering av gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd:** Svært dårlig. Basert bare på oppnåelse av gytebetandsmål.



**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07



## REFERANSER

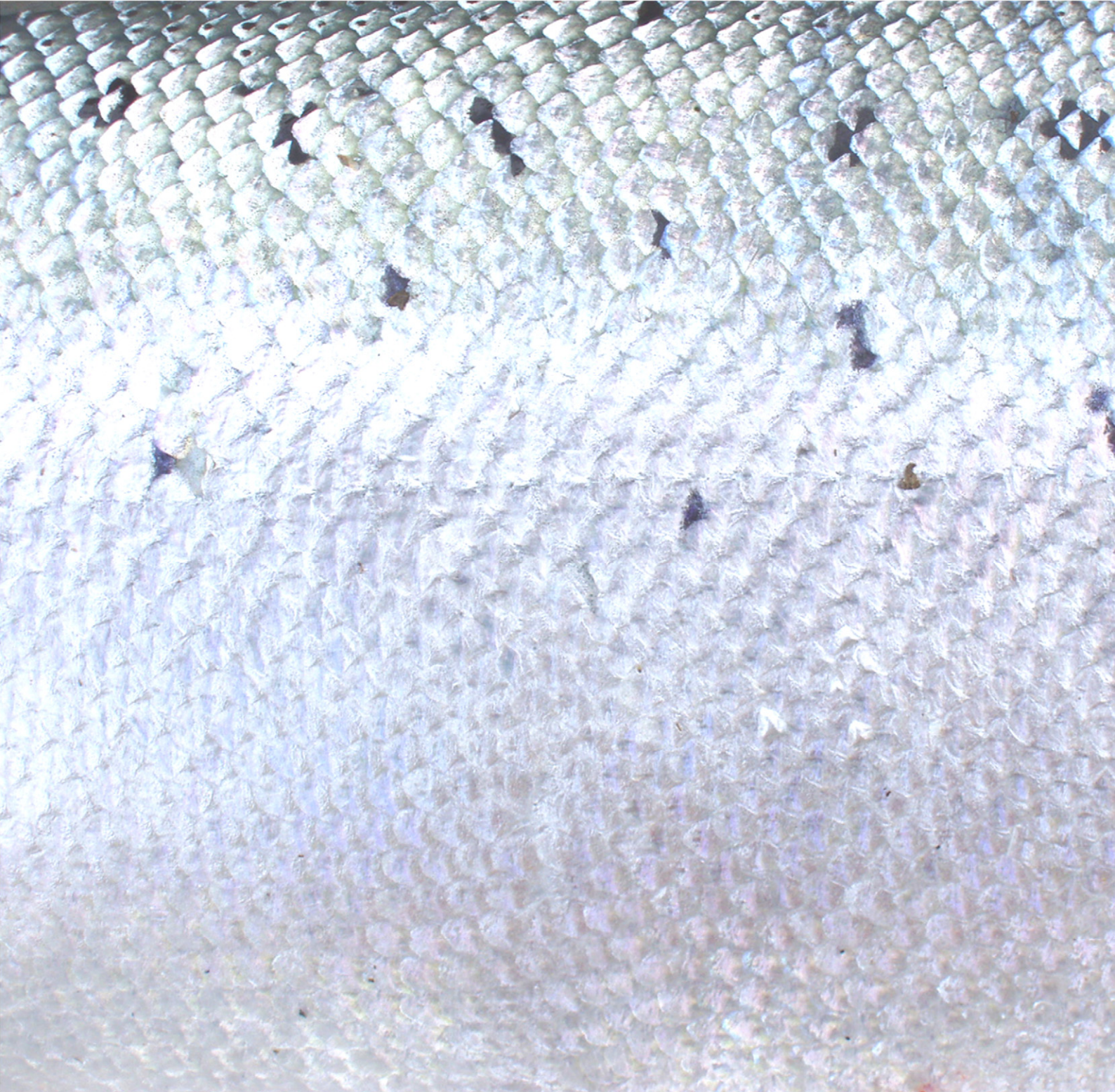
- Anon. 2009. Status for norske laksebestander i 2009 og råd om beskatning. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1, 230 s.
- Anon. 2010. Status for norske laksebestander i 2010. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 2, 213 s.
- Anon. 2011a. Kvalitetsnormer for laks – anbefalinger til system for klassifisering av villaksbestander. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1, 105 s.
- Anon. 2011b. Status for norske laksebestander i 2011. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 3, 285 s.
- Anon. 2012. Status for norske laksebestander i 2012. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 4, 103 s.
- Anon. 2013. Status for norske laksebestander i 2013. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 5, 136s.
- Anon. 2014. Status for norske laksebestander i 2014. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 6, 225 s.
- Fiske, P., Hansen, L.P., Hårsaker, K., Lund, R.A., Næsje, T.F., Sandhaugen, A.I., & Thorstad, E.B. 2001. Beskatning og selektiv fangst. I: Fiske, P. & Aas, Ø. (red.) Laksefiskeboka – Om sammenhenger mellom beskatning, fiske og verdiskapning ved elvefiske etter laks, sjøaure og sjørøye. NINA Temahefte 20, 100 s.
- Fiske, P., Baardsen, S., Stensland, S., Hvidsten, N.A. & Aas, Ø. 2012. Sluttrapport og evaluering av oppleieordningen i Trondheimsfjorden. NINA Rapport 854: 1-70. (korrigert versjon av NINA Rapport 546, 2011)
- Forseth, T., Fiske, P., Barlaup, B., Gjøsæter, H., Hindar, K., & Diserud, O. 2013. Reference point based management of Norwegian Atlantic salmon populations. *Environmental Conservation*, 40: 356–366.
- Hansen, L. P., Fiske, P., Holm, M., Jensen, A. J., & Sægrov, H. 2007. Bestandsstatus for laks 2007. Rapport fra arbeidsgruppe. Utredning for DN, 2007-2: 1-54 + 34 siders vedlegg.
- Hindar, K., Diserud, O., Fiske, P., Forseth, T., Jensen, A.J., Ugedal, O., Jonsson, N., Sløreid, S.-E., Arnekleiv, J.V., Saltveit, S.J., Sægrov, H. & Sættem, L.M. 2007 Gytebestandsmål for laksebestander i Norge. NINA Rapport 226: 1-78.
- Hindar, K., Hutchings, J.A., Diserud, O., & Fiske, P. 2011. Stock, Recruitment and Exploitation. I: Atlantic Salmon Ecology (Aas, Ø., Einum, S., Klemetsen, A. & Skurdal, J. red). Wiley-Blackwell, Oxford, UK, s. 299-332.
- Jensen, J.L.A., Rikardsen, A.H., Næsje, T.F., Thorstad, E.B., Halttunen, E., Suhr, A.H. & Leinan, I. 2010. Fangstrater, oppvandring og fordeling av laks i Altaelva. NINA Rapport 595: 1-58.
- Svenning, M.A., Falkegård, M., Fauchald, P. Yoccoz, N., Niemelä, E., Vähä, J.P., Ozerov, M., Wennevik, V. & Prusov, S. 2014 (til trykking). Region and stock-specific catch and migration models of Barents Sea salmon. Project report Kolarctic ENPI CBC – Kolarctic salmon project (KO197).
- Thorstad, E.B., Næsje, T.F., Fiske, P. & Finstad, B. 2003. Effects of hook and release on Atlantic salmon in the River Alta, northern Norway. *Fisheries Research* 60: 293-307.
- Thorstad, E.B., Forseth, T., Økland, F., Aasestad, I. & Johnsen, B.O. 2004. Oppvandring av radiomerket laks i Numedalslågen i 2003. NINA Oppdragsmelding 835: 1-37.
- Thorstad, E.B., Rikstad, A. & Sandlund, O.T. 2006. Kunnskapsstatus for laks og vannmiljø i Namsenvassdraget. Kunnskapscenter for Laks og Vannmiljø, Namsos.

- Thorstad, E. B., Næsje, T. F., & Leinan, I. 2007. Long-term effects of catch-and-release angling on ascending Atlantic salmon during different stages of spawning migration. *Fisheries Research*, 85: 316-320.
- Thorstad, E.B., Økland, F., Aasestad, I., Diserud, O. & Forseth, T. 2008. Oppvandring av laks i Numedalslågen. Påvirker vannføring og andre miljøfaktorer passering av naturlige oppvandringshindre? NINA Rapport 360: 1-46.
- Thorstad, E.B., Fiske, P., Staldvik, F. & Økland, F. 2011. Beskatning og bestandsstørrelse av laks i Namsenvassdraget. NINA Rapport 747: 1-32.
- Uglem, I., Foldvik, A., Solem, Ø., Thorstad, E. B., & Havn, T. B. 2013. Merking av laks under gjenutsetting i Otra, Osen Vestre Hyen, Orkla, Gaula, Verdalselva, Ranaelva og Lakselva i 2012 og 2013; en foreløpig oppsummering. NINA Minirapport









**KONTAKTINFO:**

**Vitenskapelig råd for lakseforvaltning**

Torbjørn Forseth, NINA, [torbjorn.forseth@nina.no](mailto:torbjorn.forseth@nina.no) (leder)

Eva B. Thorstad, NINA, [eva.thorstad@nina.no](mailto:eva.thorstad@nina.no) (sekretariat)

[www.vitenskapsradet.no](http://www.vitenskapsradet.no), Tlf 73 80 14 00

ISSN: 1891-442X

ISBN: 978-82-426-2644-8

