

# RAPPORT FRA VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING

## NR 3b

Vedleggsrapport med  
vurdering av måloppnåelse for  
de enkelte bestandene



RAPPORT FRA  
VITENSKAPELIG RÅD  
FOR LAKSEFORVALTNING

NR 3b

Vedleggsrapport med  
vurdering av måloppnåelse for  
de enkelte bestandene

RAPPORTEN REFERERES SOM

Anon. 2011. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 3b, 566 s.

Rapporten er et vedlegg til rapporten:

Anon. 2011. Status for norske laksebestander i 2011. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 3.

Trondheim, mai 2011

ISSN: 1891-442X

ISBN: 978-82-93038-06-1

RETTEIGHETSHAVER

© Vitenskapelig råd for lakseforvaltning

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

REDAKSJON

Torbjørn Forseth, Peder Fiske & Eva B. Thorstad

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

NØKKELOD

Atlantisk laks - *Salmo salar* - sjøørret - *Salmo trutta* - sjørøye - *Salvelinus alpinus* - beskatning - gytebestandsmål - bestandsutvikling - fangststatistikk - rømt oppdrettslaks - lakselus - *Gyrodactylus salaris* - fiske sykdommer - forsuring - forurensing - vassdragsregulering - klimaendringer - trusler

## **SAMMENDRAG**

Anon. 2011. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 3b, 566 s.

Rapporten inneholder en vassdragsvis vurdering av måloppnåelse for 210 norske laksebestander som det er satt et gytebestandsmål for og hvor det finnes fangststatistikk.



# INNHOOLD

<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING</b> .....	<b>12</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>13</b>
<b>2 METODER FOR VASSDRAGSVIS VURDERING AV BESTANDER</b> .....	<b>15</b>
2.1 Gytebestandsmål i norske laksevassdrag .....	15
2.2 Estimer av gytebestand og vurderinger av måloppnåelse.....	15
2.3 Vassdrag med svært lave eller variable fangster på grunn av variable fiskeforhold .....	18
2.4 Beskatning og reguleringer av fiske .....	19
2.5 Råd om beskatning.....	20
<b>3 VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE OG RÅD OM BESKATNING FOR DE ENKELTE BESTANDENE</b> .....	<b>24</b>
3.1 Forklaring til figurer og tabeller i rapporten .....	24
ØSTFOLD .....	25
001.1Z Enningdalselva .....	26
002.Z Glomma.....	28
OSLO OG AKERSHUS .....	30
008.Z Sandvikselva.....	31
BUSKERUD.....	34
009.Z Åroselva.....	35
011.Z Lierelva .....	38
012.Z Drammenselva.....	39
VESTFOLD.....	40
015.Z Numedalslågen .....	41
TELEMARK .....	43
016.4Z Herrevassdraget.....	44
016.Z Skienselva .....	47
AUST-AGDER .....	49
018.Z Vegårdsvassdraget (Storelva) .....	50
019.Z Nidelva i Arendal .....	53
VEST-AGDER .....	55
020.Z Tovdalselva .....	56
021.Z Otra .....	58
022.Z Mandalselva.....	60
022.1.Z Songdalselva (Søgneelva).....	62
023.Z Audna.....	65
024.Z Lygna.....	68
025.Z Kvina.....	70
ROGALAND .....	72
026.4Z Sokndalselva .....	73
027.6Z Ognå .....	75
027.7Z Fuglestadelva .....	77

027.Z Bjerkreimselva .....	80
028.1Z Kvasheimelv.....	82
028.21Z S. Varhaugelv.....	84
028.22Z N. Varhaugelv .....	86
028.3Z Hæelva .....	89
028.Z Figgjo .....	91
030.2Z Dirdalselva .....	94
030.4Z Espedalselva .....	96
030.Z Frafjordelva.....	98
031.Z Lysevassdraget.....	100
032.Z Jørpelandsåna .....	102
033.Z Årdalselva.....	104
035.2Z Hjelmelandsåna .....	106
035.3Z Vormo .....	108
035.7Z Hålandselva.....	110
035.Z Ulla .....	112
036.Z Suldalslågen.....	114
038.Z Vikedalselva .....	117
038.3Z Rødneelva (i Vindafjord).....	119
HORDALAND.....	121
041.Z Etneelva.....	122
045.4Z Rosendalselva .....	125
048.Z Opo .....	127
050.Z Eio med Bjoreio (Eidfjordvassdraget).....	128
050.1Z Kinso.....	130
052.1Z Granvinselva.....	132
052.7Z Steinsdalselva i Hordaland .....	134
055.7Z Oselva .....	136
055.Z Tysseelva .....	138
060.4Z Loneelva.....	139
061.2Z Storelva (Arnaelva).....	142
061.Z Daleelva .....	144
062.Z Vosso .....	146
063.Z Ekso .....	148
067.6Z Yndesdalsvassdraget i Hordaland (Frøysetelva).....	149
SOGN OG FJORDANE.....	152
070.Z Vikja .....	153
071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi.....	155
072.2Z Flåmselva.....	157
072.Z Aurlandselva .....	159
073.Z Lærdalselva.....	160
077.3Z Sogndalselva .....	161
077.Z Årøyelva.....	163
079.Z Daleelva .....	165
082.Z Flekkeelva.....	167
082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva).....	169
083.2Z Kvamselva i Sunnfjord .....	171
083.Z Gaula i Sunnfjord.....	172
084.7Z Nausta.....	175
084.Z Jølstra .....	178
085.Z Osenelva.....	180
086.Z Åelva og Ommedalselva .....	183
086.8Z Hopselva .....	185
087.Z Gloppenelva.....	187



088.1Z Oldenelva .....	189
088.2Z Loelva .....	191
088.Z Strynselva .....	193
089.Z Eidselva .....	195
089.4Z Hjalma .....	197
091.3Z Ervikelva .....	200
<b>MØRE OG ROMSDAL</b> .....	<b>202</b>
092.Z Åheimselva.....	203
093.2Z Oselva (Syvde).....	206
094.41Z Austefjordvassdraget.....	209
095.3Z Storelva (Søre Vartdal).....	210
095.4Z Barstadvikelva.....	212
095.Z Ørstaelva .....	214
096.1Z Hareidsvassdraget.....	216
097.1Z Bondalselva.....	217
097.2Z Vikelva (Bjørke) .....	219
097.4Z Norangdalselva.....	221
097.72Z Aureelva .....	222
097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget) .....	224
098.3Z Strandaelva.....	226
098.6Z Korsbrekkelva .....	228
100.2Z Stordalselva.....	230
100.Z Valldalselva.....	232
101.1Z Ørskogelva .....	234
101.2Z Solnørelva.....	236
101.6Z Tennfjordelva .....	239
102.11Z Hildreelva.....	241
102.6Z Tressa.....	244
103.1Z Måna .....	246
103.Z Raumavassdraget.....	248
104.2Z Visa.....	249
104.Z Eira .....	251
105.Z Oselva .....	253
107.3Z Sylteelva/Moaelva.....	255
107.6Z Hustadelva .....	257
108.2Z Vågsbøelva.....	259
109.Z Drivavassdraget.....	261
111.Z Toåa.....	262
111.7Z Søya.....	264
112.Z Surna .....	266
<b>SØR-TRØNDELAG</b> .....	<b>269</b>
113.Z Fjelna.....	270
116.Z Åelva .....	273
119.Z Søa .....	276
121.Z Orkla .....	279
122.1Z Børselva.....	282
122.2Z Vigda.....	284
122.Z Gaula.....	286
123.4Z Homla .....	288
123.Z Nidelva i Trondheim .....	291
132.Z Skauga .....	293
133.3Z Nordelva.....	296
134.Z Teksdalselva .....	299
135.1Z Oldenelva .....	301

135.Z Stordalselva .....	303
Norrdalselva (ikke eget nummer).....	305
137.2Z Steinsdalselva .....	307
<b>NORD-TRØNDELAG .....</b>	<b>309</b>
124.Z Stjørdalselva .....	310
126.6Z Levangerelva .....	312
127.Z Verdalsvassdraget.....	315
128.Z Steinkjerelva med Byaelva .....	318
128.3Z Figga.....	319
138.3Z Oksdøla .....	320
138.5Z Aursunda .....	323
138.6Z Bogna .....	326
138.Z Årgårdsvassdraget -samlet.....	329
138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2009).....	332
138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2009).....	335
139.Z Namsen.....	337
140.Z Salvassdraget.....	339
142.3Z Kongsmoelva (inklusive Nordfolda) .....	341
<b>NORDLAND.....</b>	<b>343</b>
144.Z Åbjøra .....	346
144.7Z Storelva i Tosbotn .....	349
145.2Z Eidevassdraget.....	351
148.2Z Sausvassdraget.....	354
151.Z Vefsnvassdraget.....	356
152.2Z Drevjavassdraget.....	357
152.Z Fustavassdraget .....	358
155.Z Røssåga .....	359
156.Z Ranavassdraget .....	361
159.21Z Gjervalelva .....	364
160.41Z Spildervassdraget .....	366
160.43Z Reipåvassdraget.....	368
161.Z Beiarvassdraget.....	371
163.Z Saltdalsvassdraget.....	374
164.3Z Lakselva i Valnesfjord.....	377
165.7Z Fjærevassdraget.....	380
166.5Z Laksåga i Nordfjorden .....	382
167.Z Kobbelvassdraget.....	384
167.3Z Bonnåga.....	386
168.6Z Hopsvassdraget.....	388
170.5Z Varpavassdraget .....	390
172.Z Forsåvassdraget .....	393
173.Z Skjoma .....	395
173.1Z Kjeldelva.....	397
173.3Z Rånnavassdraget.....	400
174.5Z Elvegårdselva (Bjerkvik) .....	402
175.4Z Tårstadvassdraget.....	405
177.7Z Heggedalselva .....	408
177.73Z Sneisevvassdraget .....	410
178.51Z Kjerringnesvassdraget.....	412
178.52Z Osvollvassdraget.....	415
178.6Z Gårdselvassdraget (Gårdselva) .....	417
178.62Z Roksøyvassdraget .....	419
178.63Z Forfjordelva.....	421
178.7Z Buksnesvassdraget .....	423

185.1Z Alsvågvasdraget .....	426
186.2Z Roksdalsvassdraget .....	429
186.22Z Åseelva .....	431
<b>TROMS</b> .....	434
189.3Z Renså.....	435
191.Z Salangsvassdraget .....	438
193.Z Skøelvvassdraget .....	439
194.3Z Lysbotnvassdraget .....	441
194.4Z Grasmyrvassdraget .....	443
194.5Z Tennelvvassdraget .....	446
194.6Z Åndervassdraget.....	449
194.Z Laukhellevassdraget.....	452
196.2Z Rossfjordvassdraget.....	455
196.5Z Lakselva (Aursfjorden).....	458
196.Z Måselvvassdraget.....	461
198.Z Nordkjøselva.....	464
200.6Z Skogsfjordvassdraget.....	467
202.11Z Skipsfjordvassdraget.....	469
203.2Z Breivikelva.....	471
205.Z Skibotnelva.....	474
206.1Z Manndalselva .....	475
206.5Z Rotsundelva .....	477
208.Z Reisavassdraget.....	479
208.4Z Oksfjordvassdraget.....	482
209.Z Kvænangselva .....	485
210.Z Burfjordelva .....	487
<b>FINNMARK</b> .....	490
212.2Z Halselva .....	491
212.Z Altaelva .....	492
213.Z Repparfjordelva .....	494
218.Z Russelva .....	496
222.7Z Ytre Billefjordvassdraget .....	498
223.Z Stabburselva .....	500
224.Z Lakselva .....	503
225.Z Børselva .....	506
227.5Z Lille Porsangerelva.....	509
227.6Z Veidneselva .....	511
228.Z Storelva (Kunes).....	513
231.7Z Sandfjordelva .....	516
231.8Z Risfjordvassdraget.....	519
233.Z Langfjordelva/Laggo.....	521
236.Z Kongsfjordelva.....	524
237.Z Syltefjordelva med Ordo (tidligere navngitt som Vesterelva) .....	527
239.3Z Skallelva .....	530
239.Z Komagelva .....	532
240.Z Vestre Jakobselv.....	535
241.Z Bergebyelva .....	538
241.5Z Vesterelva .....	540
243.Z Klokkerelva .....	542
244.4Z Munkelva .....	544
244.Z Neidenelva .....	546
247.3Z Karpelva .....	549
247.Z Grense Jakobselv .....	551
234.Z Tanaelva.....	553

**REFERANSER**..... 566

## 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 laksevassdrag og laksefjorder). Basert på eksisterende vitenskapelig kunnskap skal det gis vitenskapelige råd i henhold til mandat og årlige spørsmål.

Leder og medlemmer av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning er oppnevnt av DN. Rådet er sammensatt slik at de viktigste problemstillingene som skal belyses er dekket med minst ett medlem med spesialkompetanse innenfor feltet. Medlemmene i rådet er personlig oppnevnt og representerer således ikke den institusjonen de er ansatt i. Rådets medlemmer oppnevnes for fem år av gangen. Norsk institutt for naturforskning (NINA) ivaretar sekretariatsfunksjonen for rådet.

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.

I 2011 har rådet følgende sammensetning:

**LEDER:**

Torbjørn Forseth

**MEDLEMMER:**

Bjørn T. Barlaup, Bengt Finstad, Peder Fiske, Harald Gjørseter, Kjetil Hindar, Morten Johansen, Frode Kroglund, Tor Atle Mo, Audun H. Rikardsen, Eva B. Thorstad og Vidar Wennevik

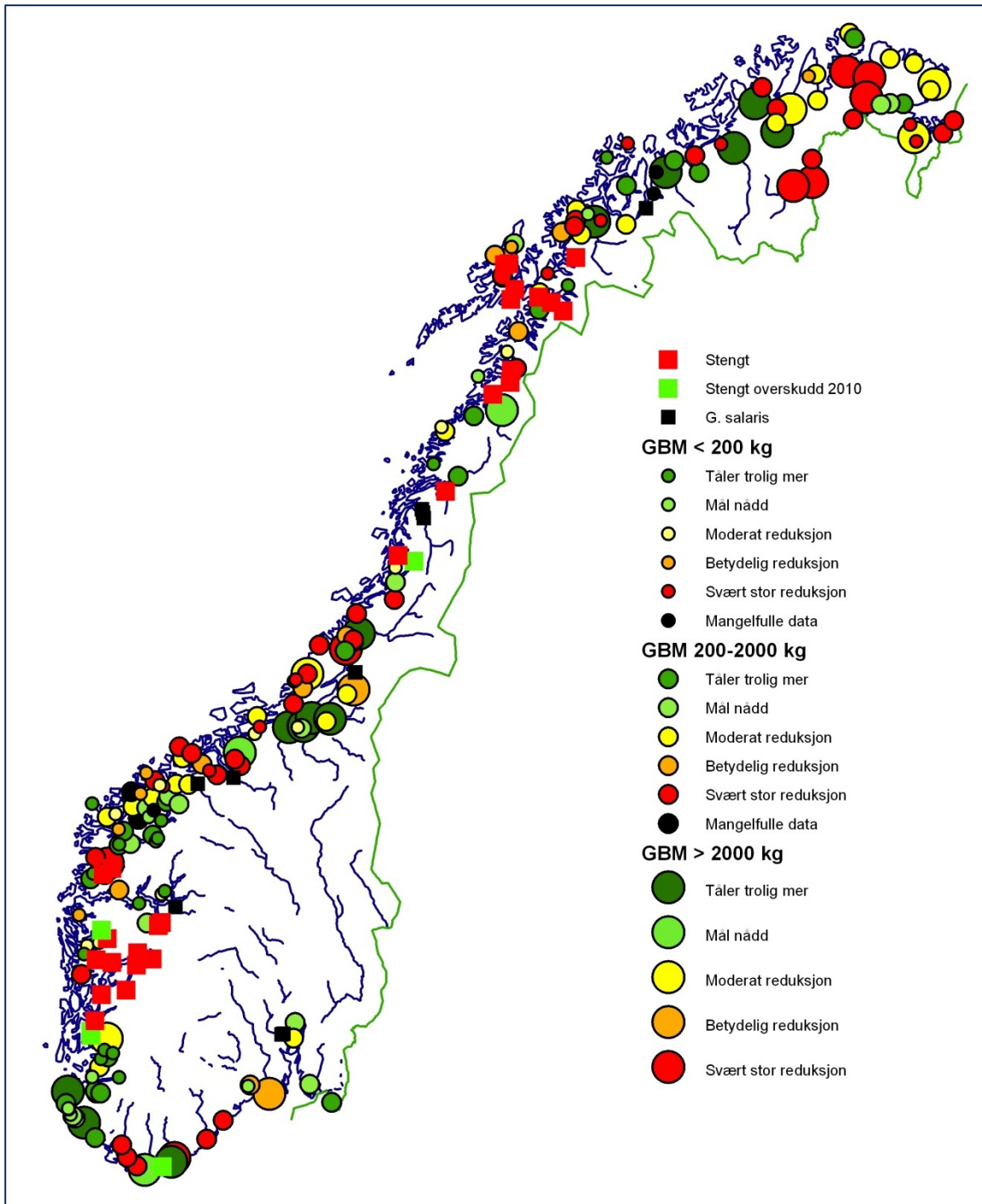
**SEKRETARIAT:**

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

# 1 INNLEDNING

I denne rapporten presenterer Vitenskapelig råd for lakseforvaltning bestandsvise vurderinger av oppnåelse av gytebetandsmål i 210 laksebestander og gir råd om beskatning. Fordi det bare er gått to år siden forrige rådgiving (Anon.2009) og fisket både i sjø og elv har blitt betydelig strengere regulert, er rådene primært basert på vurdering av bestandsstatus for perioden 2009-10. Der fiskereguleringene ble ytterligere strengere i 2010 har vi også vurdert oppnåelse i 2010 spesielt. Det presiseres at vi gir vurdering av beskatning for bestandene, definert som fisken som er hjemhørende i de enkelte elvene, og at vurderingene av beskatningsnivå gjelder all beskatning på bestandene - både i elva, i nedenforliggende hovedelv i sideelver som vurderes separat, og 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 Tana, samt at vi har vurdert de to hoveddelene av Årgårssvassdraget hver for seg. I all hovedsak er metodikken for vurdering av oppnåelse av gytebetandsmål den samme som i tidligere rapporter (Anon. 2009 og 2010). Formuleringene av de standardiserte beskatningsrådene er endret. Begrepet "bærekraftig beskatning" er endret til en mer direkte formulering knyttet til måloppnåelse. Et nytt råd knyttet til mulighetene for økt beskatning er også innført. Vitenskapsrådet har vurdert å endre datagrunnlaget fra rapportert avlivet fisk til rapportert totalfangst (avlivet pluss gjenutsatt). Gjenutsetting øker i mange vassdrag, men foreløpig er det få vassdrag der gjenutsatt fisk utgjør høye andeler av totalfangsten. Vi fortsetter derfor intil videre å bruke statistikken for avlivet fisk. Andelen gjenutsatt fisk brukes som et kriterium for eventuelt å redusere beskatningsraten som brukes i beregningene (se kap. 2.4).

Vurdering av måloppnåelse og rådene 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. 2011b).



**Figur 1.1.** Kart med oversikt over råd om beskatning (råd 0-4, samt manglende grunnlag for vurdering) basert på perioden 2009-2010, gruppert etter størrelsen på gytebestandsmålet i vassdragene. Stengte vassdrag og vassdrag hvor det ikke er gitt vurderinger fordi bestanden er infisert med G. salaris er også vist. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 2 METODER FOR VASSDRAGSVIS VURDERING AV BESTANDER

### 2.1 Gytebestandsmål i norske laksevasdrag

Det er fastsatt førstegenerasjon gytebestandsmål for 439 norske laksevasdrag (**vedlegg** i Anon. 2011b, se Hindar mfl. 2007 og Anon. 2010 for beskrivelse av metodene som ble brukt). I denne rapporten vurderer vi i utgangspunktet måloppnåelse i 227 av vassdragene ved hjelp av rapporterte fangster. I 196 av vassdragene er fangststatistikken så god at vi kan vurdere måloppnåelsen (16 av disse var stengt for fiske i 2010, men var åpne for fiske i 2009), mens i fem av vassdragene er fangststatistikken for mangelfull til at vi kan vurdere måloppnåelsen. Ytterligere 15 av vassdragene var stengt for fiske både 2009 og 2010, og vi benytter andre data til en delvis vurdering i 14 av disse. I 11 vassdrag infisert med *G. salaris* er det ikke noe mål at gytebestandsmålet skal nås, og vi vurderer ikke oppnåelse i disse bestandene. Vassdragene som inngår i våre vurderinger er alle vassdrag hvor det ble rapportert om fangst i de siste fire år (samt vassdrag som nå er stengt, men som tidligere hadde fangststatistikk) og hvor gytebestandsmålet var høyere enn 90 kg hunnfisk. Fangsten i de vurderte vassdragene utgjør ca 98 % av den rapporterte laksefangsten i norske vassdrag. I de resterende 212 vassdragene drives det enten ikke fiske, det fiskes men rapporteres ikke, eller fiske og/eller rapportering er sporadisk. Våre vurderinger dekker således alle de større vassdragene, alle de nasjonale laksevasdragene og majoriteten av de mindre vassdragene der det fiskes regulært etter laks.

### 2.2 Estimer 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 gitt. Metodikken er den samme i årets vurderinger. Her gir vi en kortfattet beskrivelse av prinsippene for estimatene av gytebestand og vurderinger av måloppnåelse. Dette er i all hovedsak en gjentakelse av beskrivelsen gitt i 2010-rapporten. Metodikk for korrigeringsfaktor for innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene blir ikke gjentatt her, fordi vi i utgangspunktet har benyttet de samme verdiene for 2010 som for 2009. Årsaken til dette er at når årets rapport blir publisert så tidlig på året, er mange av skjellanalysene ikke fullført når beregningene gjennomføres. Bare der det har skjedd større endringer som vi har kunnskap om, er det brukt nye verdier for innslag av rømt oppdrettslaks i fangstene. Verdiene for 2010 vil bli korrigert i neste års rapport.

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

- 1) Beregner gytebestanden (som kg hunner) 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) Sammenligner den beregnede gytebestanden med gytebestandsmålet for å beregne måloppnåelsen.
- 3) Vurderer beskatningen i forhold til sannsynlighet for måloppnåelse.



Vi går her gjennom hvordan gytebestanden beregnes og hvordan vi sammenligner gytebestand og gytebestandsmål. Metodene for klassifisering av beskatningsrate for de ulike bestandene er gitt i et eget kapittel (**kap. 2.4**).

De ulike faktorene som inngår i beregningene for gytebestanden og gytebestandsmålet kan nesten aldri 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 (ofte 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 gytebestand*

For å estimere gytebestanden ved simuleringer bruker vi 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 triangel). Dette kan for eksempel være 10, 20 og 30 % hunner blant smålaksen, med 20 % som mest sannsynlige verdi - midtverdien. Disse prosentene er bestemt fra skjellprøvematerialer med kjønnsbestemmelse, enten fra det aktuelle vassdraget eller fra andre lignende nærliggende vassdrag.
- Beskatningsrater for små-, mellom- og storlaks gitt som en laveste verdi, midtverdi og høyeste verdi (for eksempel 40-50-60 % beskatning på smålaks). Når beskatningen er for eksempel 75 % er gytebestanden en tredjedel av fangsten, når den er 50 % er gytebestanden like stor som fangsten, og når beskatningen er 25 % er gytebestanden tre ganger større enn fangsten. Beskatningen settes i ca 25 % av vassdragene ut fra lokale estimater (ved for eksempel tellinger i laksetrappet eller gytefisktellinger). I de andre vassdragene brukes et system for å anslå beskatningsrater som ble utviklet i vitenskapsrådets første rapport basert på 214 estimater av beskatningsrater fra 40 vassdrag (**tabell 2.2.1** og kap. 2.4 nedenfor) kombinert med informasjon om fiskeforhold og fiskeregler for hvert enkelt vassdrag. Kunnskap om fiskeforhold og fiskeregler i hvert enkelt vassdrag innhentes årlig ved at fylkesmennesenes miljøvern avdelinger svarer på detaljerte spørsmål i et skjema de får fra vitenskapsrådet (**vedlegg** i Anon. 2011b). Når fiskereglene endres (for eksempel strengere kvoter eller kortere sesong) endrer vi også beskatningsratene dersom vi har grunn til å

tro at endringene har hatt en effekt. I årets rapport har vi fått grunnlag for mer kvantitative vurderinger av endringer i beskatning (rapportering av gjenutsatt fisk og fangster på ukebasis). Disse metodene er beskrevet i kap. 2.4.

#### *Sammenligning av beregnet gytebestand med gytebestandsmål*

Når vi sammenligner de estimerte gytebestandene med gytebestandsmålene bruker vi simuleringer med laveste verdi, midtverdi og høyeste verdi til å lage triangulærfordelinger 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 gjennomfører vi 1000 trekninger, slik at vi beregner 1000 gytebestander (kg hunner på gytegrunnene) som vi kan sammenligne med 1000 gytebestandsmål (nødvendig antall kg hunner). Vi kan fra de 1000 gytebestandene og de 1000 gytebestandsmålene beregne:

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 beskatningsnivået for bestandene (se **kap. 2.5**).

**Tabell 2.2.1.** 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 ( $< 10 \text{ m}^3/\text{s}$ )		Mellomstore elver ( $10 - 30 \text{ m}^3/\text{s}$ )		Store elver ( $> 30 \text{ m}^3/\text{s}$ )
		Ikke Q avh.	Q avh.	Ikke Q avh.	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

### 2.3 Vassdrag med svært lave eller variable fangster på grunn av variable fiskeforhold

I noen av vassdragene er fangstene svært lave eller svært variable på grunn av variable fiskeforhold. I slike vassdrag er det sannsynlig at variasjoner i fangster mellom år i større grad enn i store mer stabile vassdrag gjenspeiler variasjon i fangstforhold enn variasjon i innsig av laks. Når vi estimerer gytebestanden ut fra fangstene og beskatningen kan vi risikere å estimere en liten gytebestand, selv om innsiget er stort, når fangstene er svært lave på grunn av dårlige fangstforhold. Dette problemet oppstår fordi vi ikke har mulighet, med det systemet vi har utviklet (**tabell 2.2.1**), til å anslå realistiske beskatningsrater når fangstforholdene er svært dårligere. Uten detaljkunnskap om fiskeforholdene og sannsynlige beskatningsrater i de enkelte år risikerer vi altså med den ordinære tilnærmingen å trekke motsatt og feil konklusjoner i vannføringsutsatte elver med lave fangster. I slike vassdrag bruker vi en alternativ tilnærming til vurdering av måloppnåelse. Kriteriene for å velge vassdrag hvor vi benytter denne tilnærmingen er som følger:

- 1) Fangstene må være lave (i gjennomsnitt mindre enn 700 kg per år i perioden 1993-2008),
- 2) variasjonen i fangst mellom år, variasjonskoeffisienten (standardavviket i prosent av gjennomsnittet), må være minst 65 %,
- 3) variasjonen skal ikke skyldes en tidstrend (f.eks. at fangstene har økt eller avtatt mye i perioden) og

- 4) vi må ha mottatt informasjon (fra fylkesmennenes miljøvernavdelinger – via våre skjema) som tilsier at fangstforholdene er sterkt avhengig av vannføringsforhold.

Ved å bruke alle disse fire kriteriene unngår vi i størst mulig grad at denne tilnærmingen blir benyttet i elver hvor det er sannsynlig at fangstene er lave og variable primært fordi den faktiske bestandsstørrelsen er liten og variabel, og ikke på grunn av variable fangstforhold.

Basert på kunnskap om smoltalder og tommelfingerregler for overlevelse fra egg til smolt (Hindar mfl. 2007 og referanser i denne) kan vi estimere smoltproduksjon når gytebestandsmålet er nådd. Ved å kombinere dette smoltantallet med estimater av sjøoverlevelse anslo vi hvor mye fisk som returnerer, trakk fra fangsten, og vurderte så om gytebestandsmålet var nådd. Som for den ordinære tilnærmingen benyttet vi simuleringer (trekninger) basert på triangulærfordelinger av andel hunner og gytebestandsmål. I stedet for fordelinger av beskatningsrater, ble fordelinger av sannsynlige sjøoverlevelser benyttet. Vi bruker sannsynlige sjøoverlevelser for ensjøvinterlaks (med laveste verdi, midtverdi og høyeste verdi) i fire ulike perioder mellom 1993 og 2009 (1993-1995: 3-5-10 %, 1996-1998: 1-3-5 %, 1999-2005: 3-6-12 %, 2006-2009: 1-3-5 % og 2-4-5). Nivåene ble satt skjønnsmessig (kap 2.2 i Anon. 2011b) ut fra resultater fra overvåkingsseriene i Drammenselva (Carlinmerket kultiveringsfisk), Imsa og Figgjo i Rogaland (Carlinmerket villfisk), Nausta i Sogn og Fjordane (umerket fisk og smoltestimater; T. Forseth upubliserte data), Orkla i Sør-Trøndelag (umerket fisk og smoltestimater; Hvidsten mfl. 2004) og Halselva i Finnmark (Carlinmerket villfisk). Vi brukte også overvåkingsseriene fra North Esk i Skottland og River Bush i Nord-Irland. Svakheter og problemer knyttet til disse verdiene ble diskutert i rapporten fra 2009 (Anon. 2009). Alle de estimerte sjøoverlevelsene var bedre i 2010 enn i 2009, men fortsatt er overlevelsen lav og grensene og midtverdiene for overlevelse ble bare økt moderat (til 2-4-5).

I vassdrag der fylkesmannen oppgir at fangstrapporteringen er dårlig økte vi fangstene skjønnsmessig med 50 %, mens vi for svært mangelfull rapportering doblet fangstene. På den måten unngår vi trolig at underrapportering øker sannsynligheten for måloppnåelse. I tilfeller hvor fangstene var høyere enn estimert antall fisk som returnerer til vassdraget har vi antatt at beskatningsraten var 80 % dette året slik at gytebestanden blir fangsten ganger 0,25. Høyere fangst enn estimert innsig kan oppstå primært dersom den faktiske overlevelsen var høyere enn det vi antok, men et slikt resultat antyder også at beskatningen var høy dette året og vi har antatt 80 % beskatning.

## 2.4 Beskatning og reguleringer av fiske

I vitenskapsrådets første rapport (Anon. 2009a) 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 dannet 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 5.1.1**).

Antallet vassdrag hvor det skaffes lokal kunnskap om beskatning er sterkt økende, og i 2010 ble beskatning estimert med ulike metoder i 54 vassdrag med god geografisk spredning. Vitenskapsrådet kommer i temarapporten høsten 2011 tilbake med analyser av de estimatene for beskatning som er tilkommet etter 2007. I denne perioden er det gjennomført betydelige endringer i reguleringer av fiske og vitenskapsrådet har fått god kunnskap om disse (gjennom svar på spørreskjema til fylkesmennenes miljøvernavdelinger, vedlegg i hovedrapport). En analyse av disse vil gi oss bedre grunnlag for å vurdere effektene av de ulike reguleringene og således et bedre grunnlag for de bestandsvise vurderingene av oppnåelse av gytebestandsmål.

Fra 2010 har vi allerede fått et bedre grunnlag for vurdere effekten av noen av reguleringene av fisket. Fra 2010 er rapporteringen av gjenutsatt fisk kommet ordentlig på plass 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), 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.

Fra 2010 har Vitenskapsrådet også fått tilgang til den elektroniske fangstrapporteringen på [www.fangstrapp.no](http://www.fangstrapp.no). Her skal fangstene i utgangspunktet rapporteres på ukebasis. Selv om dette langt fra 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 i bakkant (mot slutten) kan historiske fangster i de ukene som blir tatt bort brukes til å estimere effekten av reguleringen (sannsynlig antall kilo fisk "spart"). For innkortinger i forkant er det vanskeligere å bruke denne tilnærmingen fordi fisk som unngår å bli fanget i de bortregulerte ukene like vel 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. 2004, 2006a, 2008, Jensen mfl. 2010), og det er derfor sannsynlig at også innkortinger av fiskelesongen i forkant 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 bortregulerte ukene. I de tilfellene der det ikke foreligger fangster på ukebasis fra det aktuelle vassdraget kan man bruke ukesfordeling av fangster fra nærliggende vassdrag av lignende størrelse og med lignende bestandsstruktur (størrelsesfordeling) som støtte i mer skjønnsmessige vurderinger av beskatningsnivå.

Fordi disse semikvantitative vurderingene av beskatningsnivå (gjenutsatt fisk og ukefangster) benyttes i vassdrag der det ikke foreligger lokal kunnskap om beskatning, brukes de primært som grunnlag for nedjustering av beskatning innenfor vitenskapsrådets faste beskatningssystem (**tabell 2.1.1**, for eksempel nedjustering fra moderat til lav beskatning).

## 2.5 Råd om beskatning

For å effektivisere vitenskapsrådets arbeid og for å sikre at vurderingene er mest mulig konsekvente for de ulike bestandene når vi gir råd om beskatning, har vi utviklet et kriteriesett som plasserte bestandene i én av fire hovedgrupper med faste beskatningsvurderinger og råd (Anon. 2009, 2010). Dette systemet videreføres i årets rapport, men rådene er noe omformulert ved å ta ut bærekraftbegrepet. I tillegg innføres fra 2010 et nytt råd knyttet til mulighetene for økt beskatning. Basert på kriteriene er hver bestand (eller hvert bestandskompleks) gitt én av fem mulige råd. I de tilfellene vitenskapsrådet fant det nødvendig, og spesielt der måloppnåelsen var avviken- de god eller dårlig i 2010, ble rådene deretter nyansert. Vitenskapsrådet presiseres at denne nyan- seringen bør tillegges like stor vekt som det gitte standardrådet. Rådene om beskatning gjelder samlet beskatning av bestanden i elv og sjø.

De fire opprinnelige rådene (omformulert, og med to års vurderingsperiode) med tilhørende kriterier er som følger:

**Råd 1: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.**

Kriterium:

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

**Råd 2: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.**

Kriteria:

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

**Råd 3: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet.**

Kriteria:

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

**Råd 4: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.**

Kriterium:

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

Det er i de senere år innført betydelige restriksjoner på fiske etter laks, både i vassdragene og spesielt i sjøen. Dette kan i noen tilfeller ha gjort at det høstbare overskuddet er større enn det som er tatt ut. I andre tilfeller er bestandene i positiv utvikling. Dette gjør at vitenskapsrådet finner det rett å innføre et nytt råd som åpner for økt beskatning. Sjøoverlevelsen er, til tross for en liten bedring i 2010, fortsatt lav (se kap 2.2 i Anon. 2011b) og kriteriene for å gi et slikt råd må være 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 både i de to siste og de fire siste år, og en høy prosentvis oppnåelse i de siste to år:

**Råd 0: Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år.**

Kriteria:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet både siste to og siste fire år er høyere enn 75 %, og
- gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste 4 år er 140 % eller høyere.

For råd 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 ett år kan kompensere for manglende eggdeponering i andre år. Når vi skal vurdere om det høstbare overskuddet er større enn det som er beskattes i de siste år (kriteriene for råd 0) bruker vi imidlertid de estimerte oppnåelsesprosentene (ikke trun-kert), 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 dette rådet (råd 0) gjelder all beskatning på bestanden, både i sjø og elv.

Rådene er hierarkisk organisert (0 til 4), slik at dersom ikke begge kriteriene var oppfylt (i tilfeller der to kriterier er knyttet til vurderingen), ble et mer restriktivt råd benyttet.

Der det finnes datagrunnlag gir vi også ett av to mulige råd om beskatning for vassdrag der det ikke har vært åpnet for fiske etter villaks:

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

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

Kriteriet for råd 5 A er som for råd 0 at gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse er  $140\%$  eller høyere. Her kan imidlertid vurderingsperioden bli så kort som ett år, dersom fiske i vassdraget ikke ble åpnet for fiske første gang i 2010, eller der oppnåelsen ble estimert (ved gytefisktellinger) bare i 2010.

Fordi innsiget av smålaks har vært lavt i de siste år (se **kap. 2.1** i Anon. 2011b) ble det for vassdrag der gytebestanden er dominert av smålaks lagt til følgende formulering:

**“Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.”**

Kriteriet for å benytte denne formuleringen var at gjennomsnittstørrelsen i fangstene i perioden 1993-2010 var  $2,5$  kg eller lavere.

I tillegg til hovedrådene basert på oppnåelse av gytebestandsmål brukte vi vurderinger av risikoen for tap av levedyktighet i bestandene ved overbeskatning til å forsterke rådene beskrevet ovenfor. Små bestander er særlig utsatt for overbeskatning, først og fremst fordi tilfeldigheter kan medføre at bestanden går tapt og fordi lav effektiv bestandsstørrelse over tid vil føre til tap av genetisk variasjon og innavlsdepresjon (se Anon. 2011a for en gjennomgang). For slike bestander ga vi følgende forsterking av våre vurderinger:

**“Ut fra gytebestandsmålet er dette en liten bestand som er spesielt sensitiv for overbeskatning, og det er særlig viktig at beskatningen kommer innenfor bærekraftige rammer.”**

Kriteria:

- Gytebestandsmålet er  $150$  kg hunner eller lavere, og
- vi har vurdert at det er fare for at beskatningen er utenfor bærekraftige rammer (vurdering 2-4).

Noen bestander er kategorisert som sårbare (nær truet eller opprettholdt ved tiltak) i DN's kategoriseringssystem. Kategoriseringssystemet og kategori plasseringen er under betydelig revisjon, men vi har valgt å oppgi den gamle kategoriseringen for hvert vassdrag. Når en bestand er utsatt for andre trusler er det særlig viktig at gytebestandsmålet er oppnådd, og vi forsterket på samme måte som overfor våre vurderinger med følgende formulering for vassdrag kategorisert som sårbare:

**“Bestanden er sårbar (kategori 3) og det er særlig viktig at beskatningen kommer innenfor bærekraftige rammer.”**

For noen vassdrag hadde vitenskapsrådet så lite kunnskap tilgjengelig at vurderingene ble svært usikre. Dette er vassdrag der fangstatistikken var oppgitt å ha svært store mangler (det vil si høy underrapportering av fangst), eller vi vurderer rapporteringen til å ha vært svært dårlig (når for eksempel om lag halvparten av sesongkortene og/eller døgnkortene returneres), eller hvor fangstatistikken mangler i ett av de to siste årene. Det er avgjørende for bestandsvurderingene at fangstrapporteringen er god. Avhengig av om dette var et problem også ved de forrige vurderingene eller ikke, ga vi følgende anbefalinger for disse vassdragene:

**“Vi mangler fortsatt pålitelig kunnskap om fangstene i dette vassdraget og rådet opprettholder sin anbefaling om at det ikke åpnes for fiske før rapporteringsrutinene er på plass”,** eller

**“Vi mangler pålitelig kunnskap om fangstene i dette vassdraget og rådet anbefaler at det ikke åpnes for fiske før rapporteringsrutinene er på plass”.**

I mindre alvorlige tilfeller ga vi følgende anbefaling:

**“Rapporteringsrutinene må bedres i dette vassdraget”.**

Etter sesongen 2010 var det bare fire vassdrag hvor vi ga én av disse tre anbefalingene. Dette er en betydelig reduksjon i forhold til de to forrige vurderingene.

Vurderingene i denne rapporten er basert på sesongene 2009-10. Direktoratet for naturforvaltning, Fylkesmannen eller de lokale forvalterne innførte restriksjoner i sjøfisket og i mange vassdrag for å redusere beskatningen fra 2008 og det ble innført ytterligere restriksjoner i noen av vassdragene fra både 2009 og 2010. For noen av bestandene kommenterer vi derfor situasjonen i 2010 spesielt.



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

I dette kapitlet gis det en vurdering av måloppnåelse og råd om beskatning for i alt 210 bestander. For hver bestand gis opplysninger om vassdragsnummer og navn, utløpskommune, fylke, kategori- og riplassering (fra miljøforvaltningens "tilstandskategorisering av vassdrag med laks, sjøaure og sjørøye", hvor kategorisering fra 2007 oppgis, men systemet er under betydelig revisjon), samt gytebestandsmål (midtverdi, med minimum og maksimum i parentes). Videre gis det en gjennomsnittlig sannsynlighet for at gytebestandsmålet er nådd både for de to siste og fire siste år, og gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse de siste to åra. For å kunne vurdere om det er rom for økt beskatning (råd 0) gir vi også gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse for de siste fire åra. Her benyttes de faktiske måloppnåelsesprosentene – det vil si at verdiene ikke er trunkert på 100 % i simuleringene. Nytt i år er at vi også gir estimater av totalbeskatning på bestandene (sum av elv- og sjøfisket), og estimater for prosentvis overbeskatning der dette forekommer (se kap. 5.2 i Anon. 2011b).

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 2009 til 2010. 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 2.1.1** for standardverdiene som benyttes innefor de ulike kategoriene av vassdrag og beskatningsnivå). Der skjønnet støttes av 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 2010. Ut fra måloppnåelsen er det gitt et beskatningsråd. Merk at også eventuelle kommentarer og tillegg til de standardiserte rådene skal tillegges vekt. For noen vassdrag er alternative tilnæringer benyttet, og metoder for dette er beskrevet i **kapittel 2.3** ovenfor.

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

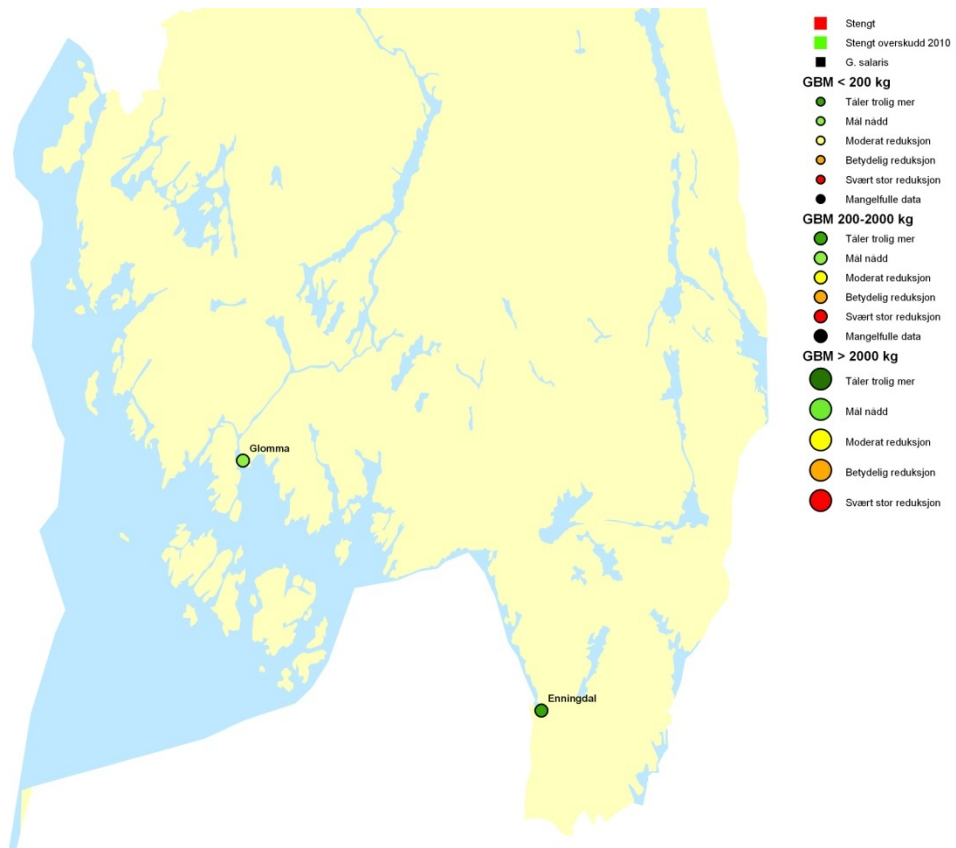
#### 3.1 Forklaring til figurer og tabeller i rapporten

Figurene for hvert vassdrag viser simulerte gytebestander (kilo hunnlaks) sammenlignet med øvre, modal og nedre gytebestandsmål for hvert år i perioden 1993-2010 (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 loddrette 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 1993-2010. For vassdrag hvor alternative tilnæringer er benyttet, er figurer vist både for standard og alternativ vurdering, samt at vektleggingen på de ulike tilnærmingene er beskrevet i teksten.

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. I noen tilfeller finnes ingen estimater av andel oppdrettslaks fra vassdraget, og det ble brukt verdier (% brukt) estimert som beskrevet i Anon. (2010). Bare unntaksvis er det gitt verdier for 2010, og i de fleste tilfellene ble innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene i 2009 også brukt i 2010 (se **kap 2.2**).

## ØSTFOLD



**Figur 3.1.** Kart over vurderte laksevassdrag i Østfold med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 001.1Z Enningdalselva

Halden, Østfold

Kategori 5a Moderat/lite påvirket – hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 226 (113-339)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 582 %

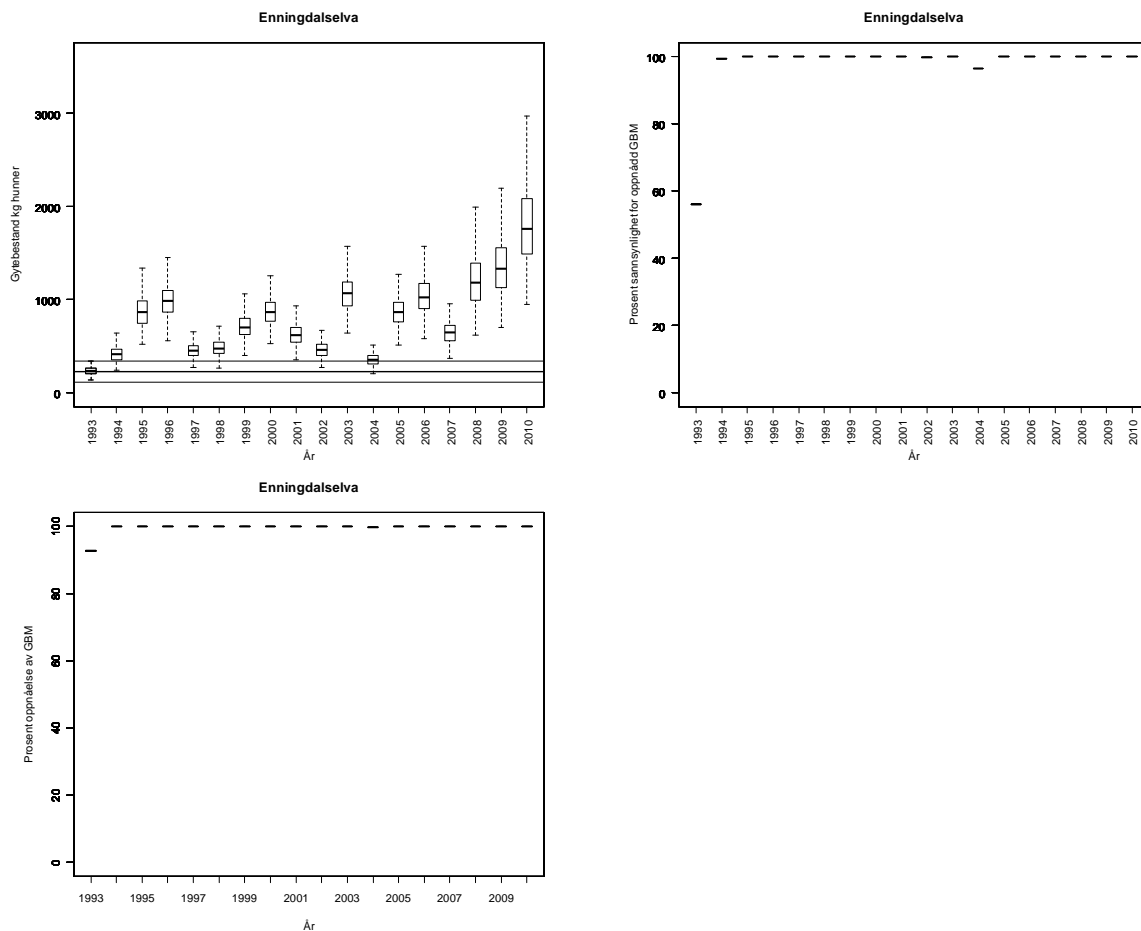
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0%

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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Ingen kultivering etter 2003

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 002.Z Glomma

Fredrikstad, Østfold

Kategori 5a Moderat/lite påvirket – hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 93 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 158 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 27 %

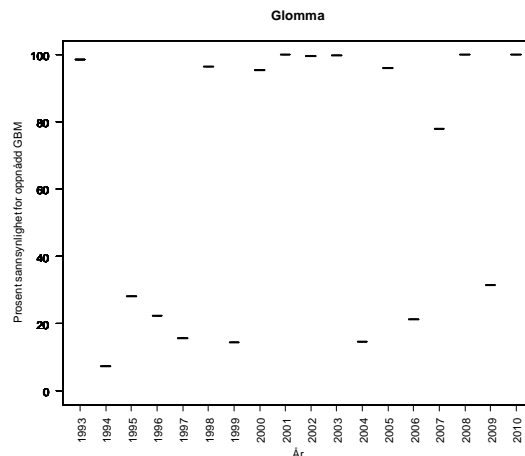
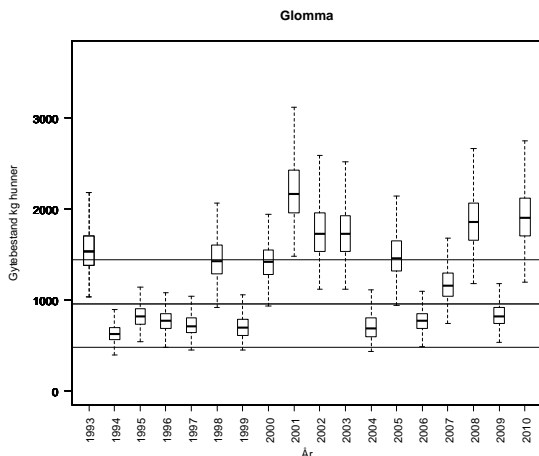
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

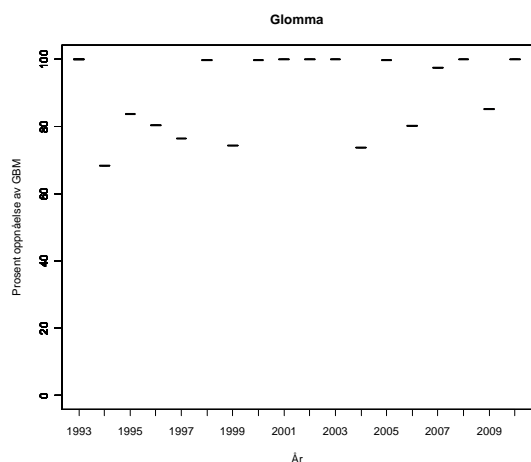
Beskatningsrater: Lav beskatning for stort vassdrag. Reglene er ikke endret i de senere år. I 2010 ble 10 % (på vektbasis) gjenutsatt.

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 plommeseekkyngel, yngel og smolt. Omfang 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).

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Denne vurderingen er basert på de to siste år, og situasjonen er bedre om de siste fire årene inkluderes. Det har ut fra det vi har fått opplyst ikke vært vesentlige endringer i beskatningstrykk i perioden, med unntak av at noe fisk nå gjenutsettes. Vi legger derfor mer vekt på vurderingene for fireårsperioden og vårt råd blir:

Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.

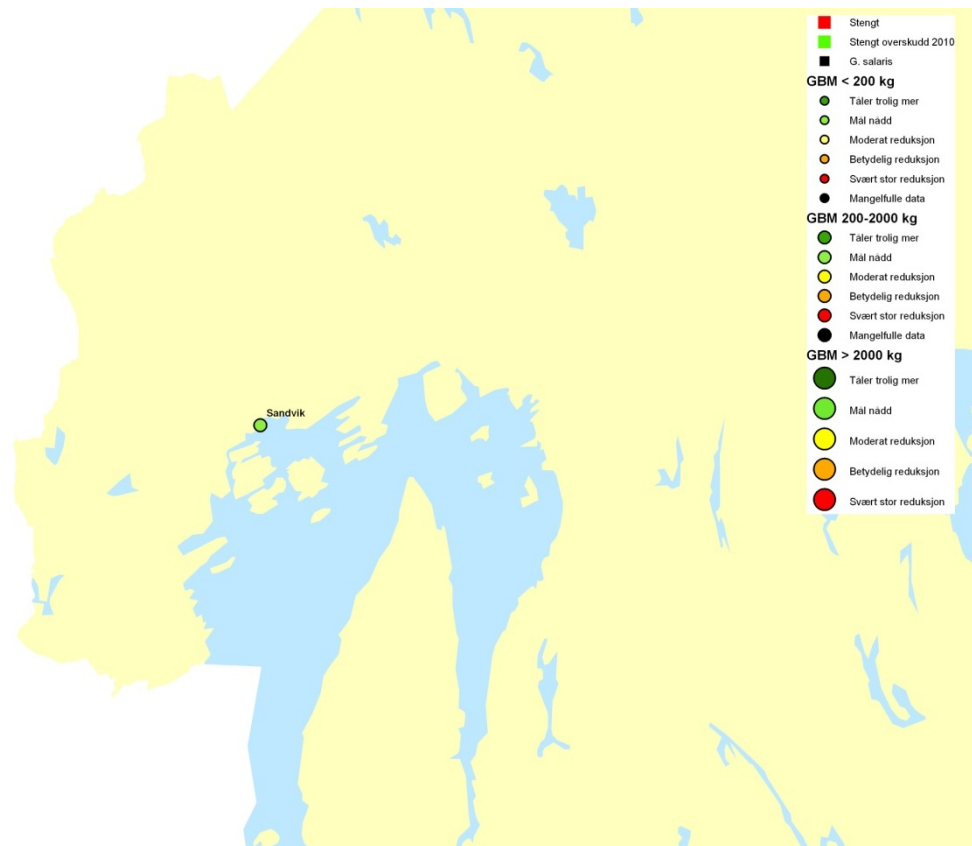




**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.75
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

## OSLO OG AKERSHUS



*Figur 3.2. Kart over vurdert laksevassdrag i Oslo og Akershus med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.*

## 008.Z Sandvikselva

Bærum, Oslo og Akershus

Kategori 3a Sårbar - nær tålegrensen

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

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 65 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 51 %

Alternativ tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

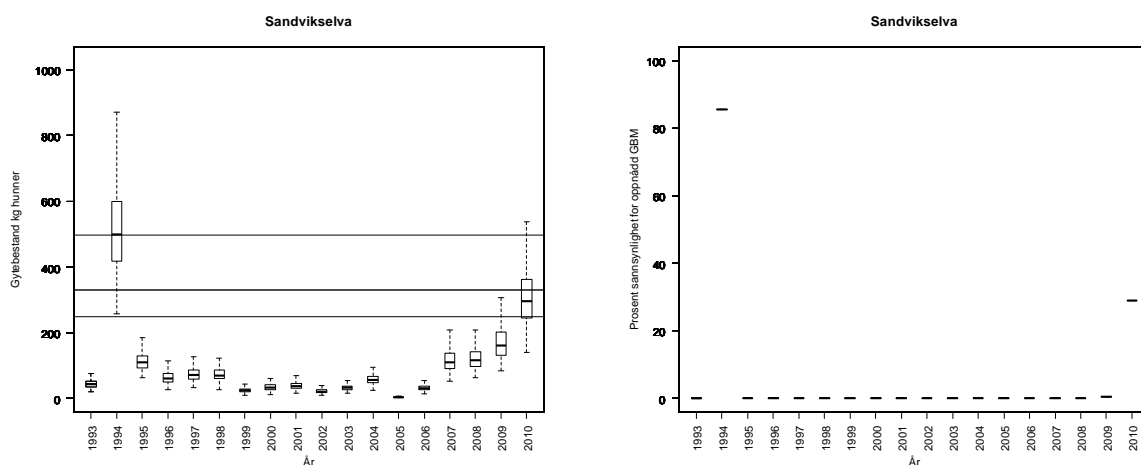
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 finner ikke grunnlag for å endre beskatningsnivået. Rapporteringen er fra 2009 oppgitt å ha store mangler, mens den fra 2010 er vurdert å være god. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse.

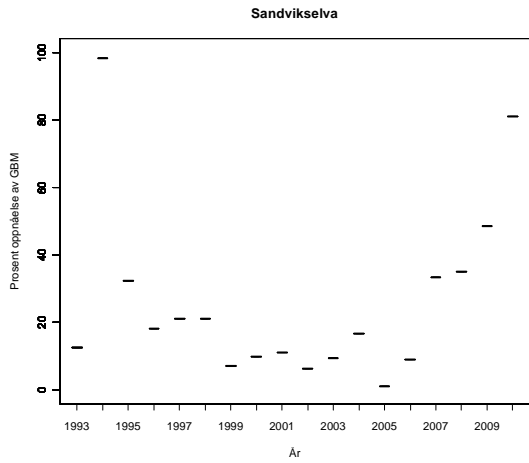
Tilnærmingene gir svært forskjellig resultat, men vi tror alternativ tilnærming gir riktigst bilde.

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 produsere det oppgitte antall yngel). I 2010 ble det tatt ut 27 hunner i eget stamfiske, og det ble satt ut ca 250 000 årsyngel.

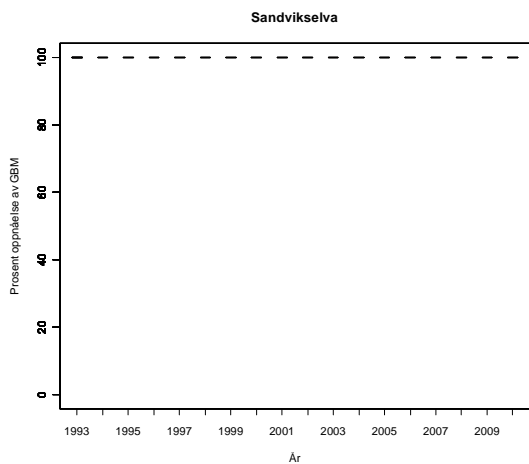
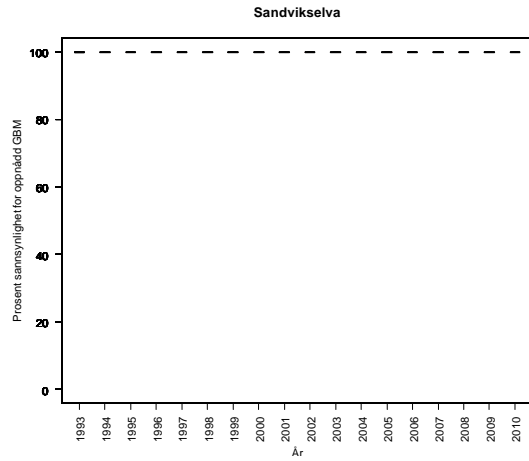
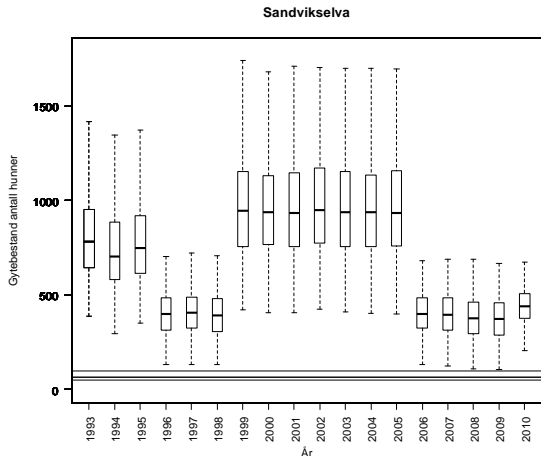
**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.







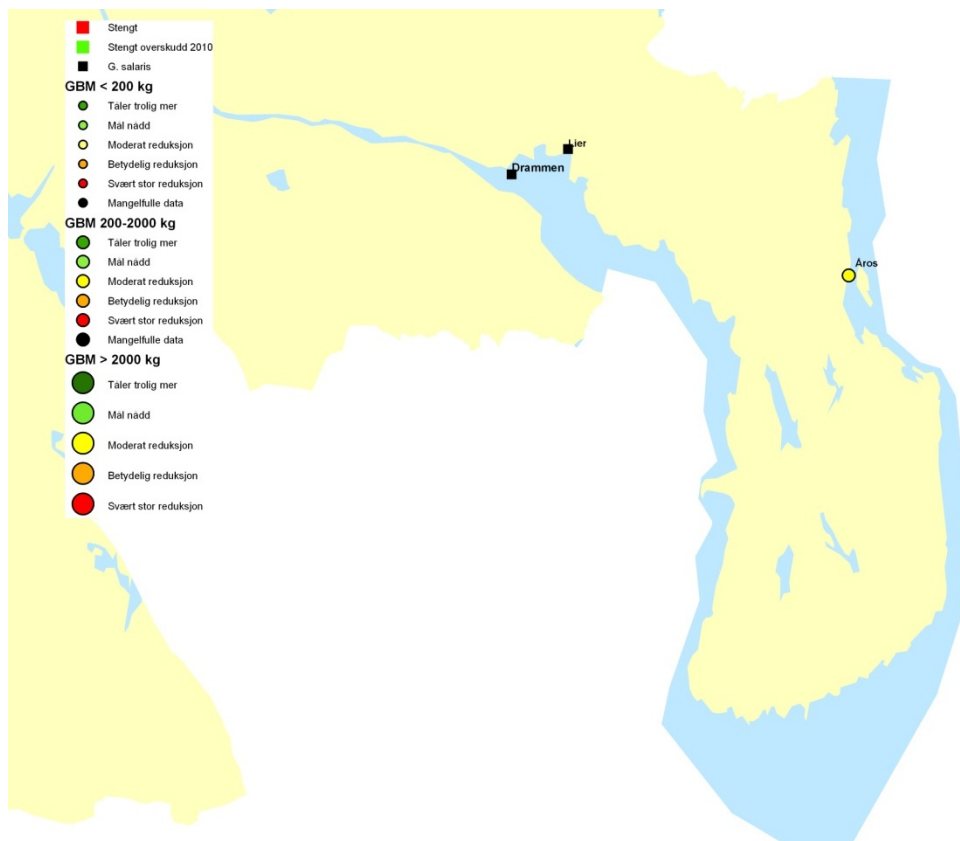
Sandvikselva, alternativ tilnærming:



**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					8.1
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

## BUSKERUD



*Figur 3.3. Kart over vurderte laksevasdrag i Buskerud med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengete vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.*

**009.Z Åroselva**

Røyken, Buskerud

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 19 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 11 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 11 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 43 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 80 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 62 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 4 %

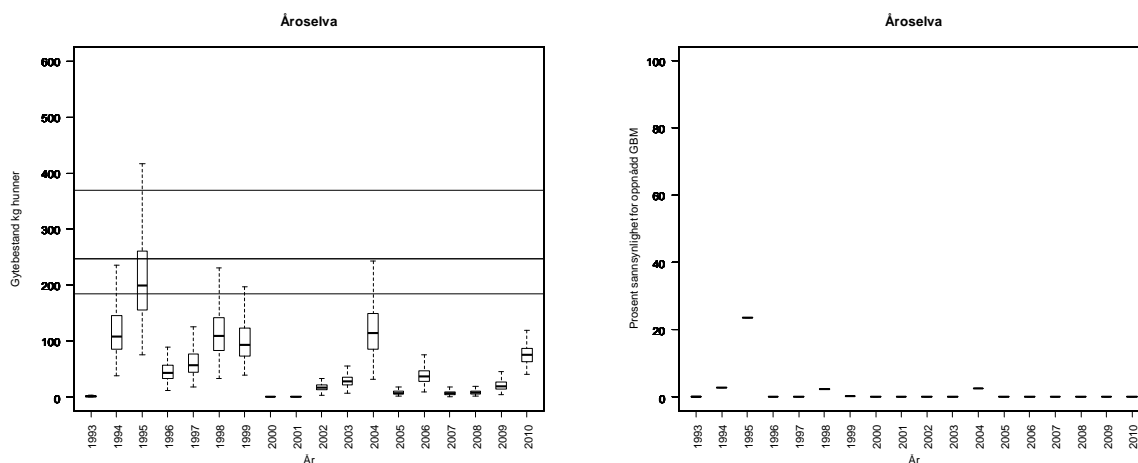
Beskatningsrater: Høy vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Grensene utvides på grunn av dårlig rapportering. Fiskesesongen er lang, det er ingen kvoter og det er ikke rapportert om gjenutesettinger. I 2009 var vannføringsforholdene gode, men vi opprettholder vide grenser fordi rapporteringen også i 2009 er 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 har økt), men med noen mangler, og vi bruker ikke lengre utvidete grense på grunn av dårlig rapportering. Rapporteringer bør imidlertid ytterligere bedres for at vurderingene skal bli så gode som mulig. Vannføringsforholdene i 2010 er vurdert som relativt gode og vi bruker høy ikke vannføringsavhengig beskatning i 2010.

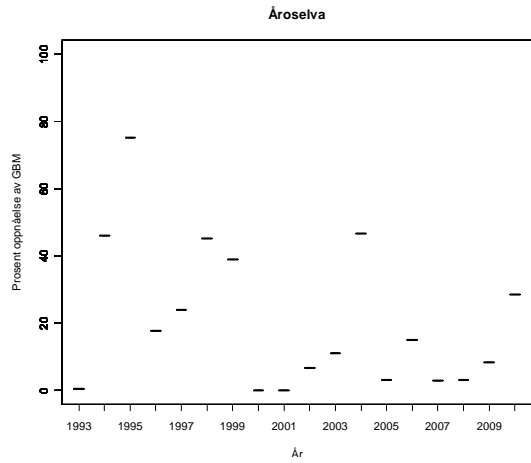
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse.

De to tilnærmingene gir forskjellig resultat. Vi legger mest vekt på alternativ tilnærming.

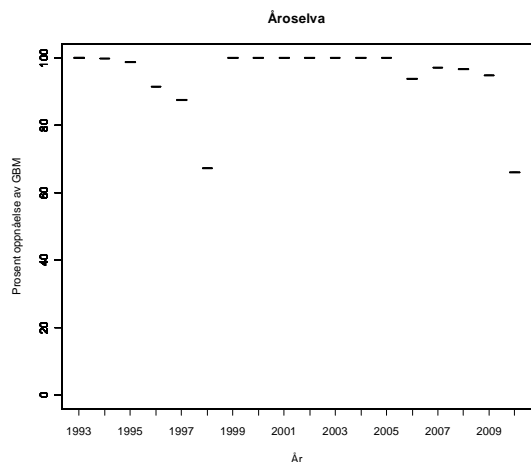
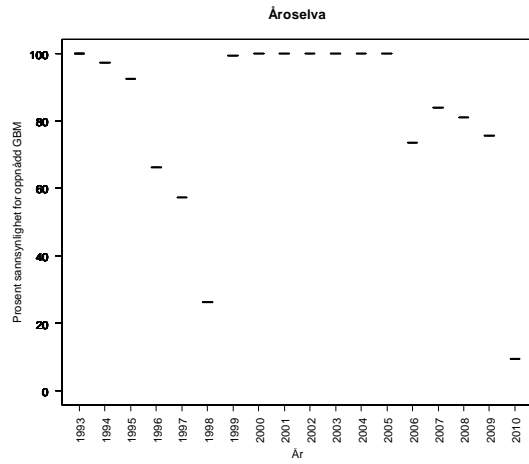
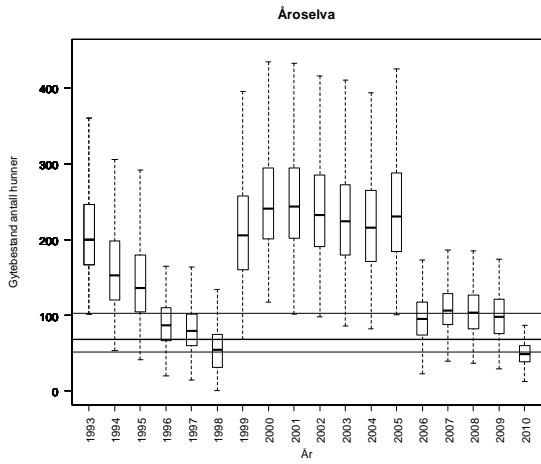
Kultivering og uttak av stamfisk: Noe kultivering fram mot 2000, men ikke nå. Høsten 2010 ble det imidlertid lagt ut rogn i gytebokser i elvesubstratet som et forsøk. Stamfisk ikke oppgitt.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.





Åroselva, alternativ tilnærming. Fangstene er økt med 50 % på grunn av dårlig rapportering fram til 2009, men ikke for 2010:



**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

## 011.Z Lierelva

Lier, Buskerud

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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) tatt ut utenom fiskesesongen i 2009. Stamfiskuttak ikke oppgitt for 2010.

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

## 012.Z Drammenselva

Drammen, Buskerud

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

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

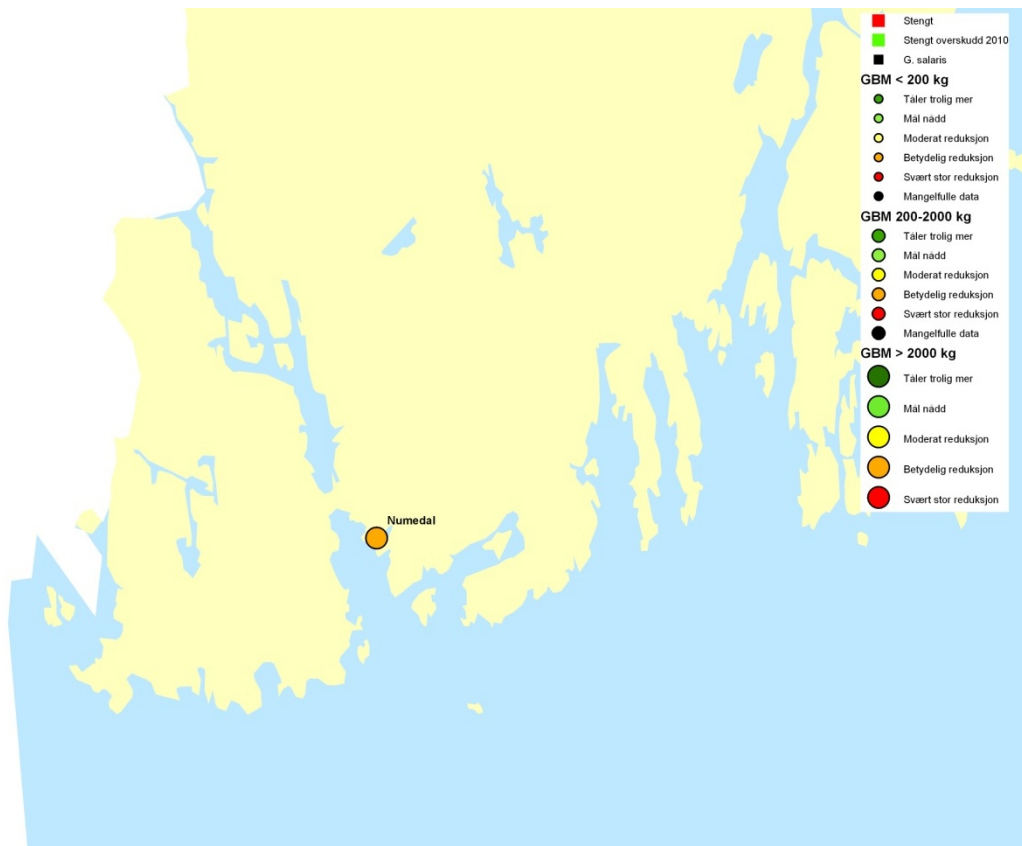
Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: ikke vurdert

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av 1-somrig yngel på ikke infiserte strekninger (100-300 000 fisk) og smolt på infiserte strekninger (50-80 000 fisk). Stamfiske etter sesongslutt. Stamfiskeuttak ikke oppgitt, men estimert til i størrelsesorden 30 hunner.

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



## VESTFOLD



**Figur 3.4.** Kart over vurdert laksevassdrag i Vestfold med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 015.Z Numedalslågen

Larvik, Vestfold

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 12296 (6147-18443)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 29 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 80 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 93 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 29 %

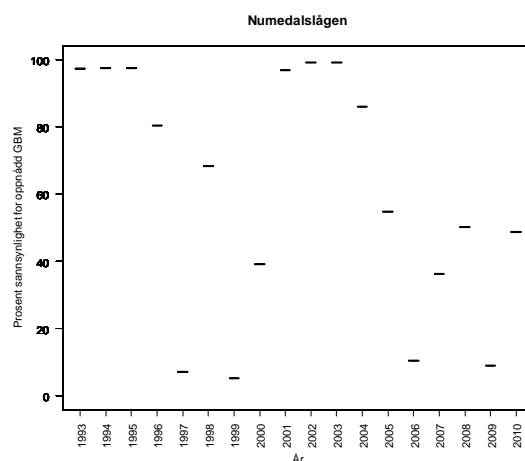
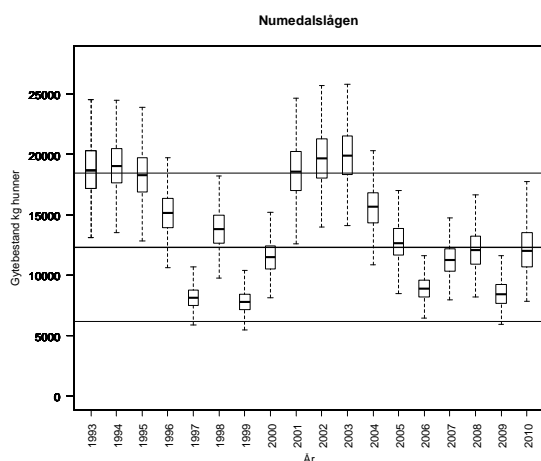
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

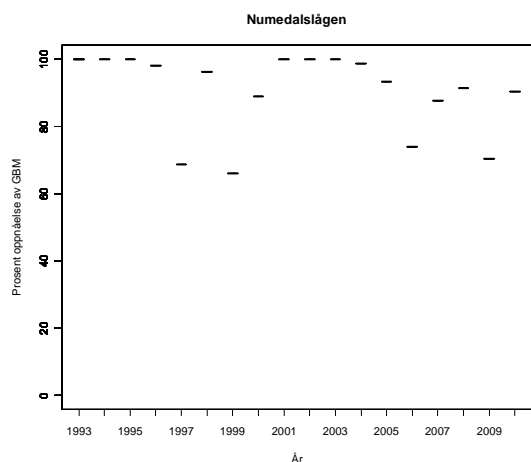
Beskatningsrater: Middels beskatning for store vassdrag. To telemetriundersøkelser gir beskatningsrater på 29 % og 36 %. Vi har ikke redusert beskatningsratene i 2008 og 2009 fordi fangstforholdene begge årene var gode, og dette antas å oppveie færre tradisjonelle redskaper. Fra 2010 er det innført ytterligere 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 bruker derfor lav beskatning for store vassdrag i 2010. Denne reduksjonen i beskatning er lik den reduksjonen det lokale forvaltningslaget selv har vurdert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Lang historie med kultivering med plommeseekkyngel. 119 000 plommeseekkyngel og 5000 nybefruktede rogn 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 Hvittingfoss og i Hagnesvassdraget.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet.

Oppnåelsen er imidlertid bedre i 2010 (prosentvis oppnåelse 103 %) etter innføring av ytterligere restriksjoner. Basert på 2010 alene vil derfor rådet bli "beskatningen bør reduseres 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	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

## TELEMARK



**Figur 3.5.** Kart over vurderte laksevassdrag i Telemark med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 016.4Z Herrevassdraget

Bamble, Telemark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 30 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 71 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 43 % (57 % uten 2007 da det ikke ble rapportert fangst)

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 98 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 21 %

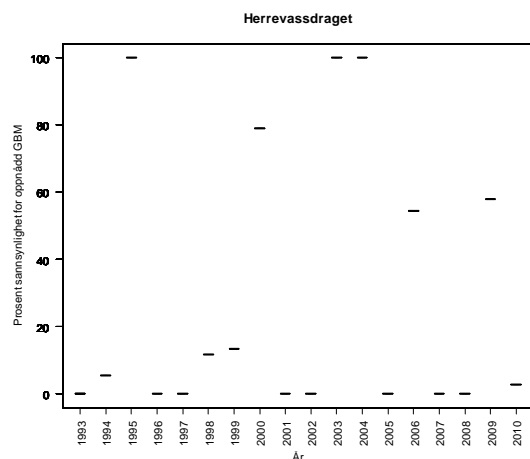
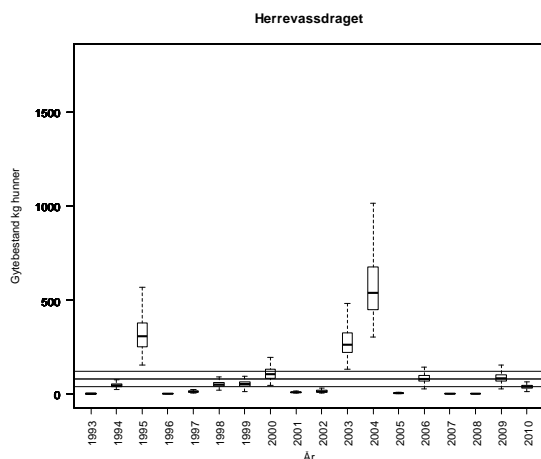
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

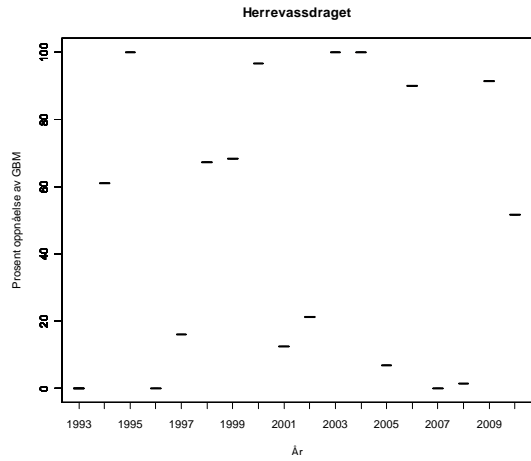
Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Det mangler rapportert fangst i 2007, men vi antar at fangsten dette året var null. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. Det er rapportert at det foreligger mistanke om ulovlig fiske utenfor elvemunning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

Fordi det er svært vanlig at det ikke går opp fisk før etter at sesongen er over, legger vi hovedvekt på alternativ tilnærming.

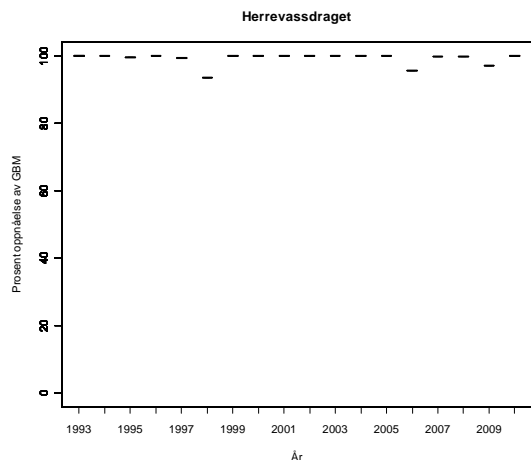
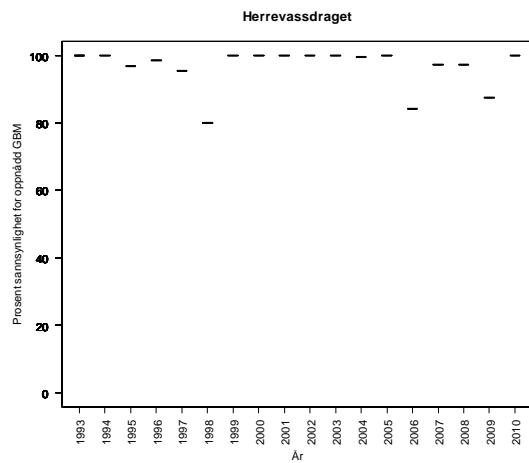
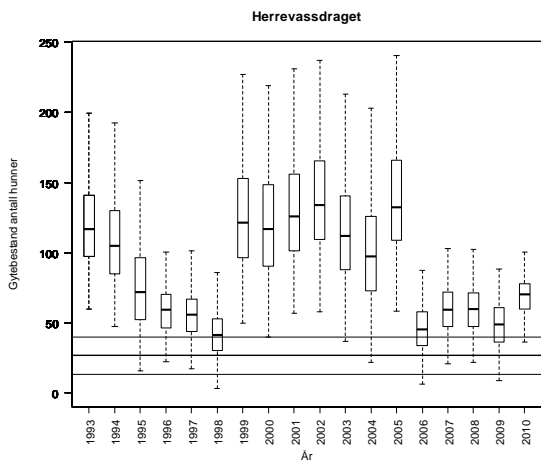
Kultivering og uttak av stamfisk: Nei

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Vurderingen er usikker på grunn av mulighetene for ulovlig og ikke rapportert fiske.





Herrevassdraget, alternativ tilnærming:



**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

## 016.Z Skienselva

Porsgrunn, Telemark

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 81 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 85 %

Merk at dette gjennomsnittet inneholder en sannsynlighet på 2 % og oppnåelsesgrad på 61 % i 2007 der fangstene er hentet fra hjemmeside, fordi fangsten ikke finnes i den offisielle statistikken.

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 31 %

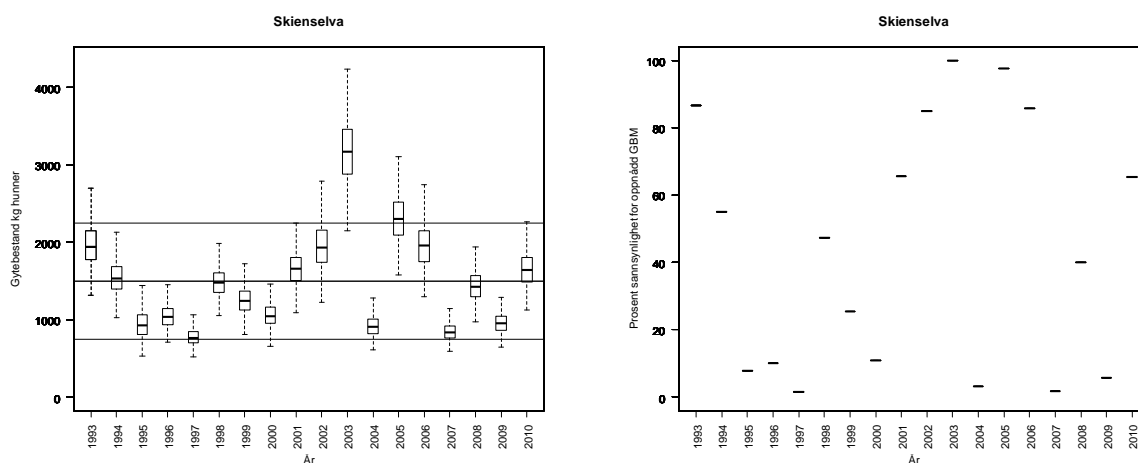
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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.

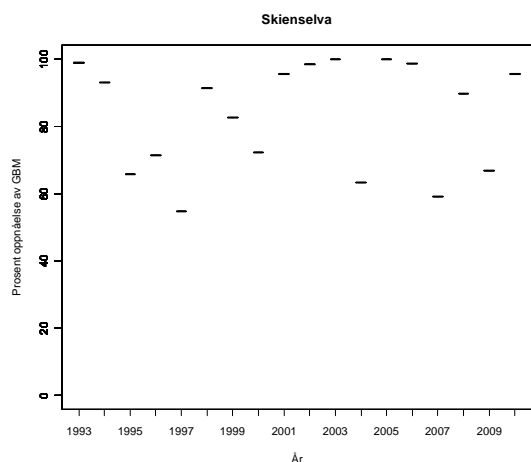
Beskatningsrater: Basert på grove beregninger av beskatning fra tellinger i Klosterfossen og Mølla, langt ned i vassdraget, antar vi lav beskatning for et stort vassdrag fordi estimert totalbeskatning aldri har vært over 40 %. Vi benytter ikke tellingene direkte siden telleren ikke har videokamera, og 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.

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 er det oppgitt at det ble satt ut 9175 yngel og 68 800 ensomrig settefisk.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Prosent oppnåelse var bedre i 2010 (95 %), noe som også kan ha sammenheng med bedre rapportering.







**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	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

## AUST-AGDER



**Figur 3.6.** Kart over vurderte laksevassdrag i Aust-Agder med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 018.Z Vegårdsvassdraget (Storelva)

Tvedestrand, Aust-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 20 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 19 %

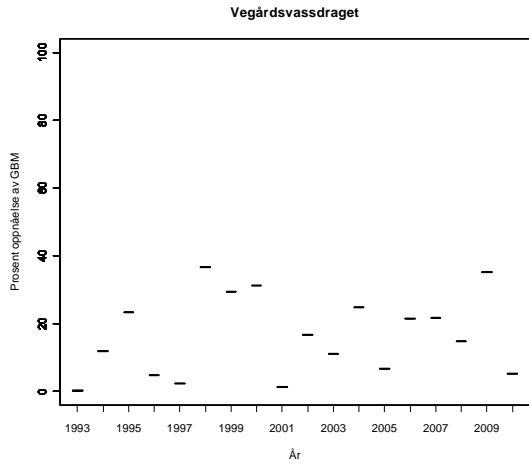
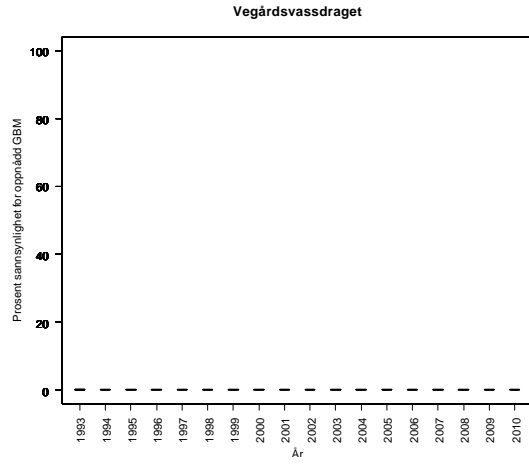
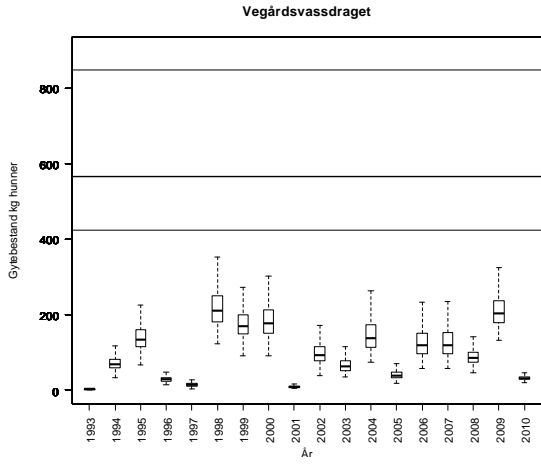
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/6-31/8 som ble redusert til 1/6-1/8 i 2010, døgnfredning to døgn per uke og en døgnkvote på to fisk (laks eller aure – fangstene domineres av aure). Regnes primært som et sjøaurevassdrag, 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 ift. dekning og artsbestemmelse, men antyder variabel men generelt svært lav beskatning i de senere år. Vi bruker 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 fangsstatistikken, 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut yngel på 1970-tallet. Stamfiske i forbindelse med reetableringsprosjektet fra sent på 1990 (til Finnså 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Beskatningen er imidlertid allerede vurdert til å være svært lav. Ekstensive studier i vassdraget (F. Kroglund NIVA, diverse rapporter) viser imidlertid at smoltdødelighet på grunn av turbindødelighet, predasjon fra gjedde og aluminium i brakkvann gjør at antallet smolt som når kyststrømmen er for lavt til at gytebestandsmålet blir nådd selv ved god sjøoverlevelse. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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

## 019.Z Nidelva i Arendal

Arendal, Aust-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

Gytebestandsmål (kg hunner): 1663 (831-2494)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 10 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 57 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 57 %

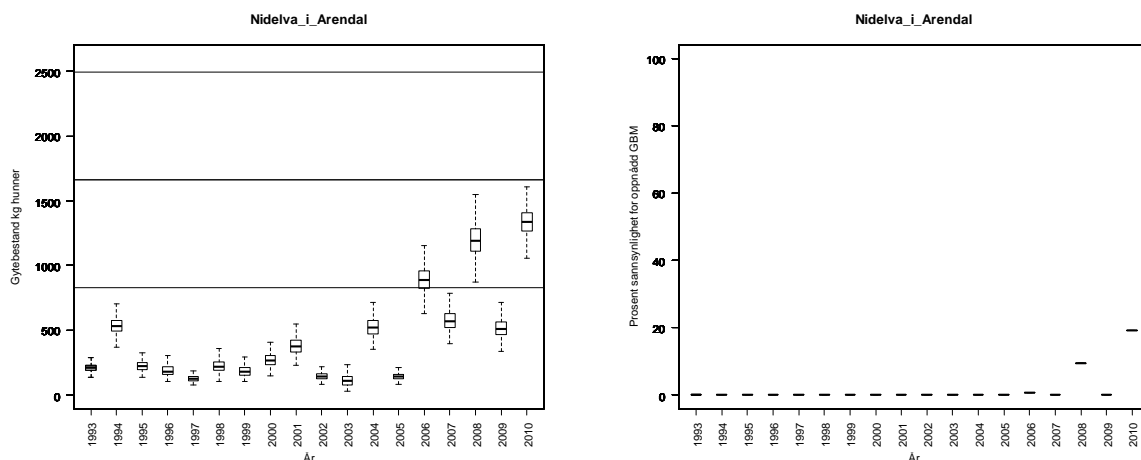
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 25 %

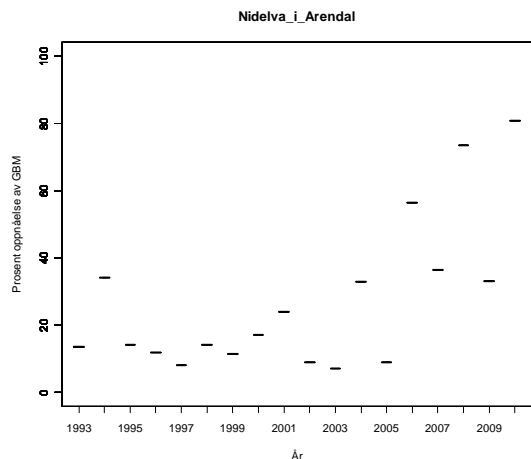
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 6 %

Beskatningsrater: Oppvandrende fisk telles i trappa i Rykene, der størrelsen angis mens fisken står i en kum. For perioden 2002-2010 beregner vi minimum beskatningsrate som totalfangst/(passert Rygene + totalfangst) og maksimum beskatning som totalfangst/passert Rygene. Modalverdien beregnes som gjennomsnittet av disse. Vi antar fram til 2010 at beskatningen for smålaks er 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 bruker vi midtels 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/aure).

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 Finnså klekkeri.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var betydelig bedre i 2010 (84 %) etter innføring av nye restriksjoner, og beskatningen framstår nå som lav. Dette er også en bestand i etablering etter at den opprinnelige bestanden trolig gikk tapt på grunn av forsuring.

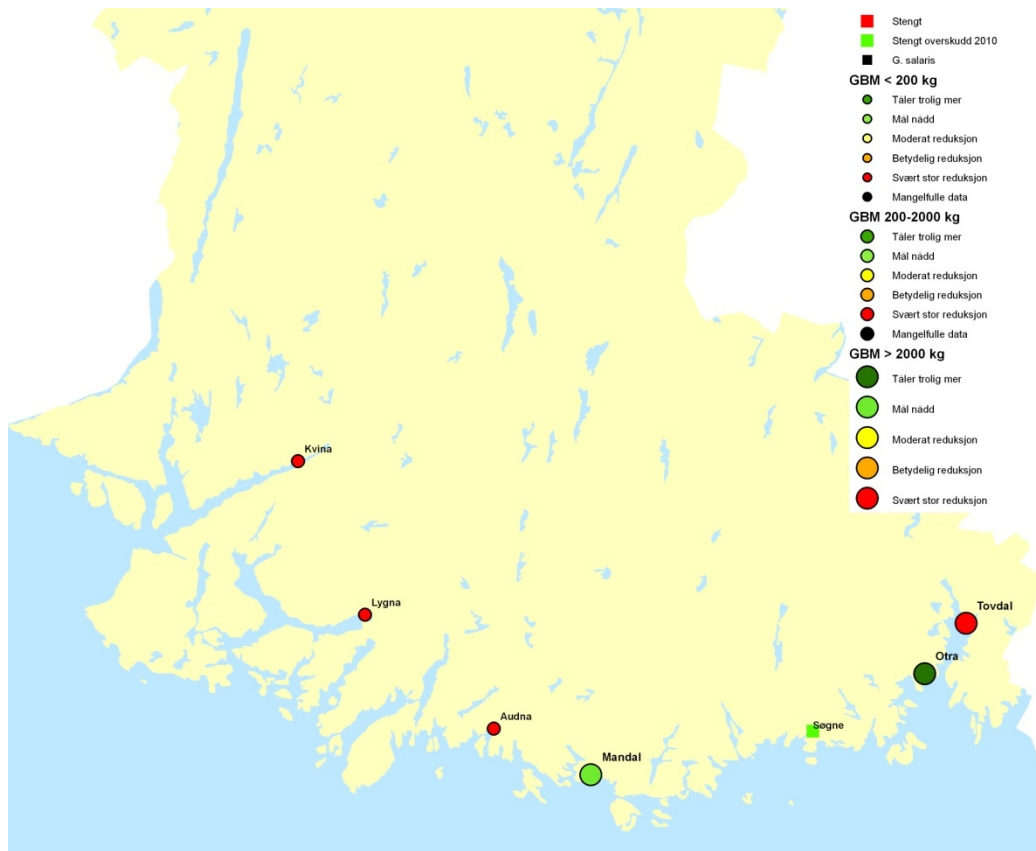




**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					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

## VEST-AGDER



**Figur 3.7.** Kart over vurderte laksevassdrag i Vest-Agder med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.



## 020.Z Tovdalselva

Kristiansand, Vest-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 37 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 36 %

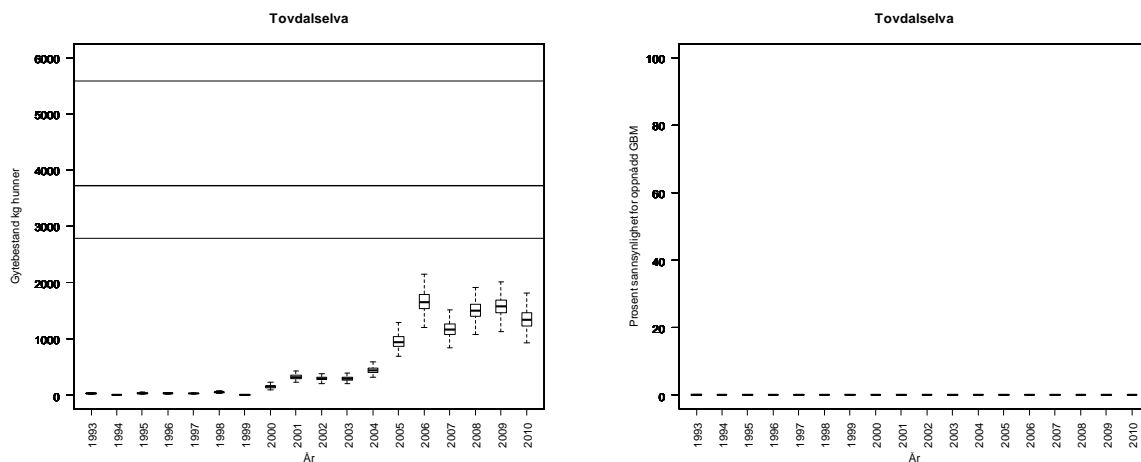
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 34 %

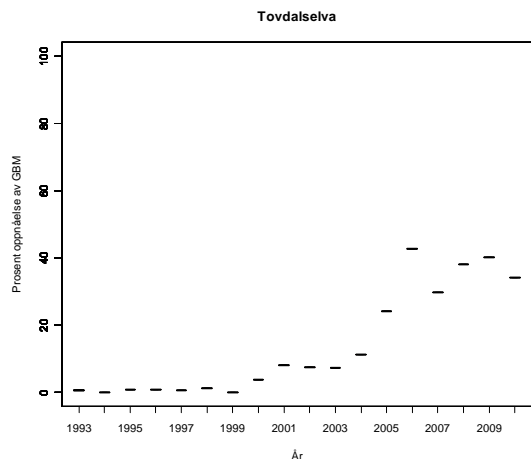
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 20 %

Beskatningsrater: Det gjennomføres tellinger i trappa i Boenfossen, men det går også fisk opp 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 bruker derfor middels beskatning for stort vassdrag. Det ble innført betydelige restriksjoner i 2010 (to uker kortere seong, 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. Vi bruker derfor lav beskatning for stort vassdrag i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det settes ut øyerogn (183 500 i 2009 og 176 000 i 2010) som del av reetableringen. Rogna er fra Storelvastammen og kommer fra stamfisk på Finnså klekkeri.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Dette er imidlertid en bestand i etablering (materiale fra Storelva i Aust-Agder) etter at den opprinnelige bestanden gikk tapt på grunn av forsuring. Beskatningen er sannsynligvis allerede lav etter de innførte restriksjonene. Gytebestanden er i relativt høy grad avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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

## 021.Z Otra

Kristiansand, Vest-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 97 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 162 %

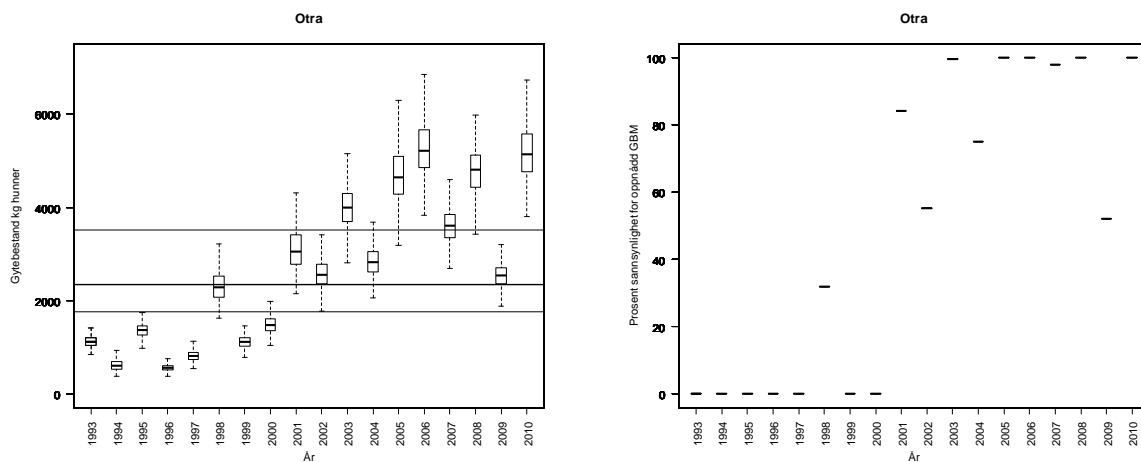
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 49 %

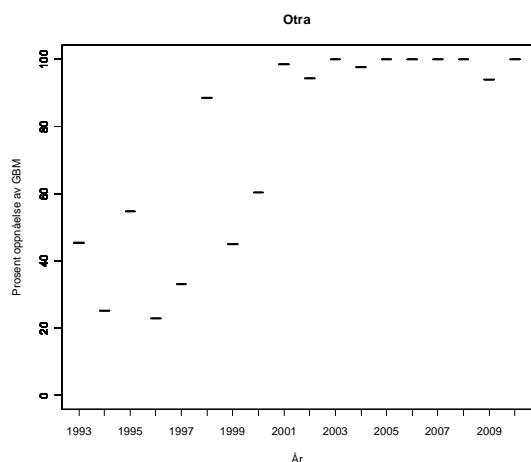
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi benytter 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 oppgir at fiskeforholdene var gode i 2009, og vi antar derfor at beskatningen fortsatt er høy og benytter høy beskatning for stort vassdrag i alle år fram til 2010. I 2010 var fiskrereguleringene 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 har neppe stor effekt totalt. 8 % (på vektbasis) av fisken er rapportert gjenutsatt og er 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 har hatt en viss effekt i 2010 bruker vi middels beskatning for stort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Nei.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 022.Z Mandalselva

Mandal, Vest-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 135 %

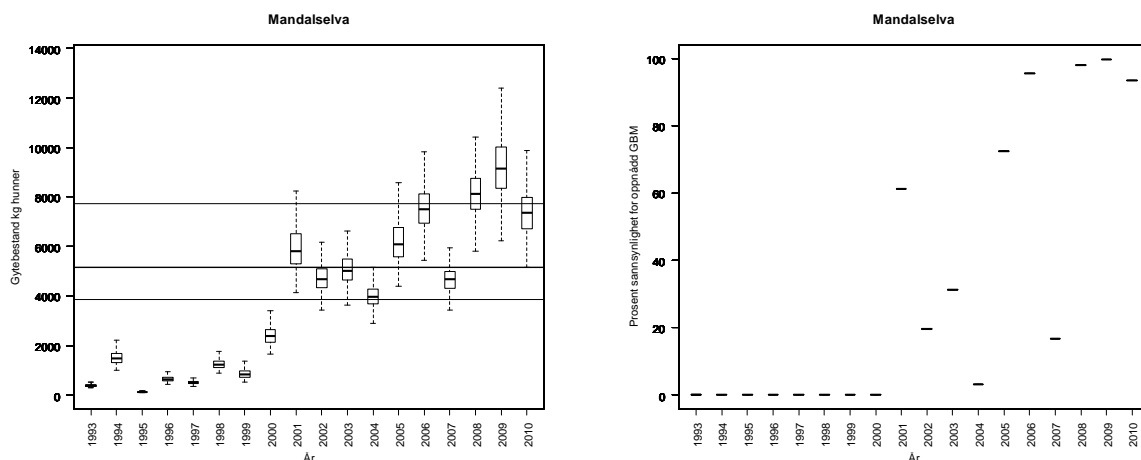
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 39 %

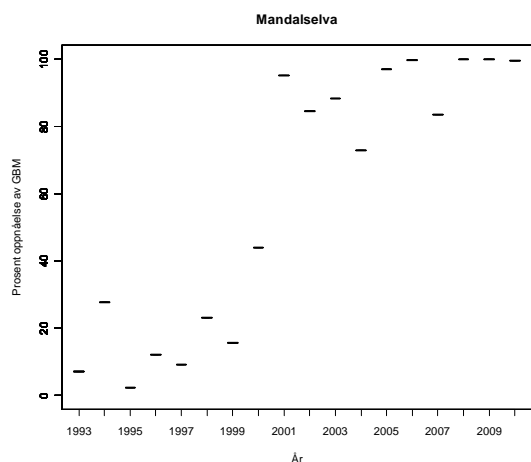
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar høy beskatning for stort vassdrag på grunn av lang fiskesesong og mangel på effektive kvoter til og med 2007. I 2008 antar vi middels beskatning på grunn av innføring av kvote (2 fisk per fisker). Tellinger på Mannflå i 2005 og enkle estimater antyder beskatningsrate i størrelsesorden 60 %, noe som bekrefter en høy beskatning i vassdraget. Reguleringsene var de samme i 2009 som i 2008 og vi benyttet ved forrige vurdering samme beskatningsrater som i 2008. Tellinger med DIDSON i 2009 er 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 % reduserer vi beskatningen til lav beskatning. I 2010 ble det innført ytterligere restriksjoner (14 dager innkorting og døgnkvote redusert fra to til én laks) og vi bruker lav beskatning også dette året. 15 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt i 2010, noe som er betydelig høyere enn i 2009 (1 %). Strammere kvoter og lite vann ga lavere fiskerinnsats. 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).

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Bestanden er under etablering etter at den trolig gikk tapt på grunn av forsurening.





**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					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

## 022.1.Z Songdalselva (Søgneelva)

Søgne, Vest-Agder

Kategori 1 Tapt

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: ikke vurdert

Se figurer for estimerte sannsynligheter og oppnåelse i de enkelte år fram til 2009.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 11 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

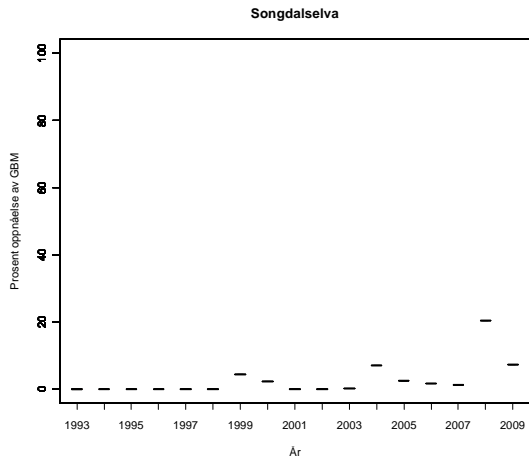
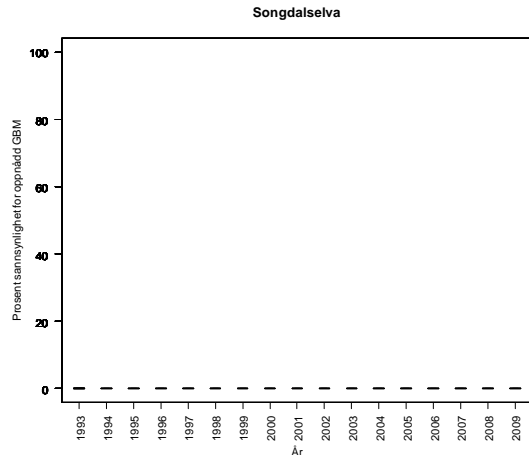
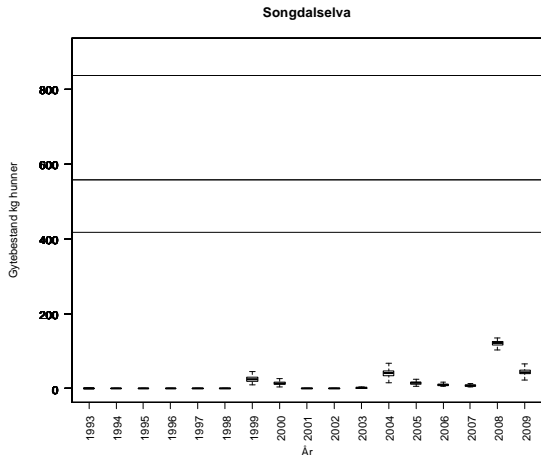
Opprinnelig bestand tapt. Kalkes nå med skjellsand. Ungfisk registrert.

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 bruker 10 % beskatning for 2008. Vi tror at fiskeforholdene var vanskelige dette året. Fangsrapporteringen 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 vannføringsforholde var gode. Vi bruker 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. Antar vi at egg tettheten i det undersøkte området er representativ for hele strekningen blir oppnåelsen 175 %. Antar vi at all fisk i vassdraget ble observert blir oppnåelsen 128 %.

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

**Råd om beskatning:** Fordi det ikke ble åpnet for laksefiske i vassdraget i 2010 og fordi rapporteringen av tidligere års fangster er oppgitt å ha relativt store mangler, er det ikke gitt standard beskatningsråd. Gytefisktellingerne fra 2010 viser at det er et høstbart overskudd dersom innsiget blir i samme størrelsesorden som i 2010.





**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

## 023.Z Audna

Lindesnes, Vest-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: -

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: -

På grunn av den store usikkerheten i vurderingene for 2010 har vi ikke gitt gjennomsnittsverdier.

Se figurene for årlige måloppnåelse, men merk at vurderingen for 2010 er svært usikker.

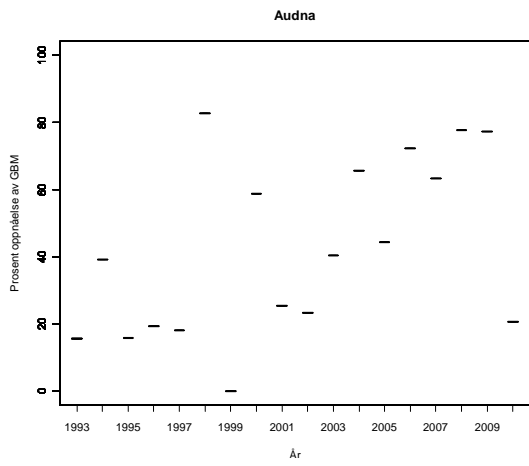
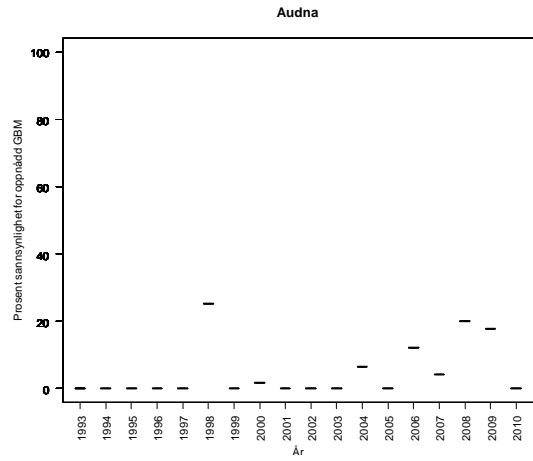
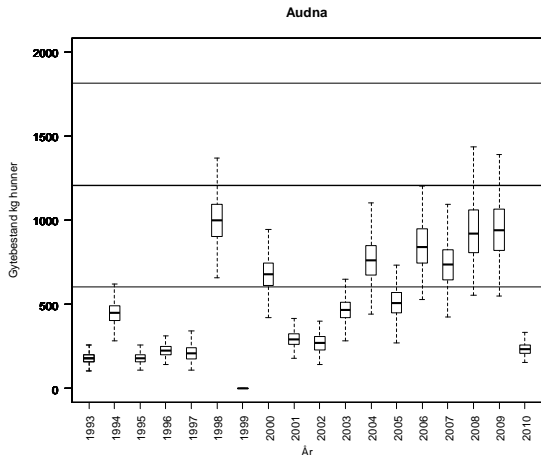
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 10 %

Beskatningsrater: Vi antar høy beskatning for middelstort vassdrag til og med 2007. I 2008 antar vi middels beskatning, dels på grunn av kortere sesong men primært på grunn av dårlige fiskeforhold i deler av sesongen. Vi antar imidlertid at både kvotebegrensingen (5 laks) og sesonginnkortingene (i bakkant) har liten effekt. Reguleringene var den samme i 2009, og fordi fiskeforholdene generelt er oppgitt å ha vært gode dette året antar vi høy beskatning. I 2010 ble kvotene sterkt redusert, fra fem til en 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 ble *svært* lav (sank fra 2,3 tonn i 2009 til 155 kg i 2010). 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fylkesmannen spekulerer i at mye fisk kan ha gått opp i større vassdrag i regionen. Selv om vi benytter kategorien svært lav fangst blir estimert gytebestand liten i 2010 (21 % oppnåelse).

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).

**Råd om beskatning:** Vår generelle vurdering tilsier standardrådet "Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål". Denne vurderingen er imidlertid *svært* usikker på grunn av de svært dårlige fangstforholdene og lave vannføringen i 2010. Mye fisk kan ha vandret opp etter sesongslutt (som øker gytebestanden) eller feilvandret til andre vassdrag (som kan ha redusert gytebestanden). Restriksjonene er nå stramme og fiskeforholdene tilsier at beskatningen allerede er svært lav. Det bør skaffes mer kunnskap om beskatning eller gytebestand i dette vassdraget. Bestanden er under etablering etter at den gikk tapt på grunn av forsuring. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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

## 024.Z Lygna

Lyngdal, Vest-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 4 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 64 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 47 %

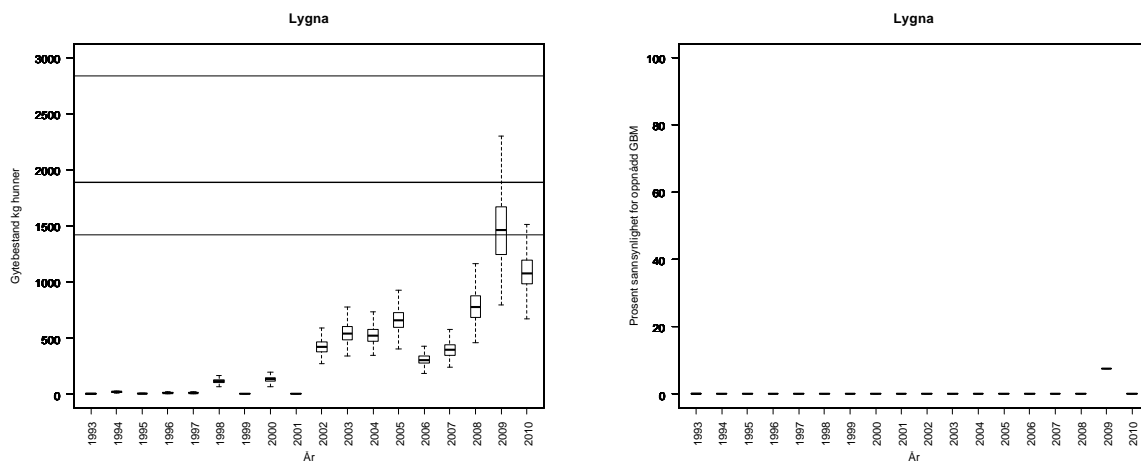
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 34 %

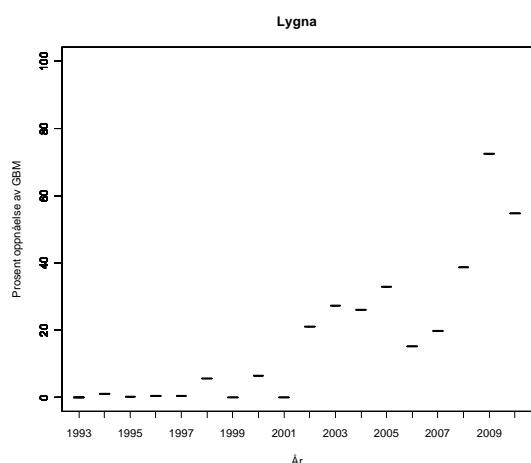
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 29 %

Beskatningsrater: Dette er per definisjon et stort vassdrag, men på grunn av lav sommervannføring kategoriserer vi det som et middels stort vassdrag. Vi antar middels beskatning for mellomstort vassdrag fram til og med 2007 og lav i 2008 på grunn av betydelige reguleringer. Fiskeforholdene er oppgitt å være optimale i juli og august 2009, men vi antar at de innførte restriksjonene fra 2008, som ble opprettholdt i 2009, gjør 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 sjøaure). Fiskeforholdene var som ellers i distriktet vanskelige, men det er 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 lansen ble gjenutsatt. Vi bruker svært lav beskatning for mellomstort vassdrag i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Ikke nå, men eget klekkeri fra 1935 til like etter krigen, samt at det ble kjøpt fisk fra Skrumoen klekkeri på 1960 og 1970 tallet.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Beskatningen er imidlertid allerede vurdert til å være svært lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år. Bestanden er også under etablering etter at den gikk tapt på grunn av forsuring, og bestanden er i generell positiv utvikling. Fisken i innsiget i 2010 kommer fra en periode med klar underrekruttering. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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	18	0	2	0	0.00
2008					6.80
2009					2.65

## 025.Z Kvina

Kvinesdal, Vest-Agder

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 49 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 8 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 61 %

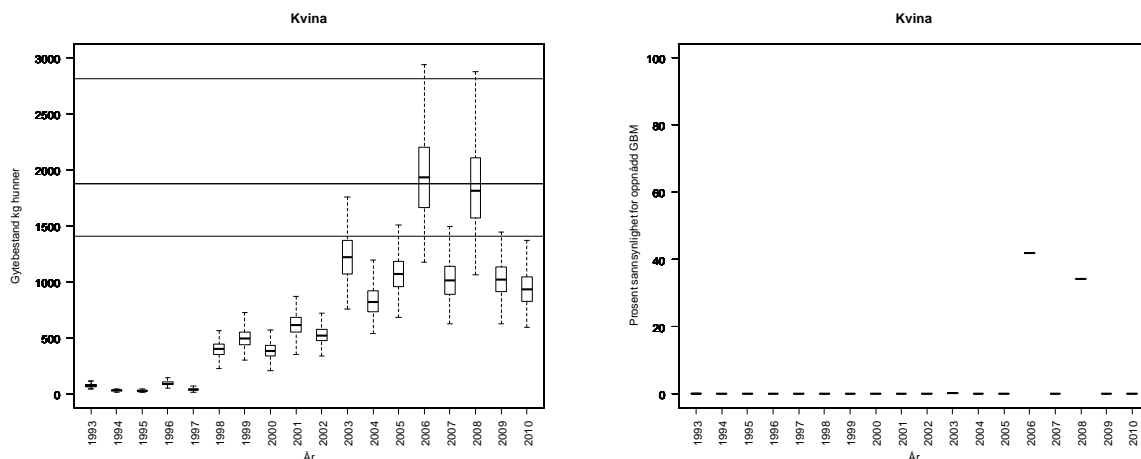
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 30 %

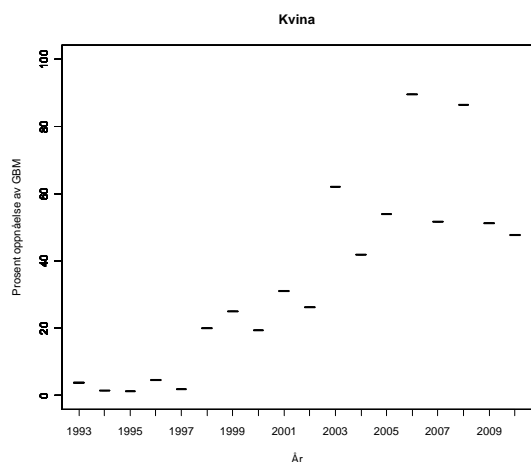
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 21 %

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 er oppgitt å ha vært bedre. Det er derfor risiko for at beskatningen var høyere igjen i 2009, og vi bruker 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 bruker svært lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Beskatningen er imidlertid allerede vurdert til å være svært lav. Bestanden er også under etablering etter at den gikk tapt på grunn av forsuring, og bestanden er i generell positiv utvikling. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



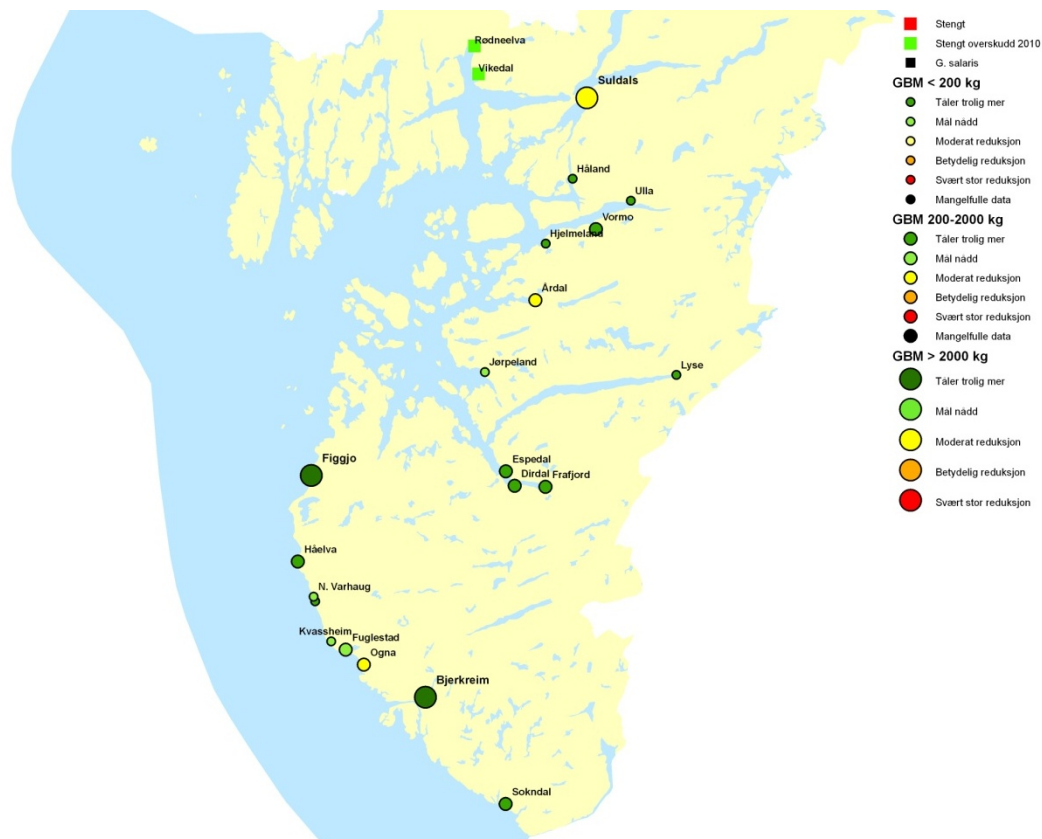


**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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



## ROGALAND



*Figur 3.8. Kart over vurderte laksevassdrag i Rogaland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.*

## 026.4Z Sokndalselva

Sokndal, Rogaland

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 159 %

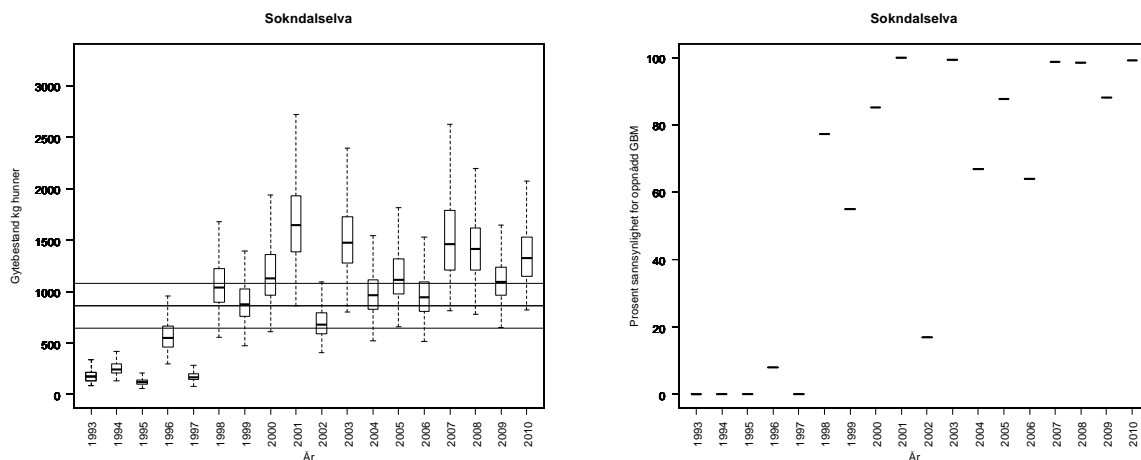
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 54 %

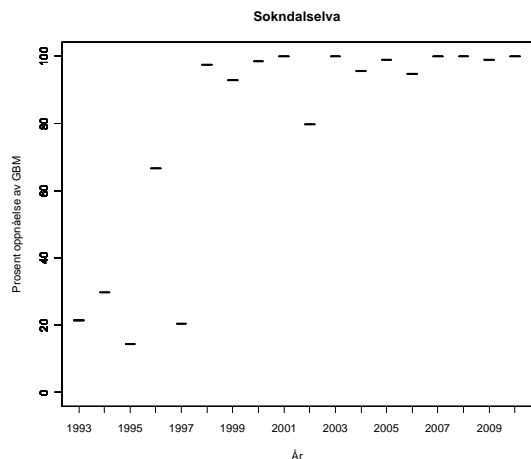
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Verken i 2008 eller 2009 var vannføringen spesielt lav og vi brukte ikke vannføringsavhengig middels beskatning. I 2010 var reguleringene lik foregående år (fiske 15. juni – 20. september, to døgn fredning per uke og en døgnkvote på 3 laks eller aure), mens vannføringen er oppgitt å ha vært lav i juni og juli. Det var nesten ikke gjenutsetting i vassdraget (1 % på vektbasis). Vi opprettholder middels beskatning.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 027.6Z Oгна

Hå, Rogaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 91 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 130 %

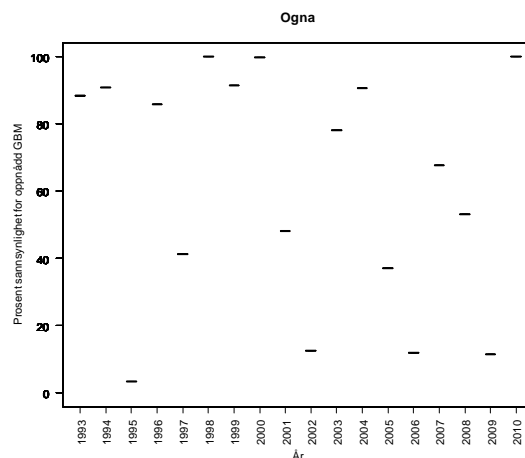
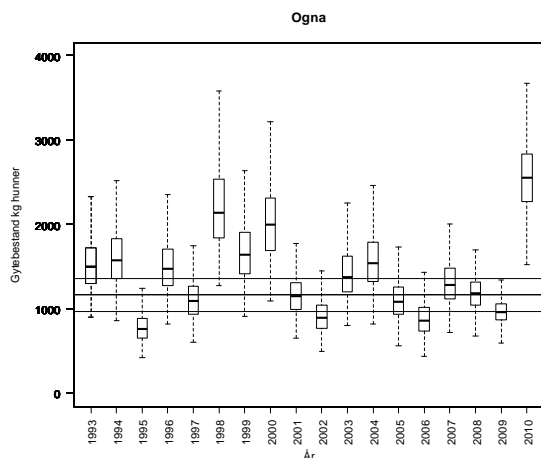
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 57 %

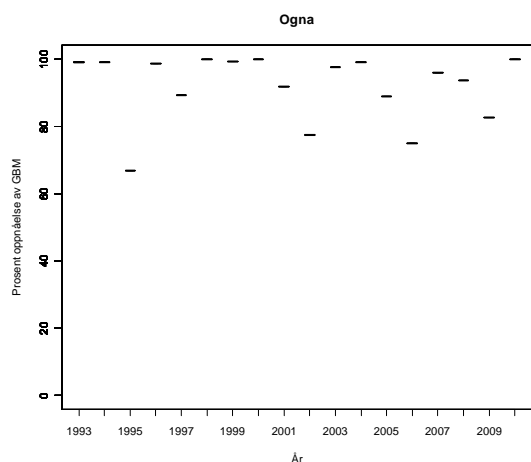
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: 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], søgnkvote redusert fra 5 til 3 laks eller aure). 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 bruker vi middels beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid svært god i 2010 etter innførte restriksjoner, og det er sannsynlig at samme beskatningsnivå gir god oppnåelse dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					1.43
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

## 027.7Z Fuglestadelva

Hå, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 166 %

Alternativ tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 97 %

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

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 53 %

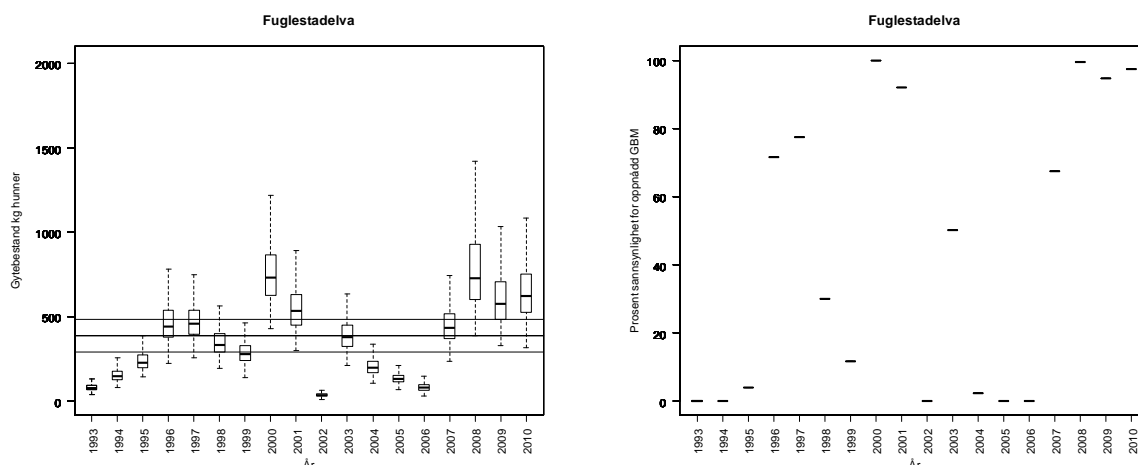
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

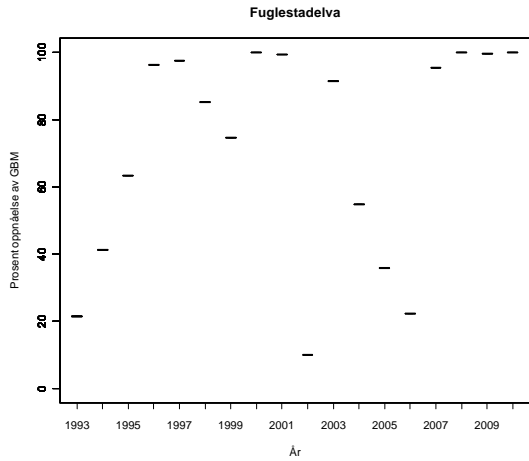
Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning i lite vassdrag. Lav på grunn av sein oppå grunn avng. Reguleringene har vært lik de siste åra (sesong fra 1/6 til 20/9 og en døgnkvote på 5 laks), men noe fisk ble gjenutsatt i 2010 (6 % på vektbasis). Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon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

Fordi mye fisk ofte kommer opp etter sesongen benytter vi primært alternativ tilnærming i vurderingene.

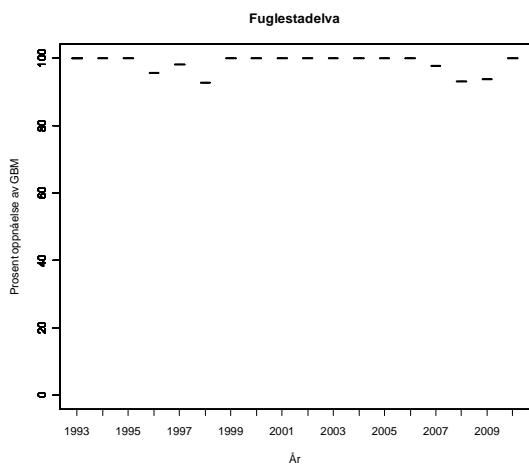
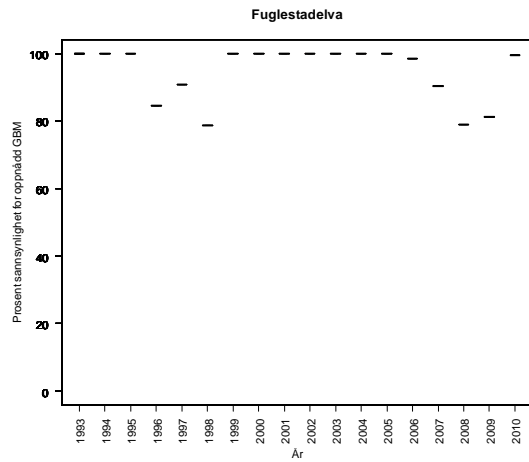
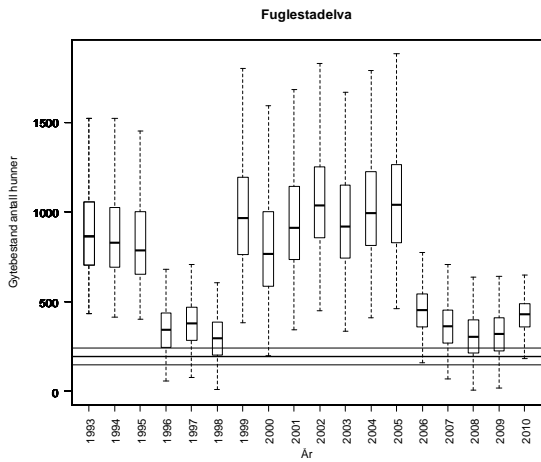
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. På grunn av usikkerheten knyttet til beskatning (lav på grunn av sen oppvandring) har vi ikke vurdert det som sannsynlig at bestanden tåler høyere beskatning.





Fuglestadelva, alternativ tilnærming:



**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					2.38
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



## 027.Z Bjerkreimselva

Eigersund, Rogaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 158 %

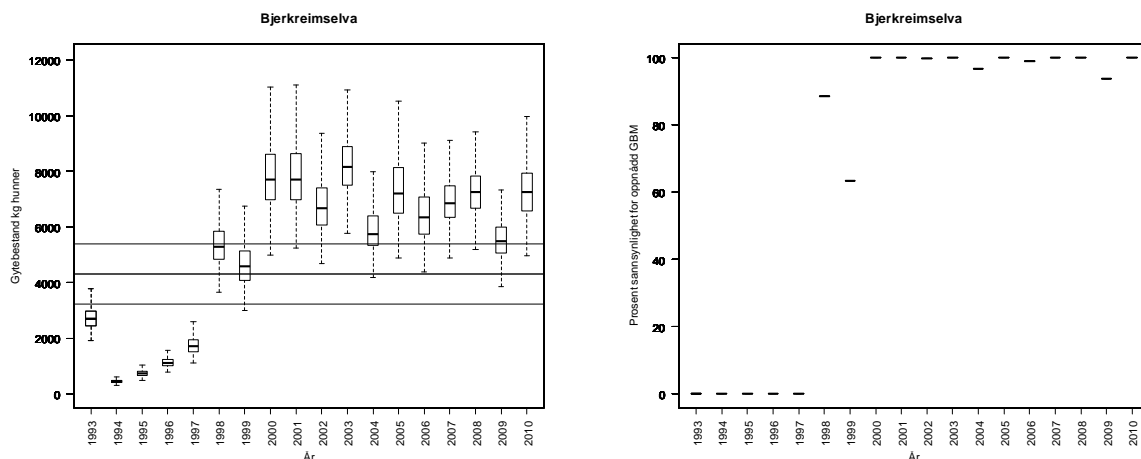
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 54 %

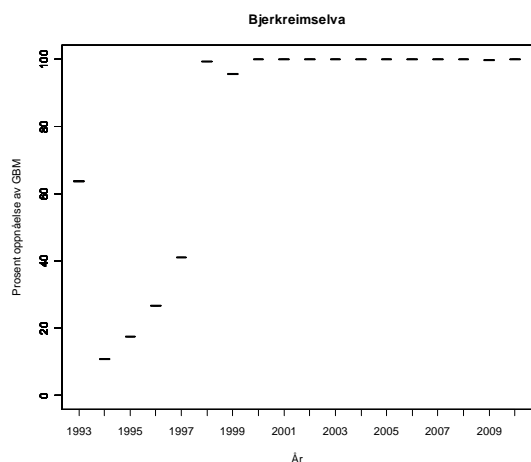
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: 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 innstrammingene er relativt små, og opprettholder høy beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget ble kalket fra 1996 og det har årlig vært satt ut plommeseekkyngel fra 1993 (Driftsplan for Bjerkreimsvassdraget). Antall fisk har variert mellom 45 000 og 250 000. I henhold til driftsplan skal kultiveringen nå trappes ned fordi store deler av vassdraget nå er vurdert å være naturlig rekruttert, og primært knyttet til eventuell ytterligere kalking i sidevassdrag. Det er 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 er oppgitt at det ble satt ut 45 000 rogn i 2010.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					4.57
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

## 028.1Z Kvasseheimelv

Hå, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 419 %

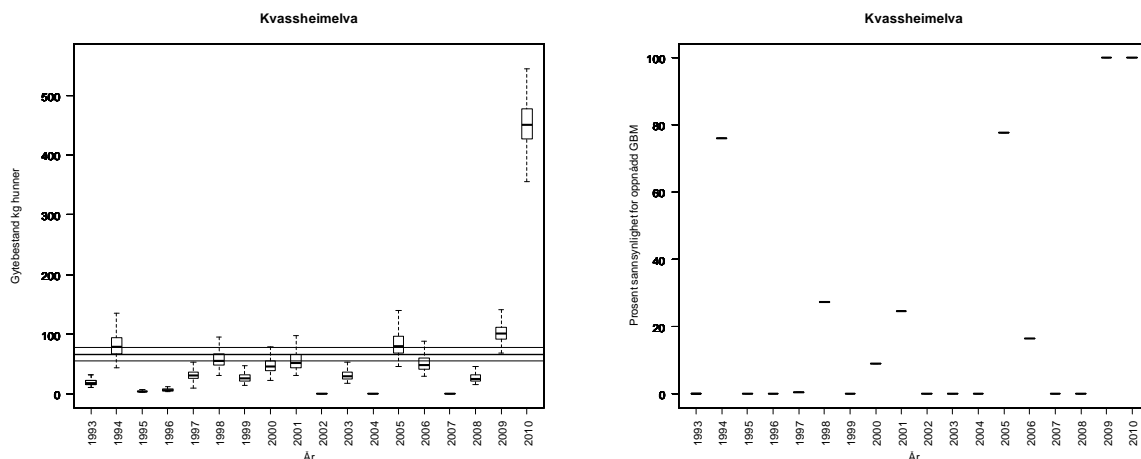
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 11 %

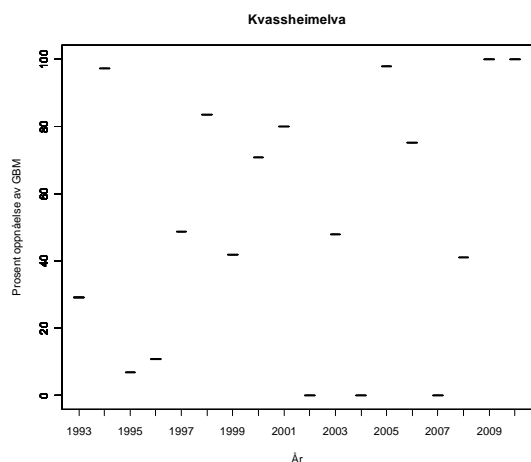
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 gytefisktellningene (Rogaland Jeger og Fisk) foregikk relativt sent. Undersøkelsene bekrefter antagelsen om at beskatningen er lav. I 2009 benytter vi estimatene fra gytefisktellningene som øvre verdi. Fisket ble strengere regulert i 2010 – starten ble utsatt fra 1. juni til 1. juli og sesongen ble avsluttet 10 dager tidligere. Oppvandringen er imidlertid sen og i fangstrapp.no ble det ikke rapportert fangster i juni verken i 2008 og 2009. I de siste 10 dagene kan fangstene imidlertid være gode, men varierer mellom år (trolig avhengig av vannføringsforhold). Døgnkvoten er på 3 laks eller aure. Det er ikke rapportert om gjenutsatt laks. Gytefisktel-linger i 2010 antyder en maksimal beskatning på 7 % for all laks. Vi bruker denne beskatningen som øvre verdi for 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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					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

## 028.21Z S. Varhaugelv

Hå, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 167 %

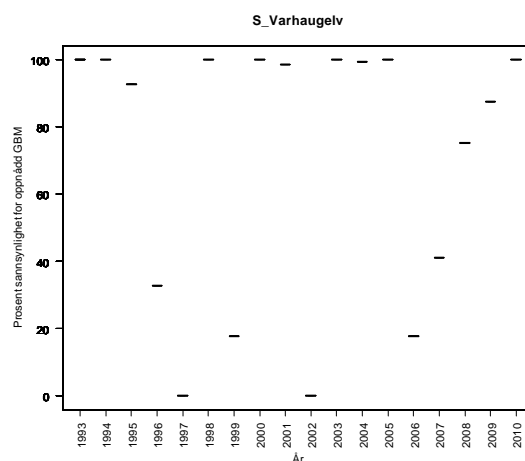
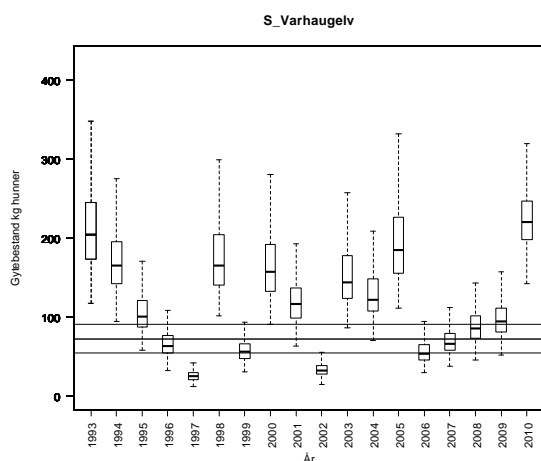
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 33 %

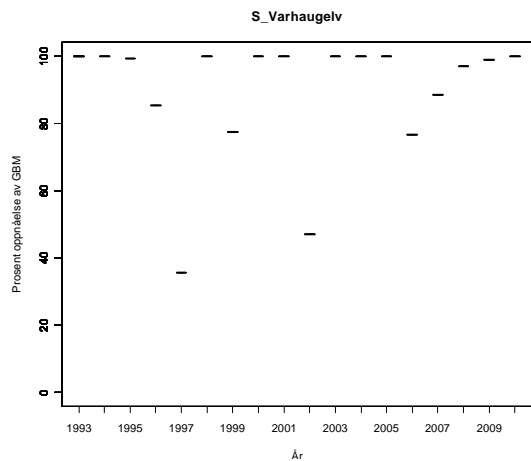
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag på grunn av svært sen oppvandring og lavt fisketrykk. Fisket ble strengere regulert i 2010 – 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 er det sannsynlig at fangstene kan være gode. Døgnkvoten er på 3 laks eller aure, og det er sannsynlig at denne har noe effekt fordi fangstene kan bli gode når forholdene er gode. Det var lite vann i juni og juli 2010. Det er ikke rapportert om gjenutsatt laks. Innførte reguleringer og fiskeforhold tilsier svært lav beskatningen i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse siste fire år (76 %) er marginalt over kravet for dette rådet (75 %).





**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					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

## 028.22Z N. Varhaugelv

Hå, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 25 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 72 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 98 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 96 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 68 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 39 %

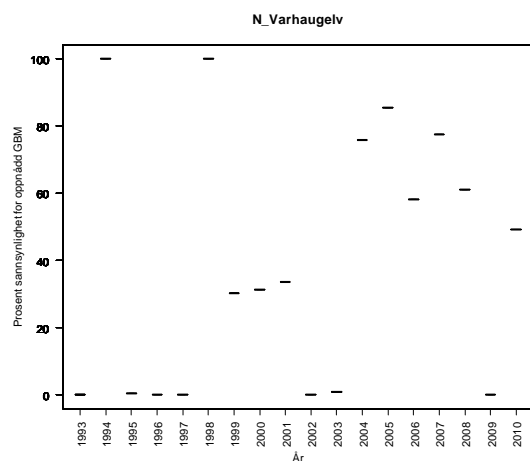
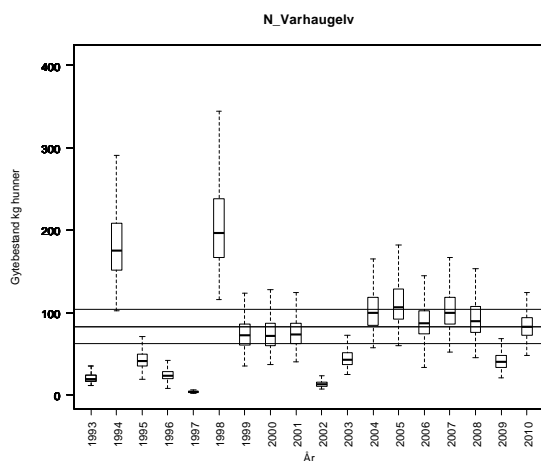
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

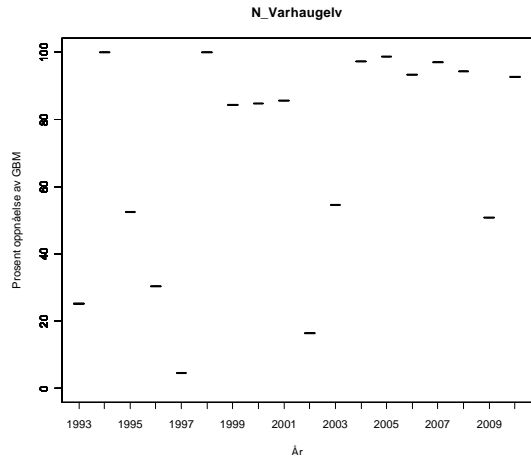
Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag på grunn av svært sen oppvandring og lavt fisketrykk. Fisket ble strengere regulert i 2010 – starten ble utsatt fra 1. juni til 1. juli og sesongen ble avsluttet 10 dager tidligere. Oppvandringen er imidlertid sen, men vi har ikke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

På grunn av at det ofte kommer store mengder fisk opp i elva etter sesongen legger vi størst vekt på alternativ tilnærming.

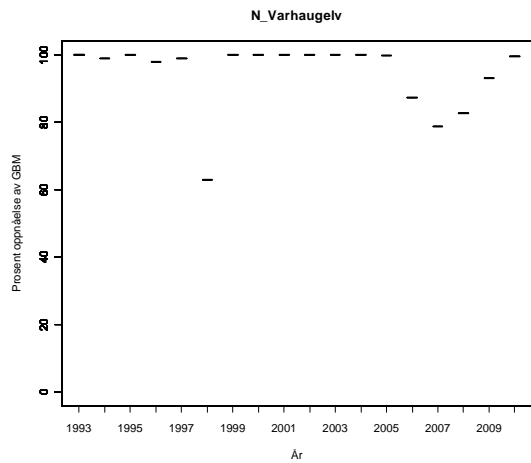
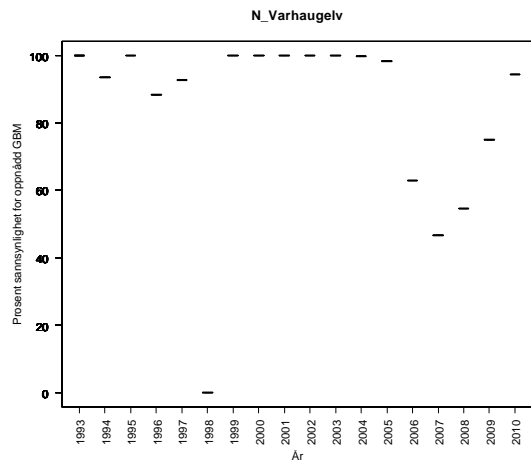
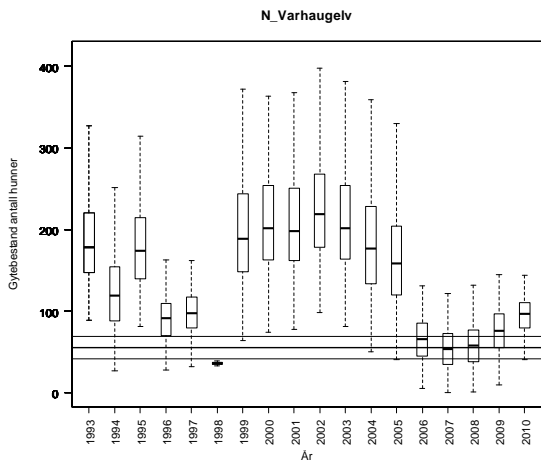
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





N. Varhaugelv, alternativ tilnærming:





**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

## 028.3Z Håelva

Hå, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 82 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 97 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 163 %

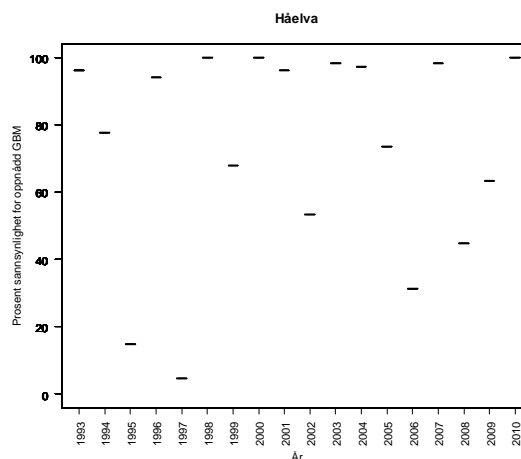
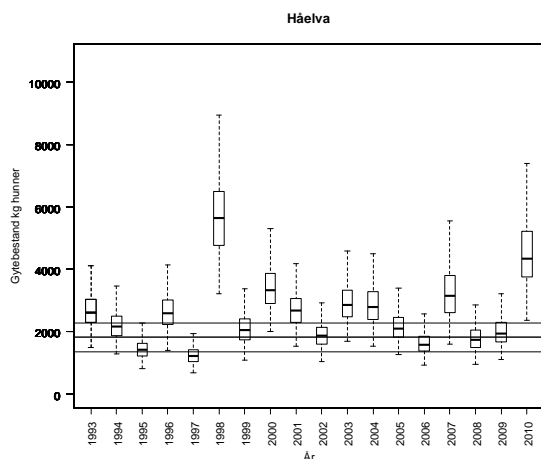
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 42 %

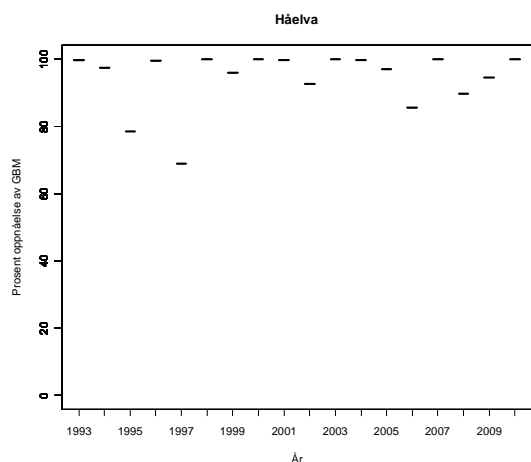
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag. I tidligere vurderinger brukte vi lav beskatning i 2008 på grunn av innkorting av sesong og sen oppå grunn avng. I 2009 ble det ikke oppgitt at oppå grunn avngen var spesielt sen og vi benyttet middels beskatning. Døgnkvotene ble redusert fra 5 til 3 laks eller aure 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 lav i 2008 (på grunn av små fangster i juni/juli) og 2009 (på grunn av forholdsvis lave fangster i juni/juli og reduserte kvoter).

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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			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

## 028.Z Figgjo

Klepp, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 175 %

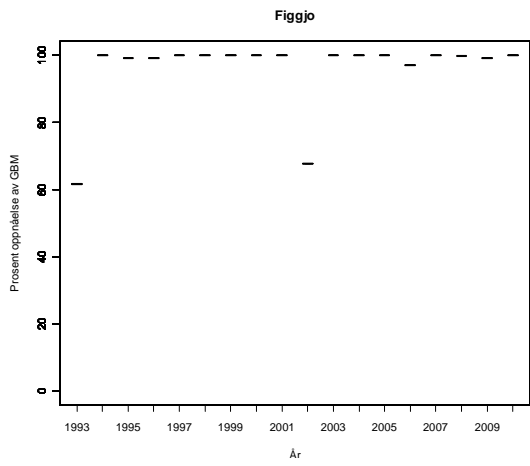
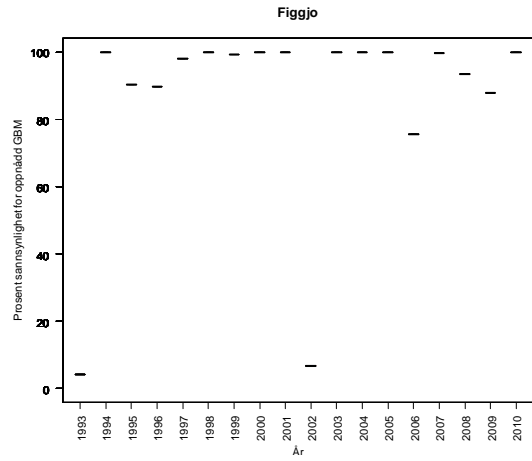
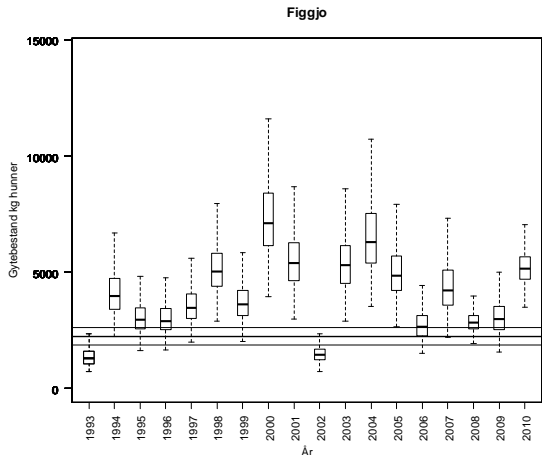
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 40 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag til og med 2007 (vi bruker 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 i 2008 basert på gytefisktellingerne. 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 benytter igjen middels vannføringsavhengig beskatning for middelstort vassdrag. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 5 til 3 laks eller aure. 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 gjenutsetninger, 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 bruker lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Årlige utsetninger av plommeseekkyngel siden før 1970, som fra 2009 er omgjort til utsetting av rogn. Opprinnelig løyve til årlig uttak av 160 stamfisk, redusert slik at det 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. Skal kompensere for tapt gyteareal på grunn av inngrep. I tillegg ble det tatt ut 12 hunner til et eksperiment ved HI.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 030.2Z Dirdalselva

Gjesdal, Rogaland

Kategori 3a Sårbar - nær tålegrensen

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 748 %

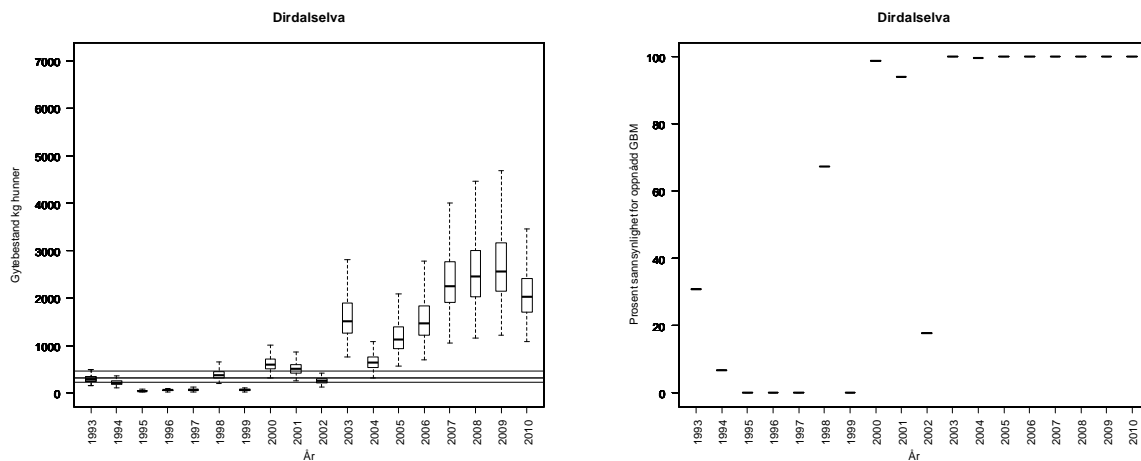
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 40 %

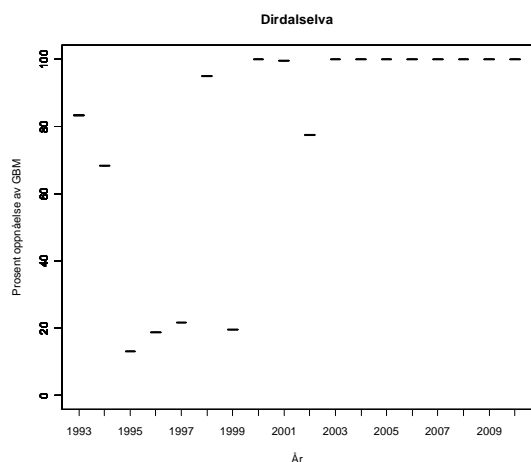
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 ble 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 opprettholder imidlertid middels beskatning for 2010, fordi beskatningen ikke ble lavere i nabo-vassdraget Frafjordelva med lignende ugunstige vannføringsforhold i juni/juli.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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			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



## 030.4Z Espedalselva

Forsand, Rogaland

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 704 %

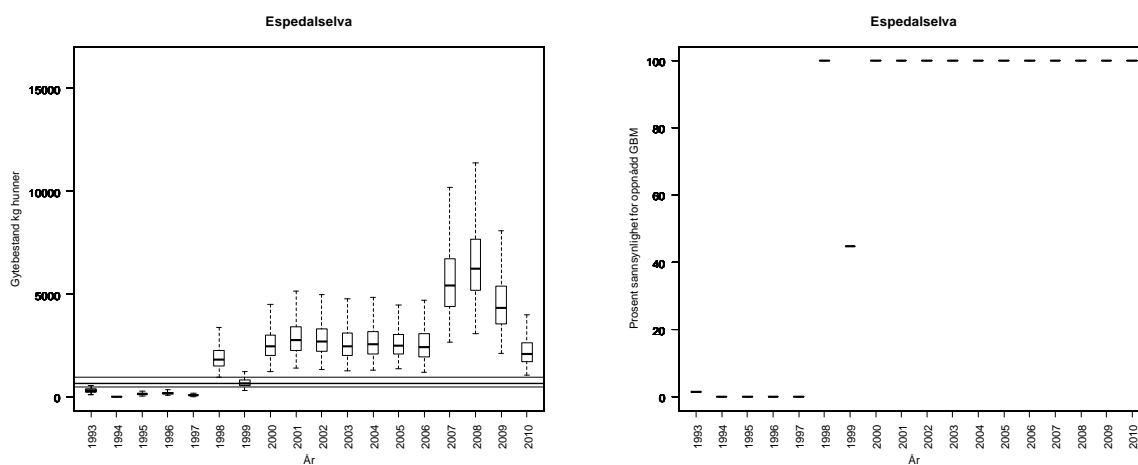
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 35 %

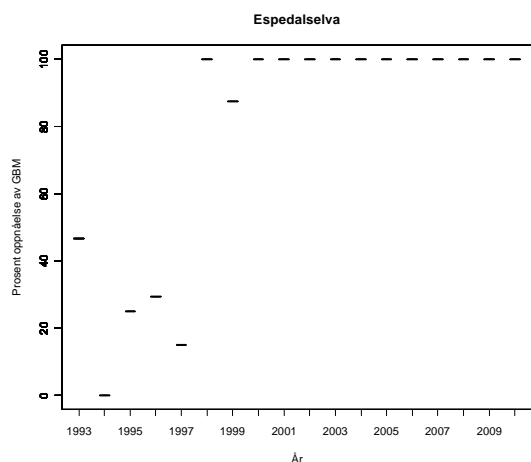
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning for middels stort vassdrag. Bruker lav beskatning fordi Espedalsvatnet trolig kan fungere som et refugium hvor laksen 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 opprettholder 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. Det er viktig for vurderingene at korrekt rapportering kommer på plass.

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 er 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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 030.Z Frafjordelva

Gjesdal, Rogaland

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 436 %

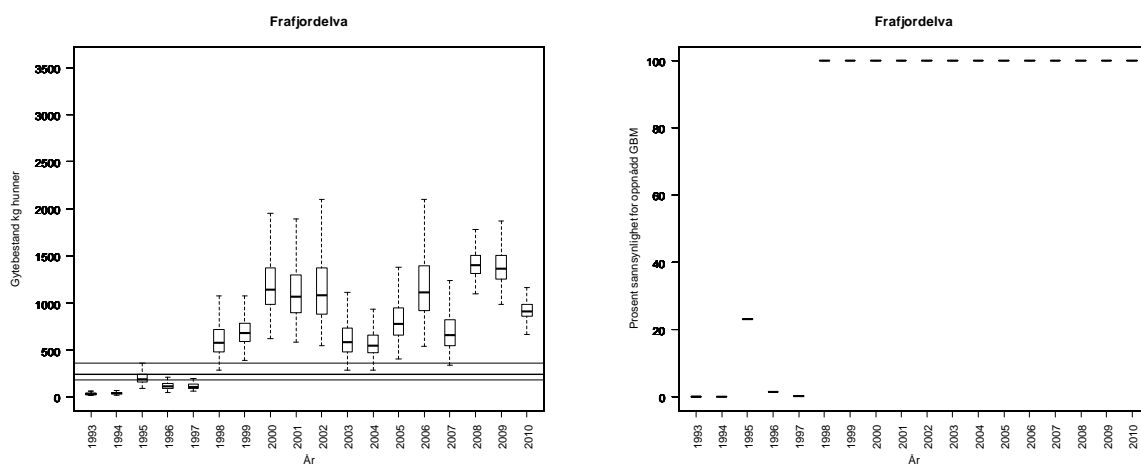
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 33 %

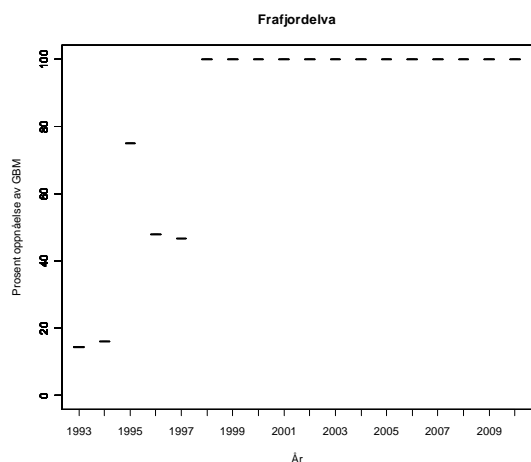
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Lav vannføringsavhengig beskatning i mellomstort vassdrag. Bruker lav fordi Molaugsvatnet trolig kan fungere som et refugium hvor laksen 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 lik 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Egget klekkeri med oppstart i 1992. Vassdraget har vært forsurt, men er nå kalket. Det ble satt ut 80-90 000 plommeseekkyngel i årene 2006 til 2008, men fra 2009 er dette erstattet av rognplanting (25 000 i 2010). Uttak av stamfisk (ca 15 hunner årlig) i eget stamfiske, 7 hunner i 2010.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

### 031.Z Lysevassdraget

Forsand, Rogaland

Kategori 3b Sårbar – opprettholdes ved tiltak (kalking)

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 221 %

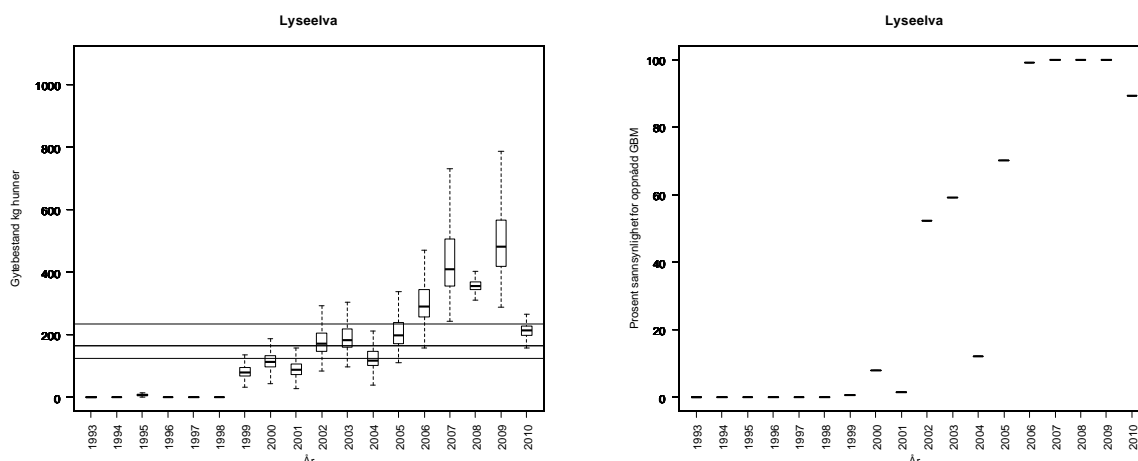
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 31 %

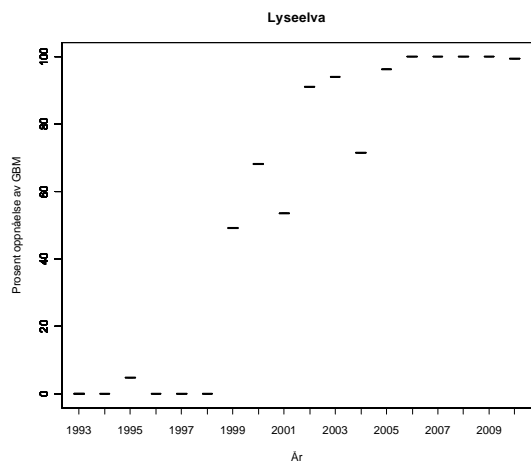
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-20/9, en samlekvote på 40 villaks for hele vassdraget og en personlig døgnkvote på tre fisk. Vassdraget stenges når kvota 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. Gytefisktellinger (etter 2000) viser beskatningsrater på mellom 5 og 20 %. Vi bruker 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 når vi bruker estimatene. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, mens 26 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010. Ved gytefisktellingsene i 2010 ble det observert 28 smålaks, 40 mellomlaks og 11 storlaks. Vi bruker 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 dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					4.95
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

## 032.Z Jørpelandsåna

Stand, Rogaland

Kategori 3b Sårbar – opprettholdes ved tiltak (kalking)

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 74 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 96 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 142 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 46 %

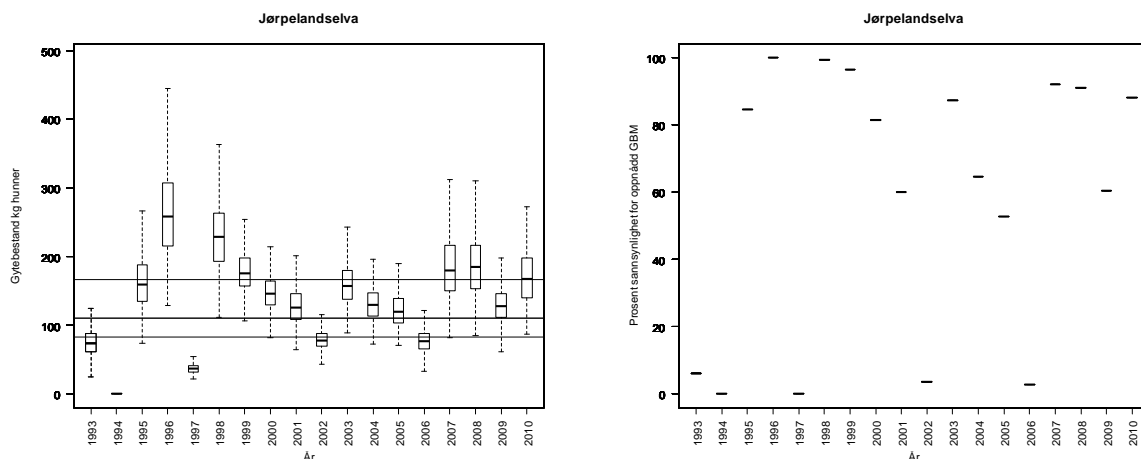
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

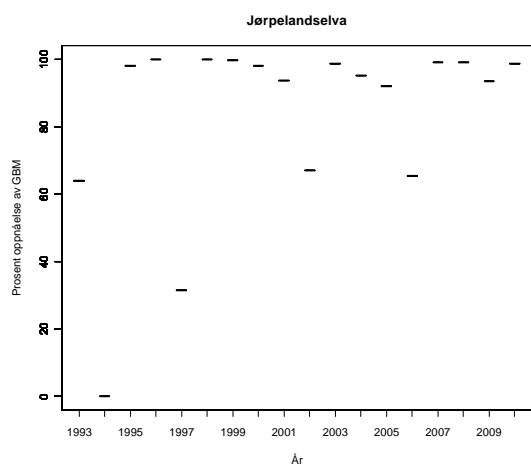
Regulert. Ny fisketrapp og etablering av holer. Ny vannkraftutbygging har stabilisert vannføringa.

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. Fangsstatistikken har 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, bruker vi lav beskatning (kort sesong og søgnfredning) for små vassdrag.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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			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



### 033.Z Årdalselva

Hjelmeland, Rogaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 54 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 91 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 57 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 148 %

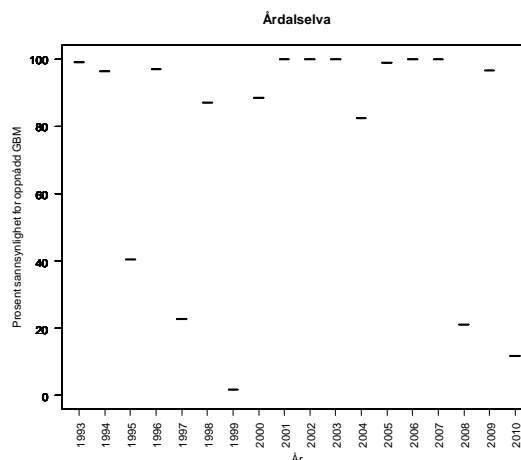
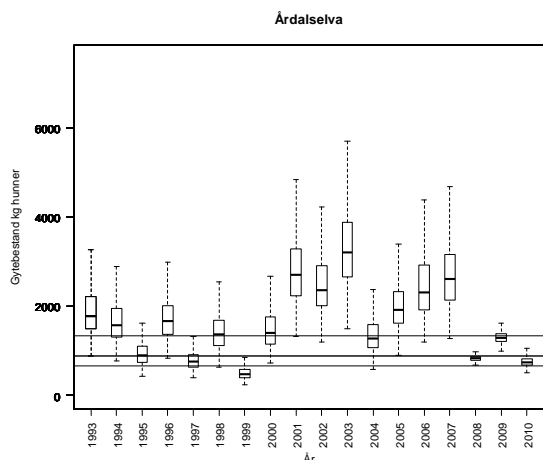
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 50 %

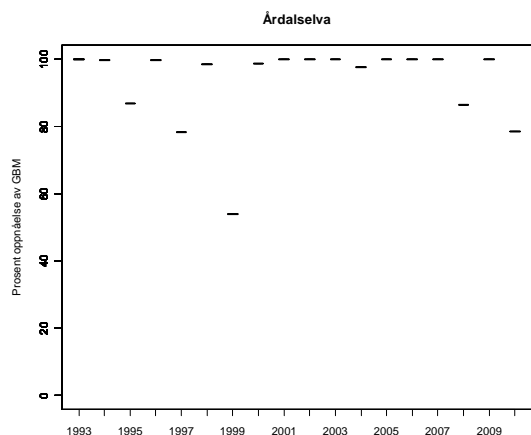
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 20 %

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 bruker 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 gytefisktellinger 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 bruker samme prosedyrer som tidligere år.

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 tas årlig ut under 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 settfisk fra samme gruppe, 11 800 startfora yngel i Øvre Tysdalsvatn og 55 000 rogn.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.





**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			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

## 035.2Z Hjelmelandsåna

Hjelmeland, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 80 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 356 %

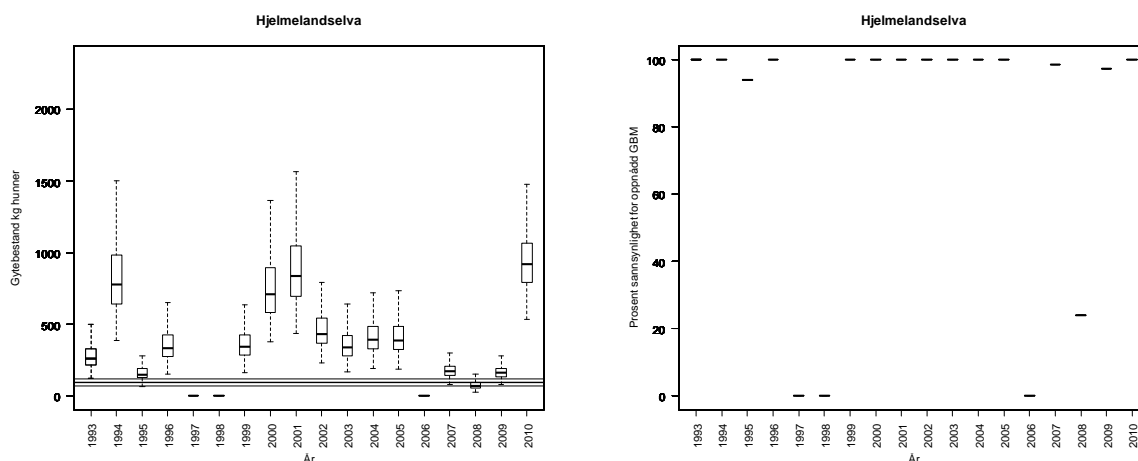
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 25 %

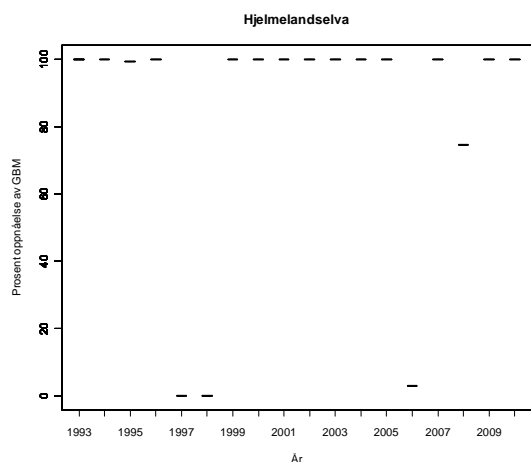
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Fangstrapporteringen 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 bruker lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag, men ikke vannføringsavhengig i 2009 fordi det ikke er 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 bruker vi svært lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Bedret rapportering er trolig et viktig bidrag til bedret beskatningsvurdering.





**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					6.18
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

### 035.3Z Vormo

Hjelmeland, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 355 %

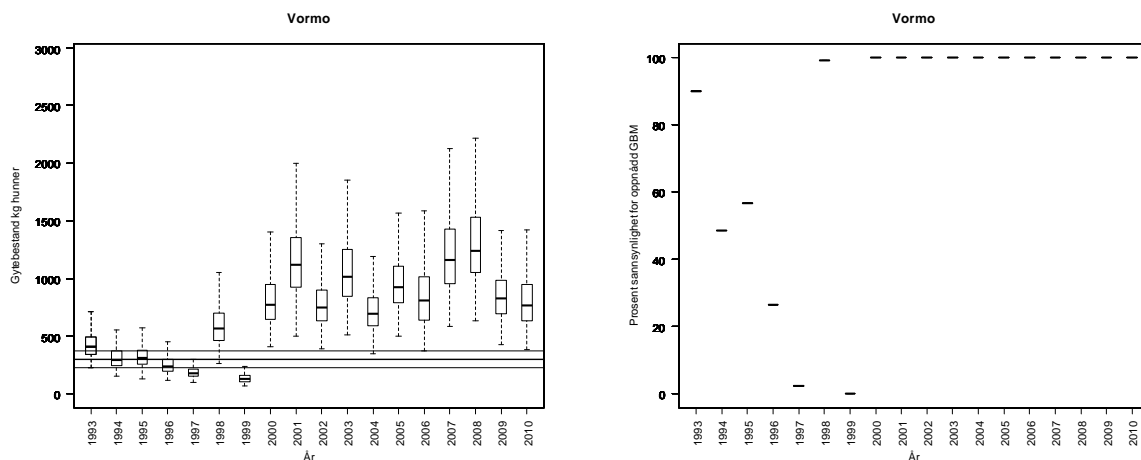
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 50 %

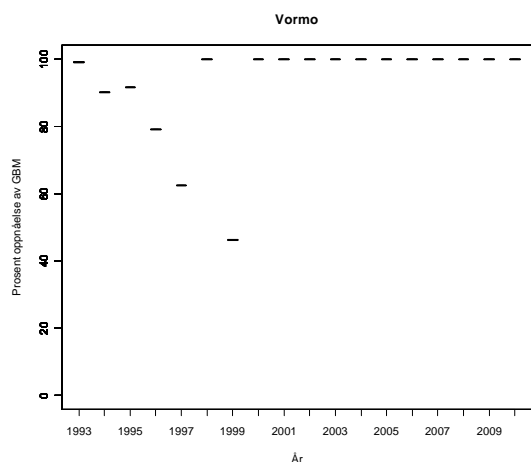
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Reguleringene i 2010 var lik foregående år (fiskesesong 15. juni til 31. august, døgnkvote på 3 laks). 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 opprettholder middels beskatning.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 035.7Z Hålandselva

Suldal, Rogaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 455 %

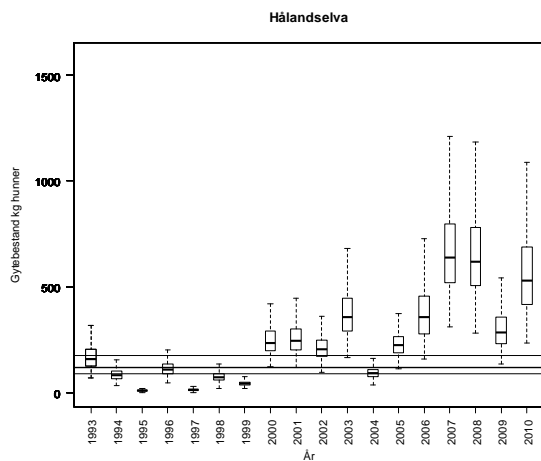
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

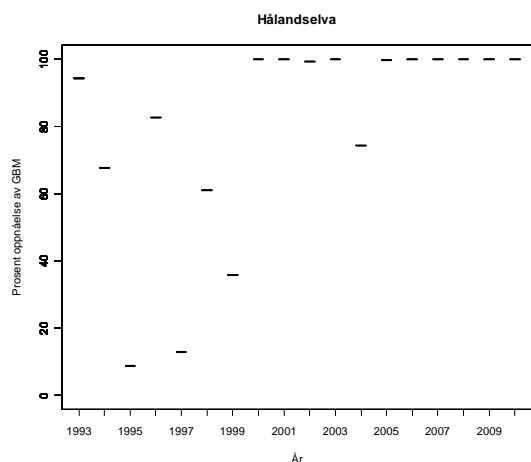
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 reduserer beskatningen. Vi bruker derfor vannføringsavhengig lav beskatning for 2009. Reguleringene var de samme i 2010. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Uni Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 36 %. Vi bruker 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.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år.





**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					6.18
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



**035.Z Ulla**

Hjelmeland, Rogaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 372 %

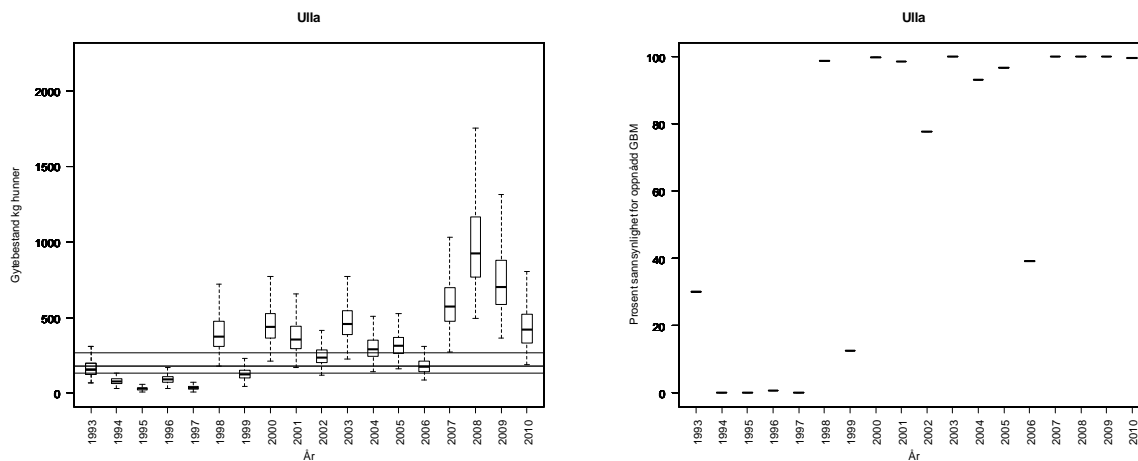
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 34 %

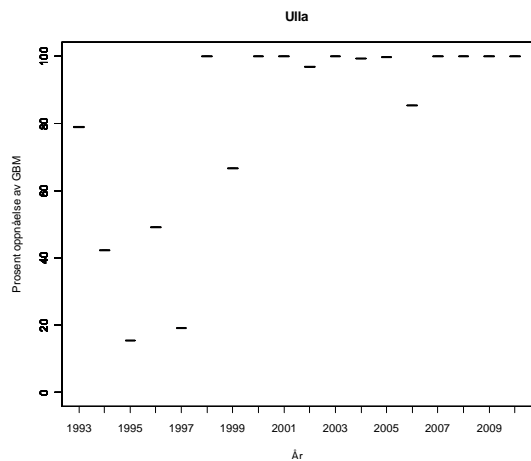
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. 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 er oppgitt 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 opprettholder imidlertid lav beskatning også i 2010. Vassdraget er sterkt regulert (fra 1982) med en restvannføring på ca 10 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut yngel fra klekkeri i Ålgård fram til ca 1990 (ukjent antall). Deretter er det 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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år.





**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					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

## 036.Z Suldalslågen

Suldal, Rogaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 39 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 88 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 61 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 122 %

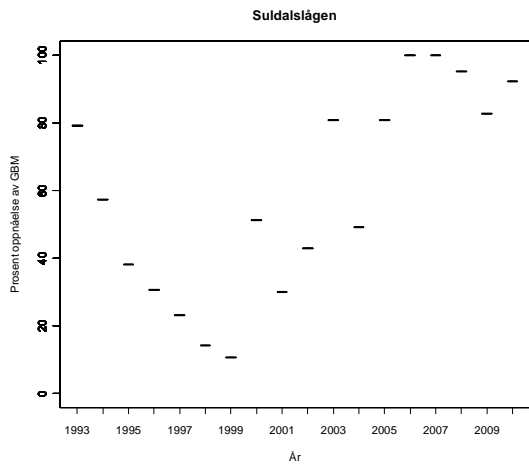
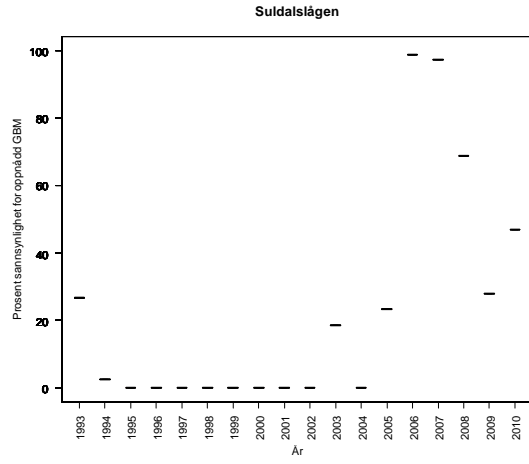
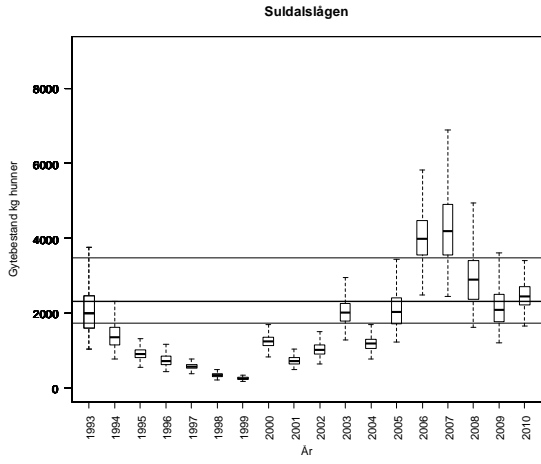
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes estimer av beskatningsrater, men disse er usikre og spriker mellom metoder og undersøkelser. Storlaksen har vært fredet i perioder (1997-99?). Vi bruker middels beskatning for stort vassdrag for små og mellomlaks, og lav beskatning for storlaks. Det settes tilbake 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 bruker 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 er 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.

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 åra bare smolt. Stamfisk tas ut i eget stamfiske, og i de siste år 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 tomsomrig smolt.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Formelt er sannsynlighetskravet ikke nådd for dette rådet, men sannsynligheten var svært nær (39 % vs kravet på 40 %) og oppnåelsen var god (88 %). Oppnåelsen var også god i 2010 (101 %).



**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	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			27,40	24

## 038.Z Vikedalselva

Vindafjord, Rogaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 74 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 49 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 99 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 147 %

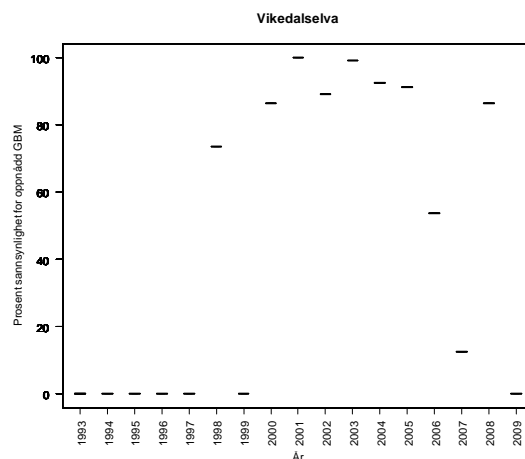
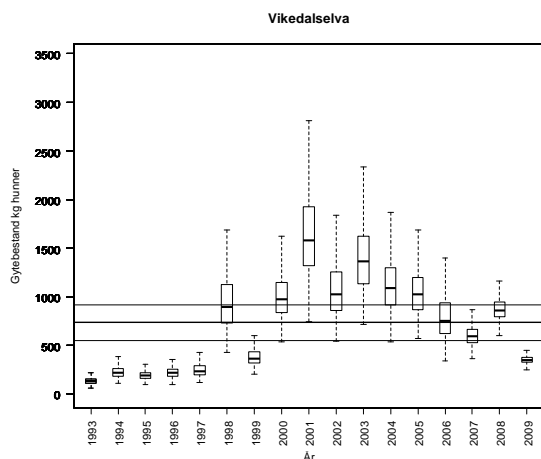
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 9 %

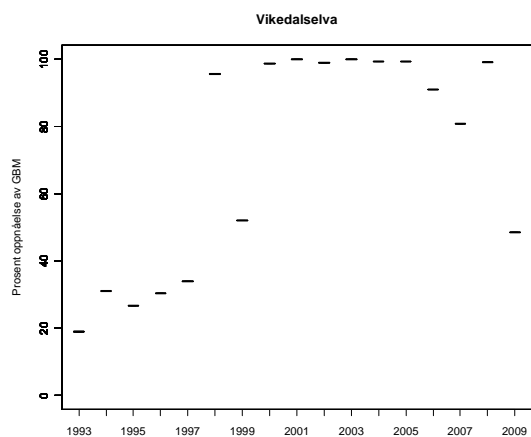
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

**Råd om beskatning:** Ut fra måloppnåelsen i de siste to år blir standard råd: “Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet”. Det ble imidlertid ikke åpnet for fiske i 2010 og dette ga en oppnåelse estimert til 147 %, noe som tyder på at det var et høstbart overskudd. De siste års beskatning (før stenging – 58 % i 2009) ville imidlertid ha vært for høy for at målet kunne ha blitt nådd.





**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	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

### 038.3Z Rødneelva (i Vindafjord)

Vindafjord, Rogaland

Kategori 3 b Såbar – opprettholdes ved tiltak (kalking)

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 70 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 155 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 165 %

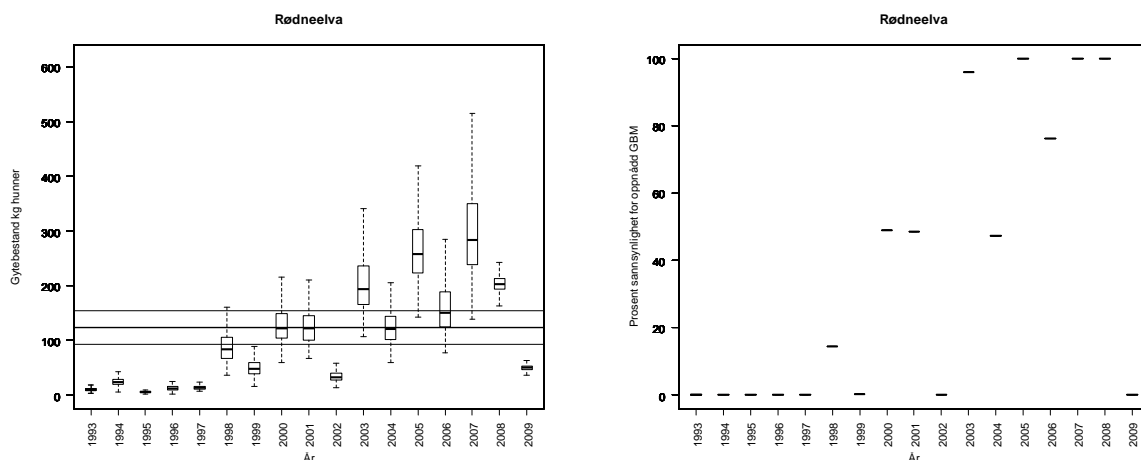
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

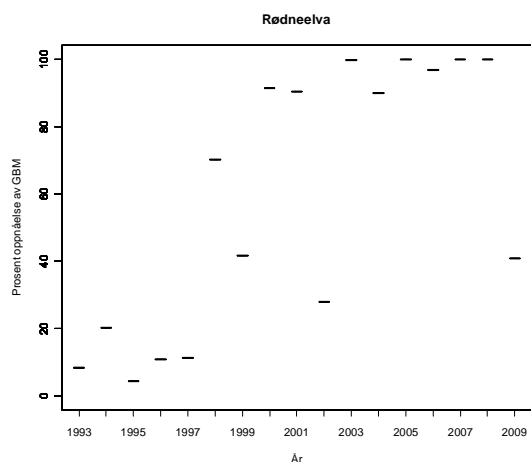
Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 og en døgnkvote på tre fisk. Fisket er i stor grad vannføringssavhengig, og det er veldig få fiskere. Fangsstatistikken er god. Det har vært talt gytefisk fra land i en ikke oppgitt periode som antyder 25-30 % beskatning. Drivtellingene (Uni Miljø, LFI-Bergen) gir 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 bruker vi middels vannføringssavhengig beskatning for alle år, med unntak av i 2008 og 2009 når vi bruker estimatene fra drivtellingene som maksimum, 90 % av disse som modalverdi og 80 % som minimum. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Det ble ikke åpnet for fiske i vassdraget i 2010, og vi bruker gytefisktellingene til å vurdere måloppnåelse under antagelsen om at 90 % av fisken ble observert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives kultivering med startforet 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 trlig aktiviteten begrenset seg til de senere år. Det ble ikke kultivert i 2010.

**Råd om beskatning:** Ut fra måloppnåelsen i de siste to år blir standard råd: ”Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet”. Det ble imidlertid ikke åpnet for fiske i 2010 og dette ga en oppnåelse estimert til 165 %, noe som tyder på at det var et høstbart overskudd. De siste års beskatning (før stenging – 60 % i 2009) ville imidlertid ha vært for høy for at målet kunne ha blitt nådd.



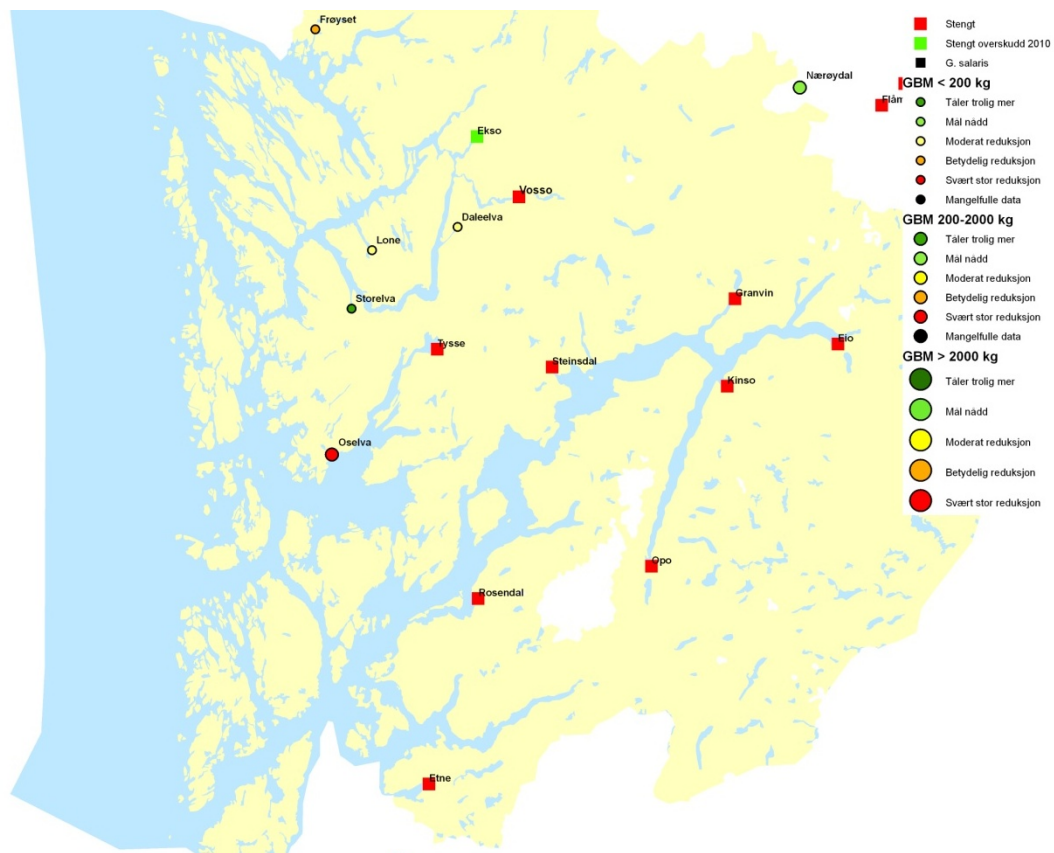




**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiske sesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
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

## HORDALAND



**Figur 3.9.** Kart over vurderte laksevassdrag i Hordaland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 041.Z Etneelva

Etne, Hordaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 98 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 156 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 138 %

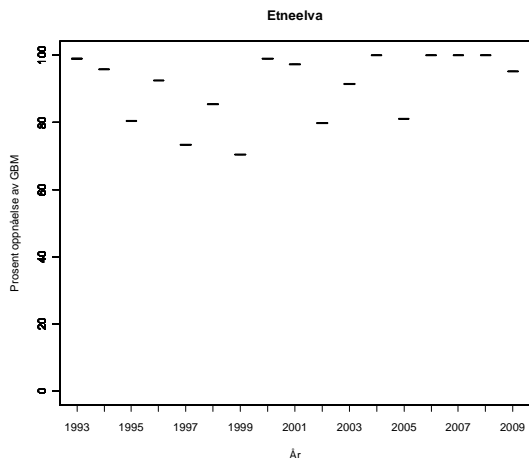
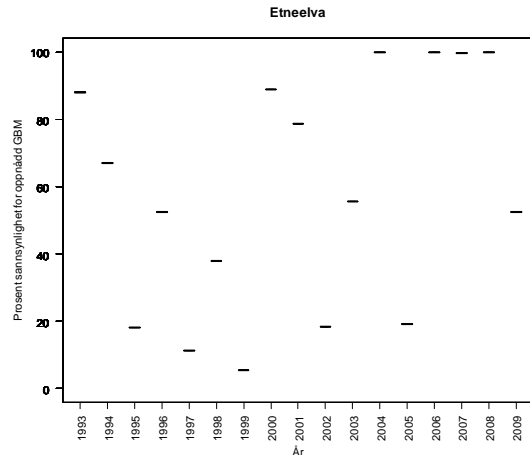
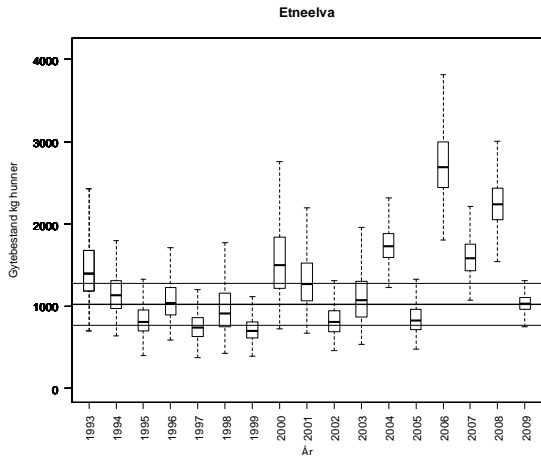
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Middels stort vassdrag hvor vi ikke vurderer at fisket ikke er spesielt vannføringsavhengig, fordi fossehølene kan gi bra fangster også på redusert vannføring. I år uten gytefisktellinger bruker vi høy beskatning. Vi bruker 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 bruker gytefisktellingerne til å vurdere måloppnåelse under antagelsen om at 80 % av fisken ble observert. Også i 2010 var innslaget av rømt oppdrettslaks i gytebestanden 38 % (basert på visuell vurdering under gytefisktellingerne, noe som underestimerer det faktiske innslaget), selv etter et betydelig uttak av rømt oppdrettslaks i løpet av sommeren/høsten.

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.

**Råd om beskatning:** Ut fra måloppnåelsen i de siste to år blir standard råd: "Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.". Det ble imidlertid ikke åpnet for fiske i 2010 og dette ga en oppnåelse estimert til 138 %, noe som tyder på at det var et høstbart overskudd. De siste års beskatning (før stenging – 46 % i 2009) ville imidlertid ha vært for høy for at målet kunne ha blitt nådd. Oppnåelsen møter akkurat ikke kravet til høstbart overskudd i stengte vassdrag (140 %).



**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

## 045.4Z Rosendalselva

Kvinnherad, Hordaland

Kategori 2 Truet

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

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 45 %

Antatt at 90 % av fisken ble observert ved gytefisktellingerne.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 4 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Stengt for laksefiske siden ca 2000. Vi bruker tall fra gytefisktellinger (Uni Miljø) til å vurdere mål-oppnåelse. Det var ikke gytefisktellinger i 2008, men tidligere års tellinger (2004-2007) antyder 30 % oppnåelse. Gytefisktellingerne i både 2009 og 2010 viser at bestanden fortsatt (korrigert for oppdrettslaks) ligger langt unna gytebestandsmålet og har et høyt innslag av rømt oppdrettslaks (52 % i 2009 og 41 % i 2010). Ut fra tellingerne har innslaget av rømt oppdrettslaks vært i gjennomsnitt 40 % i perioden 2004-2010, og det kan stilles spørsmål om bestandens genetiske integritet er bevart.

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

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke 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			13	92	
2000					
2001					
2002					
2003			13	100	
2004			3	100	
2005					
2006					
2007					
2008					
2009					

**048.Z Opo**

Odda, Hordaland

Kategori 2 Truet

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

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

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.

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

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

***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					
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

Kategori 2 Truet

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

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 92 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 36 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 70 %

Antatt at 80 % av fisken er observert.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 4 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %

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

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**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					
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	

## 050.1Z Kinso

Ullensvang, Hordaland

Kategori 2 Truet

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

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 %

Antatt at 90 % av fisken er observert.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Fiske etter villaks har vært stengt siden slutten av 1990-tallet på grunn av liten overlevelse. Gytefisktellinger (Uni Miljø) i 2005, 2008, 2009 og 2010 brukes som grunnlag for å estimere gytebestandsmåloppnåelse, og forvaltningsmålet er 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 de ble antatt å være villfisk). Under gytefisktellingene i 2010 ble det registrert 40 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktellingene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

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

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke 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	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					

## 052.1Z Granvinselva

Granvin, Hordaland

Kategori 2 Truet

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

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 %

Antatt at 90 % av fisken er observert.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Stengt for fiske etter laks siden slutten av 1990-tallet. Eggdeponering bestemt ved gytefisktel-linger i (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 gytefisktel-linger, og avviket var spesielt stort i 2009. Forvaltningsmålet ble ikke nådd for perioden 2009-10. Under gytefisktellingsene i 2010 ble det registrert 30 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktellingsene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

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

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke 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			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

Kategori 2 Truet

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

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 %

Antatt at 90 % av fisken er observert.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Stengt for fiske etter villaks siden slutten av 1990-tallet. Trusselfaktorer er oppgitt til lakselus og rømt laks. Gytefisktellinger (Uni Miljø) i perioden 2004-2008 og 2010, og disse brukes 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 åra. Avviket er 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 er ikke rapportert om gjenutsetting av laks i 2009, men det er usannsynlig at dette ikke har skjedd. Under gytefisktellingsene i 2010 ble det registrert 28 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktellingsene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

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 dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke 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	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					



**055.7Z Oselva**

Os, Hordaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 849 (637-1061)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 41 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 58 %

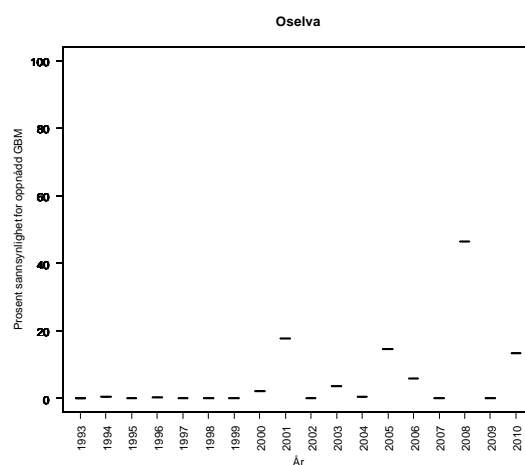
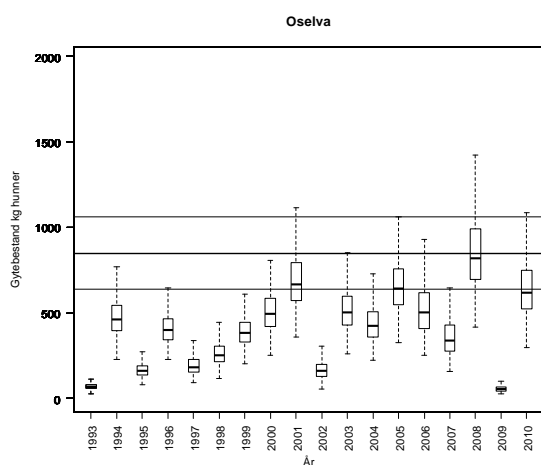
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 41 %

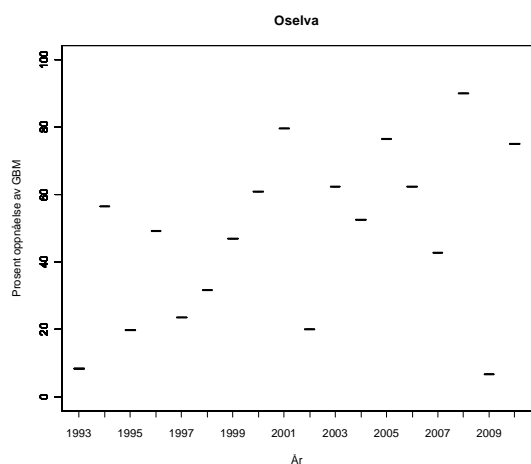
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 36 %

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 en 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 totalt 14 % (oppdrettsfisk inkludert) og 28 % for villaks (begge på vektbasis). Vi bruker 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.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er bedre i 2010 (78 %). Beskatning er allerede vurdert som svært lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden av villaks i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år. Vassdraget ligger i en region hvor innsiget har vært spesielt lavt i de senere år, og hvor det er antatt at sjøoverlelsen er spesielt lav (se rådets rapport fra 2010 og årets hovedrapport). Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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			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			48.25

**055.Z Tysseelva**

Samnanger, Hordaland

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

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

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): lav, 0,3 %

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 de siste år. Vi har ikke mottatt opplysninger som vi kan bruke til å vurdere måloppnåelse i 2010.

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 eller 2010.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

***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					
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					

**060.4Z Loneelva**

Osterøy, Hordaland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 39 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 81 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 51 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 133 %

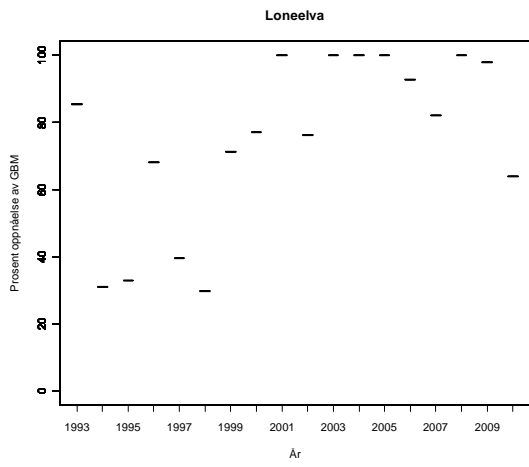
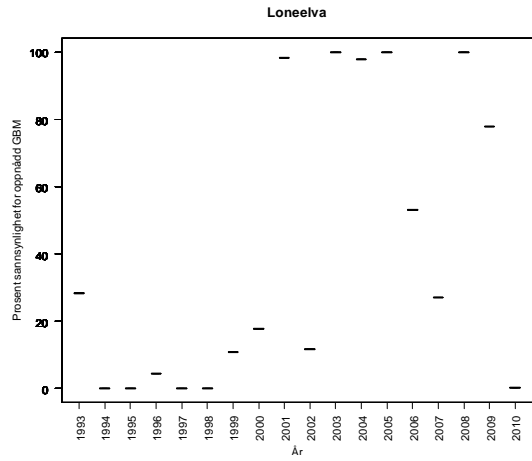
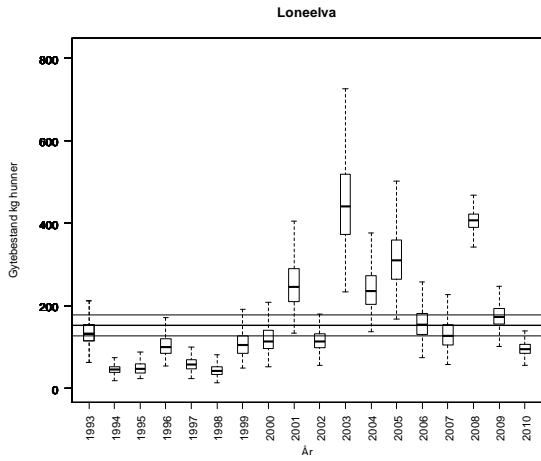
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 61 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 36 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig høy beskatning for små vassdrag. I 2008 brukes beskatning estimert fra drivtelling (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 drivtelling i 2009. Det ble innført en kvote på to laks per halvdøgnskort i 2009, men dette har neppe hatt stor effekt på beskatningen. Estimaten for beskatning fra 2008 (totalt 46 %) og en viss effekt av innførte kvote tilsier at vi bruker middels beskatning i 2009. Vannføringsforholdene er ikke rapportert å være spesielt vanskelige i 2009, og vi bruker 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 er ikke rapportert om spesielt vanskelige fangstforhold i 2010. Det er ikke tillatt å sette tilbake fisk i vassdraget, med unntak av gytefarget fisk. Vi viderefører middels beskatning.

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 plommesekkkyngel og halvparten sommerforet). Det er ikke oppgitt hvor stort stamfiskuttaket har vært for disse utsettingene, men i 2006 og 2008 er 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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Formelt skulle vurderingene for 2009-10 tilsi råd 3 ("beskatningen bør reduseres betydelig"), men sannsynligheten for oppnåelse er svært nær grensa (39 vs 40 %) og den prosentvise oppnåelsen er bra (81 %).



**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

**061.2Z Storelva (Arnaelva)**

Bergen, Hordaland

Kategori 3a Sårbar - nær tålegrensen

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 255 %

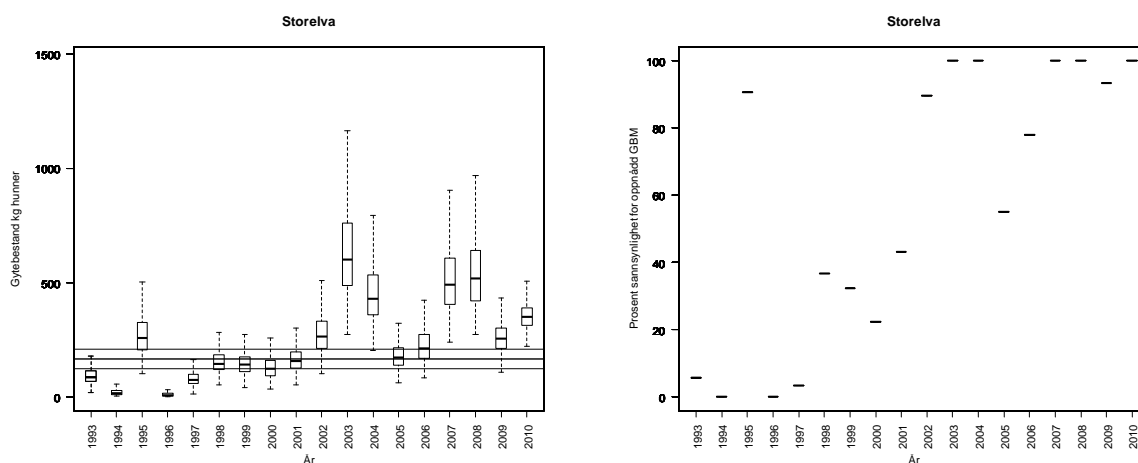
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 48 %

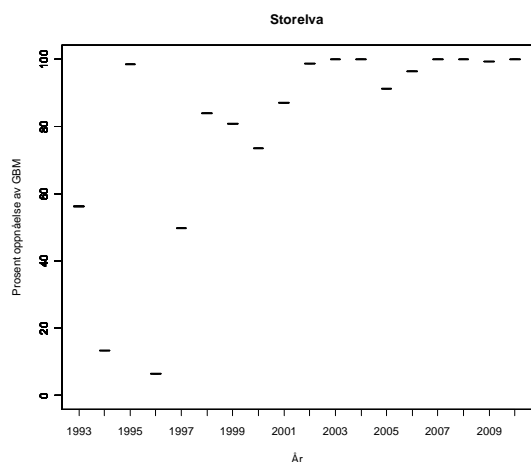
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 opprettholder 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 bruker 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 gytefisktellingene i 2010 ble det registrert 8 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisktellingene, noe som underestimerer det faktiske innslaget). Der er nå (per 2009) åpnet en ny laksetrapp i vassdraget.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med utsetting av yngel i en årrekke i dette vassdraget. 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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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



## 061.Z Daleelva

Vaksdal, Hordaland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 67 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 95 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 102 %

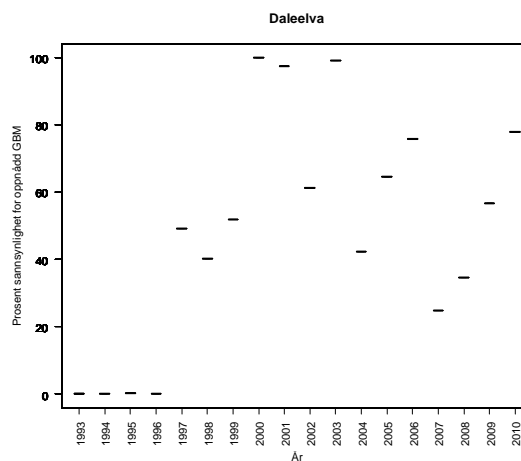
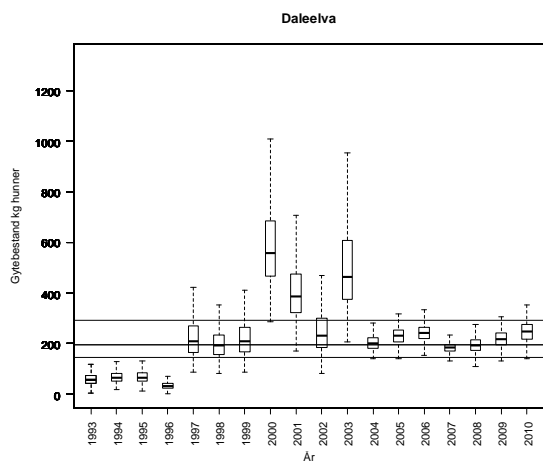
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 36 %

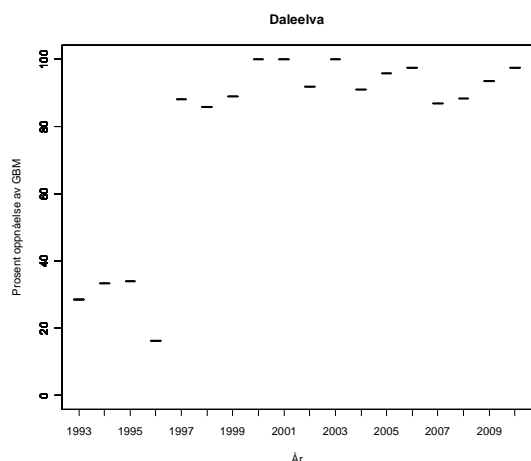
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Rådet 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 (fiskesesong 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).

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

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Den prosentvise måloppnåelsen er imidlertid generelt høy.





**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	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

**062.Z Vosso**

Voss, Hordaland

Kategori 2 Truet

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

Stengt for fiske etter villaks siden 1991.

Oppnåelse: under 10 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): lav, 1 %

Basert på omfattende undersøkelser er bestanden vurdert som nær utryddet. I 2009 ble det observert til sammen 39 "villaks" under gytefiskefisketellingene, 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.

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 er 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 øyero, 120 000 startfora yngel, 93 000 1-somrig settefisk, 49000 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.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke 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	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	

**063.Z Ekso**

Vaksdal, Hordaland

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

Gytebestandsmål (kg hunner): 144 (72-217)

Stengt for fiske etter laks siden tidlig 1990-tallet.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Gytebestandsmål ser ut til å være nådd i følge gytefisktellinger (Uni Miljø), men vurderinger av Uni Miljø tilsier at gytemålet er satt for lavt i forhold til sammenlignbare vassdrag i distriktet. Gytemålet er satt til 1 egg per m<sup>2</sup>, og estimert eggtetthet var 1,5 egg i 2009 og 1,6 i 2010. Forvaltningsmålet anses inntil revisjon av gytebetandsmålet som nådd.

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 2009 er 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 nå kommer alt materiale fra genbanken. Tidligere anslås stamfiskuttaket til ca 15 hunner i eget stamfiske. Det er ikke tatt stamfisk eller satt ut fisk i 2010.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske, men sannsynligvis et høstbart overskudd med dagens gytebestandsmål om innsiget blir som i de senere 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					
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					

## 067.6Z Yndesdalsvassdraget i Hordaland (Frøysetelva)

Masfjord, Hordaland

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tilta

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 20 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 62 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 79 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 45 %

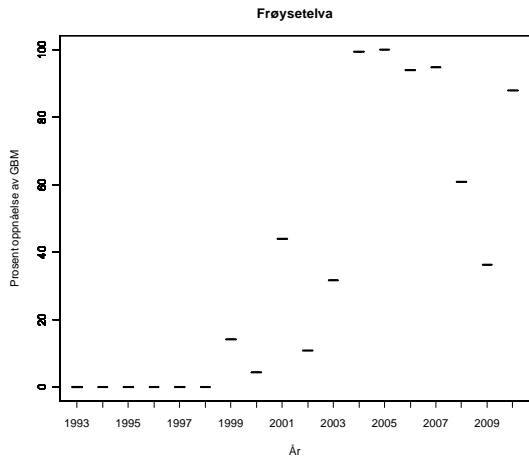
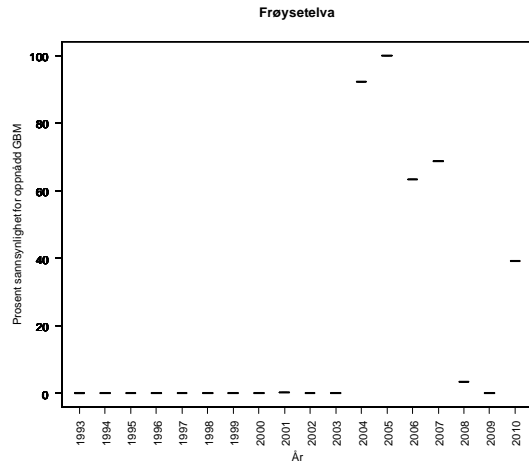
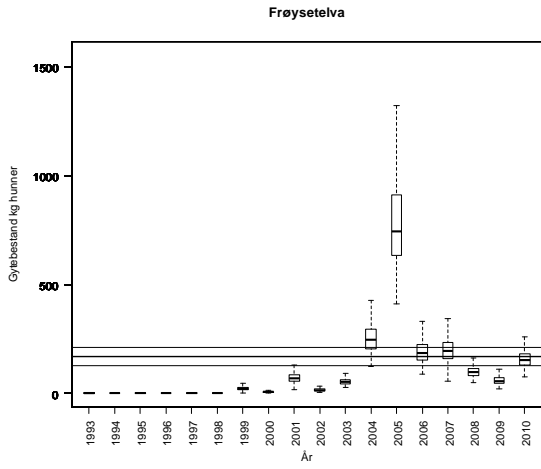
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 17 %

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 demingen 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. Fangsstatistikken har til og med 2009 hatt en god del mangler, men er god i 2010 (96 % av kortene er returnert). På grunn av relativt lang sesong og ingen kvoter antar vi, til tross for fredningszone 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 opprettholder 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 bruker vannføringsavhengig beskatning i alle år.

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 dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet.

Måloppnåelsen var bedre i 2010 (96 %), trolig primært på grunn av noe høyere innsig og lavere innslag av rømt oppdrettsfisk. Innlaget av rømt oppdrettslaks er generelt høyt, og dette påvirker vår vurdering av oppnåelse, som var spesielt dårlig i 2009.

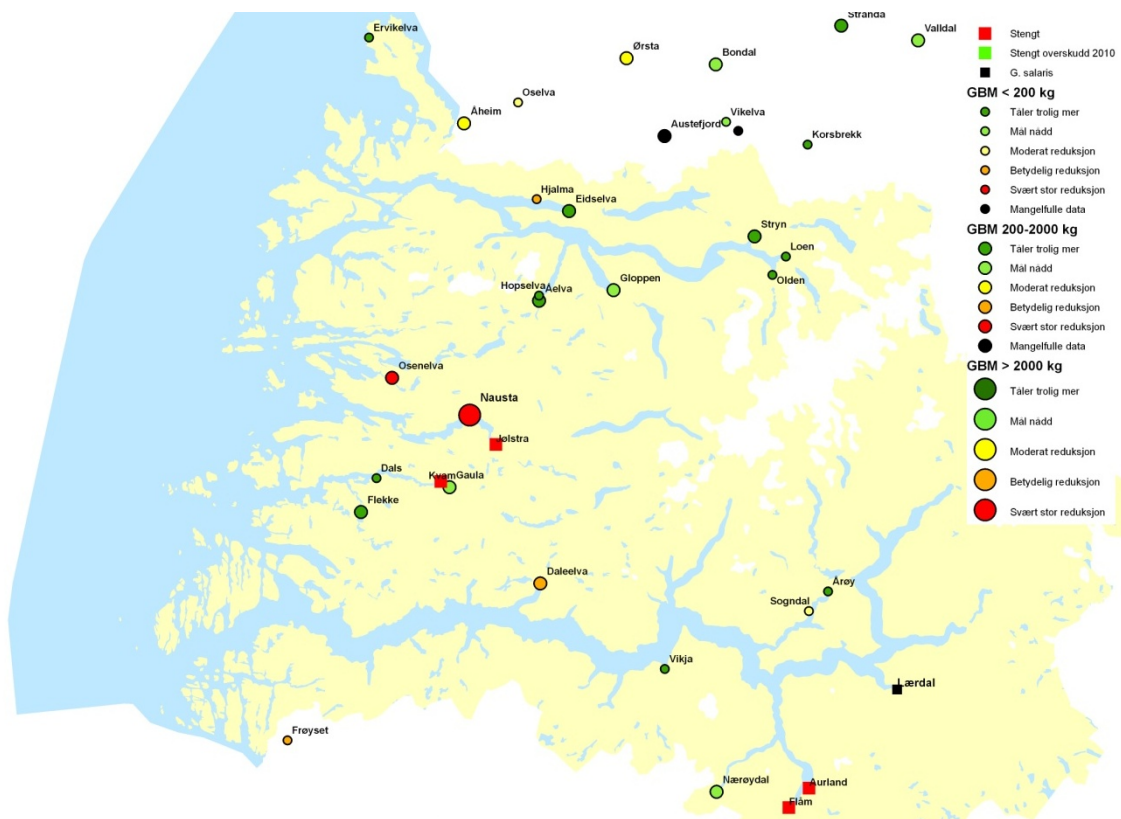


**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					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			7.14



## SOGN OG FJORDANE



**Figur 3.10.** Kart over vurderte laksevassdrag i Sogn og Fjordane med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gått. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 070.Z Vikja

Vik, Sogn og Fjordane

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 449 %

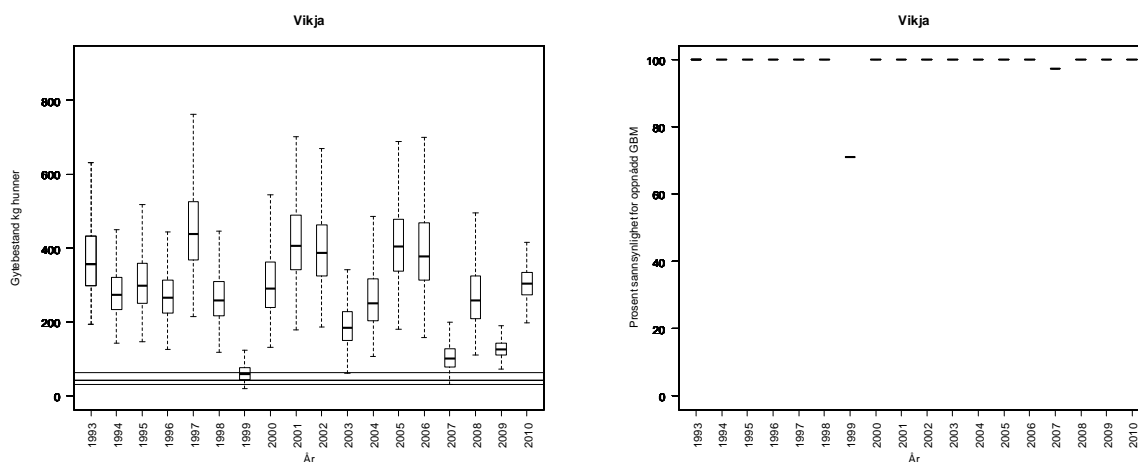
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 64 %

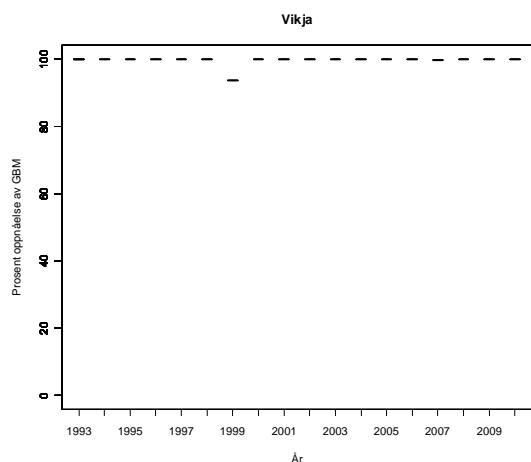
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Høy beskatning for lite vassdrag. Gytefisktelling (Uni Miljø) i 2009 og 2010 gir maksimal totalbeskatning på 75 og 63 %, noe som bekrefter høy beskatning. Vi brukes estimate-  
ne (fordelt på størrelsegrupper) 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).

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 utsetninger  
på mellom 100 000 og 172 000 rogn i perioden 2005-10. Stamfiskuttak i eget stamfiske, estimert  
til ca 20 hunner. For 2010 er det oppgitt at det ble satt ut øyerogn tilsvarende 12 000 smolt.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverle-  
velsen blir som i de senere 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					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

## 071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi

Aurland, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 98 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 150 %

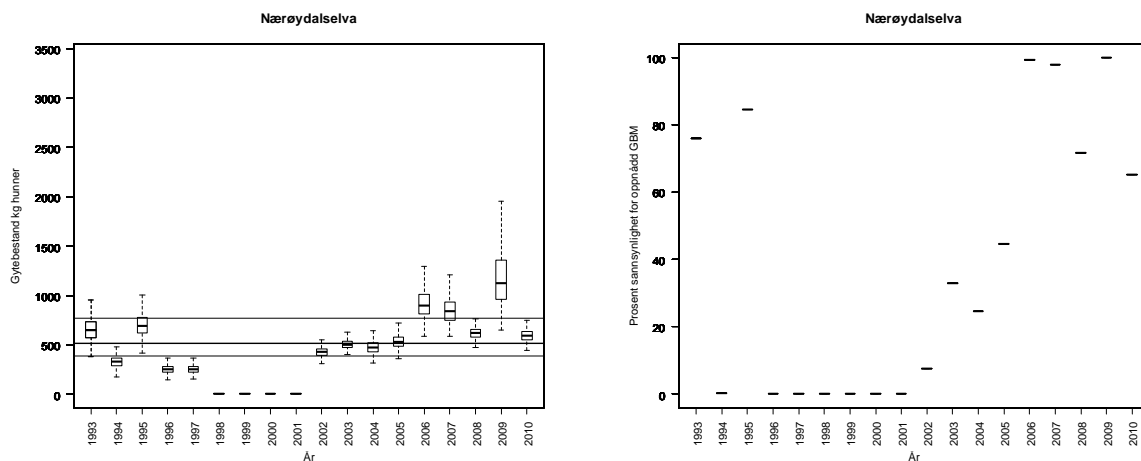
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 16 %

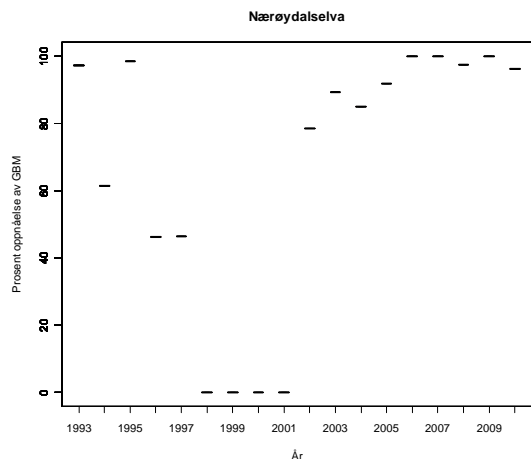
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Estimert ved tellinger fra land for perioden 1994 og 2002-2008, både ved tellinger fra land og drivtellingene (Ferskvannsbiologen, LFI Uni Miljø) i 2009 og 2010. Vi brukte disse verdiene som maksimum beskatning og 75 % som modalverdi for hver av størrelsesgruppene (telleforholdene er gode, men det er noen områder der det er svært vanskelig å telle med noen av metodene). For 2009 bruker vi tellingene fra land, fordi drivtellingene på grunn av dårlige forhold ga lavere tall. For 2010 er avviket mellom de to metodene liten 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 bruker tellingene fra land som utgangspunkt for estimatene i 2010. For de andre årene bruker vi høy beskatning for middels stort vassdrag. Det er nå strenge kvoter (2 hannlaks og pr. fisker pr. sesong, maksimum 1 laks pr. 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.

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.

**Råd om beskatning:** Kriteriene tilsier i utgangspunktet rådet "Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år". På grunn av usikkerheten i størrelsesfordelingen i gytebestanden og at måloppnåelsen i 2010 bare var 108 %, blir imidlertid vårt råd: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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					1.86
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

## 072.2Z Flåmselva

Aurland, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2005-2008: 32 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse av gytebestandsmål 2005-2008: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 88 %

Prosentvis oppnåelse i 2009: 171 %

Prosentvis oppnåelse i 2010: 60 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 9 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 6 %

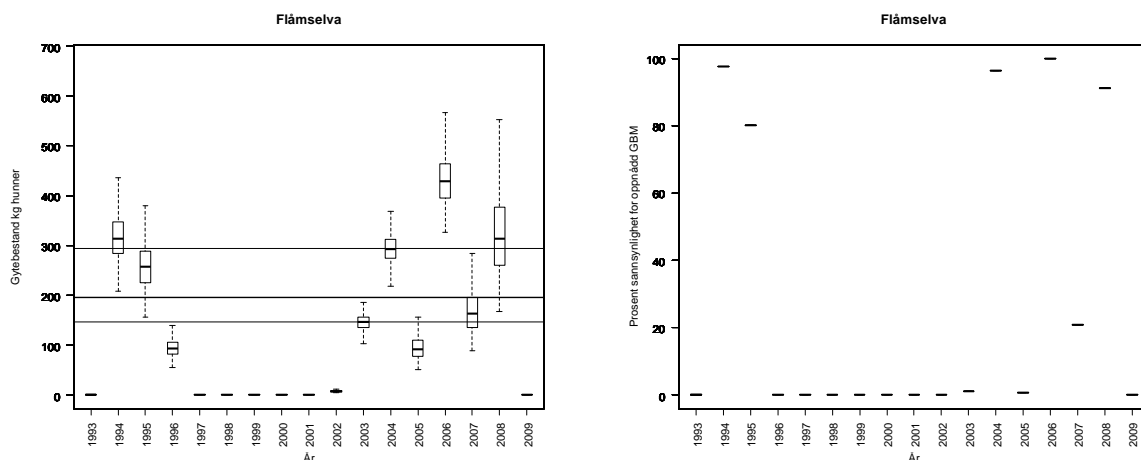
Beskatningsrater: Laksen har vært fredet i periodene 1990-1993 og 1997-2002. Gytefisktellinger i 1994 (L.M. Sættem), 2001 og 2003-2006 (RB). Dette gir grunnlag for estimat av beskatningrater i 1994 og 2003-2006, hvor estimatene for størrelsesgruppene brukes som maksimum, 80 % av disse som modalverdi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

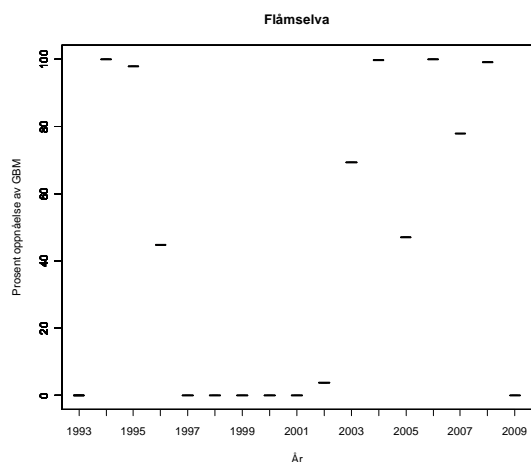
Vassdraget ble stengt for fiske etter laks og sjøaure i 2009 etter vedtak i Flåm elveigarlag og det ble ikke åpnet for fiske i forskriften (fra Fylkesmannen) for 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er ikke gitt informasjon om eventuell kultivering i vassdraget.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

De siste årene før vassdraget ble stengt var måloppnåelsen dårlig, og særlig i 2008 (30 %). I de to årene det ikke har vært åpnet for fiske var oppnåelsen henholdsvis god og moderat dårlig (gjennomsnitt 88 %). Et eventuelt høstbart overskudd framstår som lite med innsig på nivå med de senere 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					1.86
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

## 072.Z Aurlandselva

Aurland, Sogn og Fjordane

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

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

Gjennomsnittlig oppnåelse av gytebestandsmål siste 2 år: 8,5 %

Antar at 80 % av fisken er observert

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 10 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1 %

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget er regulert og det er utsettingspålegg på 10 000 laksesmolt og 30 000 sjøauresmolt som ikke har vært effektuert i de senere år (også 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.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart 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 eggtetthet på 0,13 egg/m<sup>2</sup> av et mål på 2 egg. I 2010 ble det observert i alt 26 villaks og en eggtetthet på 0,14 egg/m<sup>2</sup>.



## 073.Z Lærdalselva

Lærdal, Sogn og Fjordane

Kategori 2 Truet

Gytebestandsmål (kg hunner): 5017 (3762-6271)

Kultivering og uttak av stamfisk: 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.

Laksen fredet. Infisert med *G. salaris*. 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.

## 077.3Z Sogndalselva

Sogndal, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 114 (86-172)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 92 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 67 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 140 %

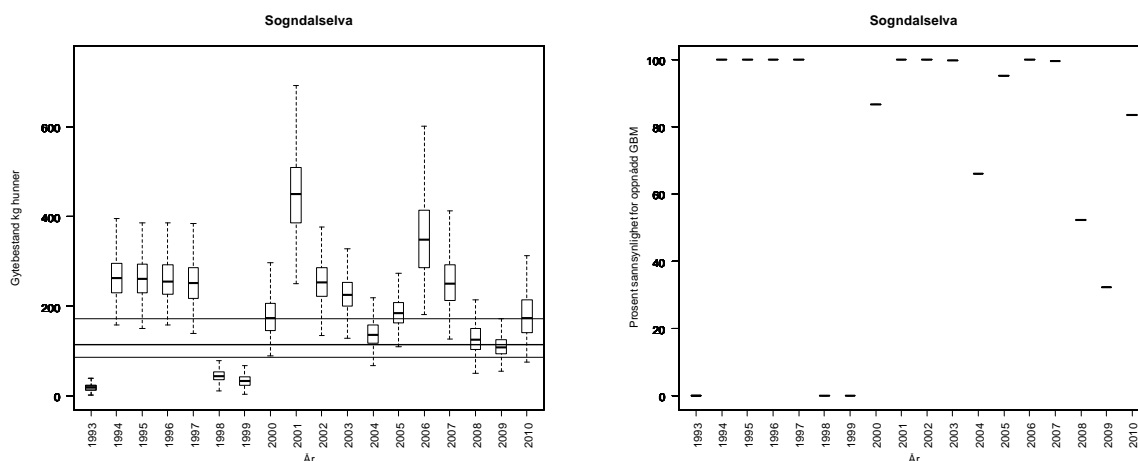
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 39 %

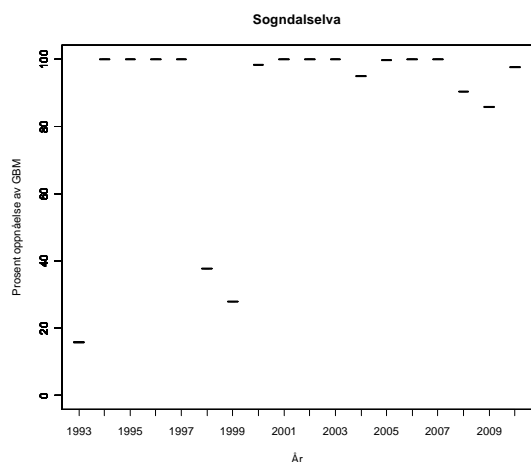
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det telles fisk i to fosser, men disse skiller ikke på laks og aure og kan ikke uten videre brukes til å estimere beskatning. Vi bruker 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 gunstig i 2010, med lav vannføring. En samlet vurdering (kort sesong, redusert fangstrykk på mellomlaks og gjenutsetting av store hunnfisk) tilsier at vi bruker lav beskatning for 2010. Rapporteringen av sluppet fisk må gjennomføres etter reglene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Noen få yngelutsettinger på 1980/90-tallet fra stamfisk fra vassdraget. Det drives ikke kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Det ble imidlertid innført ytterligere restriksjoner i 2010 og måloppnåelsen var god (149 %).





**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukte). 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	% brukte
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

**077.Z Årøyelva**

Sogndal, Sogn og Fjordane

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (96-160)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 353 %

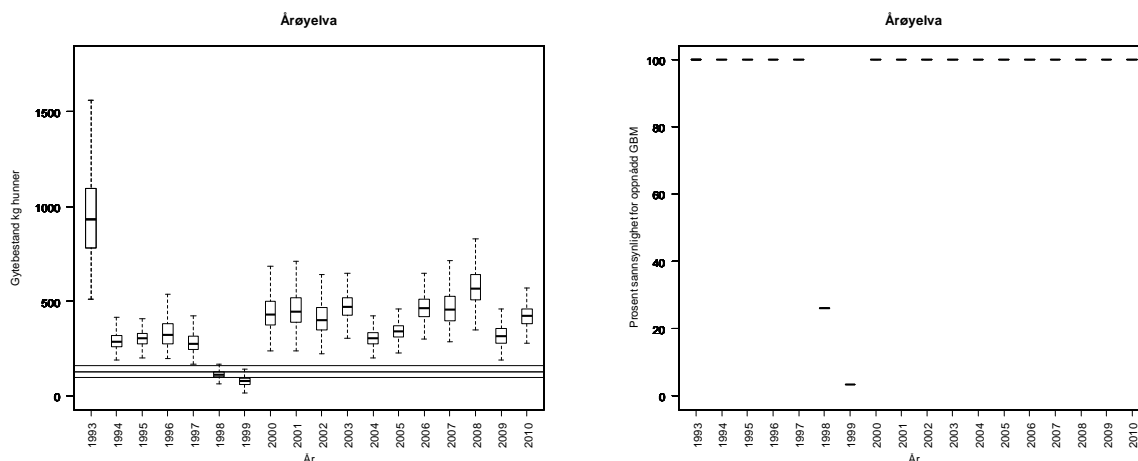
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 43 %

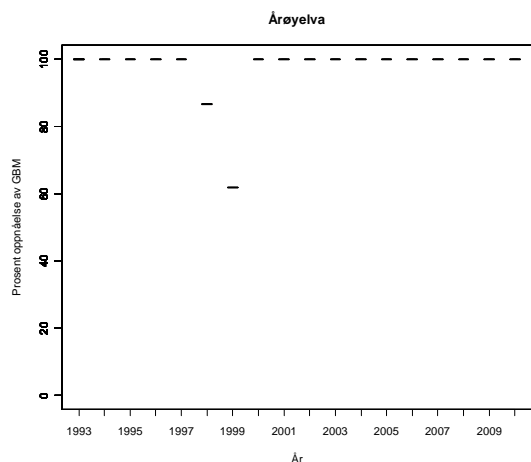
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Total beskatningsrate ble estimert ved drivtelling (Rådgivende biloger) 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. Selv om det foregår relativt mye gjenutsetting har det vært gjenutsetting lenge i dette vassdraget, og vi opprettholder under tvil middels beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det settes ut ca 10 000 smolt årlig (trolig pålegg). Tidligere ble det også kultivert med ensomrig lakseyngel og startfôret yngel før 1980. Stamfisk (5-10 store hunner årlig) fra eget stamfiske. I 2010 ble det tatt ut 17 ville hunner i stamfisket. Av totalt 122 fisk tatt i stamfisket (som også inkluderer fettfinnekleipt kultiveringsfisk) var 21 sikre oppdrettsfisk (17 %).

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Mye av fisken som fanges (anslagsvis halvparten) stammer fra smoltutsettingene.





**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					5.68
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

## 079.Z Daleelva

Høyanger, Sogn og Fjordane

Kategori 3b Sårbar - opprettholdes ved tiltak

Gytebestandsmål (kg hunner): 271 (203-406)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 59 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 68 %

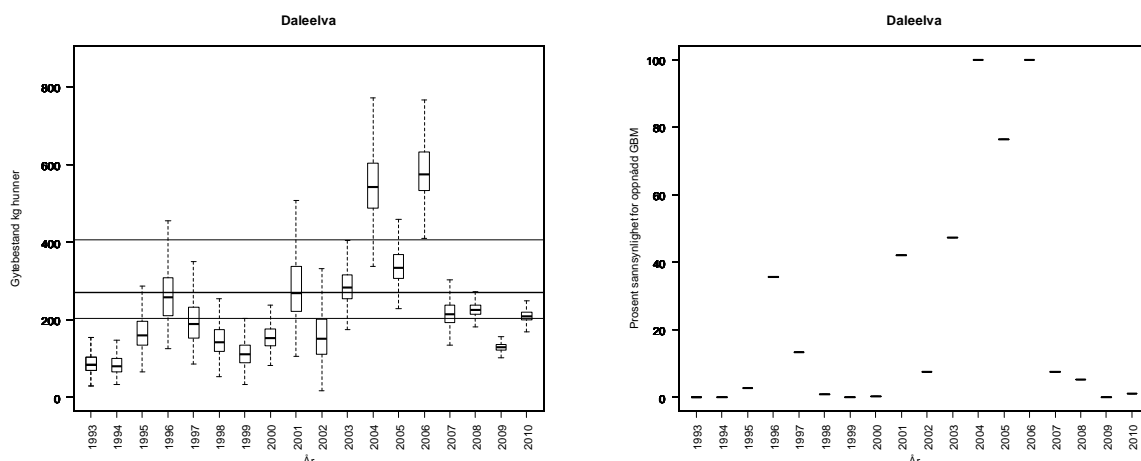
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 60 %

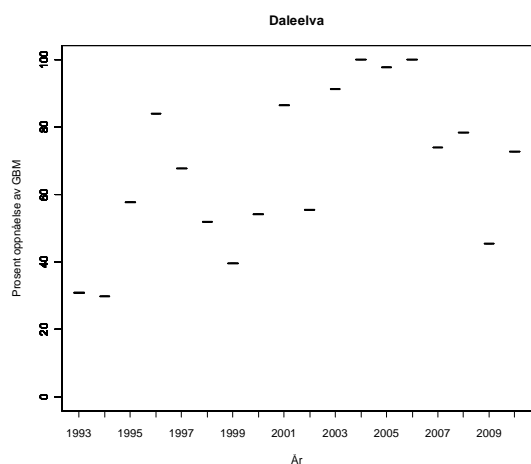
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 28 %

Beskatningsrater: Det er gjennomført drivtellingene i 2000 (Rådgivende biologer) og 2003-2010 (NINA). Estimerte beskatninger 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 gytefisktellingene fra 2010, og reduserer estimatene fra 2009 med ca 5 prosentpoeng på grunn av stenging av øvre deler og reduserte sesongkvoter.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering i vassdraget siden 1936, med varierende antall fisk og med ulikt genetisk opphav fra vassdrag på Vestlandet. Etter hvert ble stamfisken 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Vi har ikke tillagt sannsynlighetene vekt, fordi disse er lave primært av modelltekniske årsaker (lite usikkerhet i beskatningsrate). Oppnåelsen var bedre i 2010 (72 %).





**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					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

## 082.Z Flekkeelva

Fjaler, Sogn og Fjordane

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 277 (188-415)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 540 %

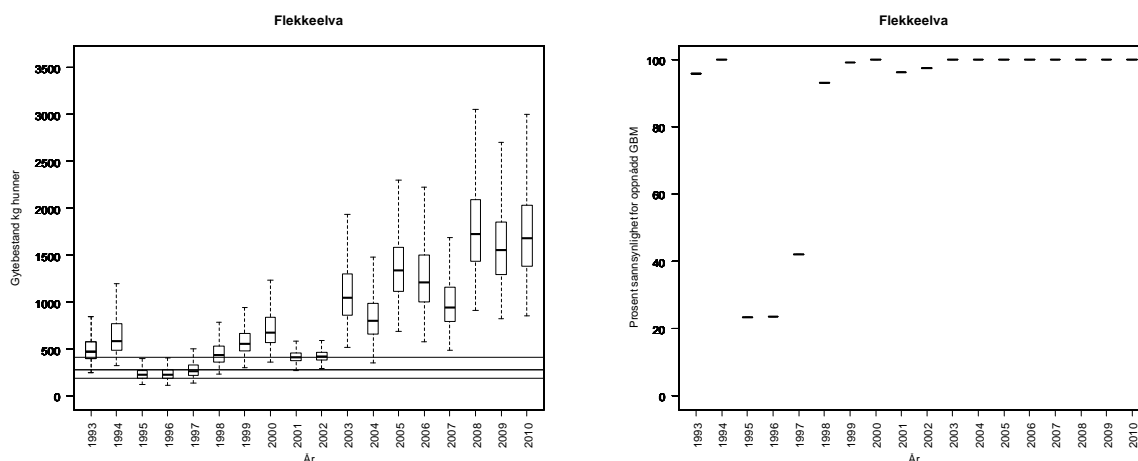
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

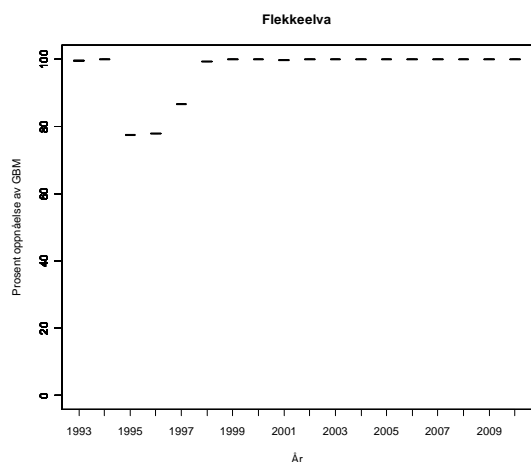
Beskatningsrater: Beskatningsrater for 2001 og 2002 estimert ved gytefisktellinger (LFI Uni Miljø, Rapport 144). Disse ble brukt som maksimum og 80 % som modalverdi. I andre år bruker vi middels vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. Reguleringene er ikke vesentlig endret i 2008-2010 i forhold til tidligere år. Det ble rapportert at 5 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010. Vi opprettholder middels beskatning.

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 plommeseckkyngel. I de siste åra (fram til 2008) er det i gjennomsnitt satt ut nesten 260 000 øyerogn og/eller plommeseckkyngel 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 plommeseckkyngel.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Det har vært store tilbakeføringer fra genbank fram til 2008, satt ut ovenfor lakseførende strekning.







**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					2.64
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

## 082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva)

Fjaler, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 142 (107-213)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 285 %

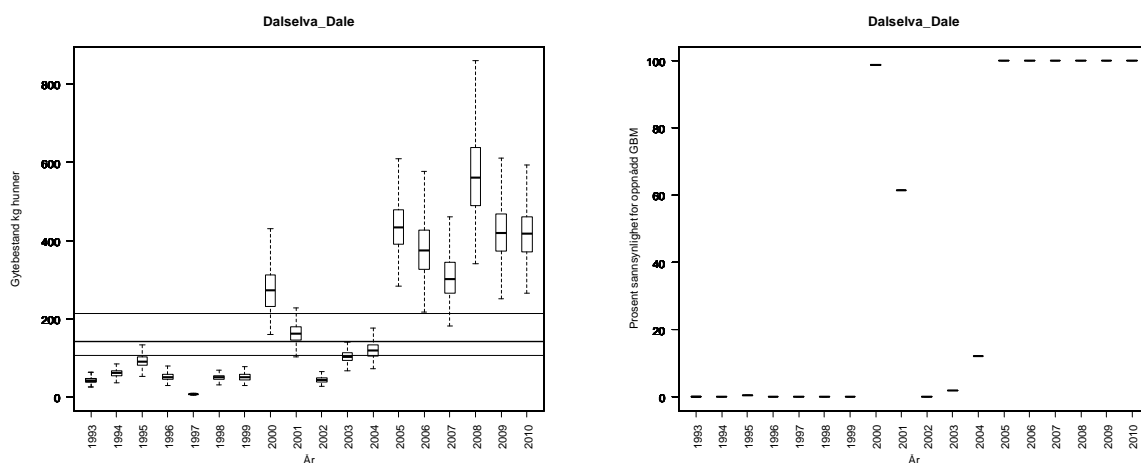
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 56 %

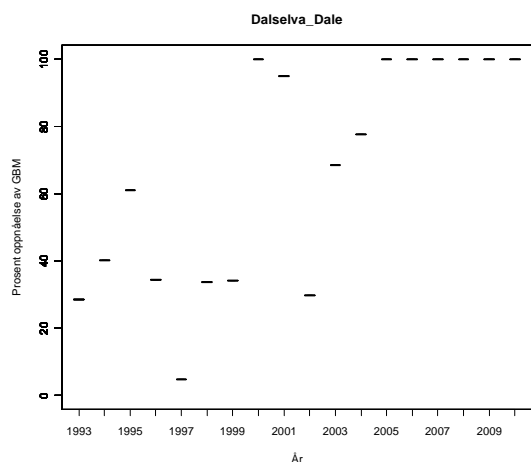
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8 og en døgnkvote på fire fisk. Fangsstatistikken er oppgitt å ha store mangler, blant annet på grunn av mange enkeltrappører 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 bruker middels beskatning for små vassdrag for alle år.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsetninger av ikke oppgitt omfang fram til 1995, når utsettingspålegg ble erstattet av ei fisketrapp. Store mangler rapporteringen gir imidlertid usikkerhet, og rapporteringen må bedres

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Store mangler i rapporteringen gir imidlertid usikkerhet, og rapporteringen må bedres.





**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					0.33
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

**083.2Z Kvamselva i Sunnfjord**

Gaular, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 172 (129-215)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-2009 år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-2009: 13 %

Forvaltningsmål: Ikke nådd

Beskatningsrater: Antar middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fordi fiskesesongen er kort. Mangler i fangststatistikken før 2005, og fangsstatistikken er fortsatt i 2009 oppgitt 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. Vurderingene ovenfor er derfor de samme som i forrige rapport. Det bør om mulig gjennomføres gytefisktelling.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er lenge siden det har vært drevet kultivering i vassdraget.

**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					4.95
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

## 083.Z Gaula i Sunnfjord

Gaular, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1443 (1082-2164)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 92 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 78 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 144 %

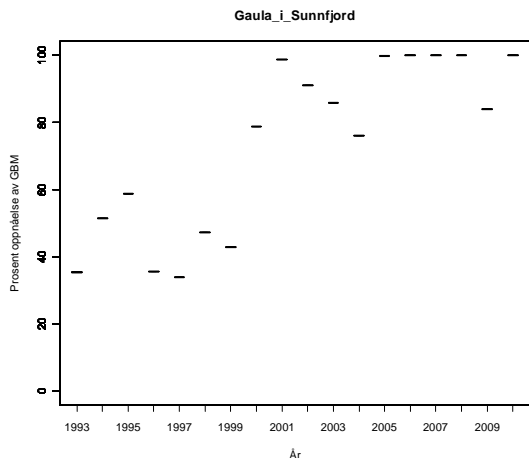
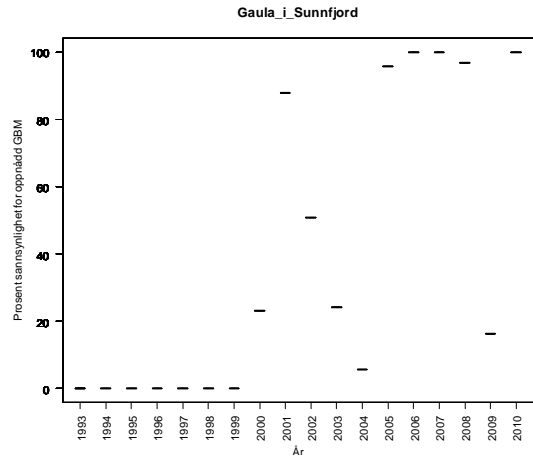
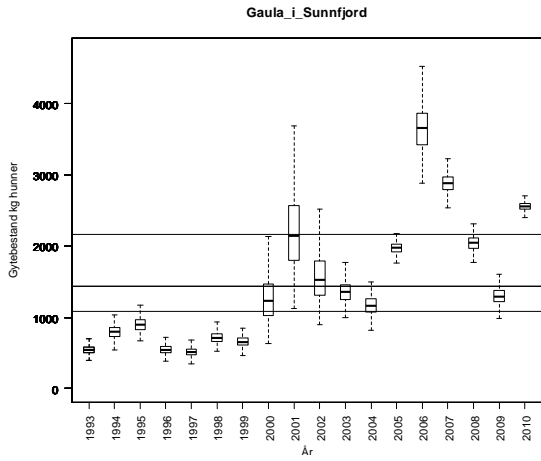
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 19 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrater er basert på drivtellingene i 2000-2002 og på fisketeller (med video) i Osfossen i 2005-2008. Vi bruker drivtellingene som maksimum og 70 % av disse som modalverdi. Estimaterne fra fisketelleren (Vilt & fiskeinfo) ble fordelt på størrelsesgrupper ved å anta at beskatningen på 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 tellinger 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 vandring i perioden når det ikke finnes videoopptak), og det innebærer i så fall at beskatningen er lavere. Vi har imidlertid brukt de rapporterte estimatene.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Vi gjør oppmerksom på at den moderat lave sannsynligheten for oppnåelse i de siste to år (gjennomsnitt 58 %), er lav i hovedsak av modellmessige årsaker. Usikkerheten i estimatene for beskatning er svært liten, slik at når estimert gytebestand ligger like under gytebestandsmålet og har lite usikkerhet blir det svært få simuleringer hvor gytebestanden blir større enn målet. Denne sannsynligheten bør derfor ikke tillegges vesentlig vekt. Oppnåelsen i 2010 (166 %) tyder på et større høstbart overskudd enn det som utnyttes nå, men forvaltningen av vassdraget er uansett basert på en samlekvote ut fra prognoser for innsig av mellom og storlaks.



**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	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

**084.7Z Nausta**

Naustdal, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2171 (1628-2713)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 51 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 22 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 70 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 42 %

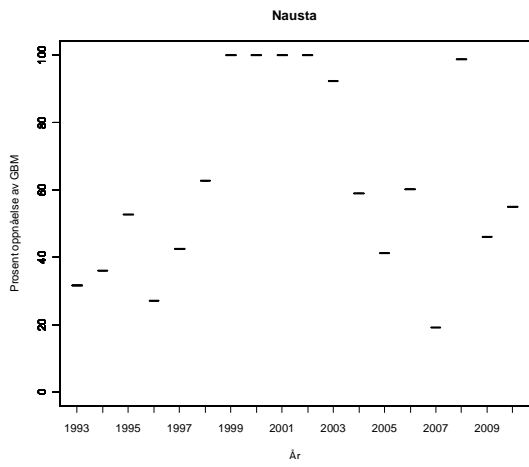
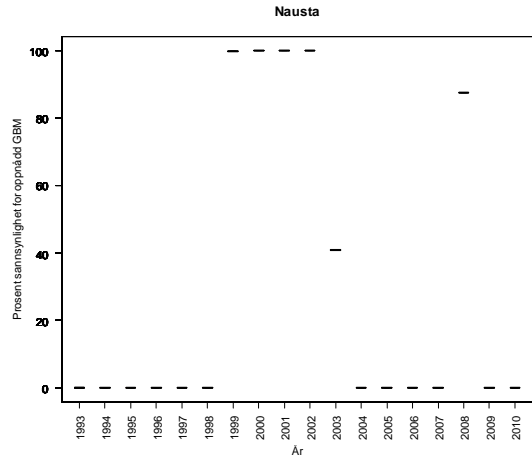
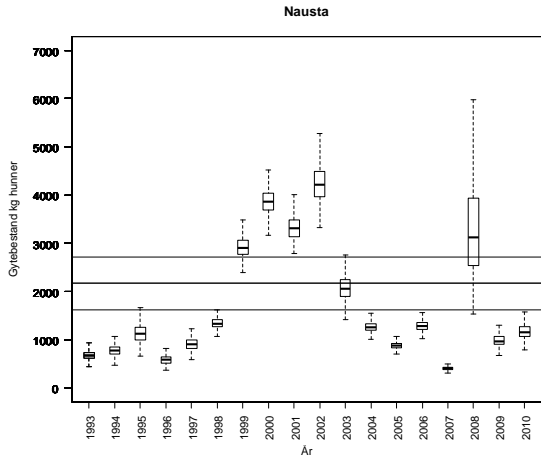
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 39 %

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 bruker 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. Kvoteene 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut smolt (ukjent antall) på 1960-tallet, i noe grad også smolt fra andre vassdrag, og plommeseckkyngel ovenfor lakseførende strekning på 1970-tallet. Det ble ikke drevet kultivering på 1980- og 1990-tallet. Kultivering med rogn ble startet i 2005 med øyeroegn satt ut overfor lakseførende strekning. Det er siden satt ut mellom 40 000 og 70 000 rogn årlig (med unntak av i 2008). Stamfisken (5-16 mellomlaks hunner) samles under det ordinære fisket og inngår i kvotene. Det ble samlet totalt 28 stamfiskhunner i det ordinære fisket i 2010, og det ble satt ut 30 000 rogn oppstrøms lakseførende strekning.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var også dårlig i 2010 (55 %). Beskatningen på smålaks er fortsatt høy (75 %), mens beskatningen på mellomlaks er lav (ca 27 % i 2010). Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Sannsynlighetene for oppnåelse er svært lav sammenlignet med måloppnåelsen, dels fordi usikkerheten i estimatet for gytebestandens størrelse er liten. Beskatningsrådet er derfor primært basert på prosentvis måloppnåelse. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					2.78
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

## 084.Z Jølstra

Førde, Sogn og Fjordane

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 1153 (865-1441)

Prosentvis oppnåelse 2008: 54 %

Prosentvis oppnåelse 2009: 70 %

Prosentvis oppnåelse 2010: 56 %

Anar at 75 % av fisken ble observert i 2008 og 2009, og 60 % i 2010.

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 4 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Laksen er fredet. Det fiskes etter sjøaure 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 gytefisktellinger 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, og i 2010 ble det observert 64 smålaks, 89 mellomlaks og 19 storlaks. Observasjonsforholdene ble oppgitt å være særlig dårlige i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kontinuerlig kultivering siden 1970-tallet med forskjellig utsettingsstadier. I 2009 besto utsettingene av øyerogn (120 000), plommesekk- yngel (25 000), ensomrig yngel (7000), presmolt (3600; høstutsatt?) og smolt (15 800). Det er et utsettingspålegg 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 øyerog, 10 500 smolt og 1500 ikke smoltifisert settefisk.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.

**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	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	29,41	
2008	7	71,4			
2009			23	60,9	

## 085.Z Osenelva

Flora, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1019 (764-1274)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 49 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 51 %

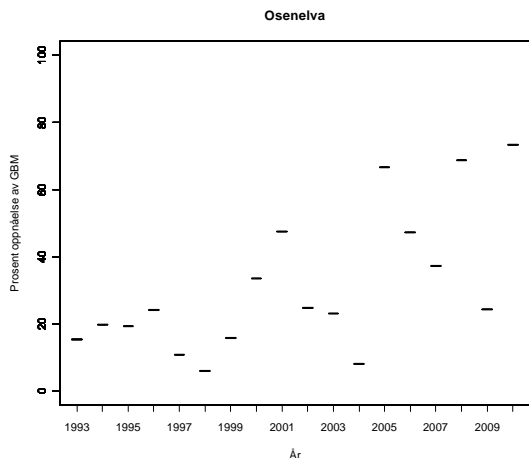
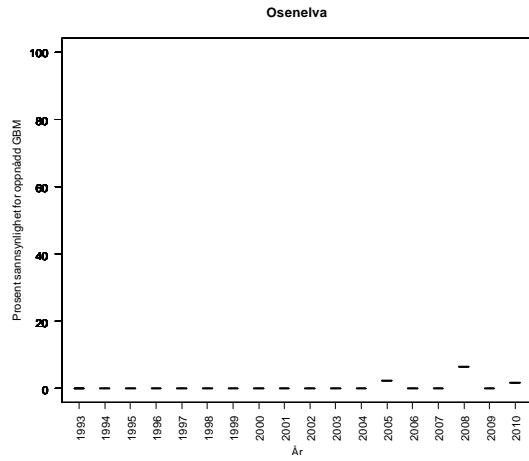
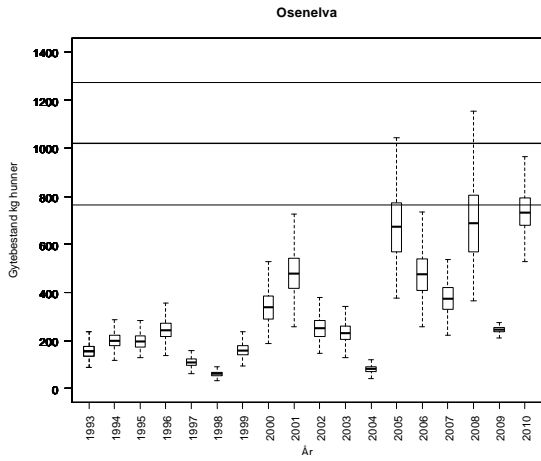
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 22 %

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 bruker disse. I 2010 ble 66 % av fisken (på vektbasis) rapportert gjenutsatt. Det ble innført enda strengere kvoter i 2010: 2 laks per uke nedstrøms Svardalsvatnet, 3 per uke oppstrøms Osvatnet til nedstrøms Vasset, og laks 2 per uke oppstrøms Vasset til nedstrøms Blåmannsfossen. Fiskesesongen er fra 1/6 – 15/8. I 2010 ble det gjennomført gytefisketellinger (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 gytebetandsmålet. Det ble observert 266 laks under tellingene, og dette gir en maksimal beskatning på 25 % for all laks samlet. Antar vi 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har tidligere vært drevet kultivering med innkjøpt plommeseckkyngel (opphav ikke oppgitt) og etter hvert egenprodusert plommeseckkyngel. 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 Gygregfossen. 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.

**Vurdering av beskatning:** Vårt standard råd blir som følger: "Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål". Oppnåelsen var betydelig bedre i 2010 (71 %) og beskatningen i vassdraget er allerede svært lav. På strekning nedstrøms Gygregfossen er estimert egg tetthet svært høy, og forvaltningsmålet må anees nådd på denne strekningen. Laksetrappa i Gygregfossen har fungert dårlig i perioder, og det mulig at det er en av årsakene til at tilbakevandringen av laks til områdene oppstrøms Gygregfossen er lav. Det er store og gode områder for gyting og oppvekst oppstrøms fossen (Gabrielsen mfl. 2010). Etter det vi har fått opplyst, kan det også foregå uregistrert fangst av laks helt øverst i vassdraget. Det er derfor svært vanskelig å vurdere om forvaltningsmålet er nådd for vassdraget som helhet. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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

## 086.Z Åelva og Ommedalselva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 218 (163-326)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 598 %

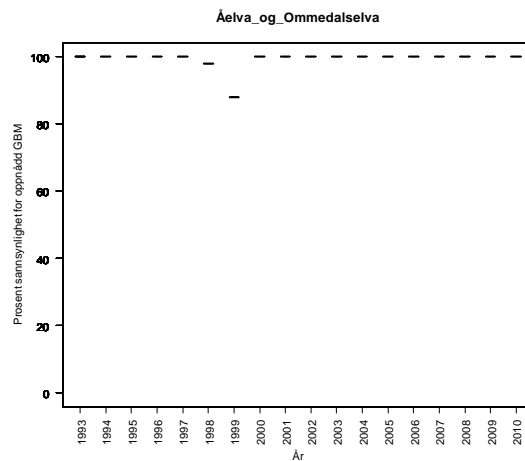
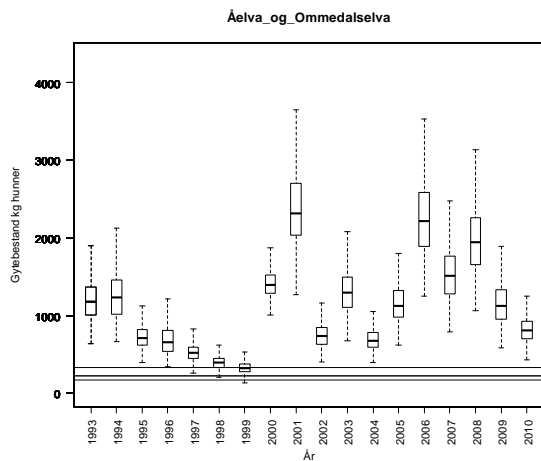
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

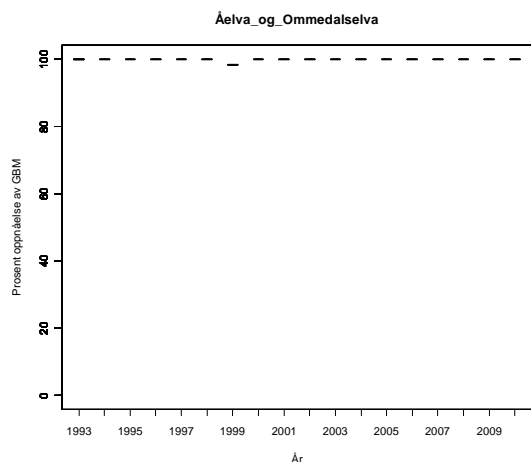
Beskatningsrater: Beskatningsrater ved drivtellingene fra 2000 (RB) brukes som maksimum og 80 % av dette som modalverdi. Andre år antar vi lav beskatning for middels stort vassdrag. Det er omfattende gjenutsettinger i Åelva, og totalt ble 41 % (på vektbasis) av laksefangsten i vassdraget gjenutsatt i 2009. I 2010 ble 20 % av laksen gjenutsatt, og fiskereguleringene var de samme (sesong 1/6-31/8, døgnkvote på 1 laks > 3 kg i Ommedalselva og i Åelva settes all hunnfisk tilbake)

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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					1.39

## 086.8Z Hopselva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 94 (70-117)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 332 %

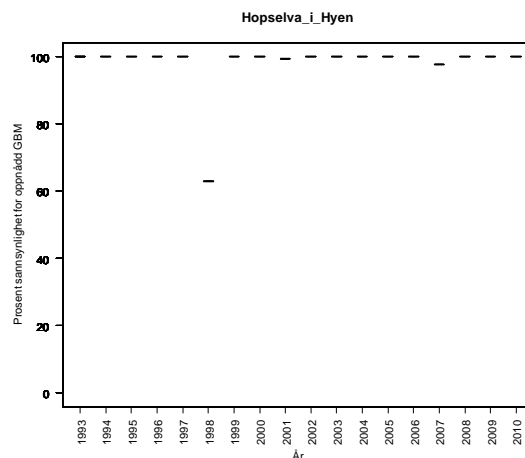
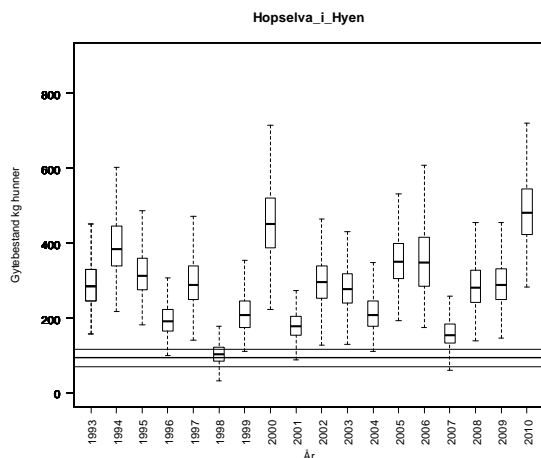
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 34 %

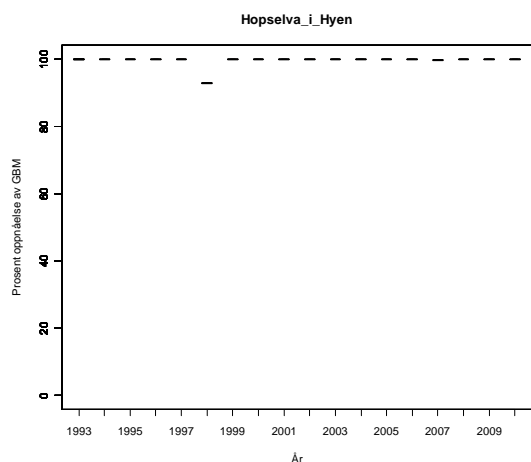
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8. Døgnkvote på en laks (fisk nr to skal settes ut), men det er ikke rapportert om utsetninger, 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 er ikke spesielt avgjørende for fiske på grunn av snøsmelting utover sesongen 2009. Fangsstatistikken 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet noe kultivering (trolig sommerforet yngel) fram til for ca 10 år siden.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år.





**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	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

## 087.Z Gloppenelva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 443 (332-664)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 82 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 98 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 81 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 129 %

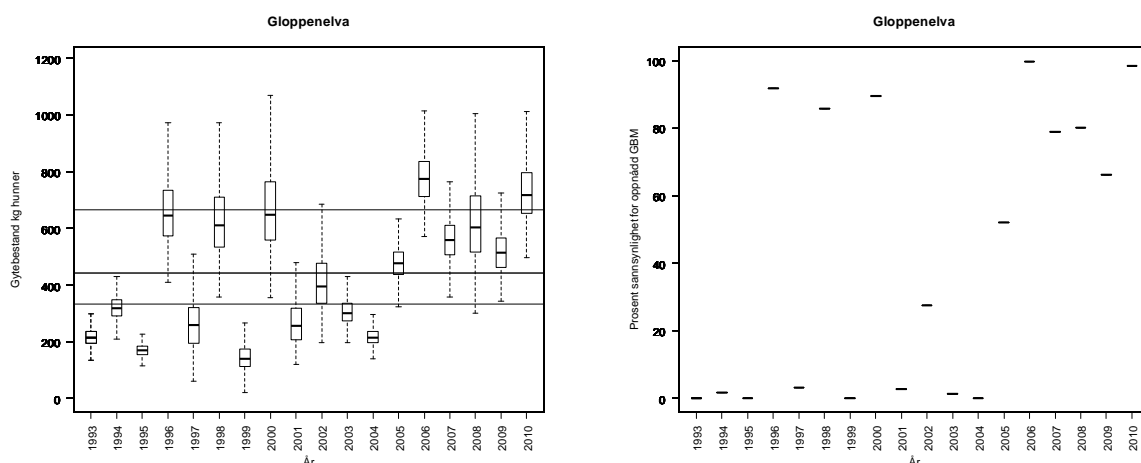
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 38 %

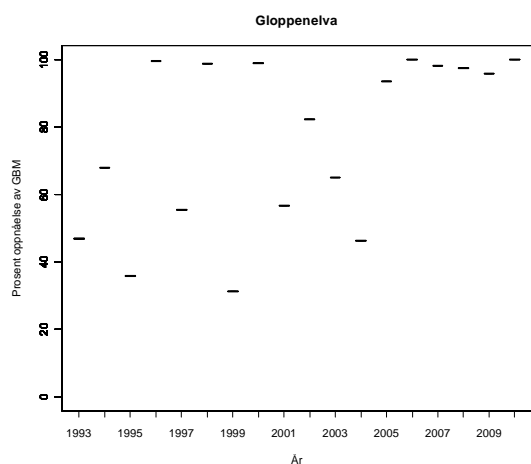
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Basert på gytefisketellinger 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 bruker beskatningsratene fra tellingene som maksimum og 70 % av disse som modalverdi. Vassdraget ser fra disse observasjonene ut til å ha høy beskatning, og vi bruker denne kategorien i år uten tellinger. I 2009 ble 16 % av fisken (på vektbasis) satt tilbake. Dette kan ha påvirket beskatningen og sannsynligheten for måloppnåelse, men under tvil opprettholder 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) tatt 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 reduserer til moderat beskatning i 2010.

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 øyereogn.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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	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			15.65

## 088.1Z Oldenelva

Stryn, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 151 (114-227)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 317 %

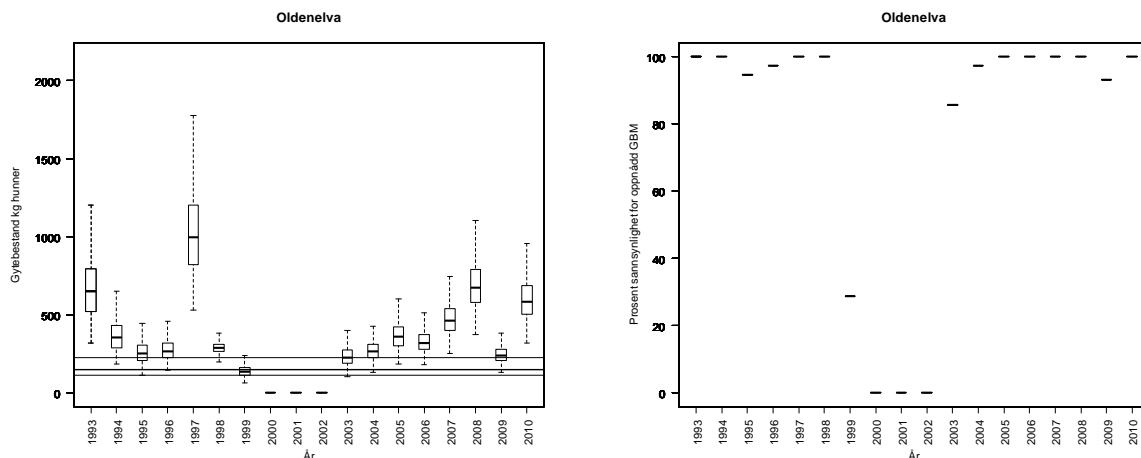
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 29 %

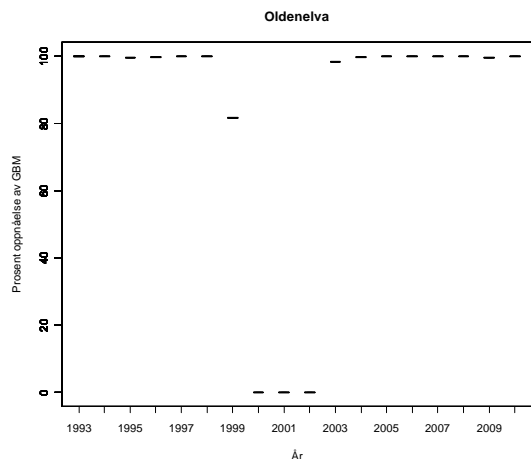
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Laksen har vært fredet i perioden 2000-2002. Det finnes ett år med gytefisktelinger 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 benytter lav beskatning for mellomstort vassdrag for alle år unntatt 1998, der vi bruker 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.

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, deretter fra eget klekkeri til ca 2000. Det er ingen kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 088.2Z Loelva

Stryn, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 127 (95-191)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 282 %

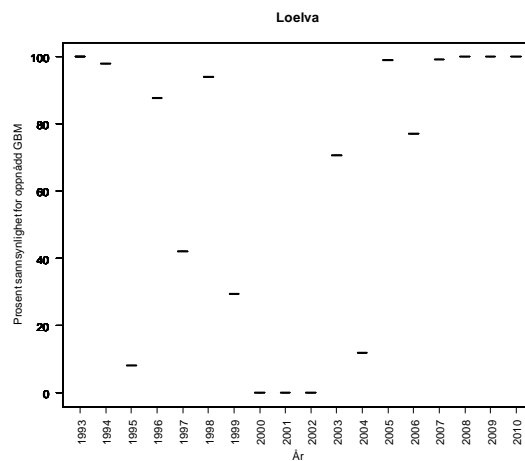
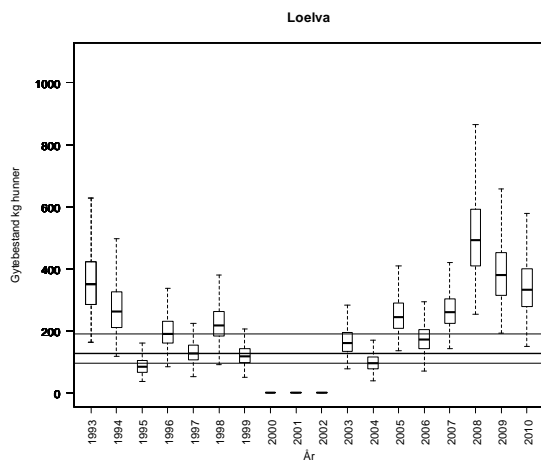
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

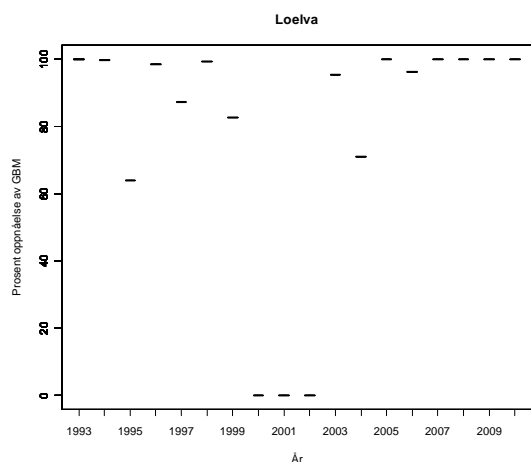
Beskatningsrater: Laksen har vært fredet i perioden 2000-2002. Det er nå kort fiskesesong, en døgnkvote på en laks, men lite gjenutsatt fisk (men er inkludert i statistikken) i 2008. I 2009 ble 8 % av fisken gjenutsatt, mens det i 2010 ikke ble rapportert om gjenutsatt fisk. Reguleringene i 2010 var 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsetting av yngel med ikke oppgitt omfang og utsetningsstadium på 1970- og 80-tallet. Det drives ikke kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 088.Z Strynseelva

Stryn, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1079 (810-1619)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 164 %

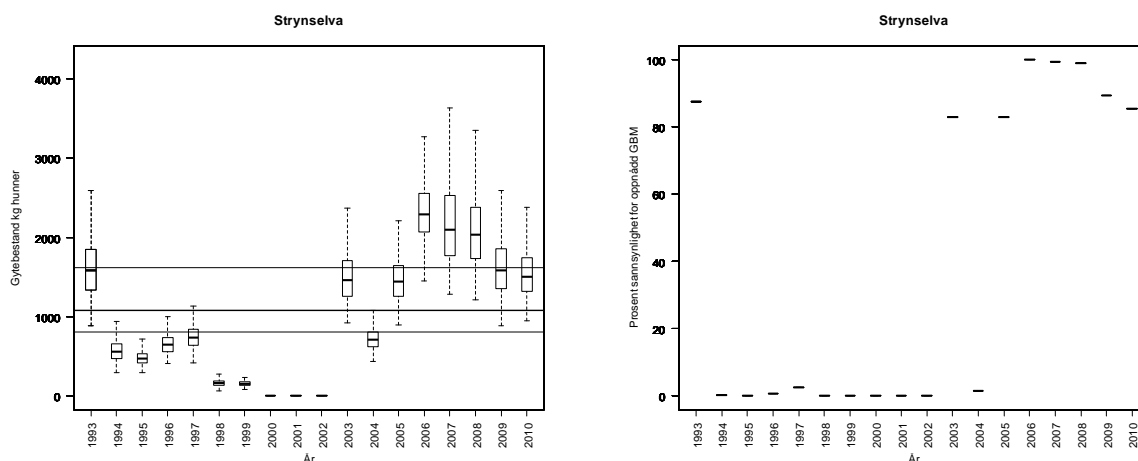
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 26 %

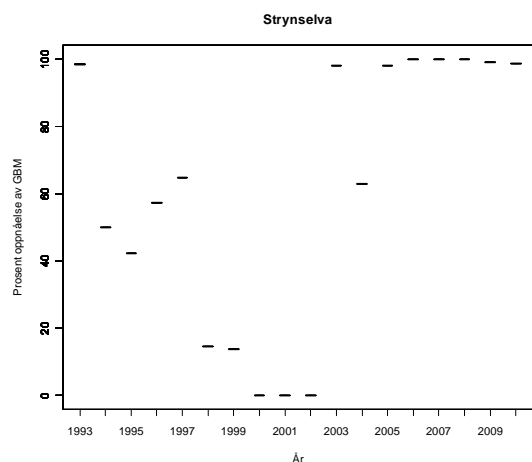
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Laksen har vært 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 utsetningspålegget ble opphevet, men 27 % av fisken (på vektbasis) ble likevel gjenutsatt (mest storlaks). 26 % av fisken ble gjenutsatt i 2010. Fiskesesongen er kort og det er en kvote på 1 laks over 5 kg per fiskar peruke, 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet klekkeri og utsetting av plommeseekkyngel av ikke oppgitt omfang fram til tidlig på 1990-tallet. Det drives ikke kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 089.Z Eidselva

Eid, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 763 (572-1145)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 250 %

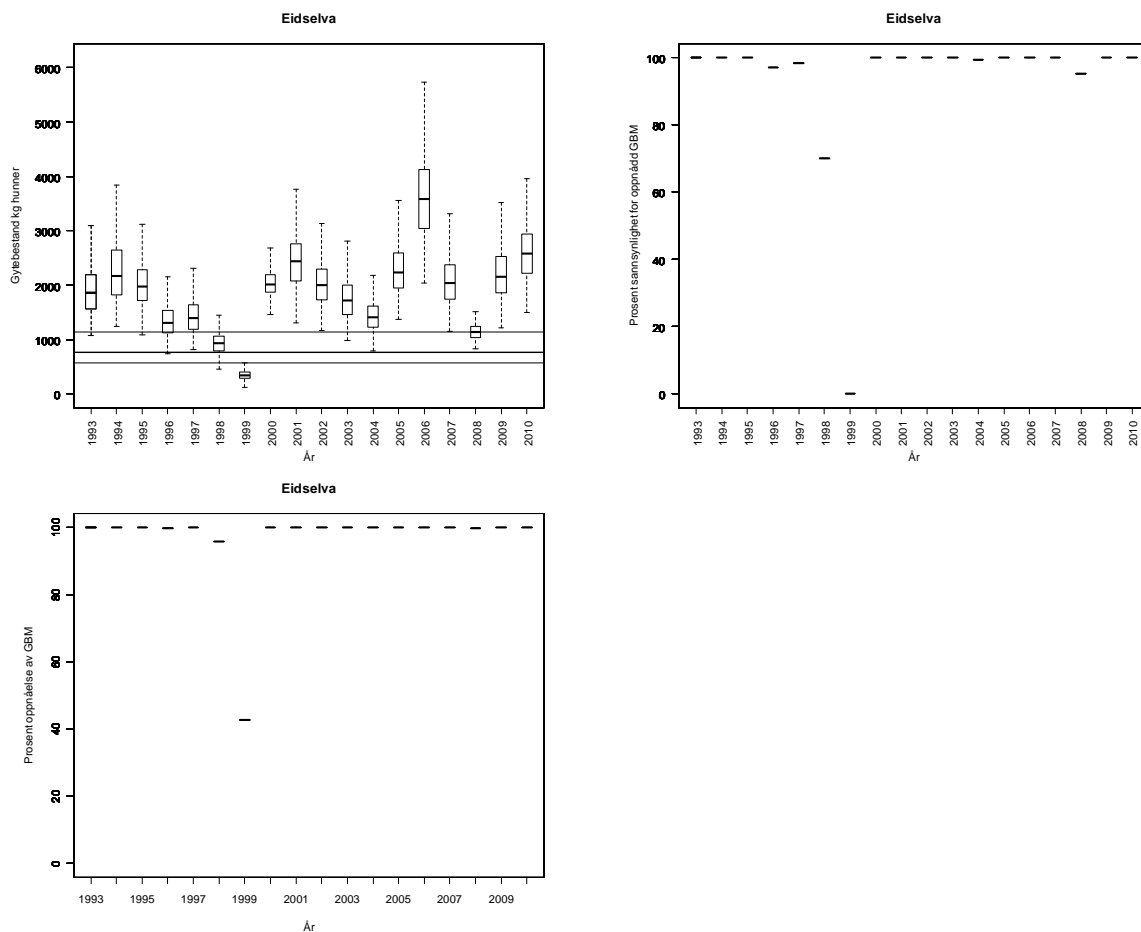
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Baser på gytefisketellinger ved drivtelling 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 drivtelling bruker vi estimatene som maksimum og 80 % av disse som modalverdi.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 089.4Z Hjalma

Eid, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 121 (91-182)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 55 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 35 %

Alternativ tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 98 %

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

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 40 %

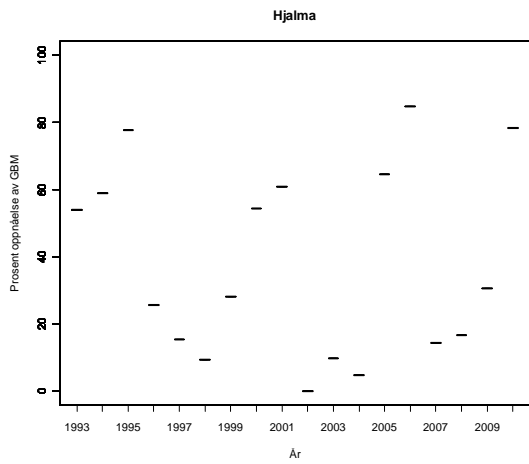
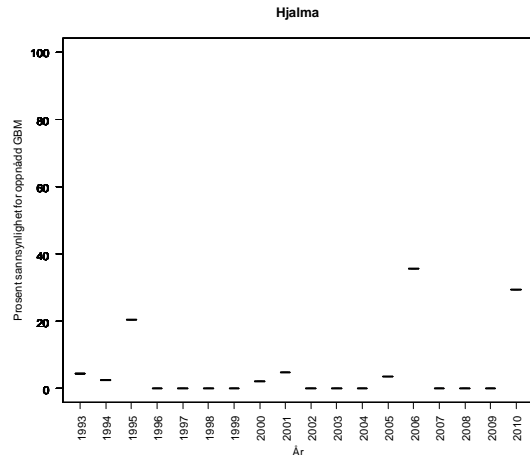
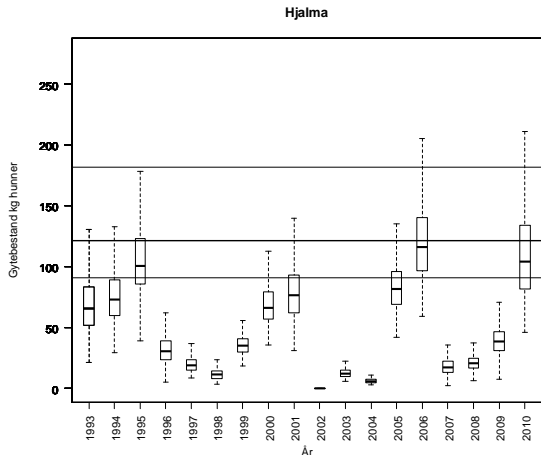
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 13 %

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 fredningszone, og ellers ikke vandringshindre som gir høy beskatning. Vi bruker vannføringsavhengig middels beskatning for små vassdrag, men svært lav beskatning i 2009 på grunn av fiskeforholdene. I 2010 er det ikke rapportert om uvikende vanskelige fiskeforhold. Det er 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. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. Det er stor forskjell på vurderingene basert på de to tilnærmingene. Vi legger i denne vurderingen størst vekt på ordinær tilnærming fordi det er stor usikkerhet i rapportert fangst og det er fare for underrapportering (underrapportering i 2009 og bortkommen rapport i 2010).

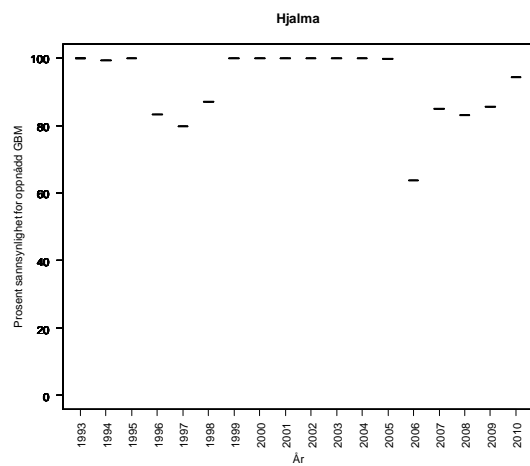
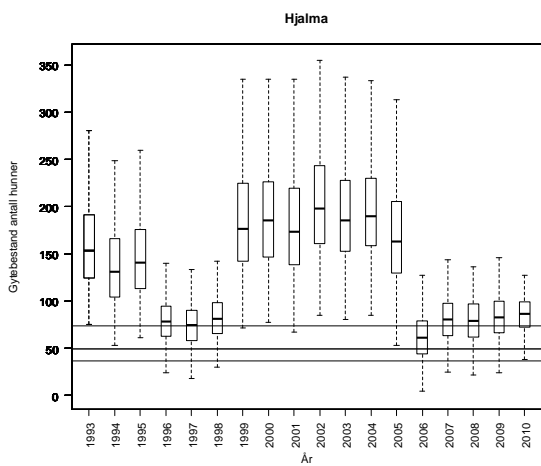
Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt noe yngel (ikke spesifisert stadium og omfang) fram til for ca 20 år siden, men ingen kultivering nå.

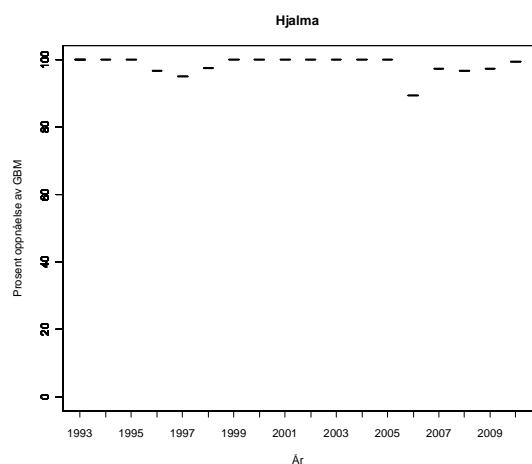
**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet.

Det er stor usikkerhet i vurderingene på grunn av usikkerhet i statistikken for 2010. Rapporteringsrutinene bør bedres i dette vassdraget.



Hjalma, alternativ tilnærming:





**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	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



## 091.3Z Ervikelva

Selje, Sogn og Fjordane

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 123 (92-154)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 245 %

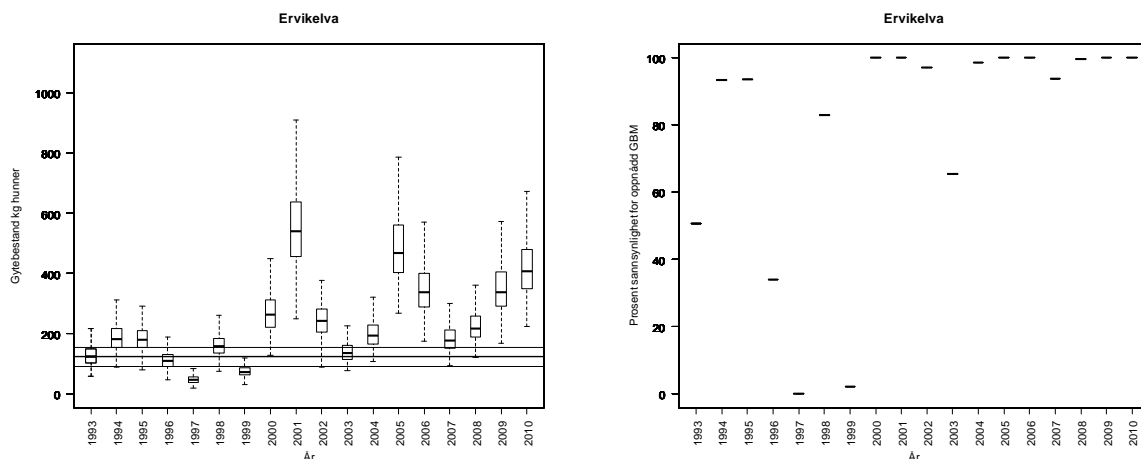
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 52 %

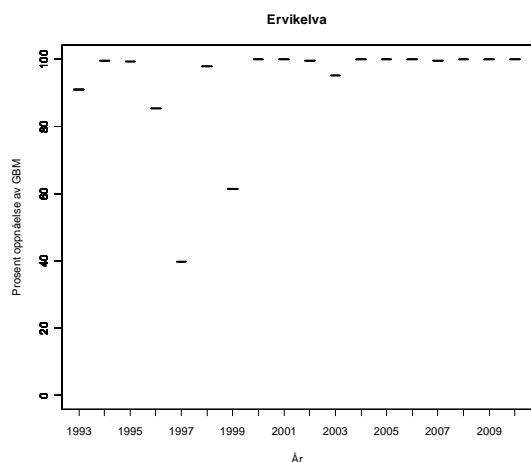
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 bruker vi gytefisktellingene som maksimum beskatning og 90 % av disse som modalverdi. I 2008 og 2009 antar vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag på grunn av dårlige fiskeforhold. Det ble per 2009 oppgitt at rutinene 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 bruker moderat beskatning (ingen kvoter og relativt lang sesong – 15/6-31/8).

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter våre opplysninger har det trolig vært drevet noe kultivering “for lenge siden”, men ikke i senere tid.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## MØRE OG ROMSDAL



*Figur 3.11. Kart over vurderte laksevassdrag i Møre og Romsdal med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.*

## 092.Z Åheimselva

Vanylven, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 468 (351-585)

Ordinær tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 76 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 76 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 44 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 75 %

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

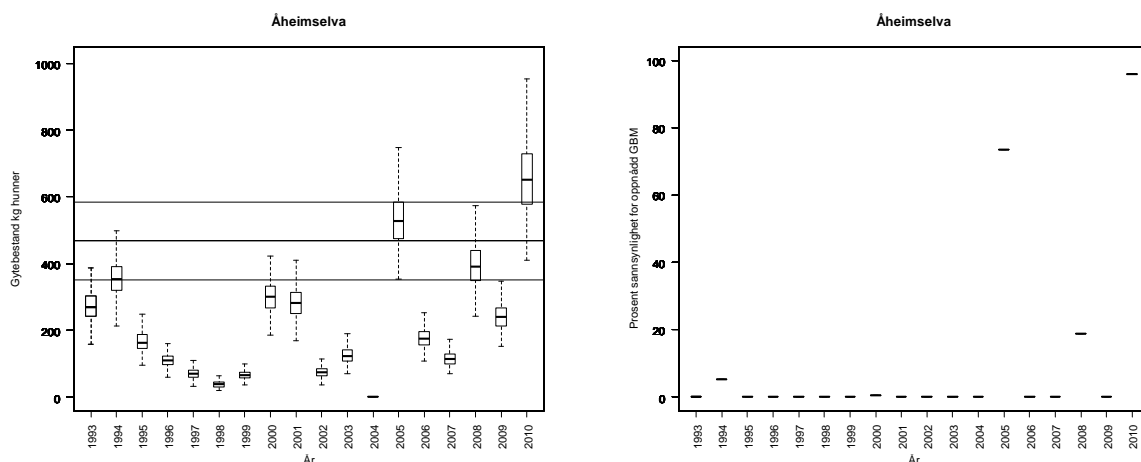
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 53 %

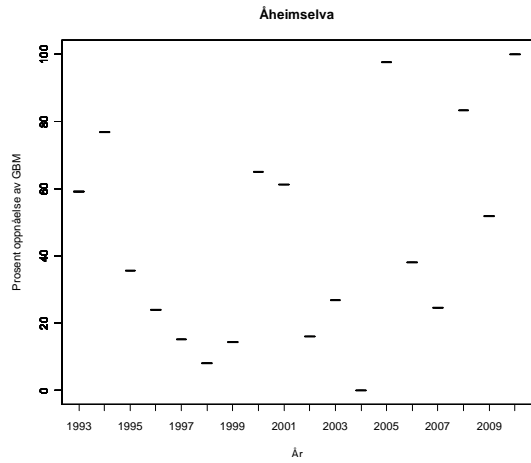
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Antar 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 er det oppgitt at elva var stengt i lange perioder, trolig på grunn av lav vannføring. For 2010 er 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. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir lik vurdering.

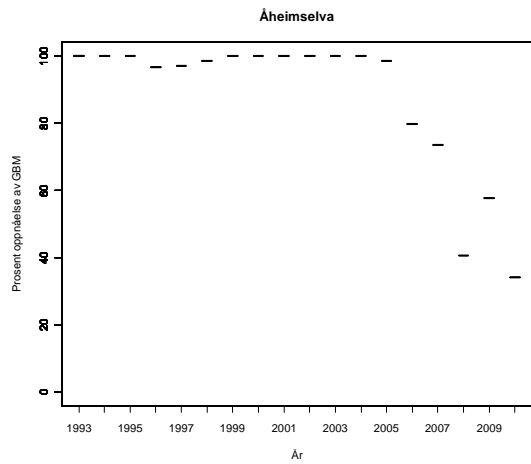
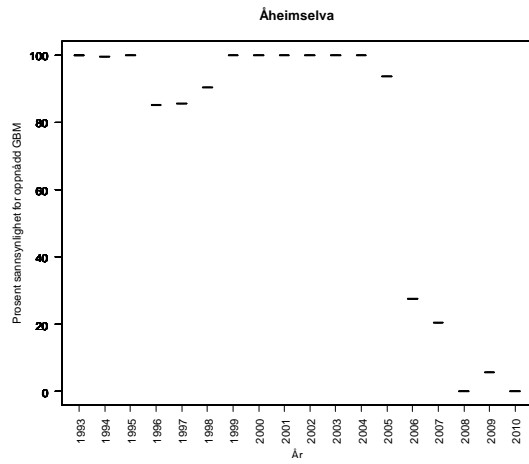
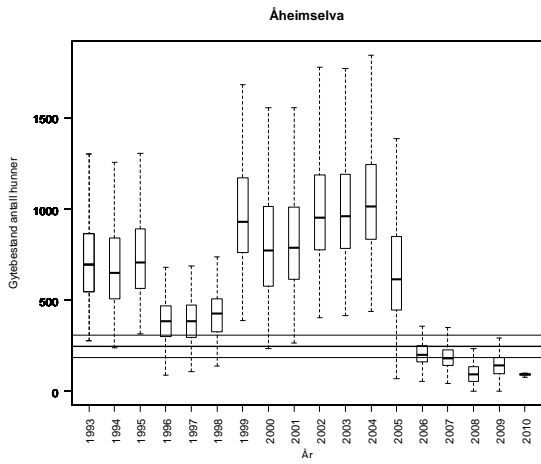
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er god i 2010.





Åheimselva, alternativ tilnærming:



**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

**093.2Z Oselva (Syvde)**

Vanylven, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 173 (130-224)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 32 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 19 % (60 % i 2010)

Alternativ tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 95 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 48 %

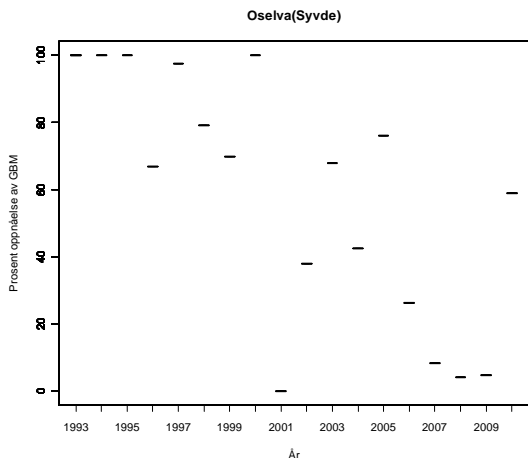
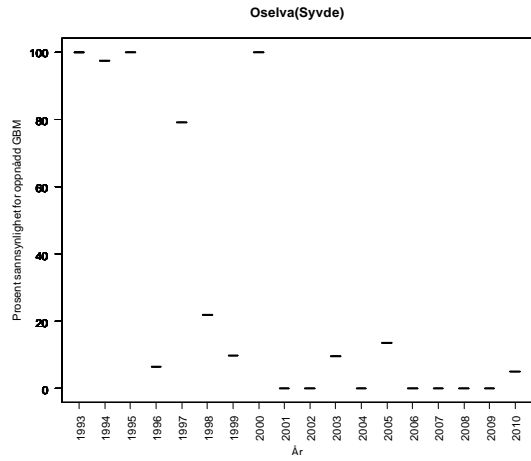
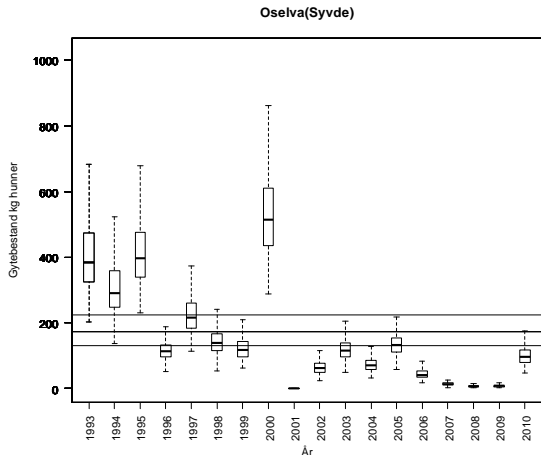
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 40 %

Beskatningsrater: Vi bruker 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 og døgn). Fangster på ukebasis fra 2007 (når 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 innkorting av sesongen har redusert beskatningen. Vi bruker derfor lav vannføringsavhengig beskatning for 2010. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingerne gir svært forskjellig resultat. 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. Vi legger mest vekt på alternativ tilnærming i vår vurdering.

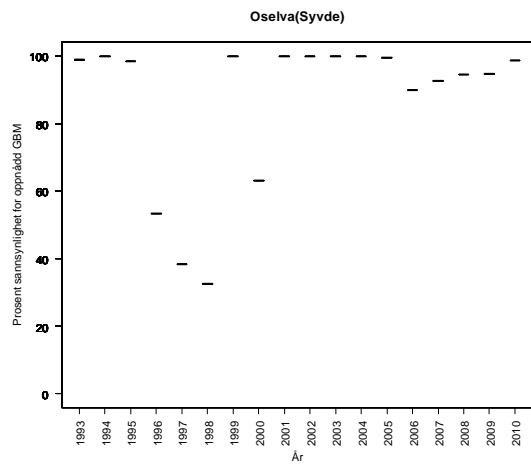
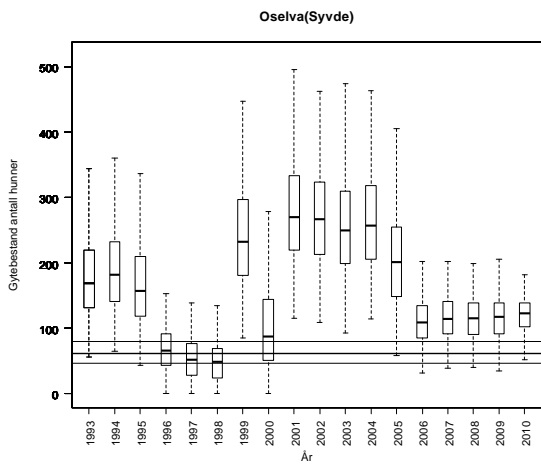
Kultivering og uttak av stamfisk: I perioden 1973-1982 ble det drevet kultivering fra Syvde JFF sitt klekkeri, men vi har ikke fått opplysninger om omfang og utsettingsstadier. Deretter overtok eleveierlaget aktiviteten i nytt klekkeri, med utsetting av plommeseckkyngel av ikke oppgitt omfang. Det er 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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.

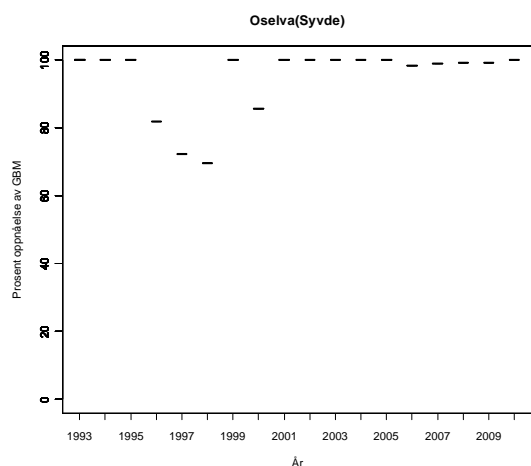
Oppnåelsen var bedre i 2010 (begge vurderingsmåtene) etter at det ble innført tiltak som sannsynligvis har redusert beskatningen. Vurderingen er usikker, fordi de to tilnærmingerne gir svært forskjellig resultat.



Oselva (Syvde), alternativ tilnærming







**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

**094.41Z Austefjordvassdraget**

Volda, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

Beskatningsrater: Vi har lite informasjon om beskatning i dette vassdraget, og bruker beskatningsrater for et lite vassdrag uten informasjon om beskatningsforhold. Fangsforholdene er vannføringsavhengig. Vassdraget mangler i fangsstatistikken i 2009 og 2010, og Fylkesmennen oppgir at statistikken generelt har store mangler.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering i vassdraget.

**Råd om beskatning:** Vi mangler pålitelig kunnskap om fangstene i dette vassdraget og vitenskapsrådet anbefaler at det ikke åpnes for fiske før rapporteringsrutinene er på plass.

***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

## 095.3Z Storelva (Søre Vartdal)

Ørsta, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 324 (243-405)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 30 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 77 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: -

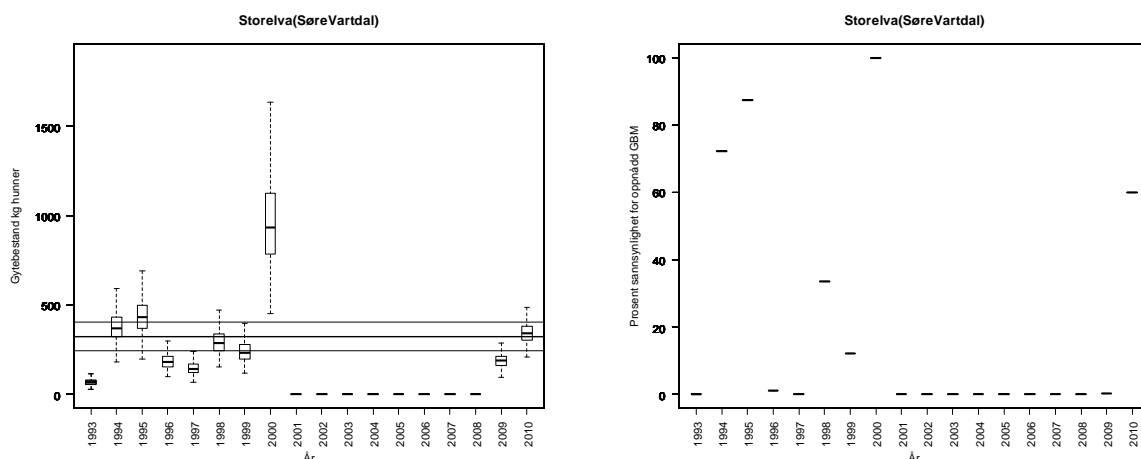
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 56 %

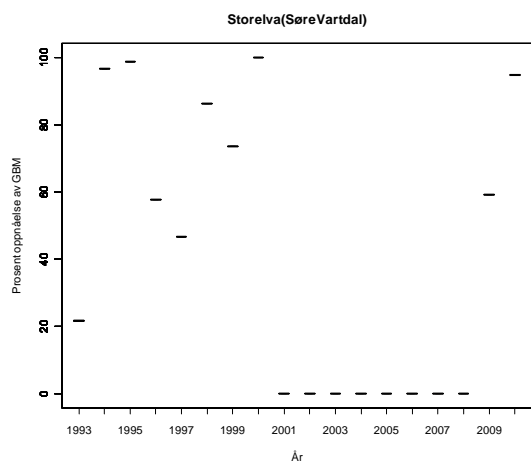
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fangstene av laks er 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 en viss effekt. Selv om rapportert fangst er betydelig høyere i 2010 enn i 2009, oppgir Fylkesmannen at fangsrapporteringen har store mangler. Under tvil opprettholder vi moderat beskatning.

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.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Oppnåelsen i 2010 var imidlertid betydelig bedre (95 %). Dersom det er riktig at rapporteringen fortsatt er dårlig, er det svært viktig for våre vurderinger at dette kommer på plass.





**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

## 095.4Z Barstadvikelva

Ørsta, Møre og Romsdal

Kode Y Ikke selvreproduserende bestand

Gytebestandsmål (kg hunner): 165 (124-206)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 34 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 83 %

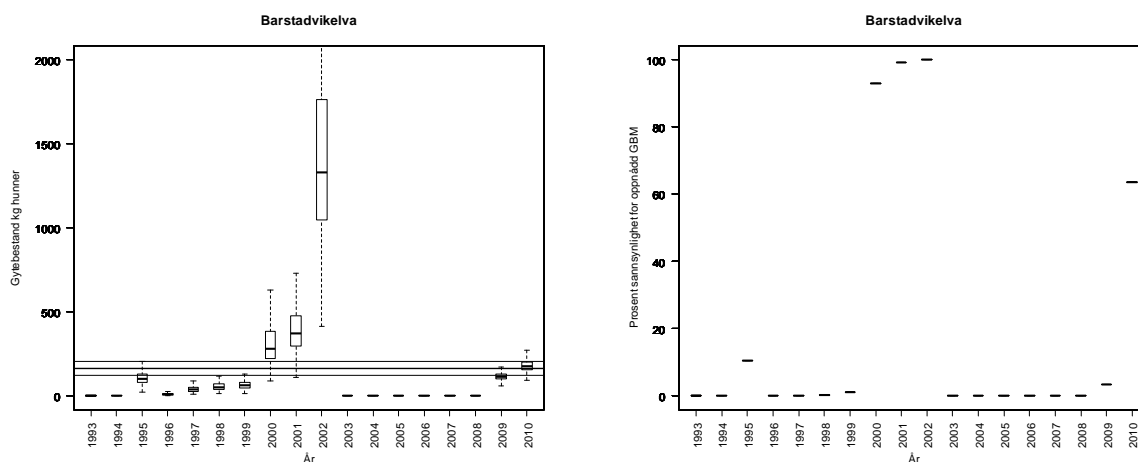
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 62 %

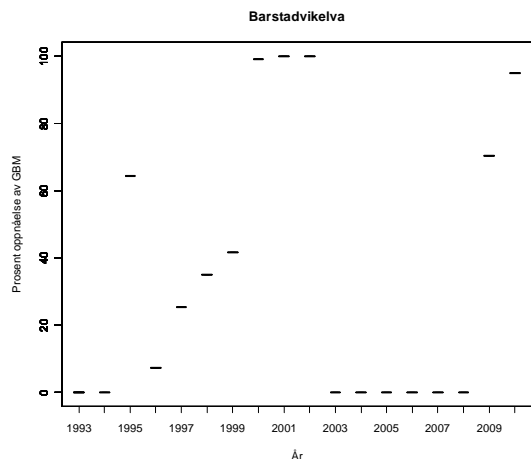
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fangstene av lakser for perioden 2003-2008 er 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 beskatningne. Rapporteringen for 2010 er vurdert til å være god med noen mangler. På grunn av at det ikke lengre fiskes i august bruker vi lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Oppnåelsen i 2010 var imidlertid god (110 %) etter endringer i fiskesesong som trolig har redusert beskatningen.





**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

## 095.Z Ørstaelva

Ørsta, Møre og Romsdal

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 1353 (1015-1691)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 39 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 20 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 60 %

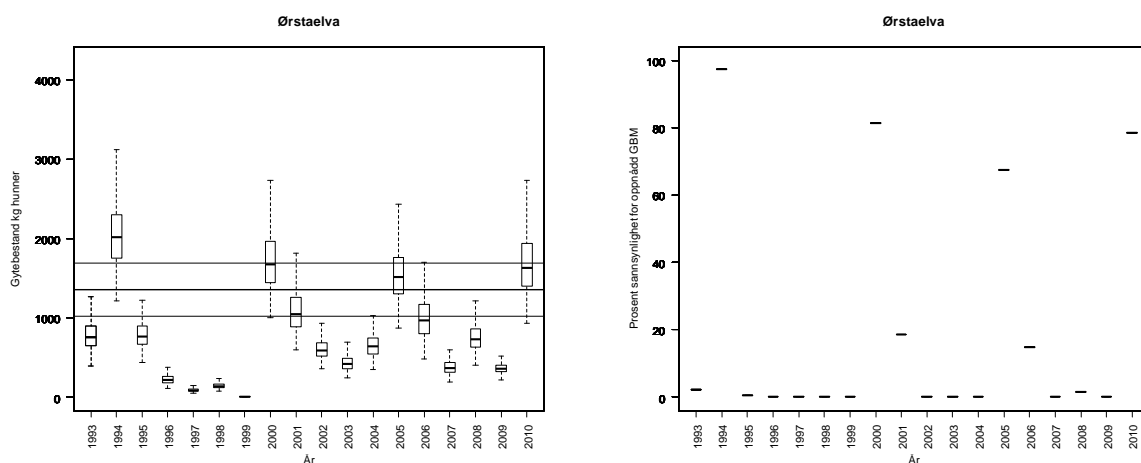
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 35 %

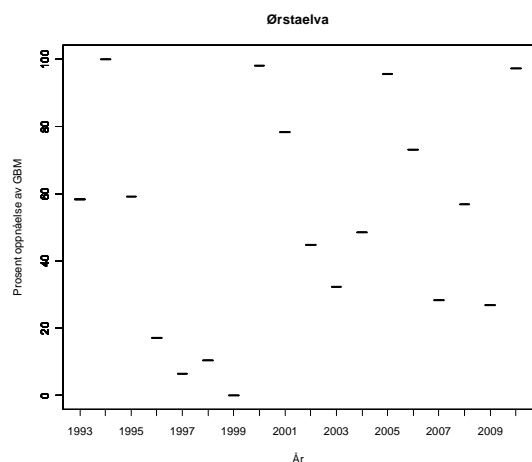
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi bruker vannføringsavhengig middels beskatningsrate for middelstort vassdrag. I 2009 er det opplyst at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige, og vi bruker 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 om at dette stemmer bruker vi lav vannføringsavhengig beskatning i 2010.

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 plommeseekkyngel eller startforet). Utsettingene i perioden 2006-09 har variert fra 90 000 til 140 000 basert på 18 til 35 smålakshunner fanget i eget stamfiske. 20 hunner ble tatt ut i stamfiske i 2010.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Formelt tilsier vurderingen råd 3 ("reduseres betydelig") men sannsynligheten er marginalt under grensa (39 vs 40 %) og oppnåelser var god i 2010 (129 %) etter endring i fiskesesongen som vi antar har redusert beskatningen.





**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	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



## 096.1Z Hareidsvassdraget

Hareid, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 388 (291-485)

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fiskesesongen ble forskjøvet og kortet inn fra 2010, til 1/6-31/7. Dette reduserte trolig beskatningen. Fangsstatistikk mangler for 2006, 2007 og 2009. Fangstene ble rapportert i 2010, men Fylkesmannen opplyser at statistikken fortsatt har store mangler. Basert på middels vannføringsavhengig beskatning blir sannsynligheten 0 % og oppnåelsen 48 % i 2010, og med lav beskatning blir sannsynligheten 11 % og oppnåelsen 73 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Vi mangler fortsatt pålitelig kunnskap om fangstene i dette vassdraget og vitenskapsrådet anbefaler at det ikke åpnes for fiske før rapporteringsrutinene er på plass.

***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

## 097.1Z Bondalselva

Ørsta, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 582 (437-728)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 85 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 124 %

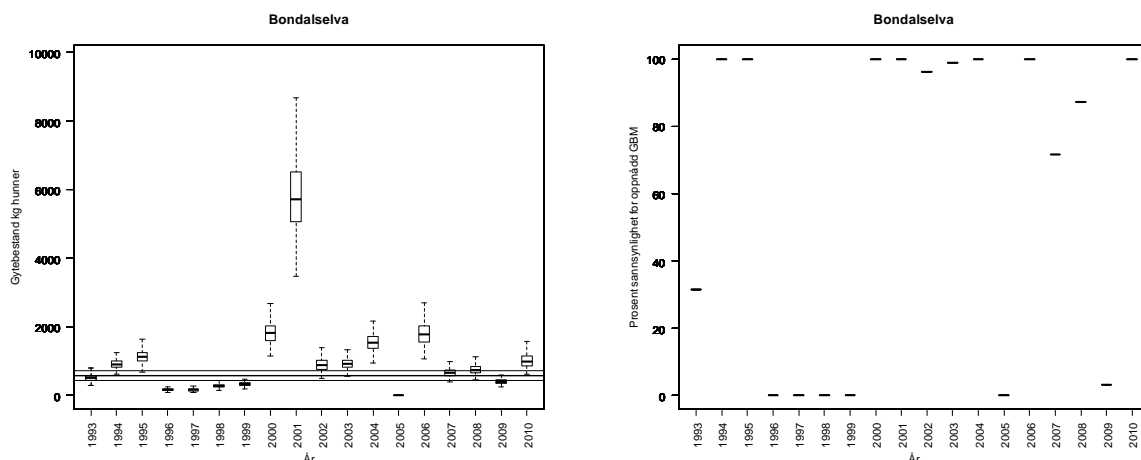
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 29 %

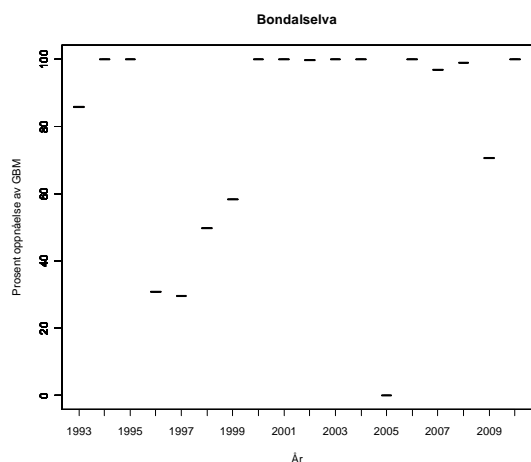
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 er talt par av gytefisk i stedet for enkeltfisk, og i noen år er ikke hele elva talt. Estimaten framstår derfor som usikre, og vi benytter dem til å gruppere beskatningene i henholdsvis lav og middels beskatning for små vassdrag for hvert år. For år uten tellinger bruker vi middels beskatning, med unntak av for 2008 og 2009 hvor vi bruker 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 ble tatt bort 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 (1 måneds fiske og en døgnkvote på 1 laks). Fangststatistikken for 2009 og 2010 er oppgitt å være god.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter vært drevet kultivering med plommeseekkyngel av ukjent omfang i mange tiår. Dette har fortsatt, og i de to årene vi har opplysninger fra ble det satt ut i størrelsesorden 40 000 plommeseekkyngel, basert på henholdsvis 17 og 16 smålakshunner fanget i eget stamfiske i 2005 og 2006. Det er ikke innkommet opplysninger om stamfisk og kultivering i 2010.

**Råd om beskatning:** I forhold til kriteriene tilsier vurderingene råd 2 ("beskatningen bør reduseres moderat"), men det er tatt betydelige grep og måloppnåelsen var god i 2010 (178 %) etter ytterligere innstramminger lokalt. Vårt råd blir derfor: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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

## 097.2Z Vikelva (Bjørke)

Ørsta, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 169 (127-223)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 96 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 68 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 148 %

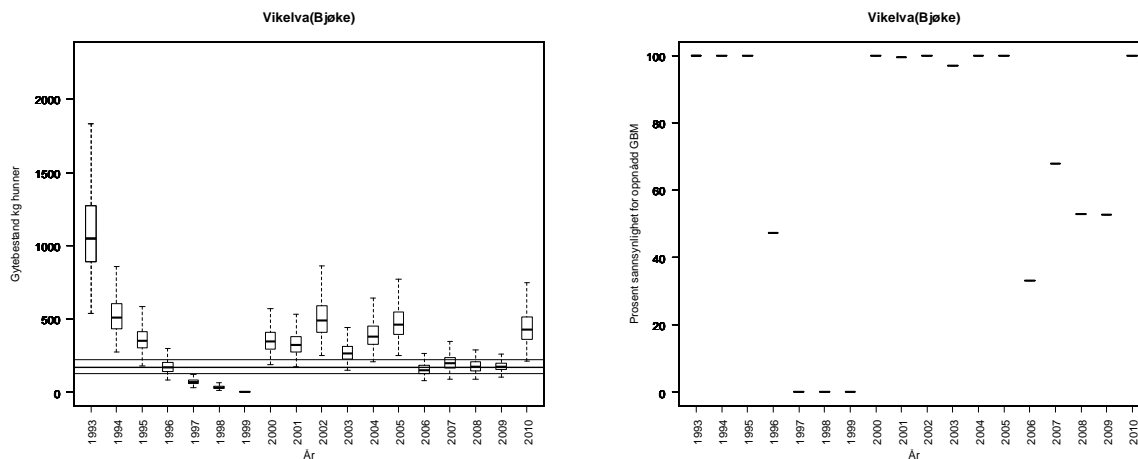
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 44 %

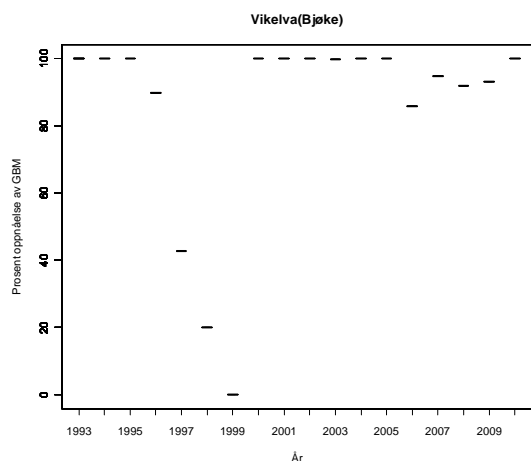
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi bruker 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 opprettholder middels vannføringsavhengig beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering av ikke oppgitt omfang og utsettingsstadier fra ulike klekkerier i nærheten fram til 1984, men ikke senere.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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

**097.4Z Norangdalselva**

Ørsta, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 127 (95-159)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 0 %

Forvaltningsmål: Ikke nådd. Mangler fangstrapportering.

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangststatistikk mangler for 1999 til 2009. Fangstene ble rapportert i 2010, men Fylkesmannen oppgir at statistikken fortsatt har 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 blir sannsynligheten for måloppnåelse 1 % og oppnåelsen 45 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut plommesekkkyngel av ikke oppgitt omfang fra eget klekkeri fram til 1994, men ikke senere.

**Råd om beskatning:** Vi mangler fortsatt pålitelig kunnskap om fangstene i dette vassdraget og vitenskapsrådet opprettholder sin anbefaling om at det ikke åpnes for fiske før rapporteringsrutinene er på plass.

***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	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

**097.72Z Aureelva**

Sykkylven, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 323 (242-404)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 81 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 38 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 98 %

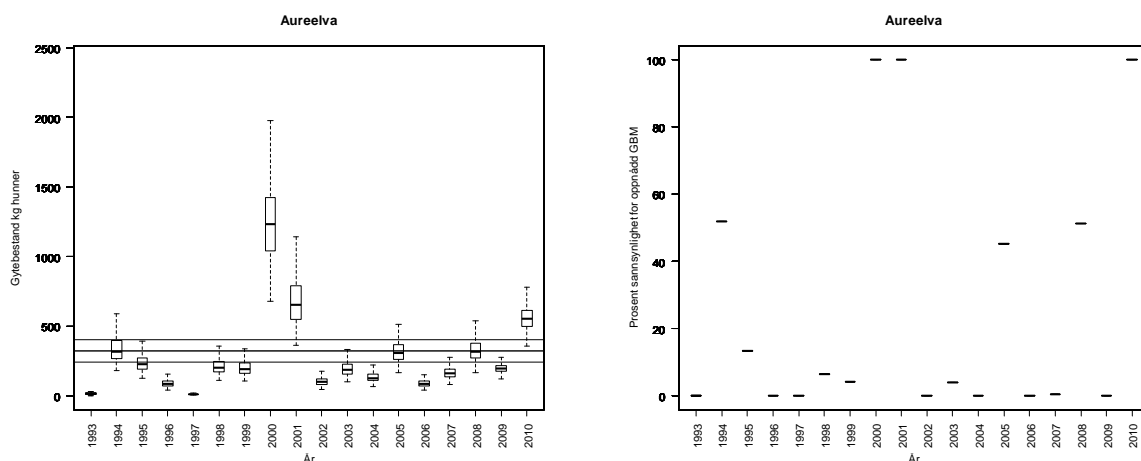
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 62 %

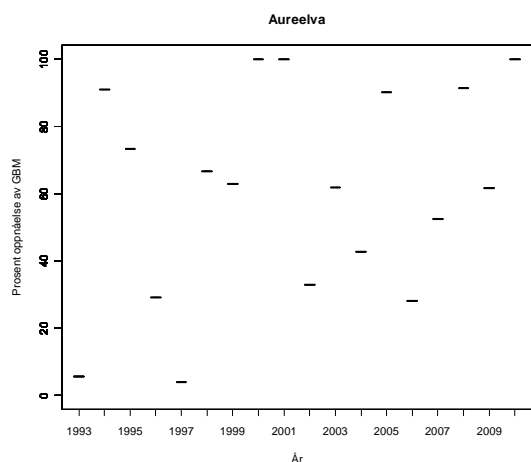
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi bruker middels beskatning. I 2010 ble seongen 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 er oppgitt å ha vært bedre i 2010 enn i 2009 (høyere vannføring). Vi bruker derfor middels beskatning også i 2010.

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 plommesekkyngel (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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var god i 2010 (174 %), sannsynligvis på grunn av større innsig.





**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					7.44
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



## 097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget)

Sykkylven, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 484 (363-605)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 92 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 57 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 110 %

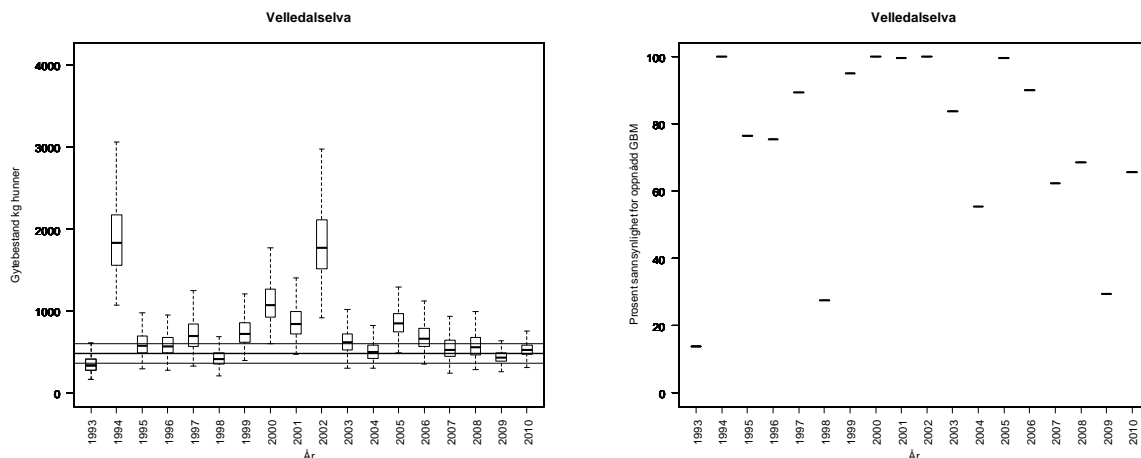
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 55 %

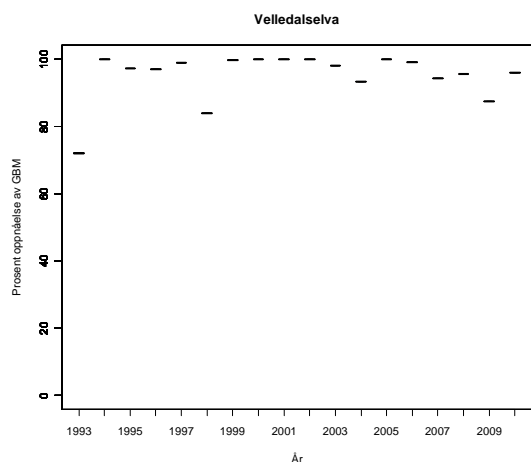
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi bruker middels beskatning. Sensongen ble utvidet i 2010 med tidligere start (1/6-31/8 mot 20/6-31/8). Det finnes ikke data-grunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne utvidelsen. Det er et ikke ubetydelig innslag av større laks i dette vassdraget. Fiskeforholdene er ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010, og vi opprettholder middels beskatning.

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 smålakshunner 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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var god i 2010 (110 %), sannsynligvis på grunn av større innsig i 2010 enn 2009.





**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					4.95
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

## 098.3Z Strandaelva

Stranda, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 343 (257-515)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 256 % (brukt 0 for 2008)

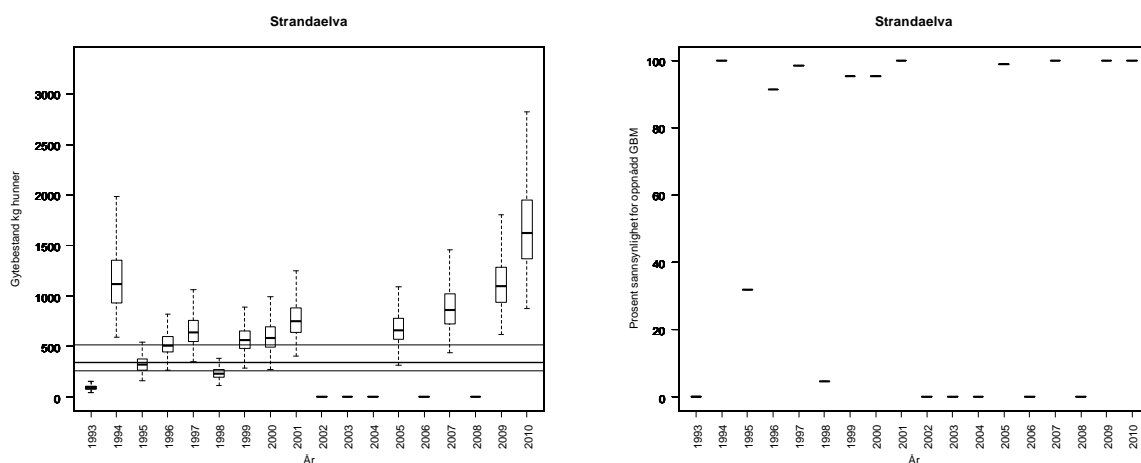
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 43 %

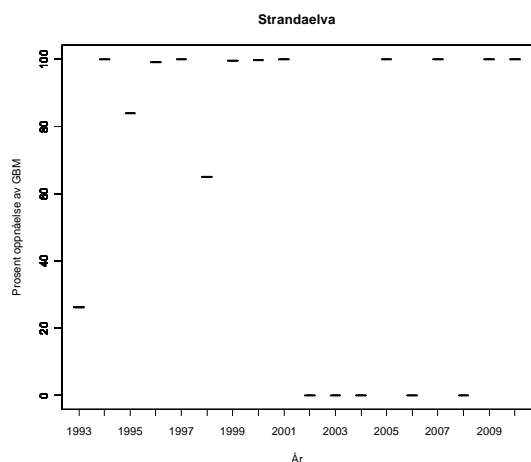
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar høy vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. I effekt ikke kvoter før i de senere år. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi bruker høy beskatning. Fangststatistikk mangler flere år, blant annet 2006 og 2008. Fangstene ble rapportert igjen i 2009 og i 2010. Det er gjort betydelige endringer i fiskeregulene 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 antar midtels beskatning i 2010.

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 i 10-15 000 yngel ble satt ut.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Kriteriene for dette rådet ble akkurat nådd selv om vi brukte 0 fangst i 2008.





**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	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

## 098.6Z Korsbrekkelva

Stranda, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 144 (120-168)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 646 %

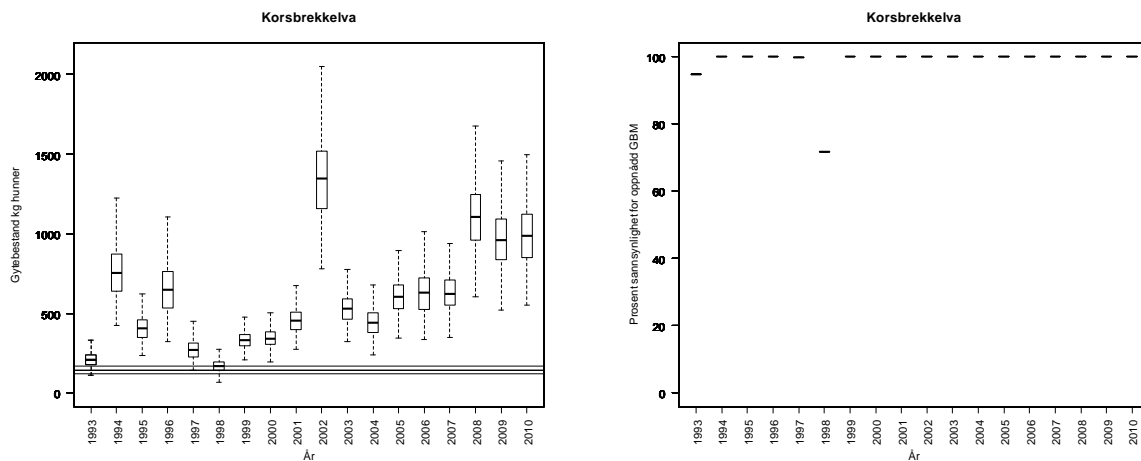
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 52 %

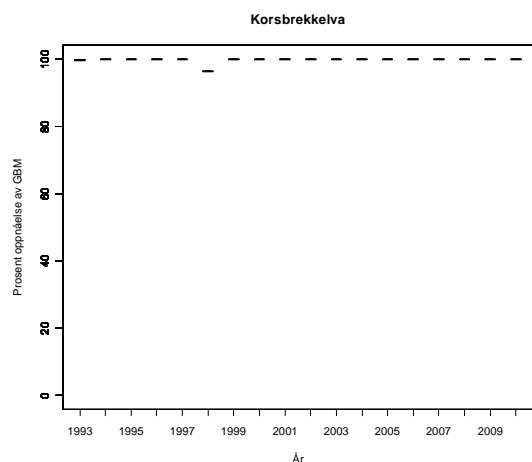
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fangstene er ikke spesielt vannføringsavhengig. 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 opprettholder middels beskatning også for 2010.

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 er det opplyst at det ikke drives kultivering.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					4.95
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

## 100.2Z Stordalselva

Stordal, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 724 (543905)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 64 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 121 %

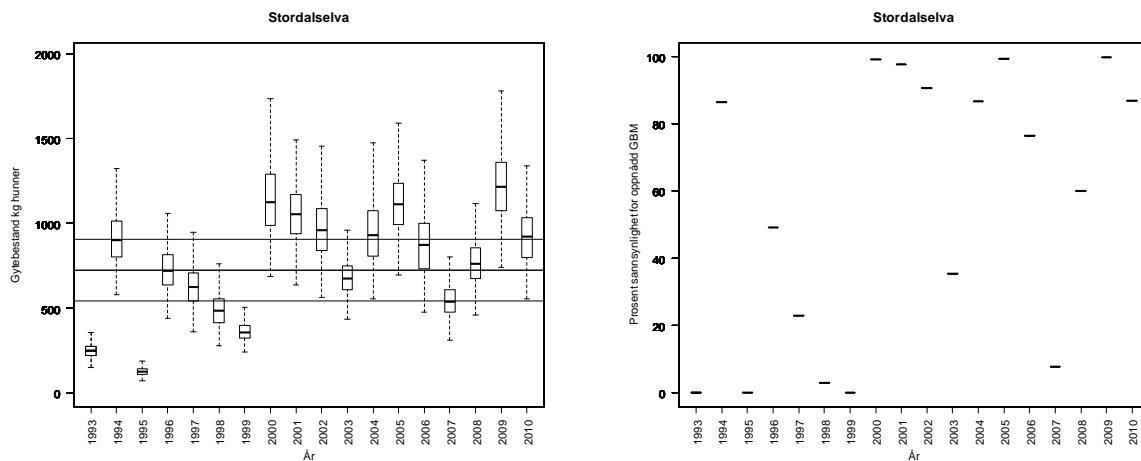
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 59 %

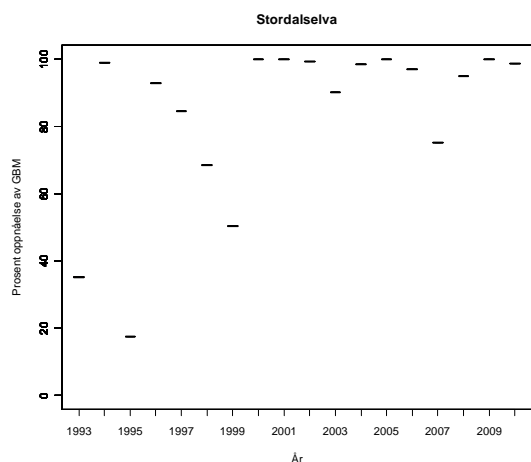
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 bruker høy beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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					4.95
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



## 100.Z Valldalselva

Norddal, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 808 (606-1212)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 71 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 184 %

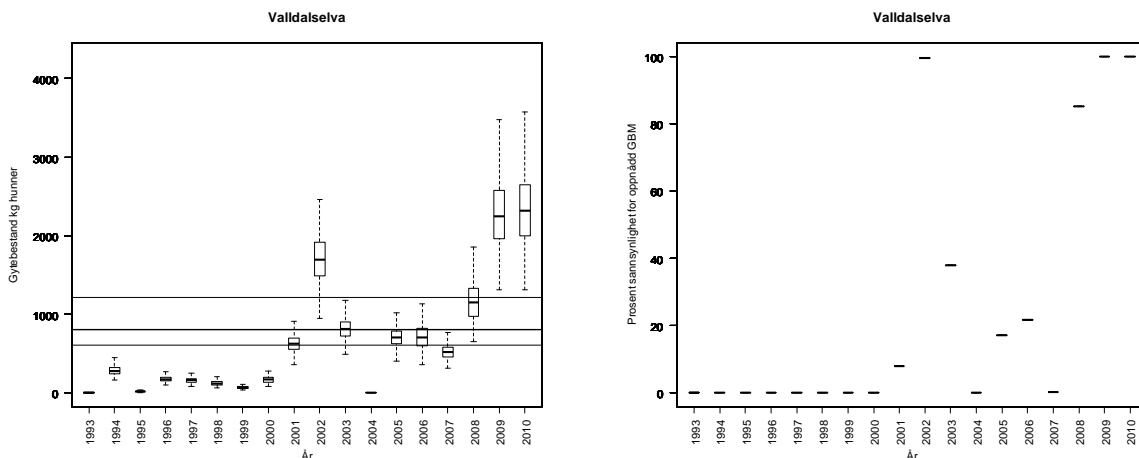
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 38 %

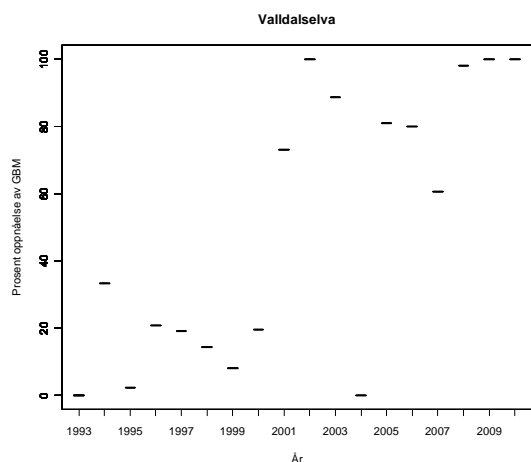
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag til og med 2007, deretter lavt på grunn av innførte restriksjoner. I forskrift var fisketiden 1/6-15/8, men lokalt ble fisketiden satt til 1/7-15/8 både i 2009 og 2010. Det er en kvote på 2 laks per døgn. Vi opprettholder lav beskatning.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Måloppnåelsen har vært god i de siste tre år (275 % i 2010), og oppnåelsen er nær kriteriene for rådet “tåler sannsynligvis høyere beskatning” (siste fire år 71 vs 75 %).





**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					4.95
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

## 101.1Z Ørskogelva

Ørskog, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 99 (74-123)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 19 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 59 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 10 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 48 %

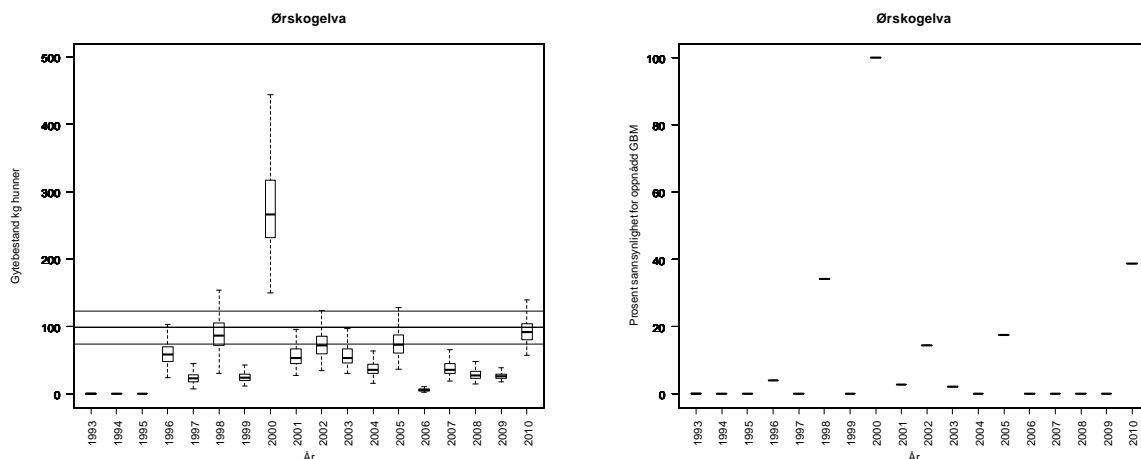
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 64 %

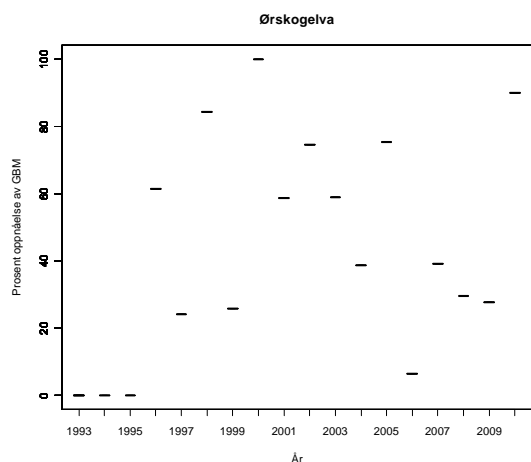
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 4 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige, og vi bruker 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 ukerbasis i 2010. Det er derfor vanskelig å vurdere effekten av endringen i sesongen. Det er ikke bemerket spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Det er en døgnkvote på 2 laks. Vi opprettholder middels beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter det vi har fått opplyst har det aldri vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var god i 2010 (96 %), noe som trolig kan tilskrives økt innsig. Ut fra gytebestandsmålet er dette en liten bestand som er spesielt sårbar for overbeskatning og det er særlig viktig at beskatningen reduseres.





**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	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

**101.2Z Solnørelva**

Skodje, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (96-159)

Ordinær tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 86 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 27 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 125 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 14 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 60 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 12 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 63 %

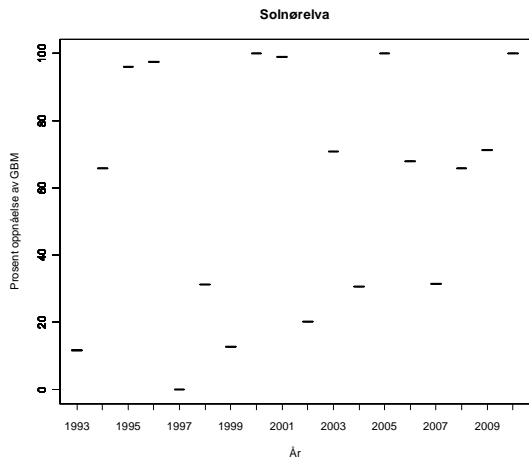
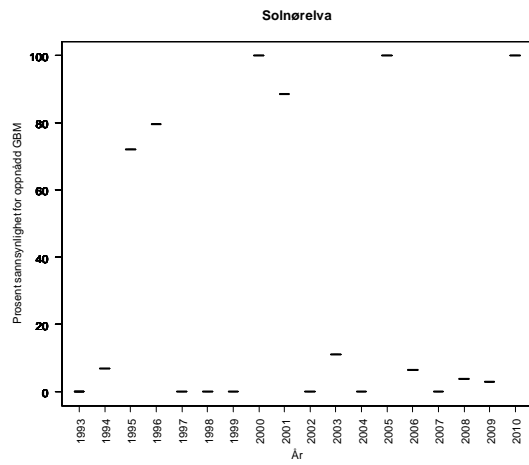
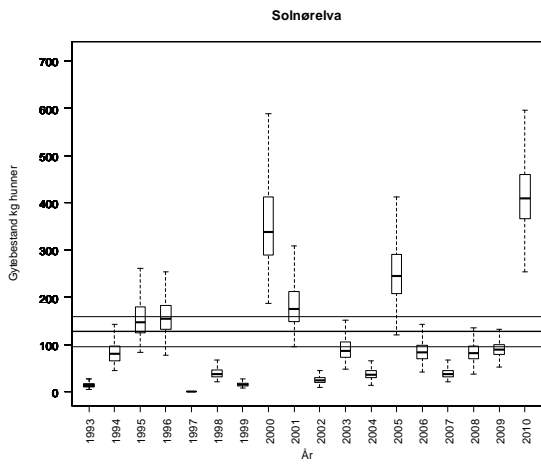
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi bruker 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 er ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010, og vi opprettholder derfor middels beskatning. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellig resultat og vi legger mest vekt på ordinær tilnærming fordi vannføringsforholdene var gode for laksefiske i 2010.

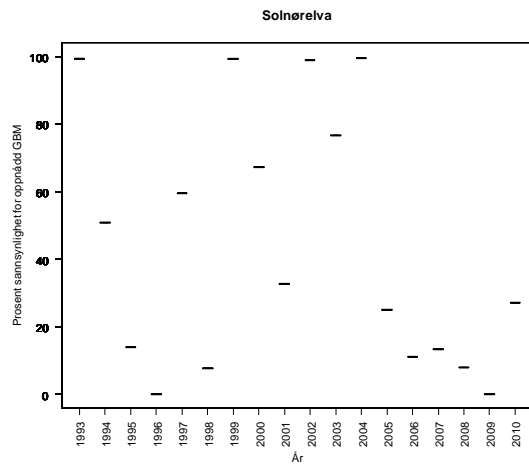
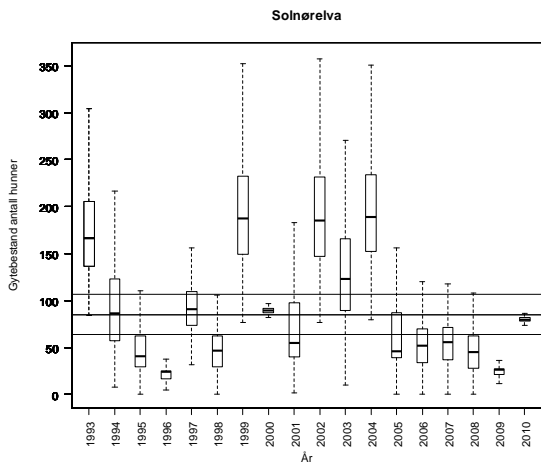
Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut plommesekkkyngel av ikke oppgitt omfang fra eget klekkeri i perioden 1983 til 1994, men ikke senere.

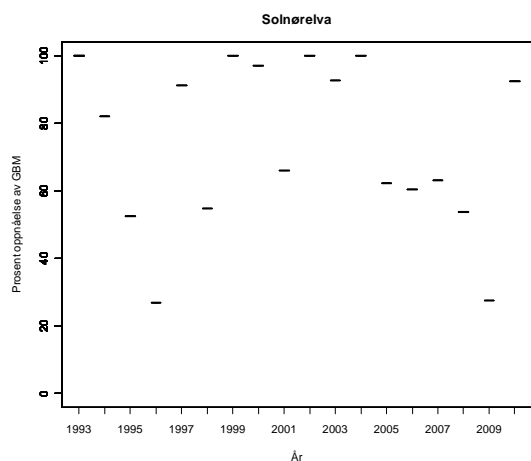
**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.

Oppnåelsen var god i 2010 (329 og 93 % med de to tilnærmingene), trolig på grunn av økt innsig. Ut fra gytebestandsmålet er dette en liten bestand som er spesielt sensitiv for overbeskatning og det er særlig viktig at beskatningen er lav nok.



Solnørelva, alternativ tilnærming:





**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	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

## 101.6Z Tennfjordelva

Haram, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 346 (260-433)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 36 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 26 %

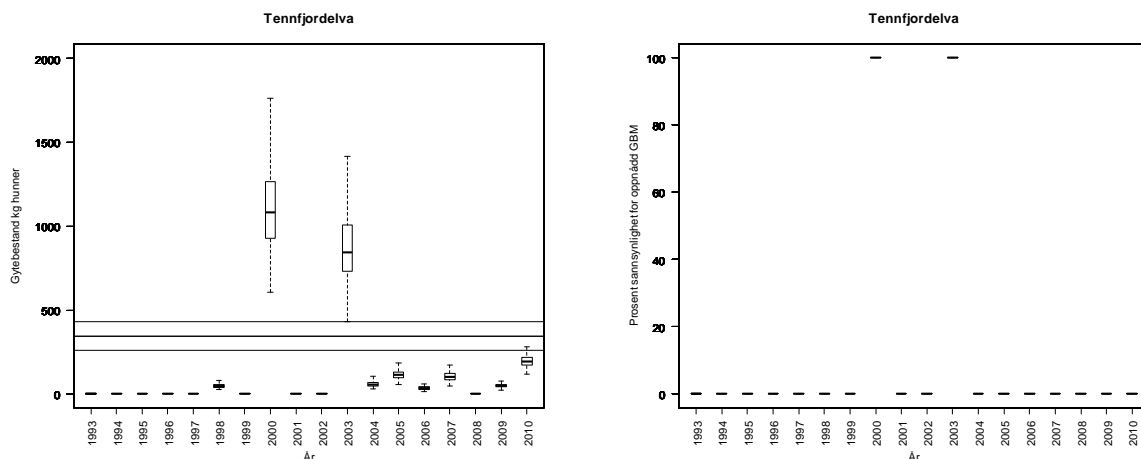
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 42 %

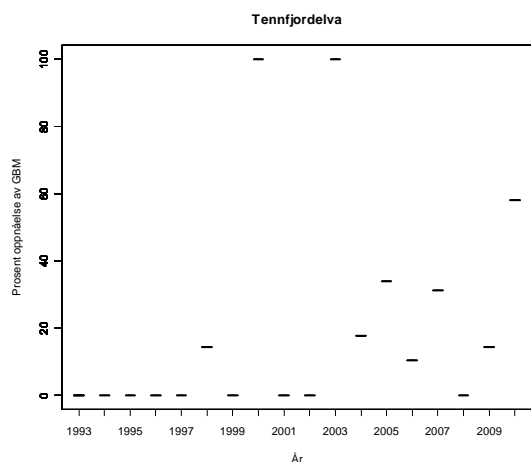
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi bruker middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og forkortet (ca 10 dager) fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (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 er som i 2009 på 2 laks per døgn. Sesongendringen er forventet å ha hatt en effekt. Under tvil antar vi lav, ikke vannføringsavhengig beskatning i 2010. Fangststatistikken hadde store mangler, det ble ikke rapportert om fangst i 2008, men rapporteringen er bedret i 2009. I 2010 er statistikken oppgitt å være god, men med noen mangler. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen blir så god som mulig.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger ikke vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var bedre i 2010 (58 %), trolig både på grunn av redusert beskatning og økt innsig.







**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					4.95
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

**102.11Z Hildreelva**

Haram, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 20 (17-23)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 38 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 68 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 34 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 77 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 65 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 7 %

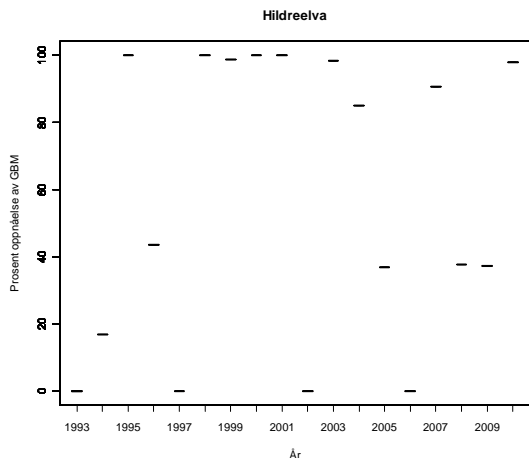
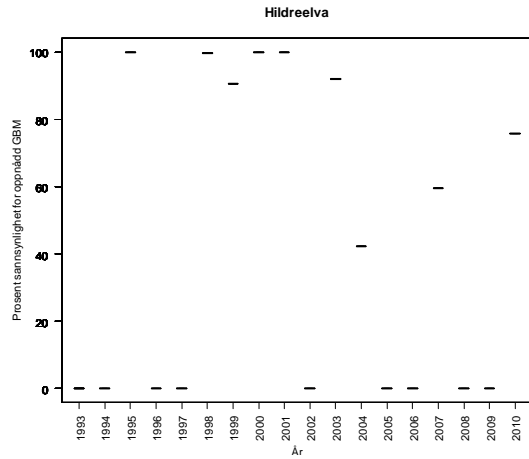
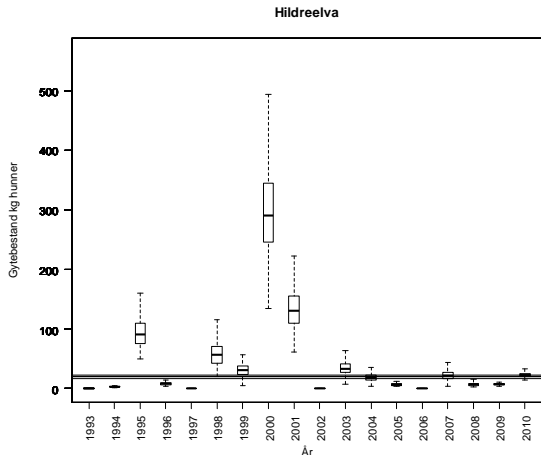
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 66 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 4 %

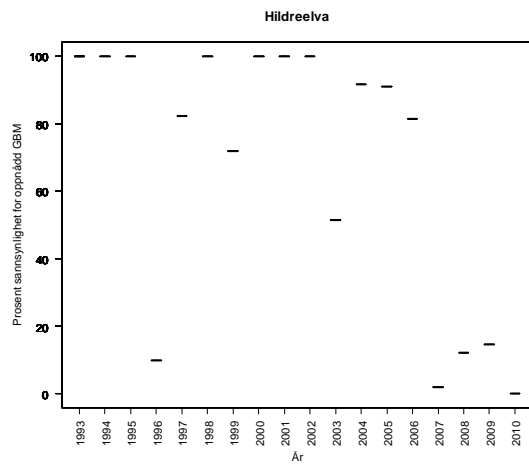
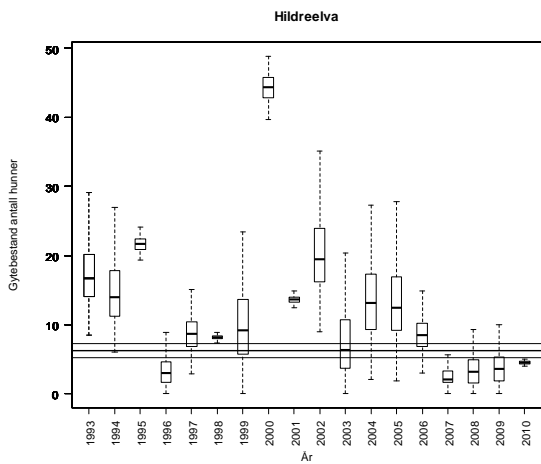
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at det var en uvanlig lang periode med svært lav vannføring først i sesongen, som det er sannsynlig at førte til redusert beskatningen, og vi antar lav beskatning. I 2010 er det ikke rapportert om spesielt vanskelige forhold. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (ca en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Det er ikke noe klart mønster i fordeling av fangster mellom uker i sesongen, og i et så lite vassdrag er det sannsynlig at det bare fanges laks når vannføringen er bra. Ut fra at dette er en bestand dominert av smålaks er det imidlertid sannsynlig at framskyvingen av fiskesesongen har redusert beskatningen. Vi opprettholder derfor lav beskatning i 2010. Det ble ikke rapportert om fangst i 2006. Årsaken ikke kjent, men siden fylkesmannen oppgir at fangsrapporteringen er svært god, antar vi null fangst dette året. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellige vurderinger, og vi tar hensyn til begge.

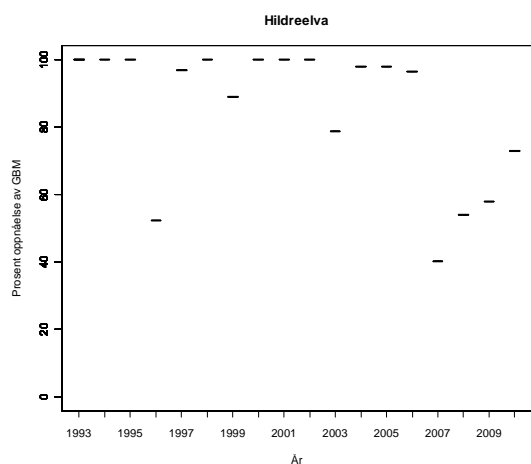
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger ikke vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Oppnåelsen var imidlertid bedre i 2010 (117 og 75 % med de to tilnærmingene). Ut fra gytebestandsmålet er dette en liten bestand som er spesielt sårbar for overbeskatning, og det er særlig viktig at beskatningen reduseres.



Hildreelva, alternativ tilnærming:





**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					8.70
2009					9.00

## 102.6Z Tressa

Vestnes, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 262 (197-328)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 87 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 51 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 145 %

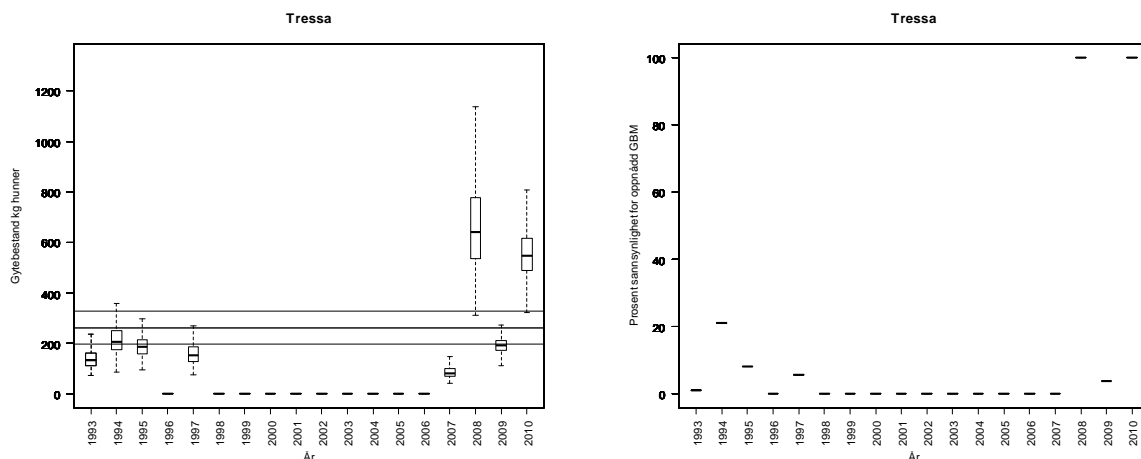
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 50 %

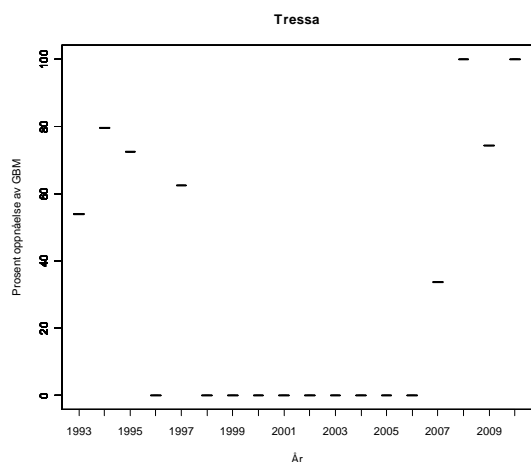
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangsstatistikk foreligger ikke for perioden 1998-2006, men rapporteringen oppgis nå å være god, men med noen mangler. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antar 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 Tressa. Vi bruker derfor lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsetting av plommeseekkyngel fra eget klekkeri og basert på lokal stamfisk i perioden 1983 til 1996, men ikke senere.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen er imidlertid god i 2010 (213 %), etter innføring av tiltak som det er sannsynlig at har redusert beskatningen til et nivå som gir høy sannsynlighet for at gytebestandsmålet blir nådd.





**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

## 103.1Z Måna

Rauma, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 363 (272-454)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 43 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 90 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 91 %

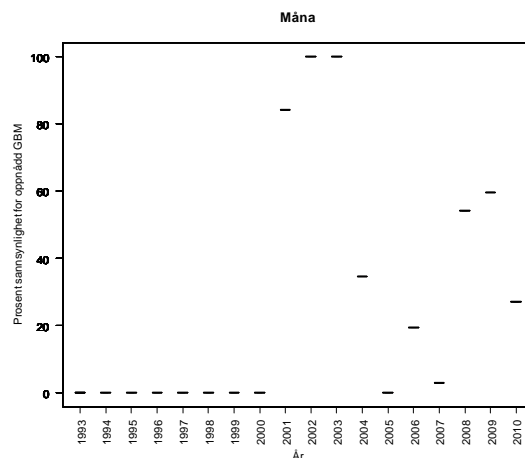
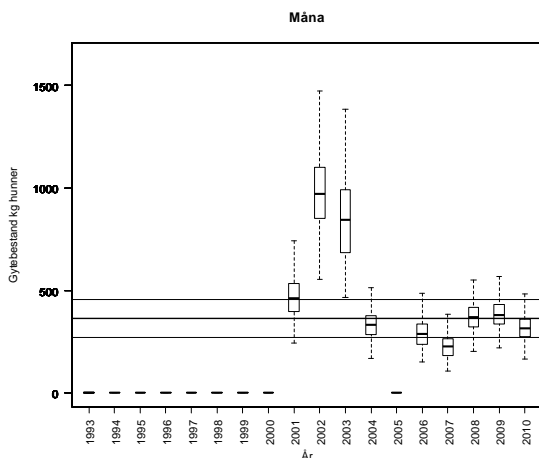
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 66 %

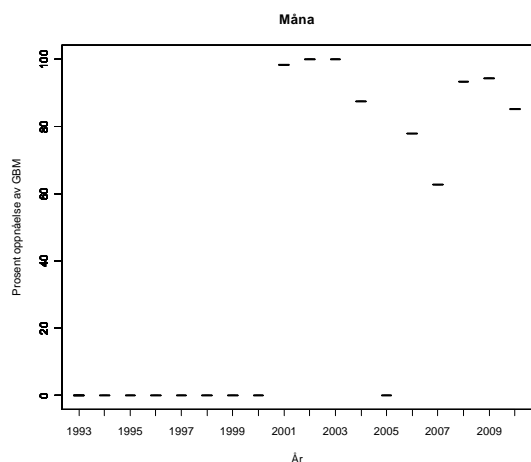
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 11 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels, ikke vannføringsavhengig, beskatning for små vassdrag. Fangsstatistikk mangler for 2005, og gytebestandsmålet ansees som ikke nådd dette året. Fangststatistikken vurderes nå som god. Døgnkvoten er på to laks. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet ca en uke til 1/6-15/8. I 2009 ble 25 % av fangstene gjort i de siste to ukene av august, mens 15 % av totalfangsten ble gjort i de første tre ukene av juni 2010. Dette viser at endringen i sesong sannsynligvis kan ha redusert beskatningen noe. Under tvil opprettholder vi imidlertid middels beskatning også i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut yngel og smolt av ikke oppgitt omfang fra 1994 til 2005 etter rotenonbehandling (mot *G. salaris*) i 1993. Materiale kom dels fra genbanken og dels fra egen stamfisk.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.





**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					8.70
2009					9.00



**103.Z Raumavassdraget**

Rauma, Møre og Romsdal

Kategori 2 Truet

Gytebestandsmål (kg hunner): 5216 (3912-7823)

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 gytebetandsmål eller gir råd om beskatning.

**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			59	76	
1998					
1999	93	1			
2000					
2001					
2002					
2003			21	62	
2004					
2005					
2006					
2007	55	25	5	40	
2008					
2009					

## 104.2Z Visa

Nesset, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 185 (139-278)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 10 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 55 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 5 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 49 %

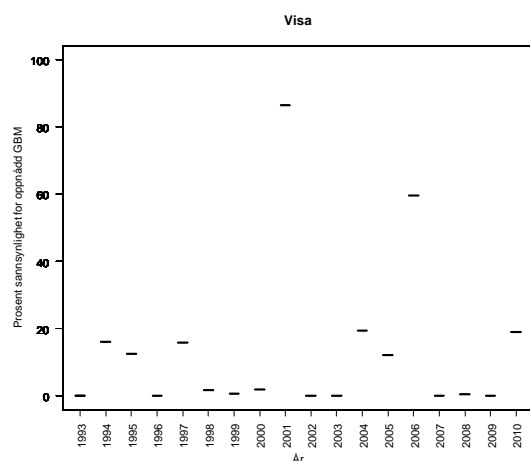
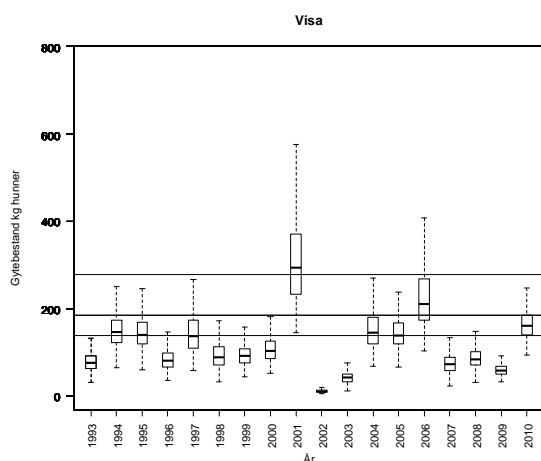
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 60 %

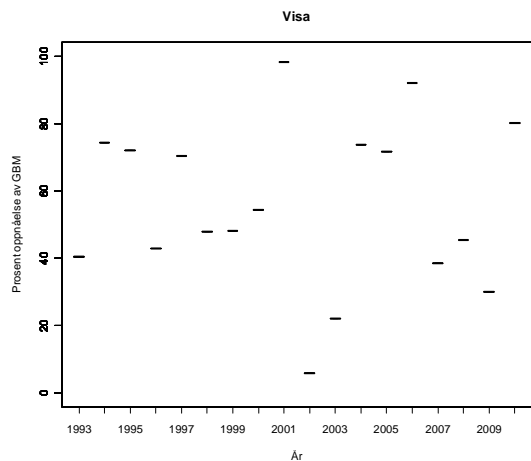
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 17 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antar 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Kultivering med plommeseckkyngel av ikke oppgitt omfang fra 1985 til 1994, men ikke senere.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var bedre i 2010 (83 %) etter tiltak som sannsynligvis har redusert beskatningen som nå er vurdert til å være lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.





**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					8.70
2009					9.00

## 104.Z Eira

Neset, Møre og Romsdal

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 972 (729-1458)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0,4 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 53 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 27 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 119 %

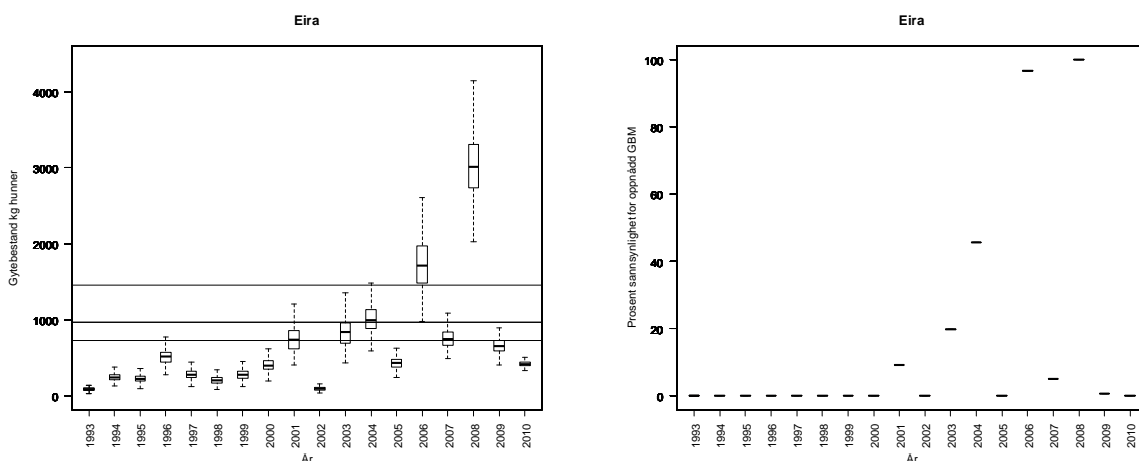
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 82 %

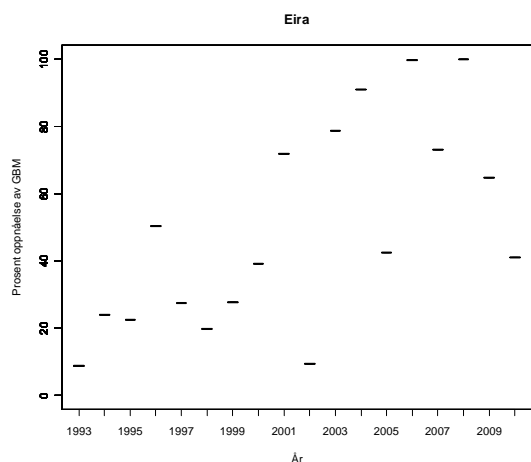
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 59 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for mellomstort vassdrag. Fiske-sesongen er tre måneder og døgnkvoten på 2 laks. I 2007-2009 er det estimert beskatningsrater ved drivtelling (NINA: 74, 64 og 68 % for all fisk). Vi bruker estimatene som maksimumsverdier og 80 % av disse som modalverdier. 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. For 2009 har vi estimater fra drivtellingene (NINA) for de ulike størrelsesgruppene (68 % for små-, 64 % for mellom- og 75 % for storlaks). Vi bruker disse som maksimumsverdier og bruker 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimumsverdi. Forholdene for telling er oppgitt å ha vært gode i 2009. Tilsvarende tellinger ble gjennomført også i 2010 (beskatning 71 % for små-, 72 % for mellom- og 87 % for storlaks), og vi bruker disse på samme måte som i 2010. Forholdene for telling ble vurdert som gode også i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsettingspålegg på 50 000 smolt årlig i en årrekke (trolig gitt på 1950-tallet). I tillegg er det satt ut 10 000 tosomrig 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.





**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	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

## 105.Z Oselva

Molde, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 892 (669-1115)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 25 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 68 %

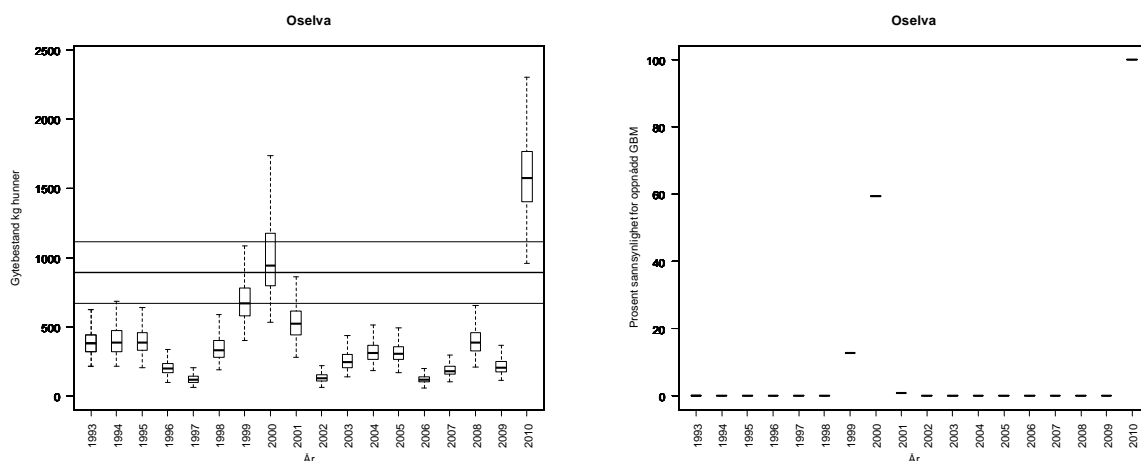
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 56 %

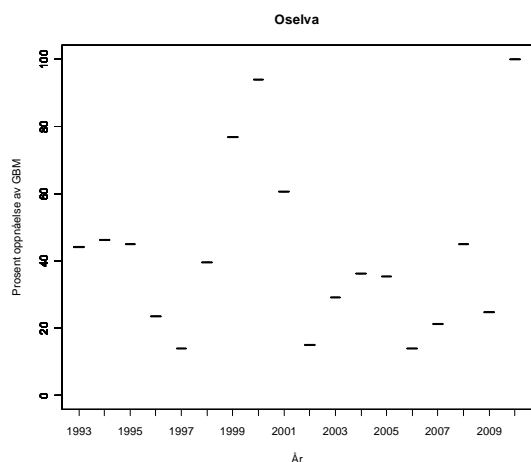
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at det var svært lav vannføring fra 20. juni til 1. august. Vi tror det er sannsynlig at dette har påvirket beskatningsraten, og antar 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 henholdvis 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.

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

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Måloppnåelsen var imidlertid svært god i 2010 (181 %), etter innførte tiltak og sannsynligvis et større innsig. Beskatningen er allerede vurdert til å være lav.





**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	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

### 107.3Z Sylteelva/Moaelva

Fræna, Møre og Romsdal

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 406 (304-507)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 85 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 25 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 74 %

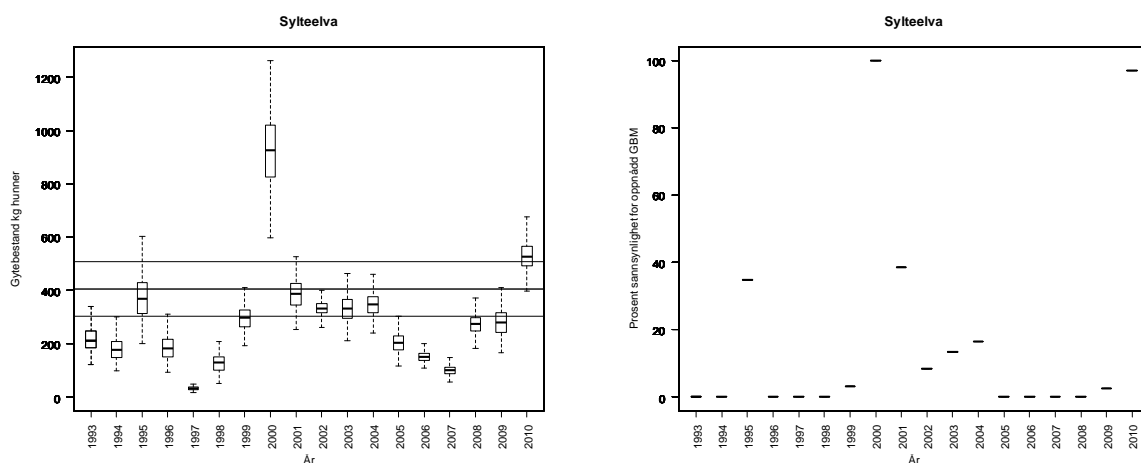
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 63 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

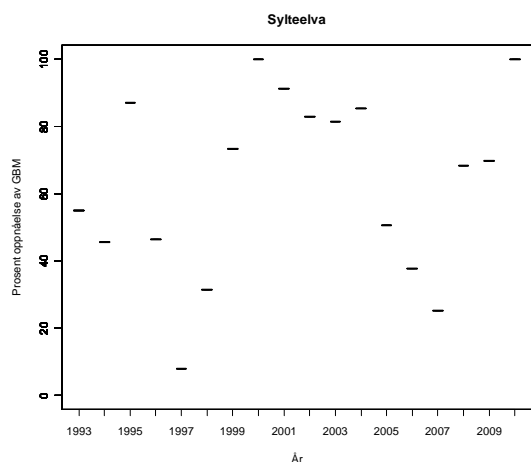
Beskatningsrater: Beskatninger er estimert årlig fra 1997 til 2009 basert på lokale gytefisktellinger. Beskatningen (all fisk, men dominert av smålaks) varierer mellom år fra 34 (2002) til 86 % (1998). For disse årene bruker vi estimatene som maksimumsverdier, og 80 % av disse som modalverdi. Vi skiller ikke mellom størrelsesgrupper fordi fangstene er sterkt dominert av smålaks. I andre år (1993-1996) antar 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 1/7 i 2010. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010, og vi bruker beskatningsestimater fra disse som maksimum (65 %) og henholdsvis 80 % og 60 % observasjon som modal (61 %) og minimumsbeskatning (54 %). Disse tallene bekrefter middels beskatning i vassdraget.

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

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid god i 2010 (132 %), noe som sannsynligvis delvis kan knyttes til stenging fra 15. august og sannsynligvis et større innsig.







**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	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

## 107.6Z Hustadelva

Fræna, Møre og Romsdal

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 444 (333-589)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 11 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 7 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 13 %

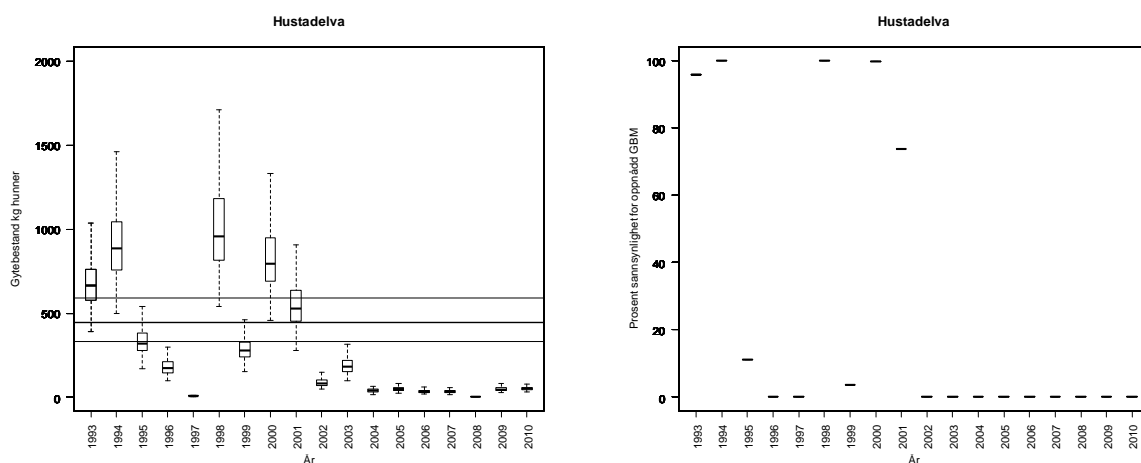
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. A. Lamberg kan ha informasjon om beskatningsrater fra senere år, men vi har ikke mottatt disse. Det var ikke fiske i vassdraget i 2008 på grunn av svært lav vannføring i elva. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca 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. Fangsstatistikken er oppgitt å ha store mangler. Det er ikke meldt om spesielt lange perioder med lav vannføring i 2010. Vi antar lav beskatning dette året.

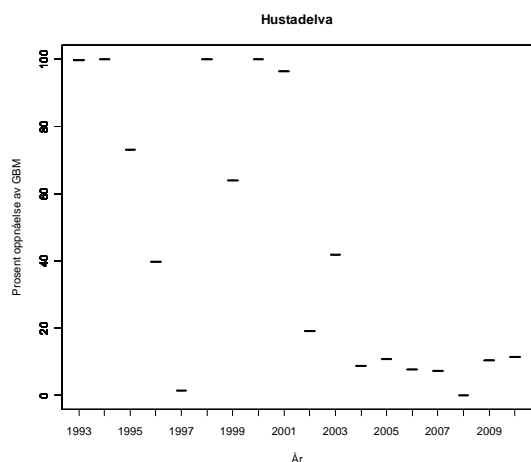
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen ble ikke markant bedre i 2010. Dårlig rapporterting er en betydelig utfordring.

Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.

Fangstene i de senere år har vært svært lave (ingen i 2008). Tellingene av smoltutvandring tyder på svært liten smoltproduksjon i vassdraget (A. Lamberg). Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					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

## 108.2Z Vågsbølva

Eide, Møre og Romsdal

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 344 (258-457)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 18 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 18 %

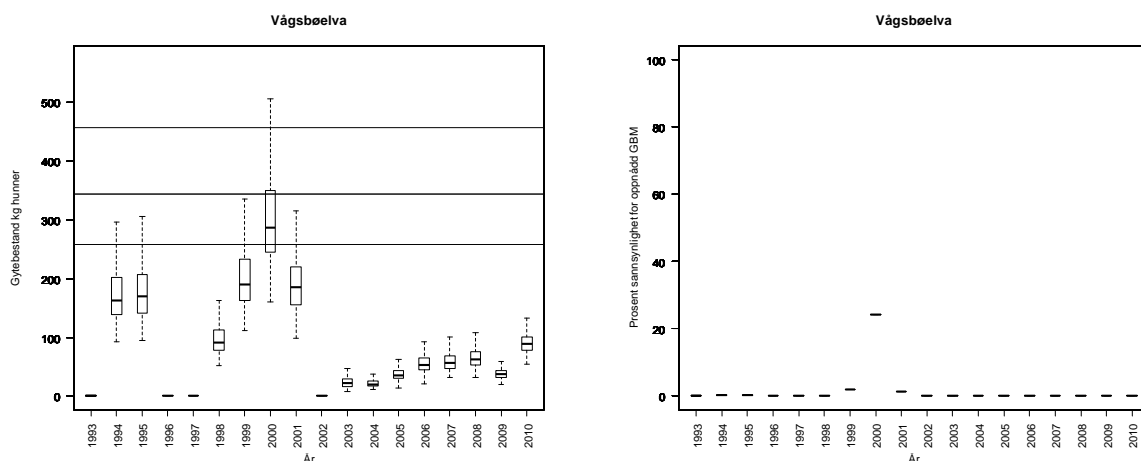
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 64 %

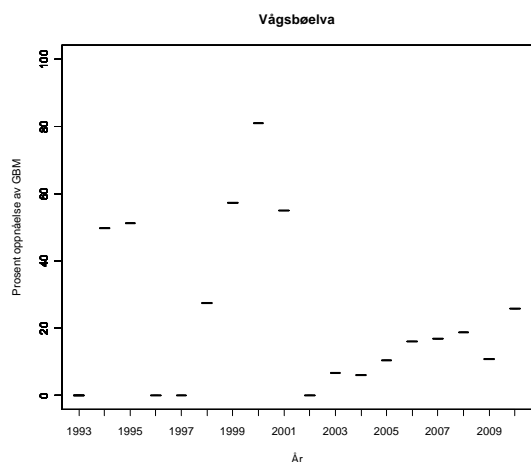
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 47 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangststatistikken ble fram til og med 2009 rapportert å ha store mangler, men er bedret fra 2010 (god, men noen mangler). Dette gjør vurderingene fram til og med 2009 usikre. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antar 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 data-grunnlag (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 er ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Under tvil opprettholder vi derfor middels beskatning i 2010.

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

**Vurdering av beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen ble ikke markant bedre i 2010. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					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

**109.Z Drivavassdraget**

Sunndal, Møre og Romsdal

Kategori 2 Truet

Gytebestandsmål (kg hunner): 6073 (4555-9110)

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 gytebetandsmål eller gir råd om beskatning.

**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					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006			36	33	
2007	6	17	36	44	
2008			35	11	
2009			39	0	

## 11.1.Z Toåa

Surnadal, Møre og Romsdal

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 426 (319-639)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 8 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 46 %

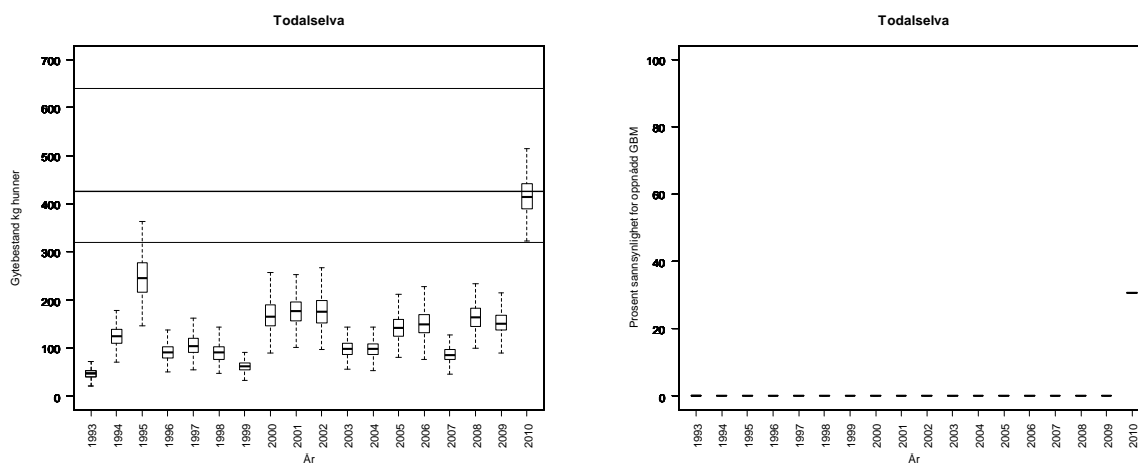
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 46 %

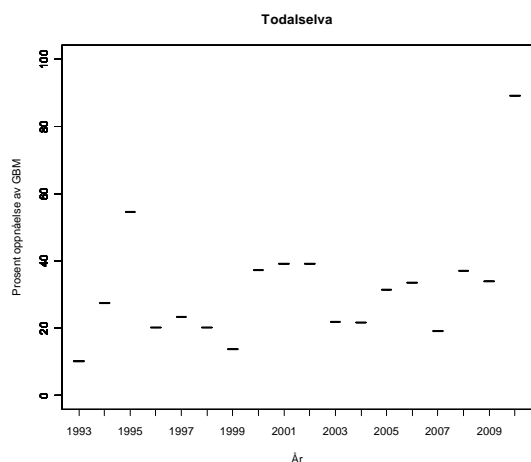
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 8 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen for laks er 15/6-31/8 og døgnkvoten er på to laks. Et fiskekort dekker det meste av elva. Fiskeforholdene er ikke spesielt påvirket av vannføring, og det er ingen utpregede vandringshinder som gir økt beskatning. Det ble ikke rapportert om utsetninger i 2009. Fangsstatistikken er god. Opprinnelig et klart middels stort vassdrag, men bortføring av vann til kraftproduksjon har gjort at det nå trolig er nært små vassdrag. Vi bruker imidlertid fortsatt beskatningsrater for middels stort vassdrag fram til 2009. Sesongen ble innkortet med 4 uker i 2010 til 15/6-15/8. 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 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 med stor sannsynlighet knyttes til redusert sesonglengde. Vi estimerer modalbeskatning ut fra antagelsen om at 80 % av fisken ble observert under tellingene og minimum ut fra 60 % observasjon.

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter det vi har fått opplyst, har det ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget før det ble bygd et nytt klekkeri og samlet inn noen få stamfisk (to og tre hunner) i 2007 og 2008. I 2010 er det rapportert at det ble tatt ut 7 hunner i stamfiske og satt ut 3300 smolt og ca 17 000 øyerogn oppstrøms lakseførende strekning.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var bedre i 2010 (92 %) etter innførte tiltak (reduisert sesong).





**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					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



## 111.7Z Søya

Surnadal, Møre og Romsdal

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 828 (621-1241)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 22 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 19 %

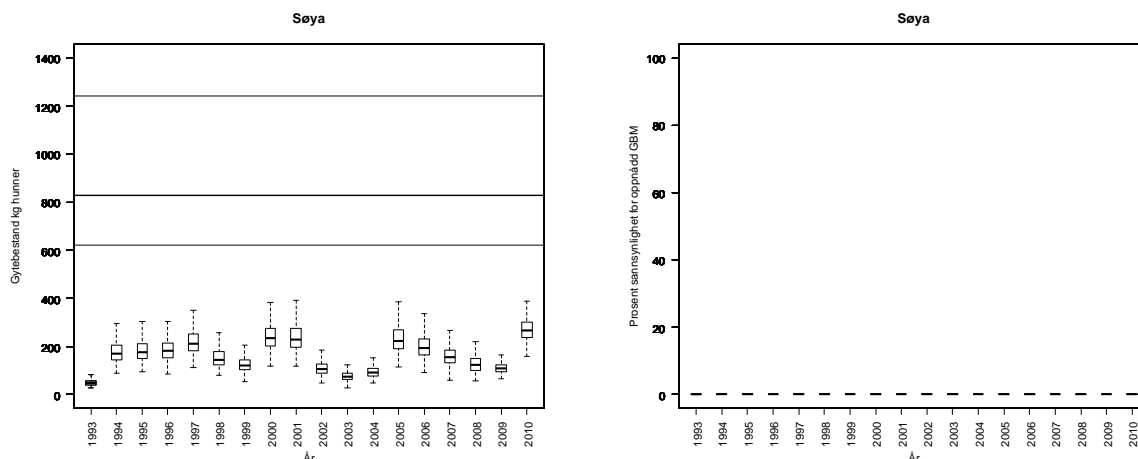
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 52 %

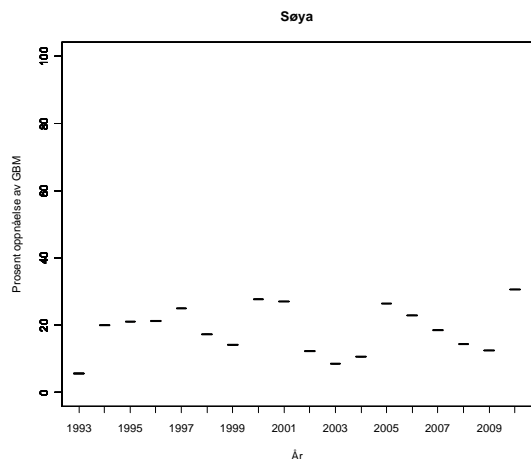
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 34 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antar middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca en uke) til 1/6-15/8 (fra 20/6-31/8). Kvoten er 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 er ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Det er fortsatt noen mangler ved statistikken. Under tvil opprettholder vi derfor middels beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen i 2010 var bare noe bedre. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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	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

## 112.Z Surna

Surnadal, Møre og Romsdal

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 4836 (3627-7254)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 97 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 61 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 136 %

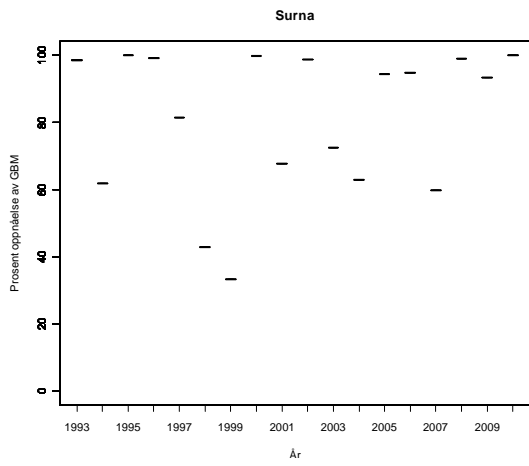
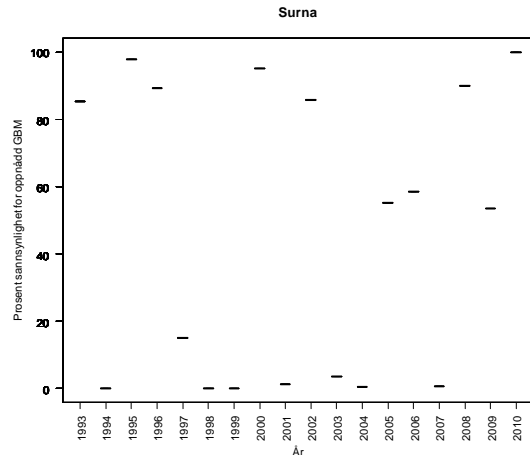
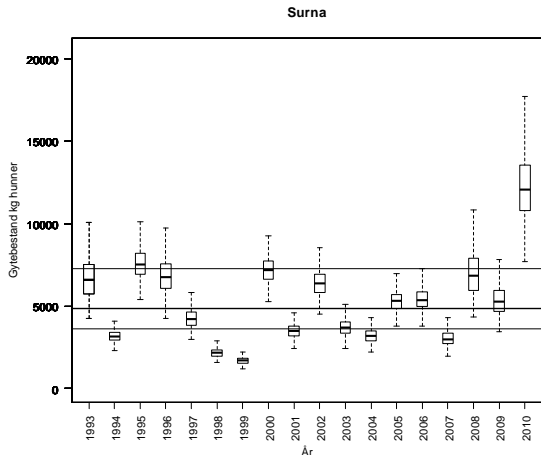
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for stort vassdrag. I 2008, 2009 og 2010 antar 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 er problemer knyttet til rapporteringen av gjenutsatt fisk. Baseret på [fangstrap.no](http://fangstrap.no) er det bare ut 2 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, mens på [www.surna.no](http://www.surna.no) er det rapportert at 21 % er gjenutsatt. Det kan også se ut som den gjenutsatte fisken er rapportert som avlivet. Vi har korrigert rapportert avlivet fisk for lokalt rapportert gjenutsatt fisk, skjønsmessig fordelt på størrelsegrupper (med utgangspunkt i vektfordelingen i rapportert fangst; 139 smålaks, 148 mellolaks og 61 storlaks). Størrelsefordelingen 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. Antar vi at gjenutsatt fisk er rapportert som avlivet blir 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 opprettholder derfor antagelsen om lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Årlig utsettingspålegg på 35 000 smolt og 60 000 yngel. Vi har ikke fått historisk informasjon om stamfisk, men ut fra mengden rogn estimerer vi et 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.

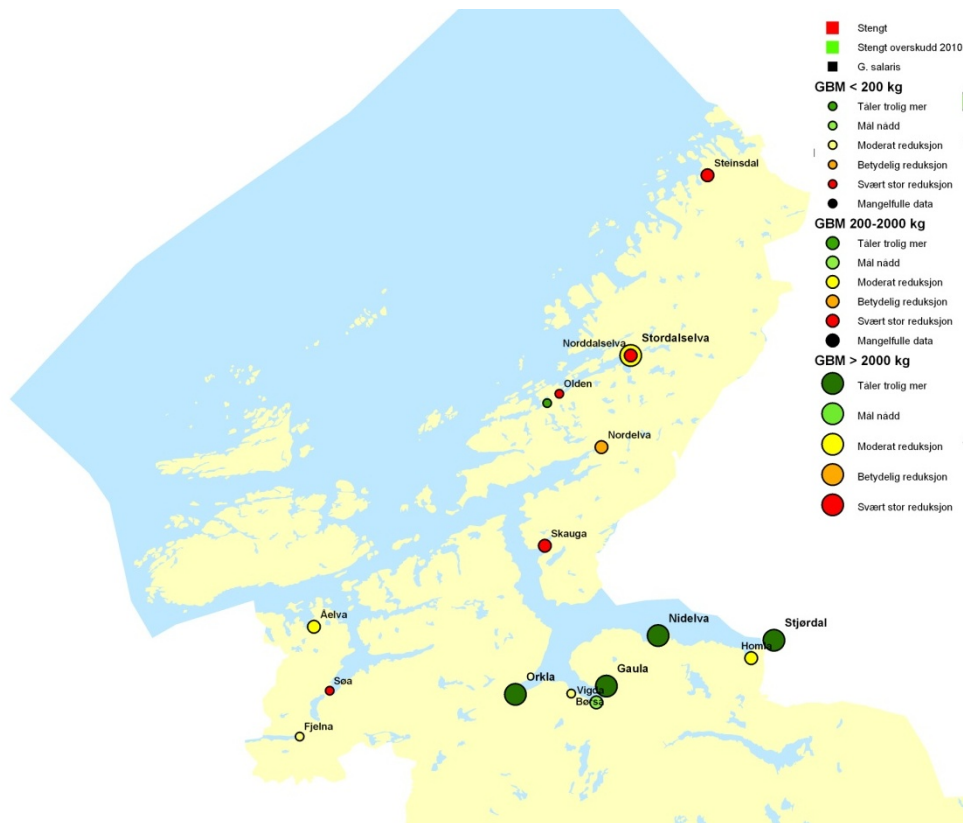
**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Rapporteringen av gjenutsatt fisk må komme i orden.



**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

## SØR-TRØNDELAG



**Figur 3.13.** Kart over vurderte laksevasdrag i Sør-Trøndelag med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 113.Z Fjelna

Hermne, Sør-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 108 (81-161)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 93 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 102 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 33 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 57 %

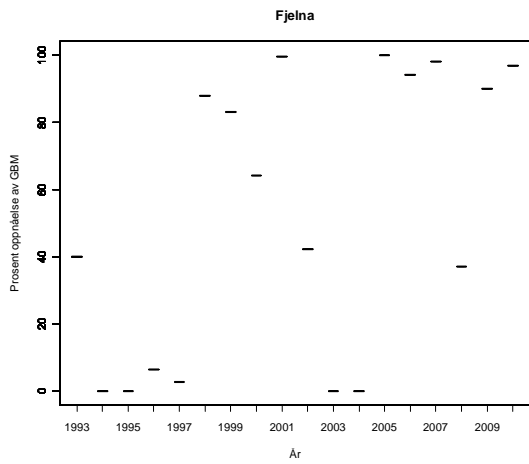
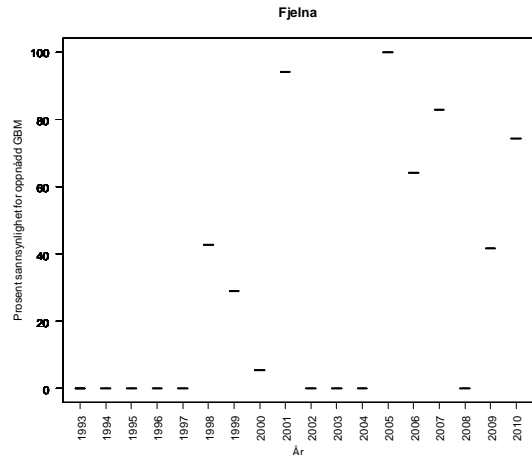
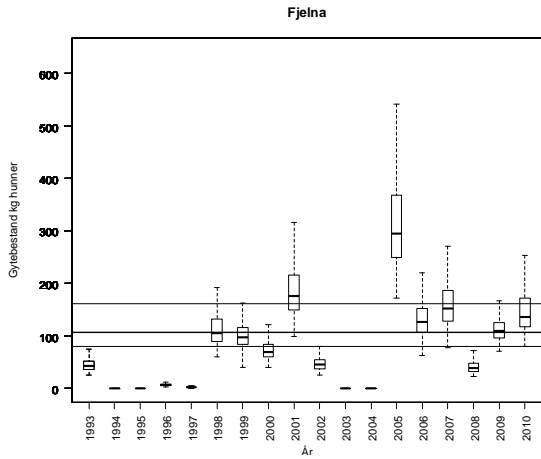
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 er satt tilbake. Fisket er svært vannføringsavhengig, og i 2009 er det oppgitt at elva var fiskbar i 14 dager. Fangststatistikken er god med noen mangler. Det samler seg fisk under en foss der det ble bygd lakse-trapp i 2002. Kortsalg for hele elva. På grunn av at fisket foregår i kortere perioder med mye vann bruker vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag i alle år fram til 2009, når vi bruker 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 bruker lav vannføringsavhengig beskatning. Når innkortingene 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.

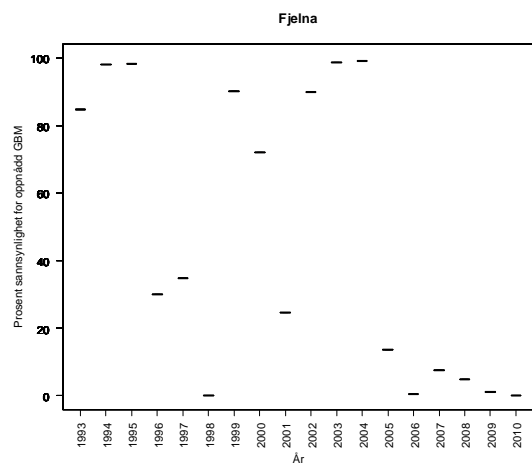
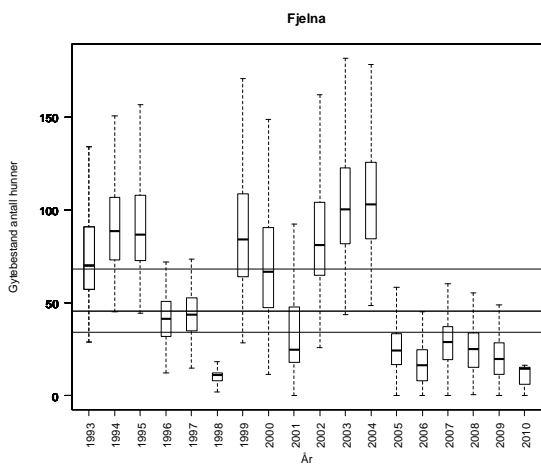
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellig resultat. Vi legger mest vekt på normal tilnærming fordi fiskeforholdene ikke var spesielt vanskelige i 2010.

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 åra er det ikke tatt ut stamfisk, bare tilbakeført rogn.

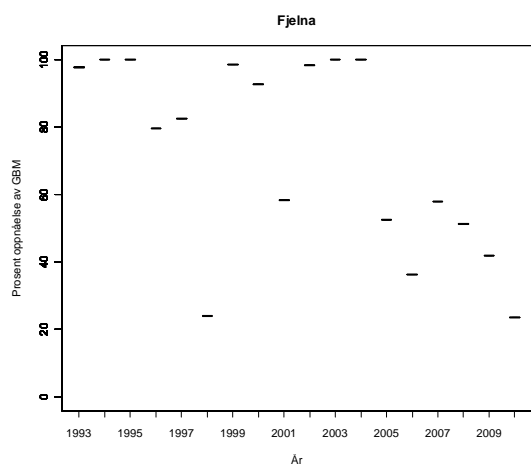
**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var betydelig bedre i 2010 (130 %) og det er gjennomført tiltak som i et normalår vil gi lavere beskatning.



Fjelna, alternativ tilnærming:







**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

## 116.Z Åelva

Hemne, Sør-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 436 (310-654)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 20 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 17 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 61 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 91 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 51 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 20 %

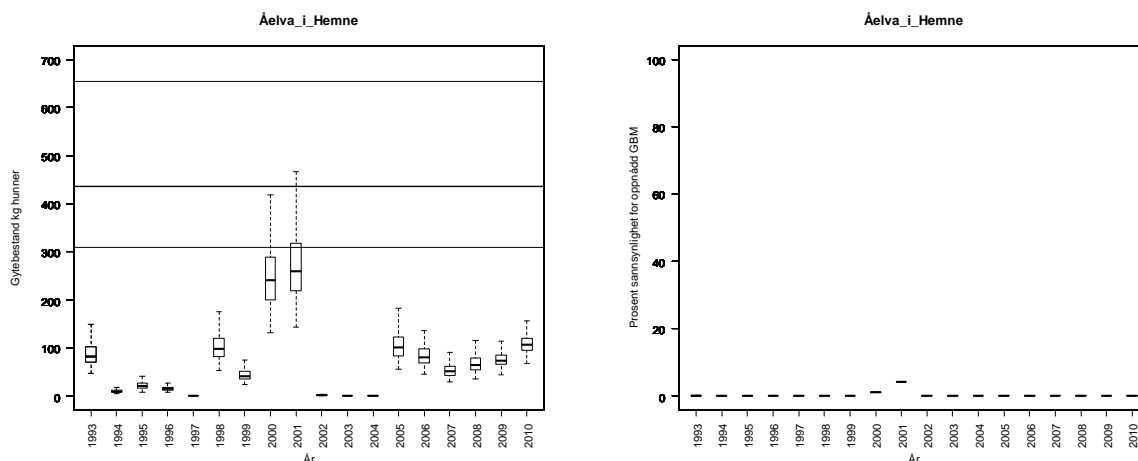
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 er det oppgitt å ha vært svært lav vannføring det meste av sesongen (12 effektive fiskedøgn) og det er sannsynlig at dette har påvirket beskatningsraten mye. Vi antar derfor svært lav beskatning. I 2010 ble sesongen 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 antar lav beskatning i 2010. Det er fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert.

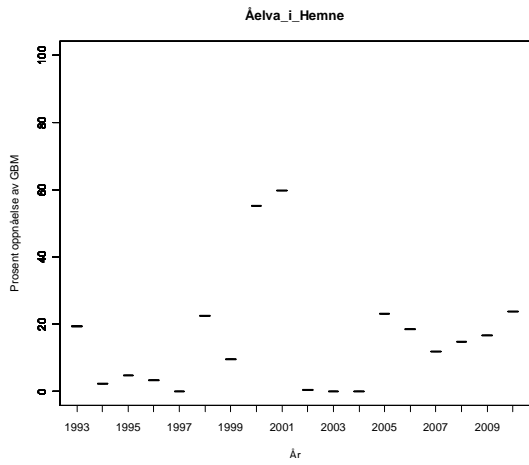
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. Vi velger å legge mest vekt på alternativ tilnærming.

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

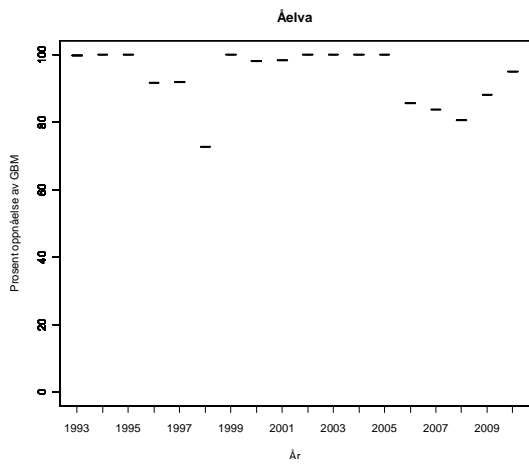
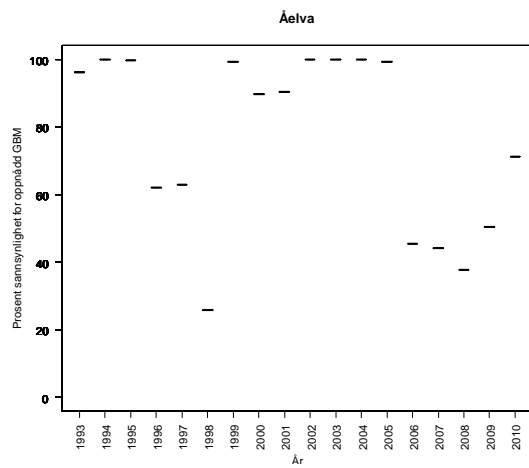
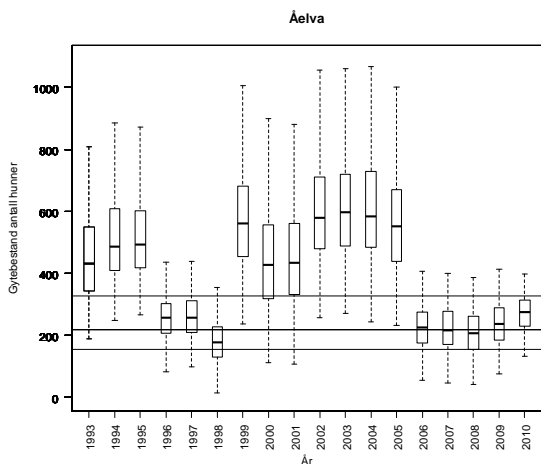
**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.

Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.





Åelva, alternativ tilnærming:



**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

## 119.Z Sjø

Hemne, Sør-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 171 (112-256)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 25 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 24 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 66 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 4 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 57 %

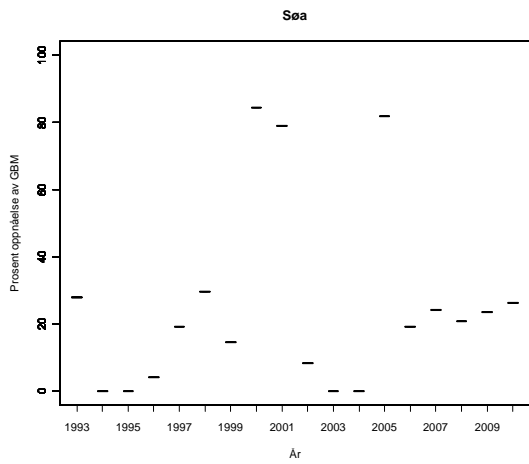
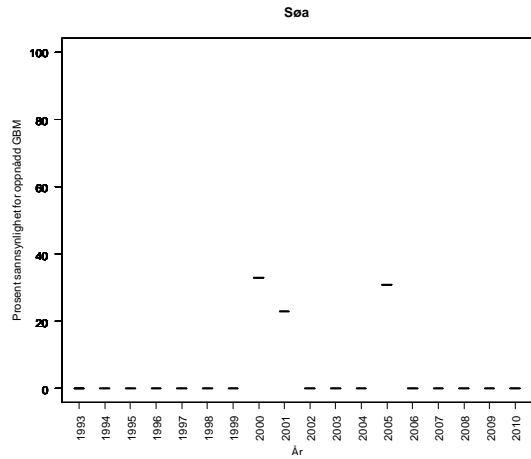
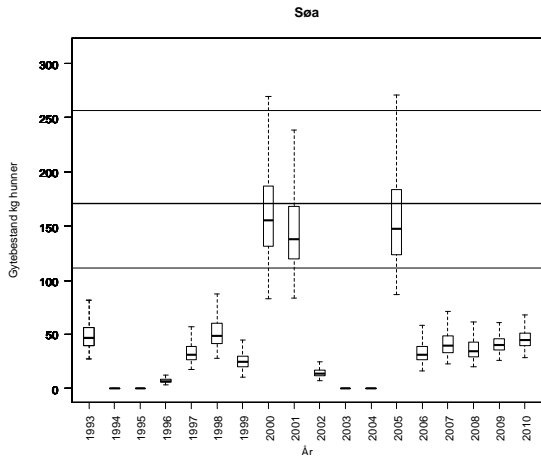
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 50 %

Beskatningsrater: Fiskesesong var 1/6-31/8 fram til 2010 og døgnkvoten var på to laks. Det ble ikke rapportert om utsettinger i 2009, men det er oppgitt at det var noe fisk som ble gjenutsatt. Fangsstatistikken har 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 fiske. 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 er 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 bruker svært lav beskatning i 2010 på grunn av innkorting av sesong og kvote.

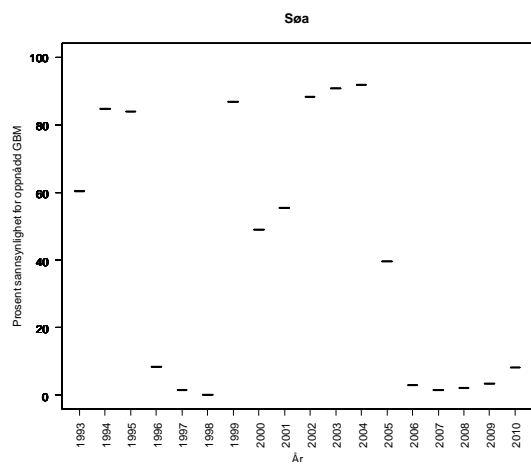
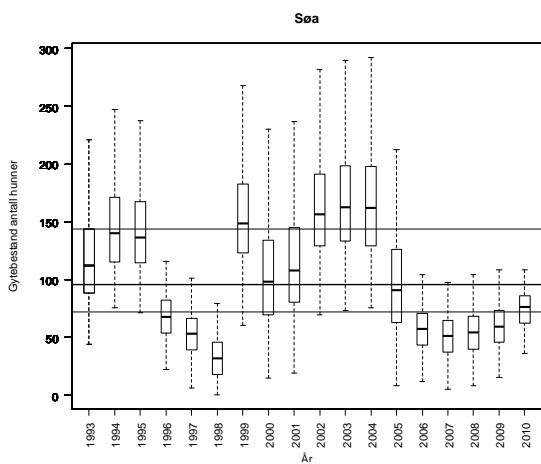
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir likt resultat.

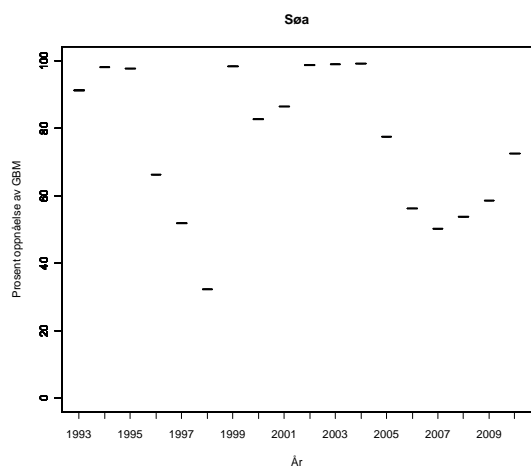
Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av 15 000 smolt årlig i flere år, nå redusert til 5000 per år. Trolig pålegg. Det er ikke gitt informasjon om stamfisk og stamfiske, men 5000 smolt krever ved normalt god klekkeridrift bare noen få hunner. Det er ikke gitt opplysninger om utsettinger i 2010.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Beskatningen er imidlertid vurdert til å være svært lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.



Søa, alternativ tilnærming:





**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

## 121.Z Orkla

Orkdal, Sør-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 18911 (14183-23639)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 213 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

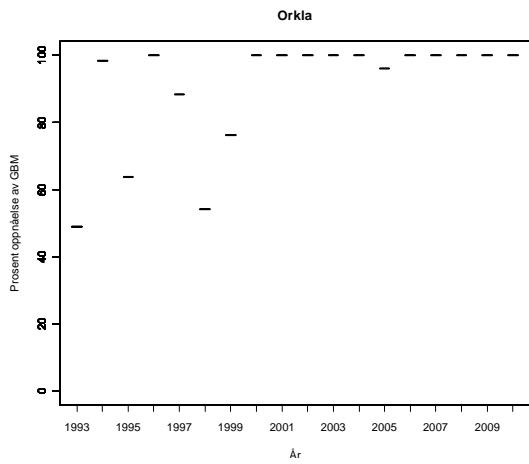
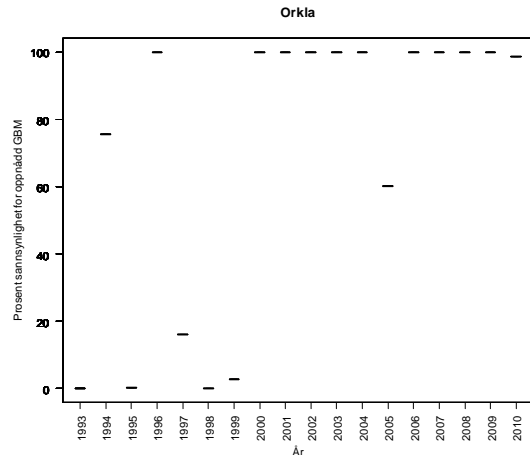
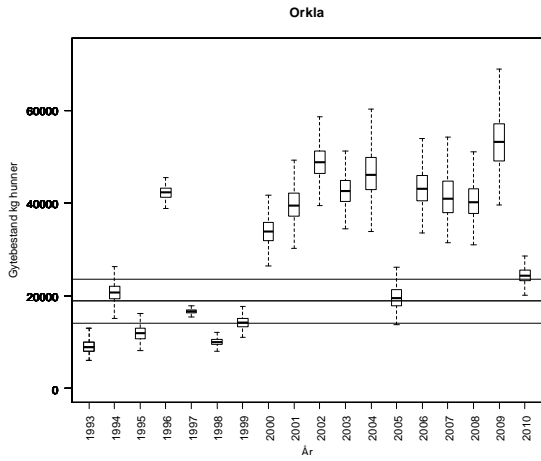
Beskatningsrater: Beskatning er estimert for all fisk ved logieteller i Bjørsetdammen (NINA) for perioden 1994-2010 (med unntak av i 1995). Vi bruker beregnet beskatning for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset som øvre verdi for beskatningsrater og setter modalverdien til 5 prosentpoeng lavere. Årsaken 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 størrelsegruppene 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 %. I 1993 og 1995 (år uten tellinger ved Bjørset) antar vi middels beskatning for stort vassdrag.

Gjengfangst av fisk merket ved Agdenes antyder at beskatningsrater i elvene rundt Trondheimsfjorden er på under 40 % for årene 2006-2010. I 2009 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrømt Bjørset estimert til 34 %, og vi bruker i samsvar med beskrivelsen ovenfor 29 % som modalverdi for all fisk i hele vassdraget. I 2010 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrømt Bjørset estimert til 45 %, og vi bruker 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 er i henhold til rapportering 50 % av smålaksen gjenutsatt, mens 23 % av mellom og storlaksen er 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble i en kort periode lagt ut rogn (2003-05) og yngel (2001-2002) i det lille sidevassdraget Resa. Ellers drives det ikke kultivering.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 122.1Z Børselva

Skaun, Sør-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 137 (102-171)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 93 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 55 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 158 %

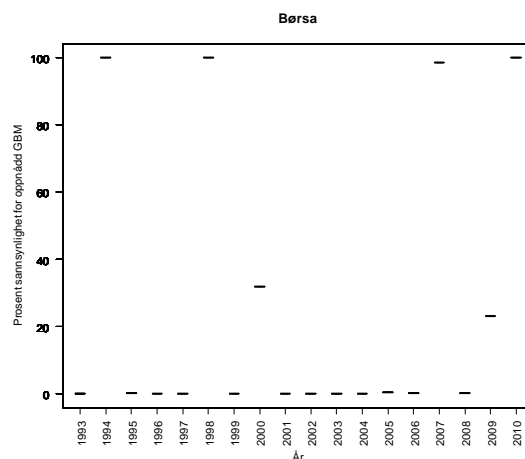
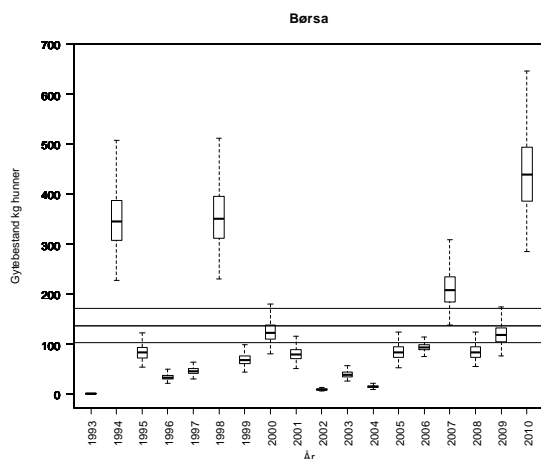
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 51 %

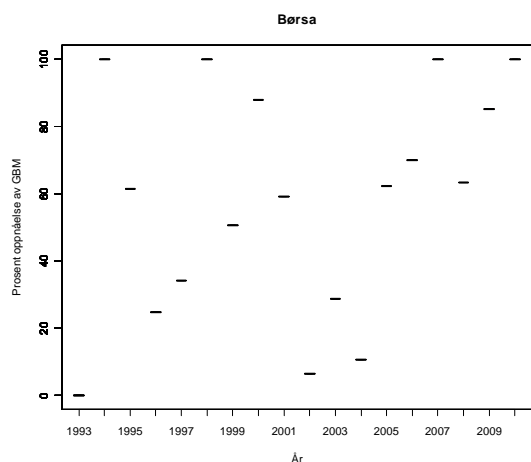
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2006 (NINA) antyder en beskatningsrate på 47 %. 90 % av estimatet benyttes som modalverdi for dette året. Vi benytter 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 innkortingene i sesong. Fiskeforholdene var trolig gode i 2010. Til tross for at vi tror både innkorting og kvoten kunne ha hatt effekt på beskatningen, opprettholder vi lav beskatning i 2010 på grunn av gode fiskeforhold. Fangstene var høye i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid svært god i 2010 (326 %), sannsynligvis på grunn av økt innsig, og det er allerede innført tiltak som i et normalår er forventet å ha bra effekt.





**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					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

## 122.2Z Vigda

Skaun, Sør-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 309 (232-386)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 147 %

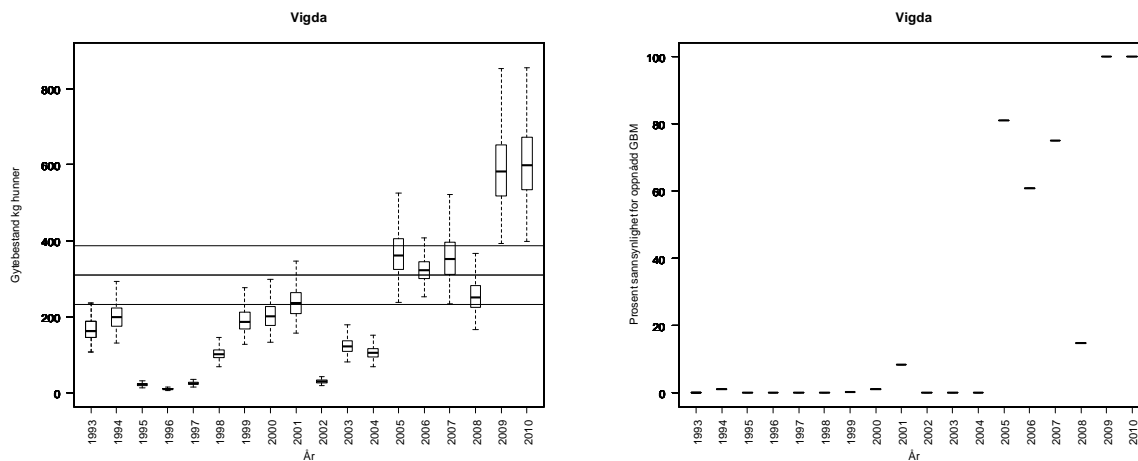
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 49 %

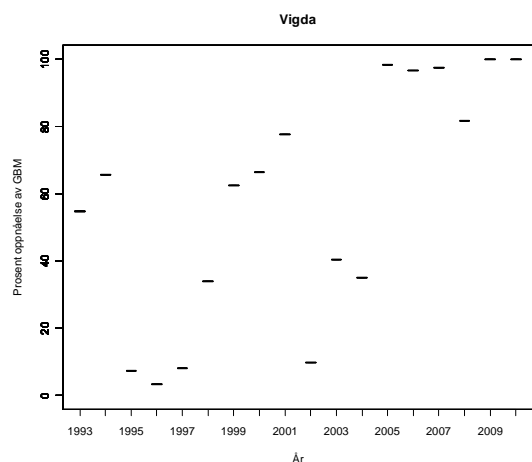
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2006 (NINA) antyder en beskatningsrate på ca 56 %. 90 % av estimatet benyttes som modalverdi for dette året. Vi benytter 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 aure. Statistikken er oppgitt å være god, men med noen mangler. Det oppgis 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 er imidlertid høye og lik 2009. Vi opprettholder vi lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen





**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					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

## 122.Z Gaula

Melhus, Sør-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 25817 (19362-32271)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 224 %

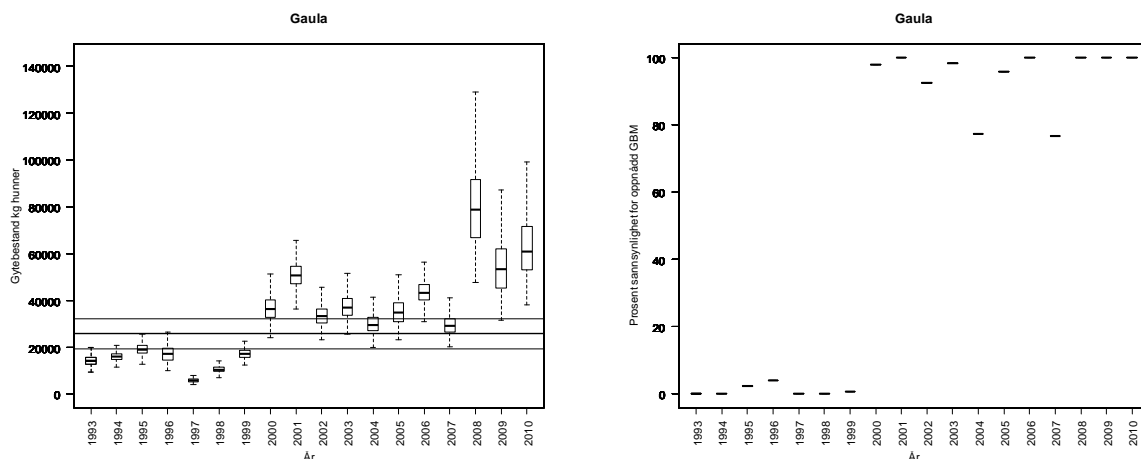
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 31 %

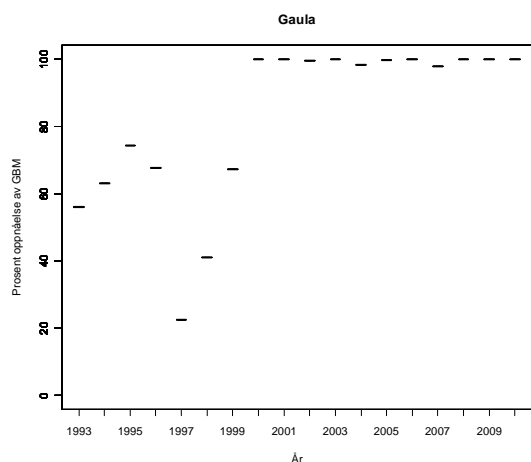
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gjenfangster av fisk merket i sjøen (Agdenes) antyder at beskatningsrater i elvene rundt Trondheimsfjorden er på under 40 % for årene 2006-2010. Vi antar middels beskatning for stort vassdrag til og med 2007, og lav i 2008-2010 på grunn av kvoter og slipp. 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.

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. 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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år.





**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	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



## 123.4Z Homla

Malvik, Sør-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 250 (188-313)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 56 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 38 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 54 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 88 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 57 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 46 %

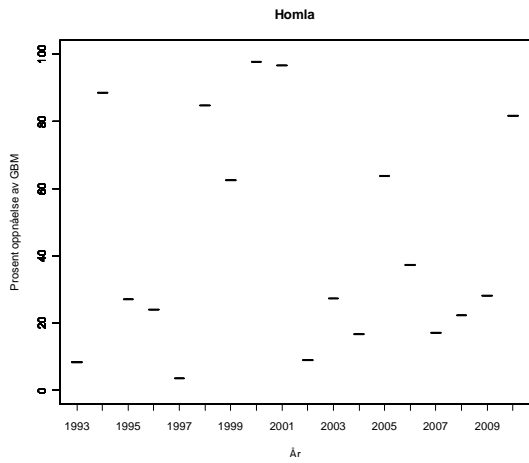
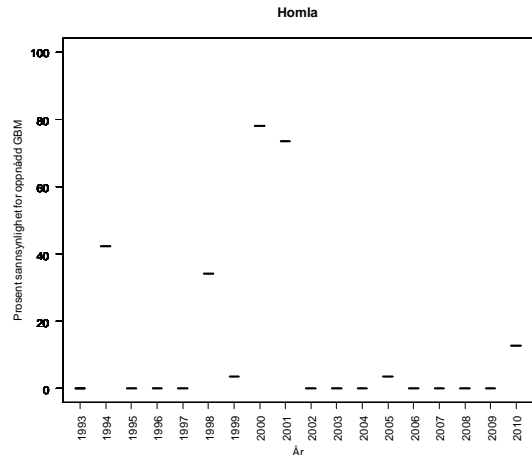
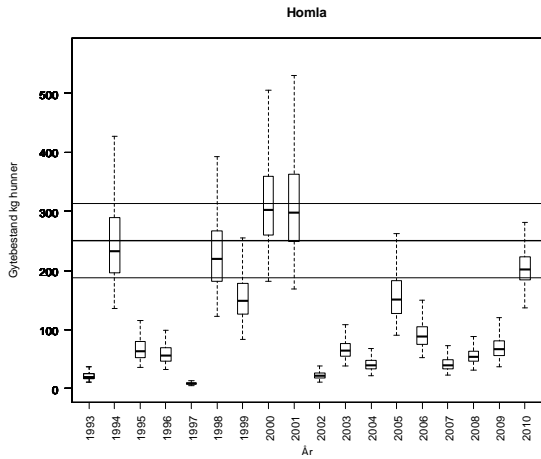
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 10 %

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 er kortet inn med 14 dager (i august) og at døgnkvoten er 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 er ikke rapportert 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 er ikke rapportert. Det er viktig at slik rapportering kommer på plass.

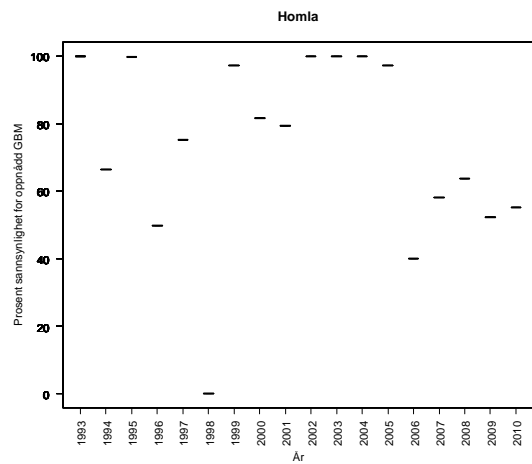
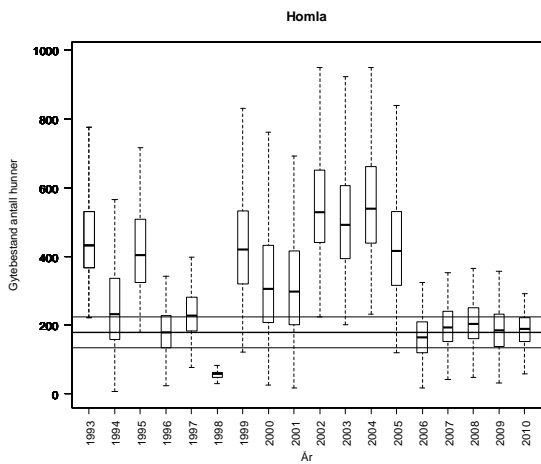
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellige vurderinger og vi legger mest vekt på alternativ tilnærming.

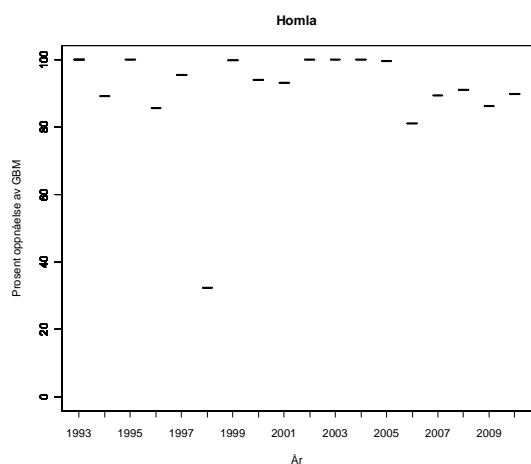
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var betydelig bedre i 2010 (henholdsvis 83 og 90 % med de to tilnærmingene) etter innføring av restriksjoner som trolig har redusert beskatningen. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.



Homla, alternativ tilnærming:





**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					0.00
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

## 123.Z Nidelva i Trondheim

Trondheim, Sør-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 2730 (2047-3412)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 86 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 179 %

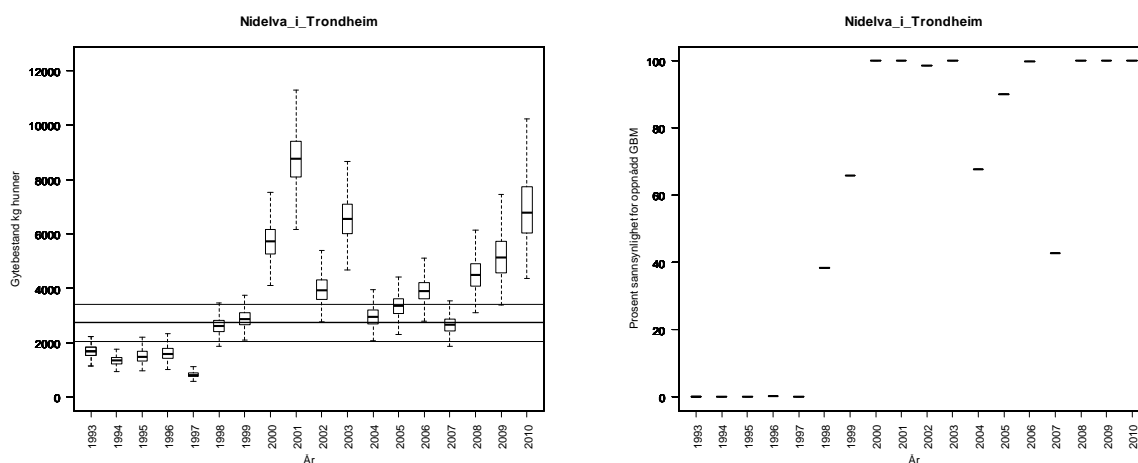
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 31 %

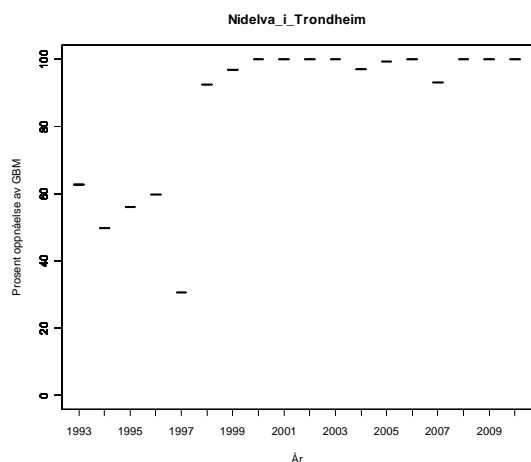
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for stort vassdrag. Det foresgår store utsetninger som ser ut til å utgjøre høye 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 antar derfor lav beskatning i 2010.

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 stramfiske etter sesongslutt. I 2010 ble det tatt ut 7 hunner i stamfiske og satt ut 7500 smolt.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 132.Z Skauga

Rissa, Sør-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 1179 (884-1768)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 4 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 63 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 46 %

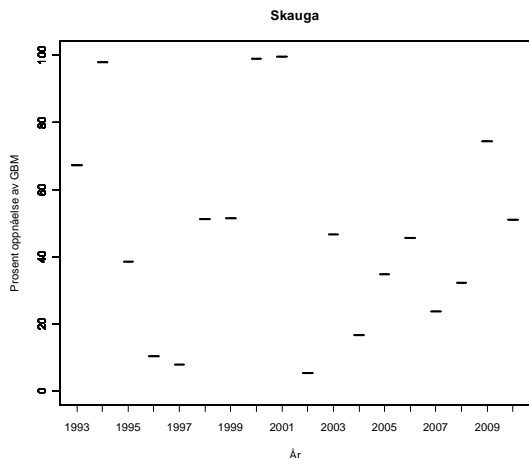
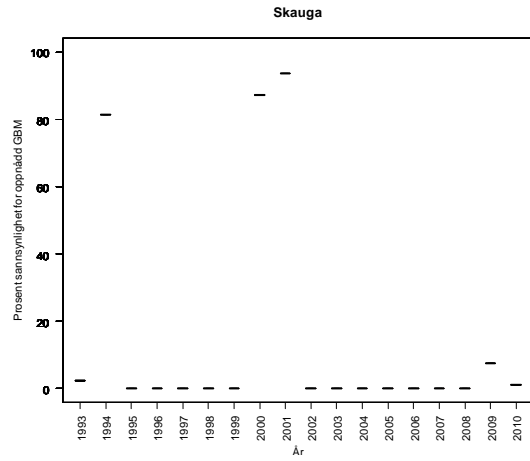
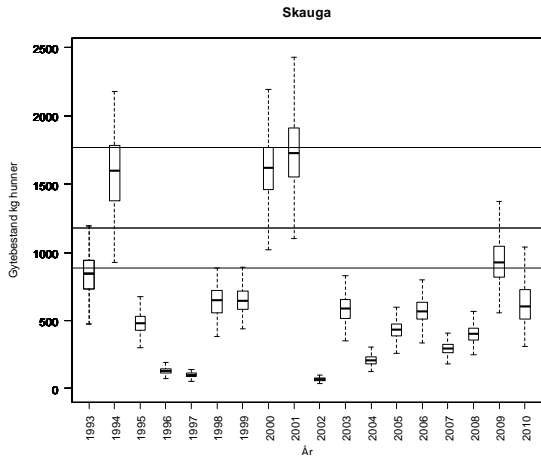
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 30 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. Fangsstatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, mens den fra 2009 ble oppgitt å være god. Døgnkvotene dette året har 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 bruker lav beskatning for dette året. I 2009 var sesongen 1/6-15/8 (reduert med 14 dager fra 2008 og 2009) og det ble innført en døgnkvote på en laks og en sesongkvote på 15 fisk. 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 er ikke oppgitt at vannføringsforholdene var spesielt ugunstige i 2010, men det har vært perioder med lav vannføring og dårlig fiske. Vi bruker derfor lav vannføringsavhengig beskatning i 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 gytefisktellinger.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen har vært bedre i de siste to år, etter innførte restriksjoner/dårlige fiskeforhold) men fortsatt er avstanden til målet relativt stort. Det bør skaffes estimater av beskatning fra dette vassdraget. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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



### 133.3Z Nordelva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 575 (431-719)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 21 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 63 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 13 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 56 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 33 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 74 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 24 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 36 %

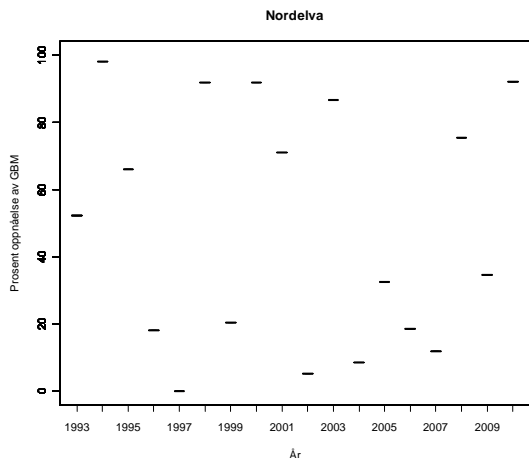
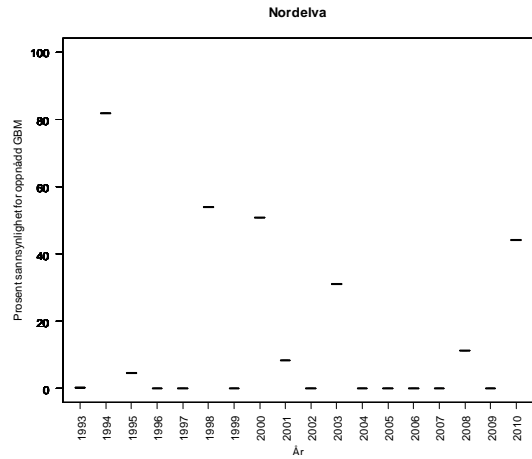
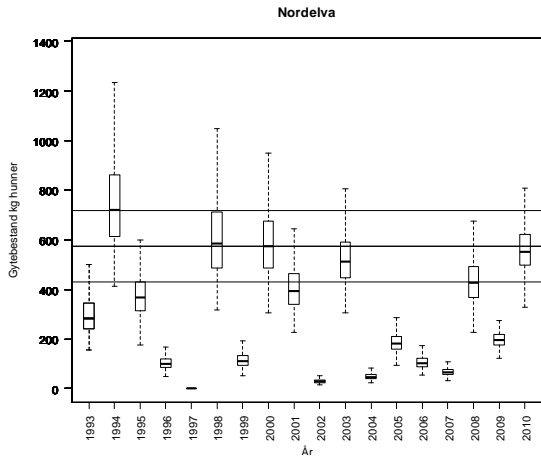
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet vannføringsavhengig (etter info tilkommet i 2009) middels beskatning for små vassdrag. Vannføringsforholdene er oppgitt å ha vært gunstige i 2009, mens døgnkvoten ble redusert fra tre til to laks i juni og juli fra 2009. Denne reduksjonen har sannsynligvis relativt liten effekt. Vi antar 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. Oppvandringer 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 å være en god måned for fiske også i Nordelva. Både innkorting av sesong, tiltak ved vandringshinde og kvote har med stor sannsynlighet redusert beskatningen betydelig, selv om fiskeforholdene er oppgitt å ha vært gode i 2010. Vi bruker svært lav beskatning i 2010. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir relativt lik vurdering.

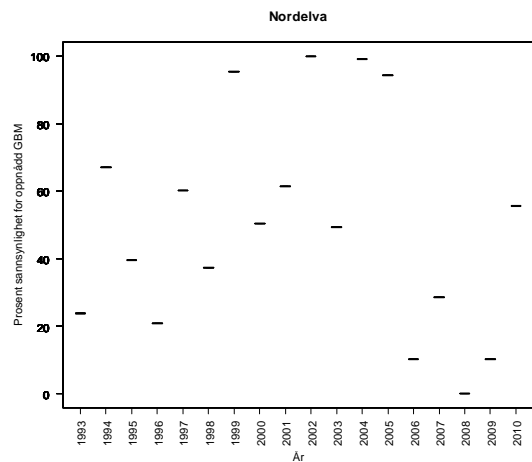
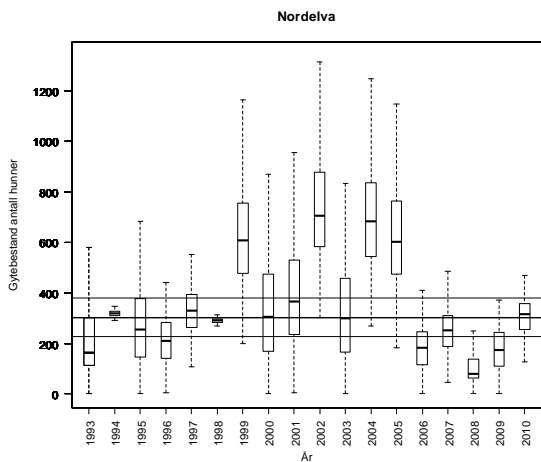
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget.

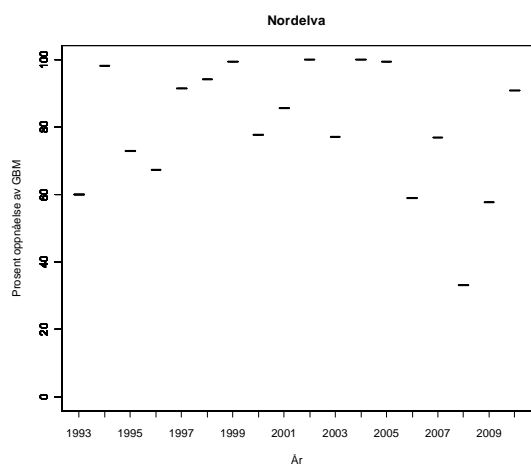
**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet.

Oppnåelsen i 2010 var imidlertid betydelig bedre (98 og 91 % med de to tilnærmingene) etter betydelig innstramning av reguleringene, og beskatningen er nå vurdert til å være svært lav.



Nordelva, alternativ tilnærming. Fangstene er økt med 50 % på grunn av dårlig rapportering fram til og med 2008:





**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					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

## 134.Z Teksdalselva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 49 (37-62)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 217 %

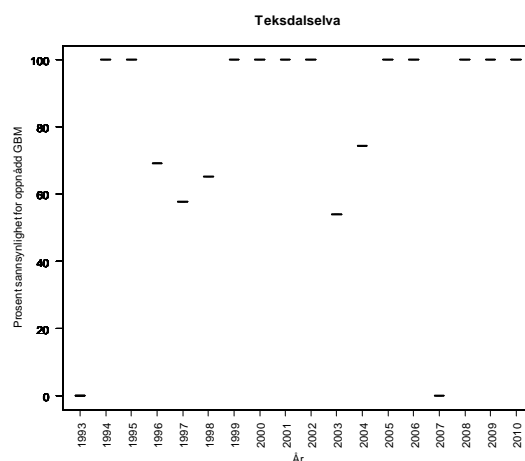
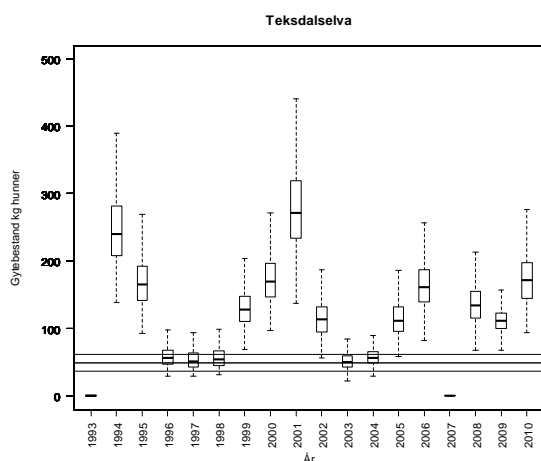
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 45 %

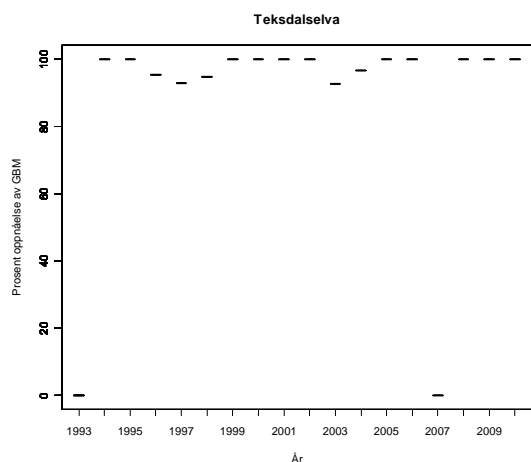
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 er det oppgitt at fangststatistikken var svært god, men dårligere i årene før. 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2009. Det er oppgitt at noen problemer med vannføring i forbindelse med reparasjonsarbeid i kraftverket gjorde 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 bruker lav beskatning for 2009. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks, og 13 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt. Fiskesesongen er fortsatt 1/6-31/8. Vannføringen i 2010 var noe bedre for fangst enn i 2009. Vi opprettholder antagelsen om lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					4.23
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

## 135.1Z Oldenelva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 177 (132-221)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 23 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 8 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 35 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 39 %

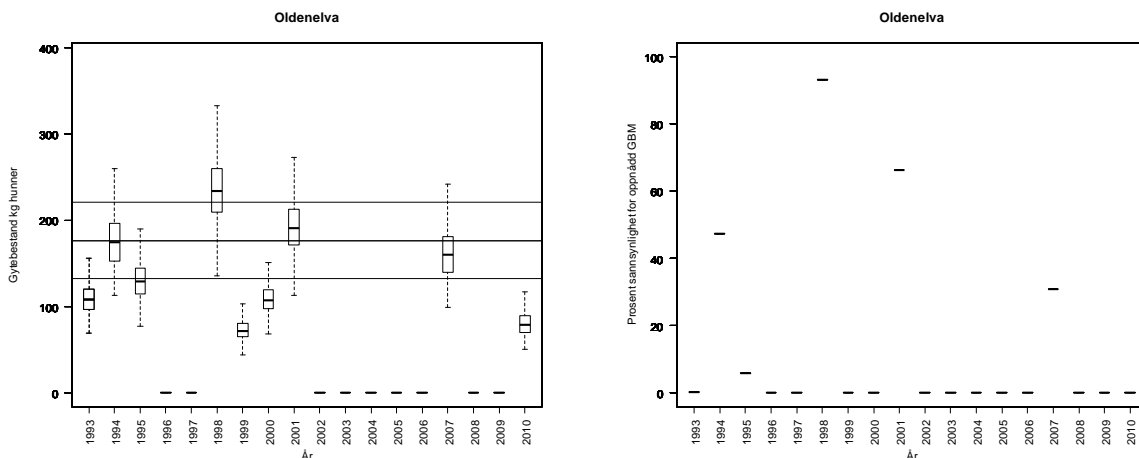
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 30 %

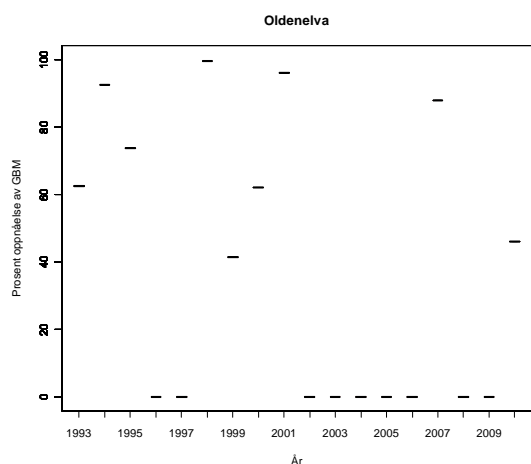
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag.

Fangststatistikken er tidligere oppgitt 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 er nå vurdert som god. Fiskesesongen er 1/6-31/7 og døgnkvota er redusert fra 3 til 1 laks i 2010. Fangstene var små. Både redusert fisketid og en streng kvote er forventet å ha stor effekt i et slikt vassdrag. Vi bruker svært lav beskatning for 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Vurderingen er påvirket av manglende rapportering. Måloppnåelsen i 2010, når rapporteringen er vurdert som god, var på 46 %, etter innføring av betydelige tiltak. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					4.23
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

## 135.Z Stordalselva

Åfjord, Sør-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 3090 (2317-3862)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 39 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 66 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 26 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 67 %

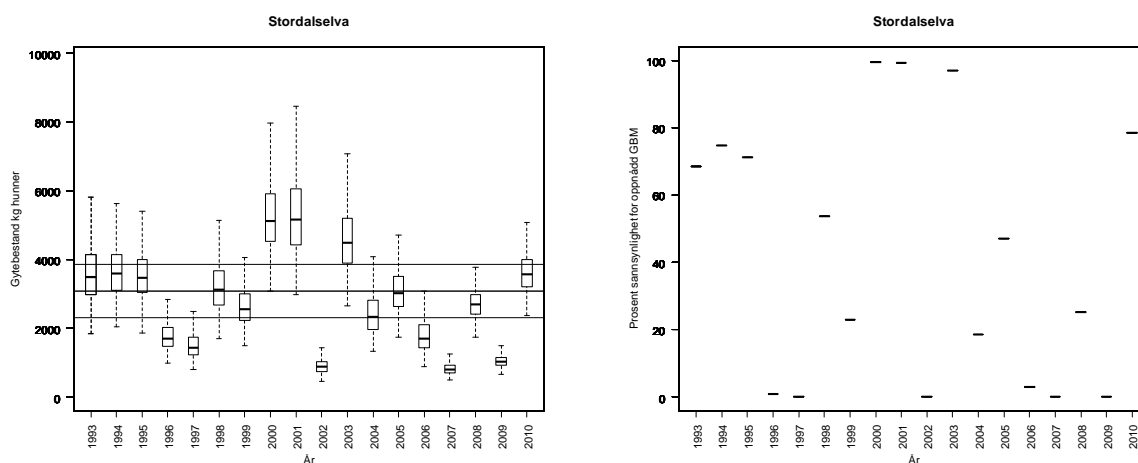
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

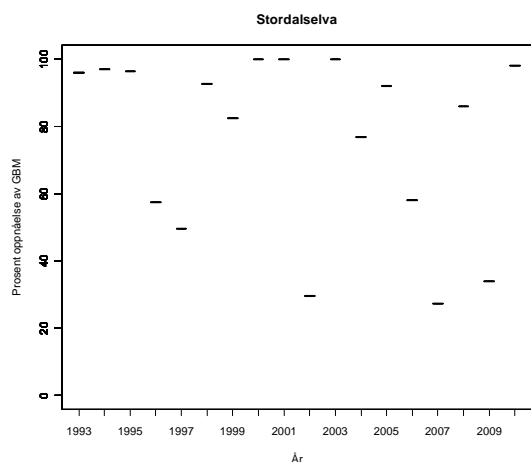
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag (Norddalselva er sannsynligvis inkludert i beregningen av årsmiddelvannføringen på 10,4 m<sup>3</sup>/s, og Stordalselva blir derfor et lite vassdrag etter vår definisjon). På grunn av reduserte kvoter og lav vannføring i store deler av både sesongen 2008 og 2009 antar vi lav beskatning for disse årene. I 2010 ble seongen 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 sesonger har redusert beskatningen. Også i 2010 har det vært perioder med lav vannføring, men neppe så utpreget som i foregående år. Vi antar svært lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Oppnåelsen var betydelig bedre i 2010 (118 %) etter innføring av restriksjoner, som er vurdert å ha redusert beskatningen.







**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	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

## Norddalselva (ikke eget nummer)

Åfjord, Sør-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 834 (625-1251)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 69 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 9 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 62 %

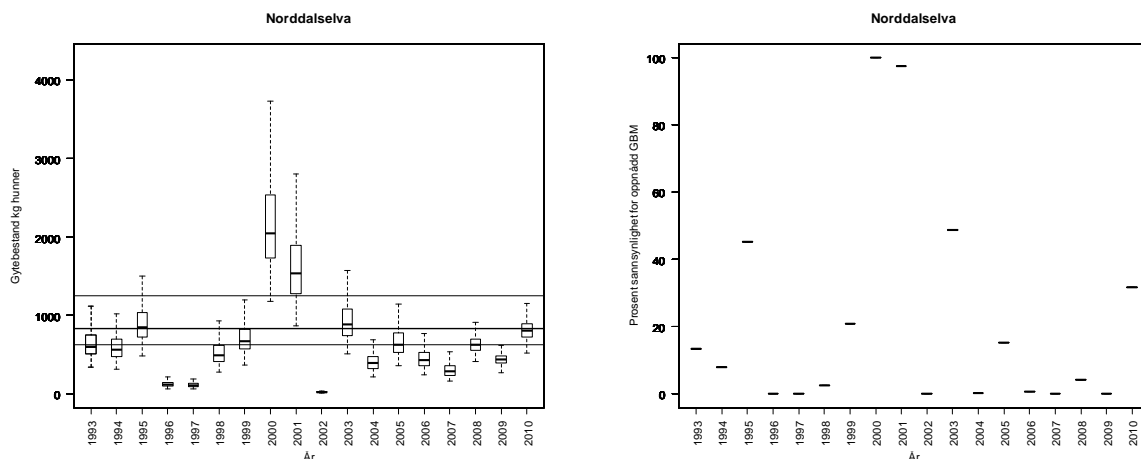
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 37 %

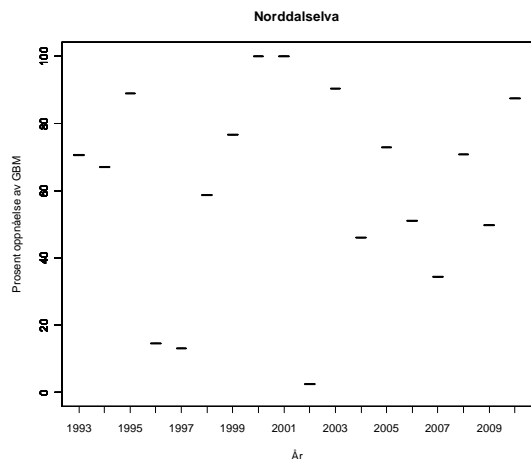
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 8 %

Beskatningsrater: Vi antar 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 kuttet med en måned i bakkant og døgnkvoten ble redusert fra to til en laks. Det er ikke lov å sette tilbake 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 innkorting 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 svært lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var bedre i 2010 (92 %) etter innføring av restriksjoner, som er vurdert å ha redusert beskatningen til svært lav for små vassdrag.





**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					2.82
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

## 137.2Z Steinsdalselva

Osen, Sør-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1207 (905-1810)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 12 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 50 %

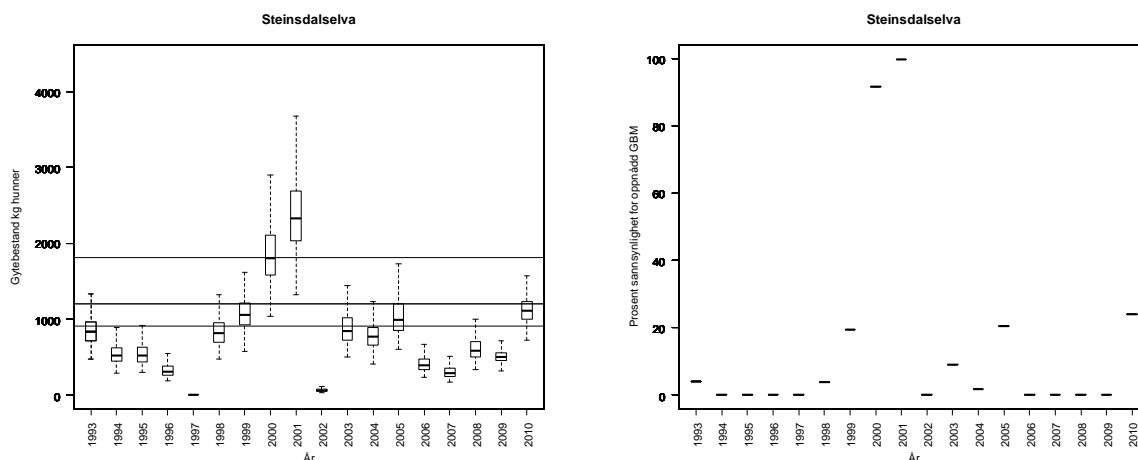
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

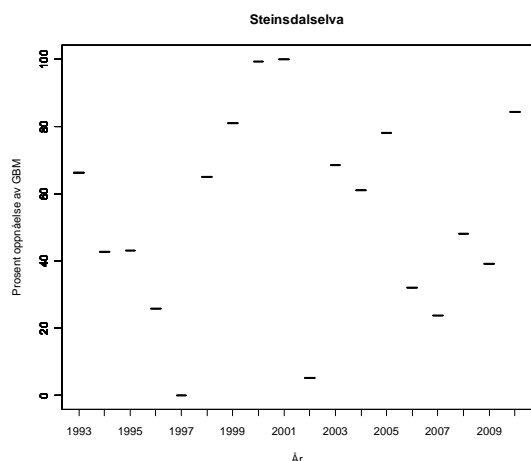
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat (12 %)

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning i mellomstort vassdrag til og med 2007, og lav i 2008 på grunn av redusert døgnkvote. Fisketeller i Normelandfossen antyder en svært variabel og til dels høy beskatning, men vi er noe usikker på telleren siden den ikke er kontrollert av video. Vi har ikke mottatt skjema om beskatningsforhold i 2009, men basert på telletall og en antagelse om lengre perioder med lav vannføring (som i andre vassdrag i regionen), benytter vi lav beskatning for 2009. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant (fiske-tid: 1/6-14/8) og kvoten ble redusert til 1 laks. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting. Det er ikke rapportert om gjenutsettinger. 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 antar vi svært lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er bedre i 2010 (88 %), etter innførte tiltak som har redusert beskatningen til et lavt nivå. Det bør vurderes å utstyre telleren i Normelandfossen med video for å skaffe kunnskap om beskatningsrater i vassdraget.

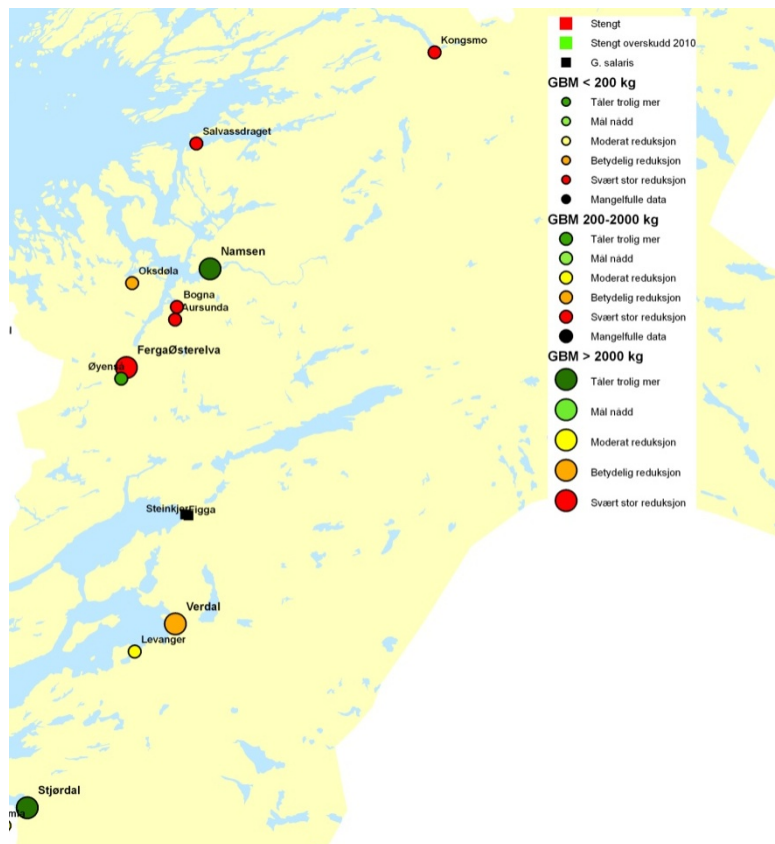




**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.05
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

## NORD-TRØNDELAG



**Figur 3.14.** Kart over vurderte laksevassdrag i Nord-Trøndelag med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 124.Z Stjørdalselva

Stjørdal, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 6763 (5072-10144)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 181 %

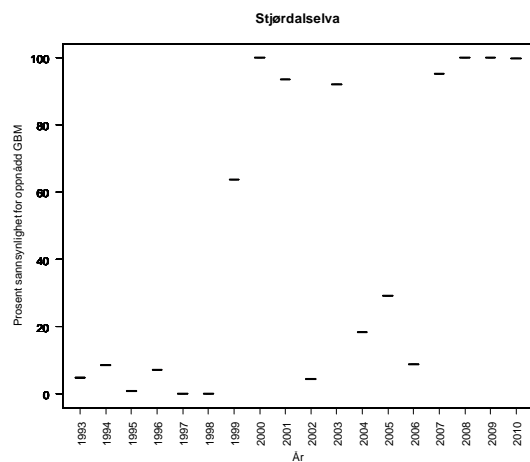
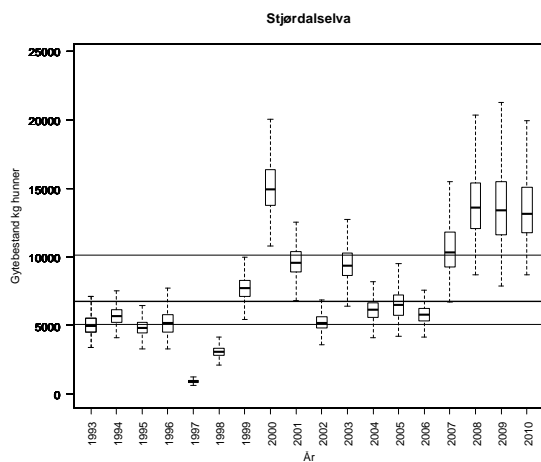
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 33 %

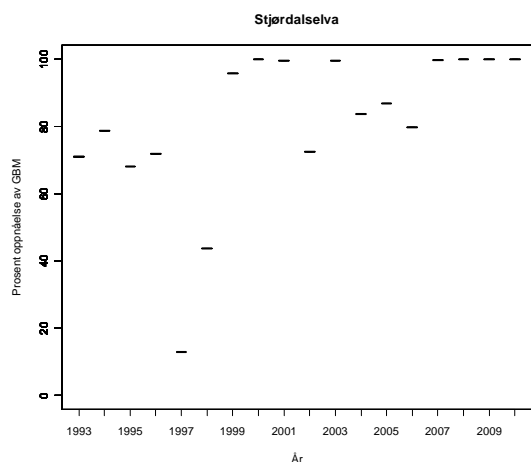
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar 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 innkortinger av fiskesesong i deler av vassdraget. Reguleringene fra 2008 ble videreført i 2009, med utsetningspålegg for gytefarget hunnfisk i august. Sluppet fisk er ikke rapportert, men fra våre beskatningsskjema (og laksebørsen) er 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 bruker 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 skal gjenutsettes i august. 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2010. Baser på antall ble 34 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 10 % av storlaksen gjenutsatt. Gjenutsatt fisk er fortsatt ikke korrekt rapportert på fangsrap.no. Vi opprettholder antagelsen om lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er utsetningspålegg 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 stamfisket, og det ble satt ut 80 000 ensomrig settefisk.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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



## 126.6Z Levangerelva

Levanger, Nord-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 1033 (774-1291)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 13 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 11 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 44 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 86 %

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

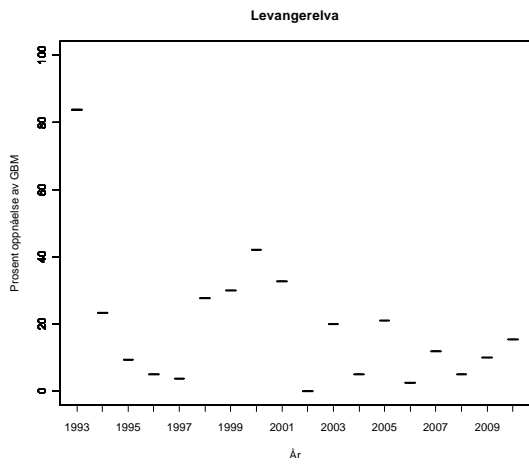
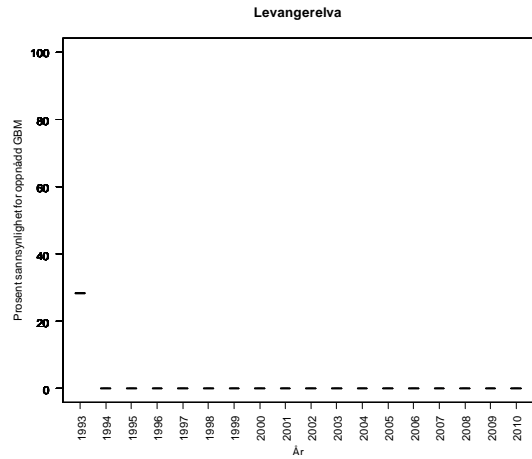
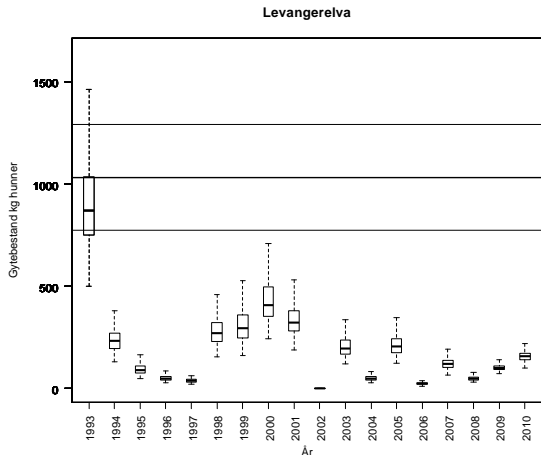
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 18 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 10 %

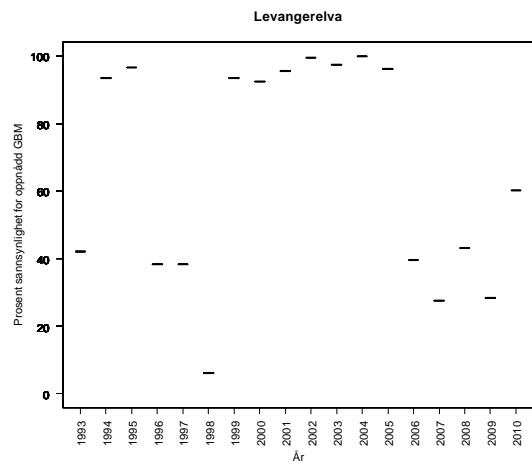
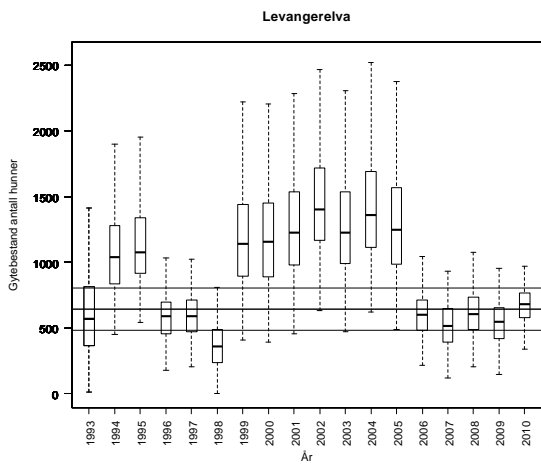
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag fram til og med 2007. Beskatningsraten var trolig under 10 % i 2008 på grunn av at det nesten ikke ble fisket. Vi antar derfor beskatningsrater på 5-10-15 % i 2008. I 2009 var fangstforholdene etter det vi har fått opplyst 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 innkortingen. 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 er fortsatt noen mangler ved fangst-rapporteringen. Vi antar lav beskatning i 2010. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellig vurdering, og vi legger mest vekt på alternativ på grunn av tørken i siste måned av sesongen.

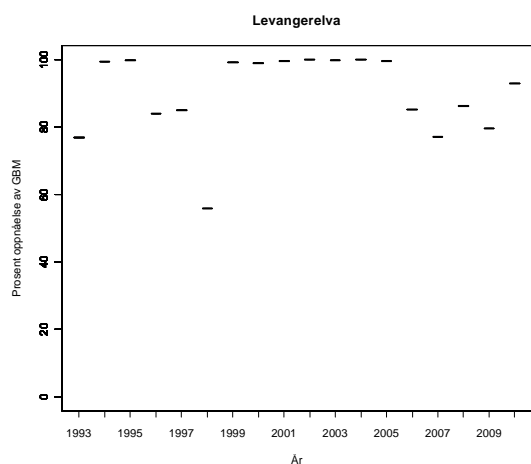
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Avstanden til målet er relativt liten i 2010 (93 % oppnåelse med alternativ tilnærming). Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det er usikkert om det var et høstbart overskudd i 2010.



Levangerelva, alternativ tilnærming:





**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			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

## 127.Z Verdalsvassdraget

Verdal, Nord-Trøndelag

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 4016 (3012-6025)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 37 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 65 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 34 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 74 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 24 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

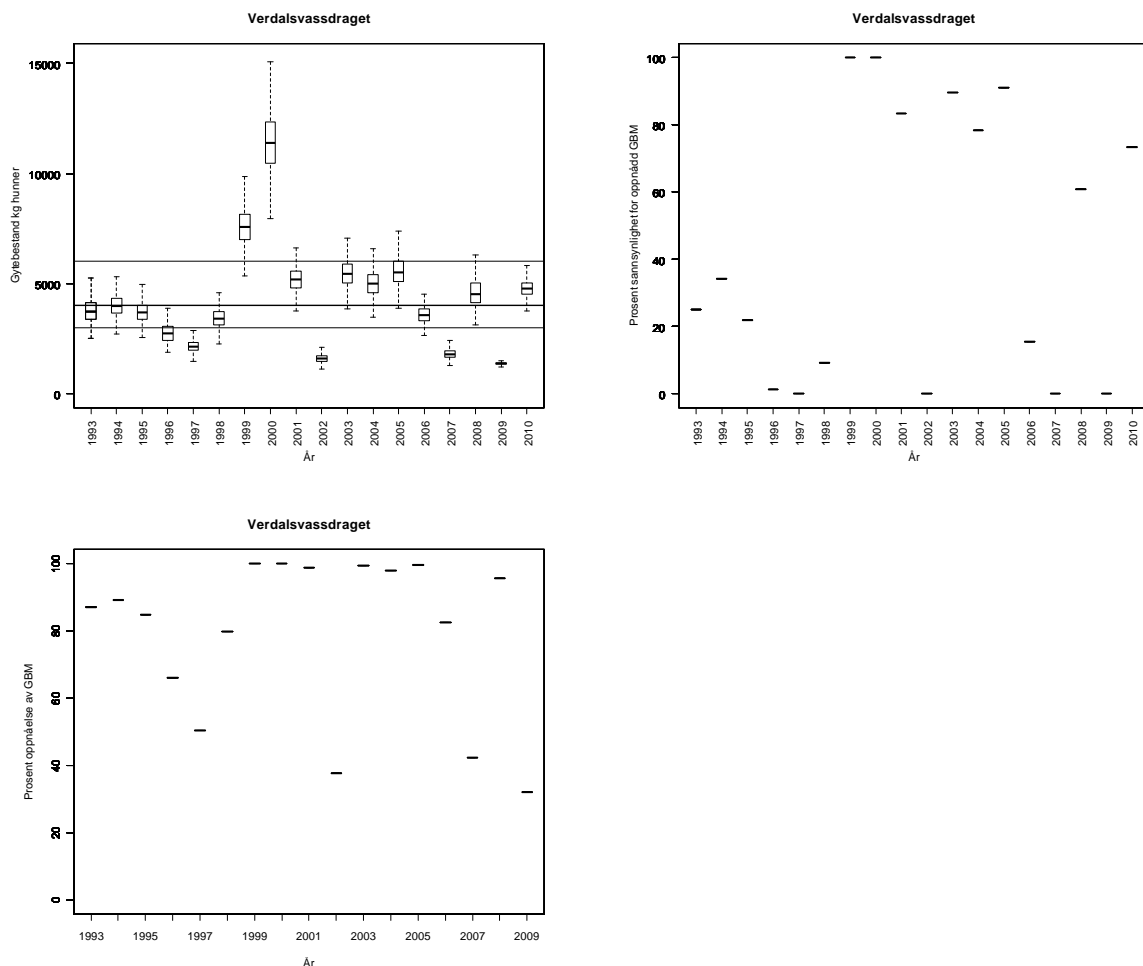
Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2007, 2008 og 2009 antyder mangel på gytefisk (Lamberg-Biomarin Service og Øksenberg Biokonsult). Vi antar middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2006 og lav i 2007 og 2008 på grunn av sterke innskjerpinger i kvoter, redusert fisketid, fredninger og restriksjoner på redskap. Sesongkvoten ble utvidet fra 6 til 10 fisk i 2009. Fangststatistikken er oppgitt å ha store mangler og er spesielt usikker i 2008 på grunn av omlegging av rapporteringssystem. For 2009 er rapporteringen god. Gytefisktellingene for 2007 og 2008 var ikke for hele vassdraget, og er 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, og det finnes, noe usikre tall (på grunn av funksjonsfeil i perioder og fordi vi ikke kjenner artsfordelingen) for oppvandringen i trappa i Granfossen. Vi antar at fangstene oppstrøms Granfossen er svært små. Fordi fangstrapportering 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 bruker 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 (Helgåa og Inna). Disse tellingene kan ikke benyttes til å estimere beskatning. Tellingene viser imidlertid at det er høy sannsynlighet for at gytemålet (2 egg perm<sup>2</sup>) er nådd i de undersøkte områdene (eggtettheter med standard areal estimert til ca 3 egg/m<sup>2</sup> i Helgåa og ca 5 egg/m<sup>2</sup> 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/aure i 2009). Basert på laksebørsen for 2009 (verdalselva.no) ble 28 % av totalfangsen tatt etter 15/7, mens 59 % av fangstene ble tatt før 20/6. Antar vi 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 ble 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 tar 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 % på smålaks, 13 % på mellomlaks og 19 % på storlaks, og vi bruker disse for 2010. Minimum og maksimumsverdier settes skjønnsmessig til 3 prosentpoeng lavere og høyere enn modalverdiene for små- og mellomlaks og 5 poeng lavere og høyere for storlaks..

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut opp til 200 000 plommeseekyngel årlig i perioden 1989 til 2008. Yngelen er i hovedsak satt oppstrøms anadrom strekning. Utsettingene er 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.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandmålet. Oppnåelsen var imidlertid god i 2010 (114 %) etter at det ble innført sterke begrensinger på fiske. Vurderingen for 2010 støttes av gytefisktellingerne i øvre deler, som også viser god måloppnåelse. Dersom innsiget framover blir som i 2010 er det neppe rom for særlig økning i 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	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

## 128.Z Steinkjerelva med Byaelva

Steinkjer, Nord-Trøndelag

Kategori 2 Truet

Gytebestandsmål (kg hunner): 1743 (1308-2615)

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 planlagt store utsettinger av øyerogn fra genbanken fra 2010 som en del av reetableringen etter rotenonbehandling. Rogn og plommeseekkyngel er også satt ut etter tidligere behandlinger.

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2010.

**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					

## 128.3Z Figga

Steinkjer, Nord-Trøndelag

Kategori 2 Truet

Gytebestandsmål (kg hunner): 773 (580-1159)

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2010.



## 138.3Z Oksdøla

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 517 (388-646)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 7 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 10 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 20 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 79 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 13 %

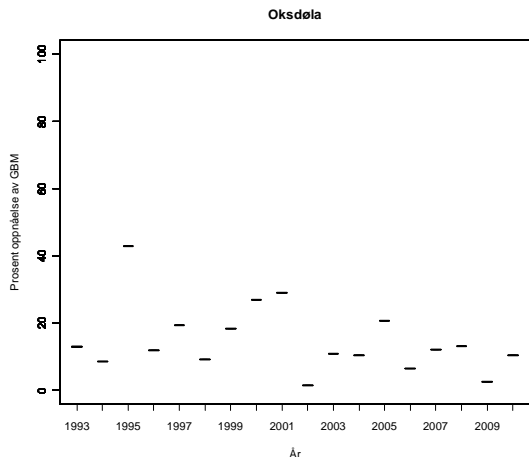
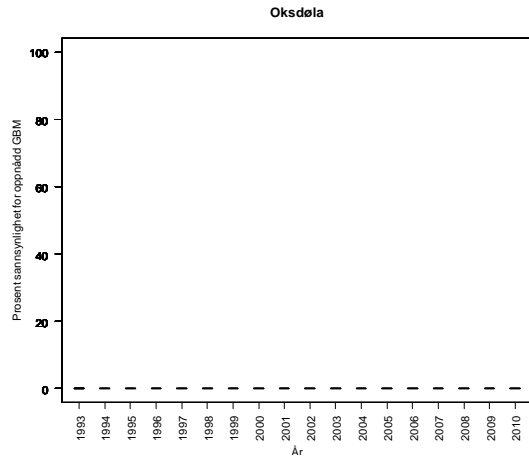
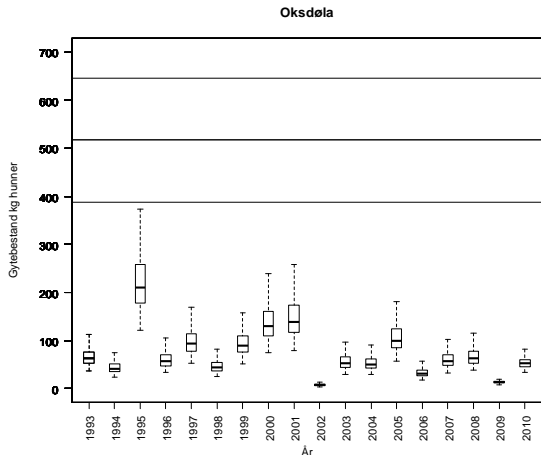
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 11 %

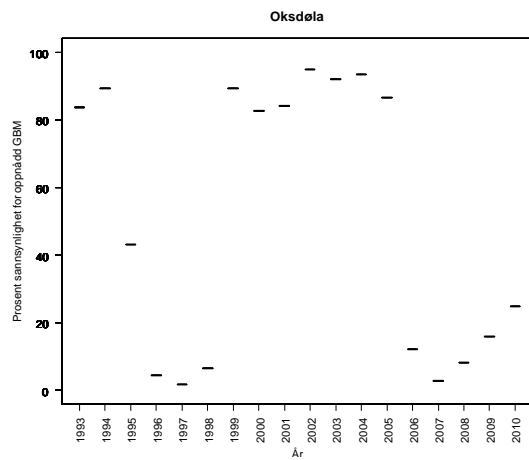
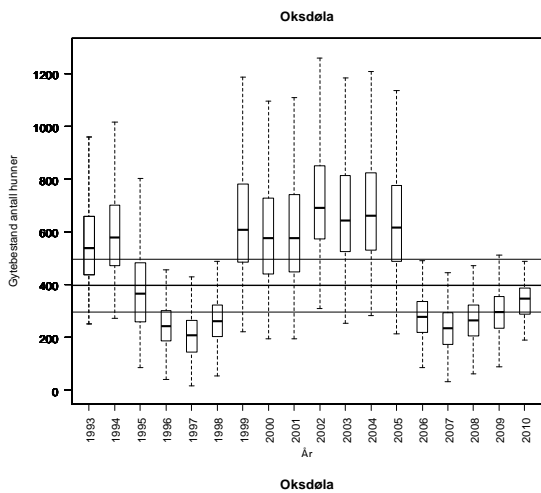
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer og innkorting av sesong gjør at vi antare lav beskatning i 2008. For 2009 har vi fått opplyst at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige, og vi bruker middels beskatning. Det ble i 2009 oppgitt at fangststatistikken har noen mangler, mens den i 2010 er oppgitt å ha store mangler. 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 blir da om lag en måned. Vi antar derfor svært lav beskatning i 2010. Det ble også brukt alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. I denne har vi økt fangstene med 50 % i 2010 på grunn av dårlig rapportering. De to tilnærmingene gir noe forskjellig vurdering, og vi legger mest vekt på alternativ tilnærming.

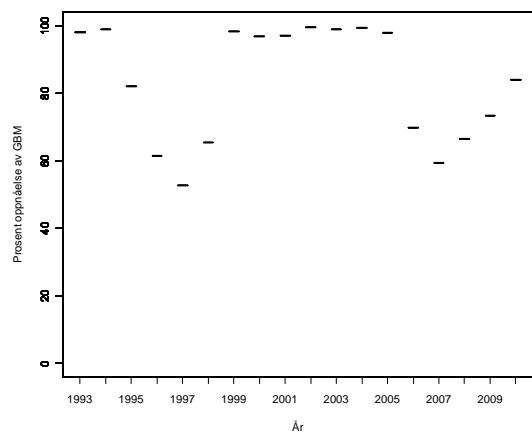
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Vurderingene er svært usikre på grunn av mangelfull rapportering, og det er avgjørende for vurderingene at fangsrapporteringen blir forbedret. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



Oksdøla, alternativ tilnærming:





**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					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

## 138.5Z Aursunda

Namsos, Nord-Trøndelag

Kategori 3a Sårbar - nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 654 (490-817)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 45 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 31 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 59 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 4 %

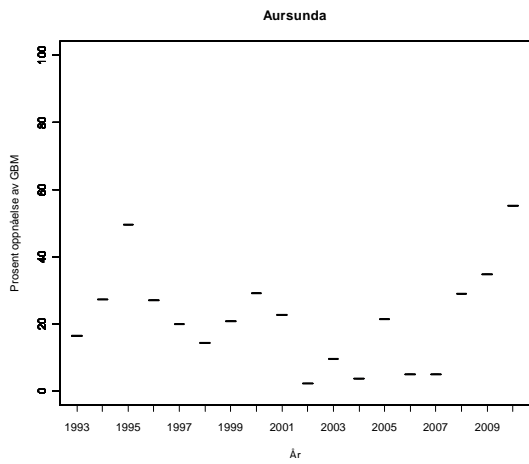
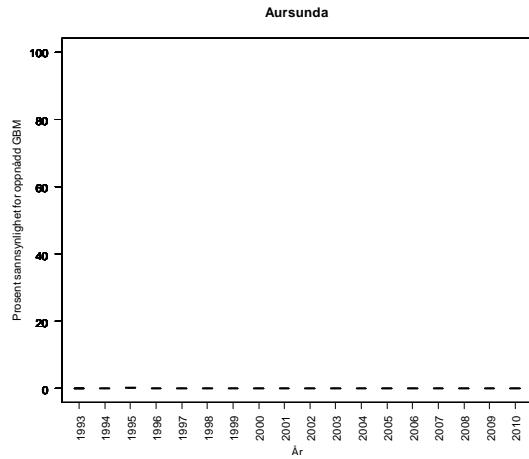
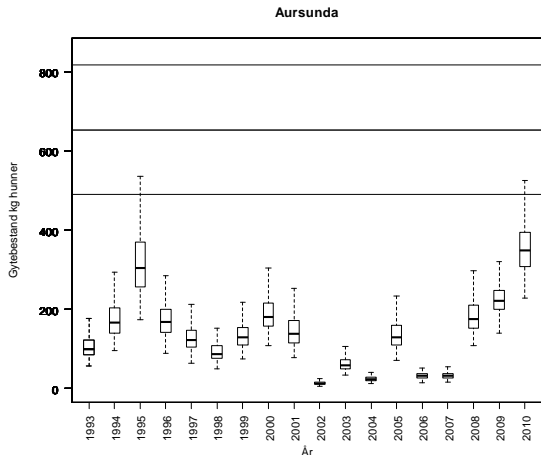
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 38 %

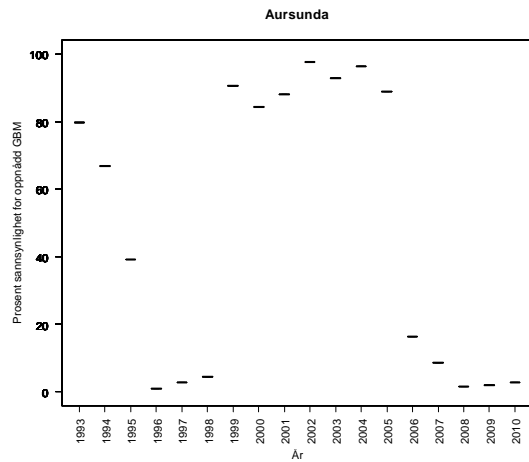
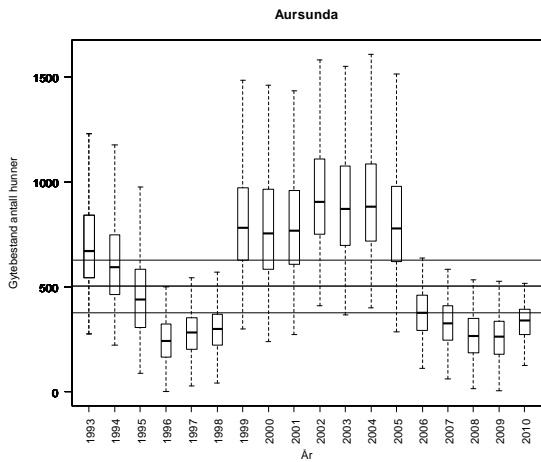
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer og innkorting av sesong gjør at vi bruker lav beskatning i 2008. I 2009 er det ikke rapportert om vanskelig fangstforhold, men sesongen er fortsatt kort (2 mnd, ikke fiske i august) og vi bruker lav beskatning også dette året. Det er ikke registrert utsetninger 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 antar derfor svært lav beskatning i 2010. Det er fortsatt noen mangler i fangstrapporteringen, og det er viktig at denne blir forbedret. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse ble også benyttet. De to tilnærmingene gir lik vurdering, men vi legger vekt på alternativ tilnærming.

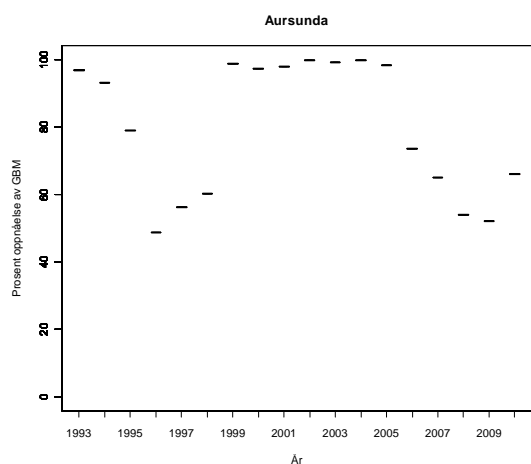
Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert med plommeseekkyngel av ikke stedegen stamme før 1990, men ikke senere.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Bestanden er sårbar (kategori 3) og det er særlig viktig at beskatningen kommer innenfor bærekraftige rammer. Det er usikkert om det var et høstbart overskudd i 2010.



Aursunda, alternativ tilnærming:





**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

## 138.6Z Bogna

Namsos, Nord-Trøndelag

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 1280 (960-1920)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 10 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 53 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 5 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 41 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 56 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

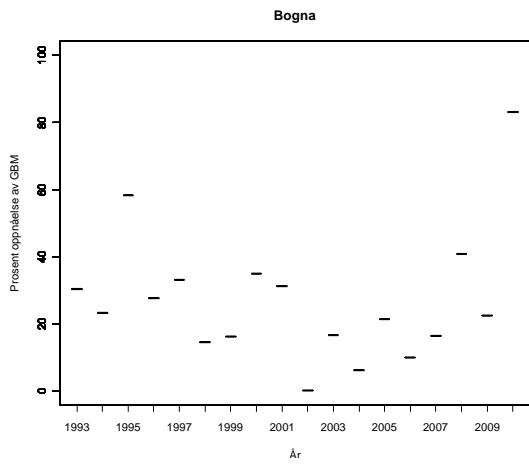
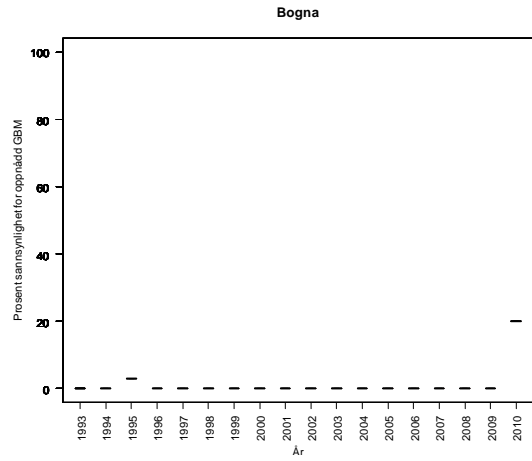
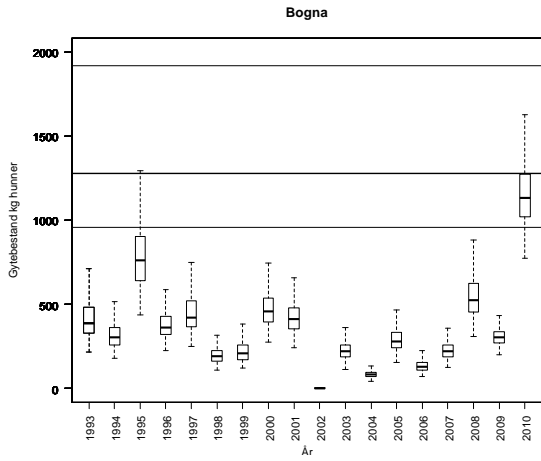
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 38 %

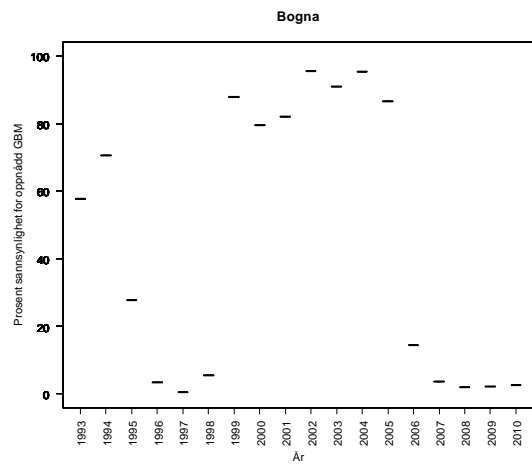
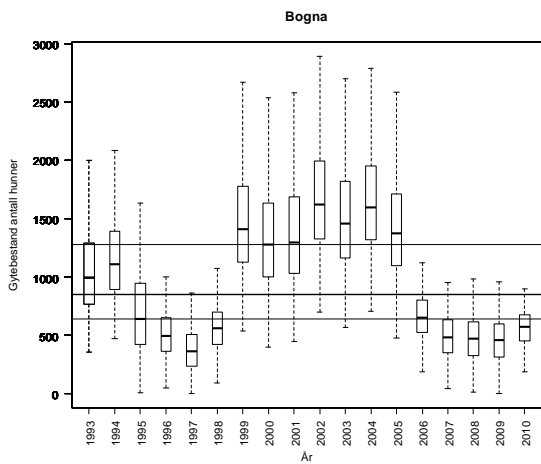
Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer gjør at vi bruker lav beskatning i 2008. I 2009 var det ikke spesielt vanskelige vannføringsforhold og kvoten ble i løpet av sesongen utvidet fra to til fire fisk på grunn av fare for utbrudd 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. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse ble også benyttet. De to tilnærmingene gir lik vurdering.

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.

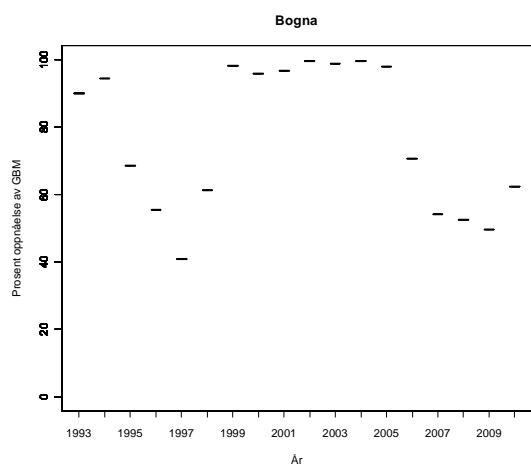
**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.



Bogna, alternativ tilnærming:







**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					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

## 138.Z Årgårdsvassdraget -samlet

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 3518 (2639-4395) Revidert fra 2009.

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 78 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 82 %

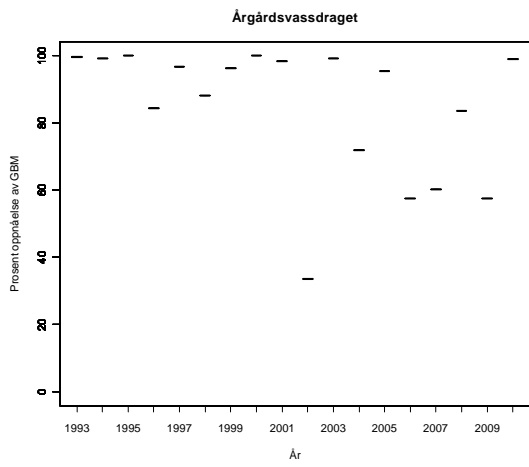
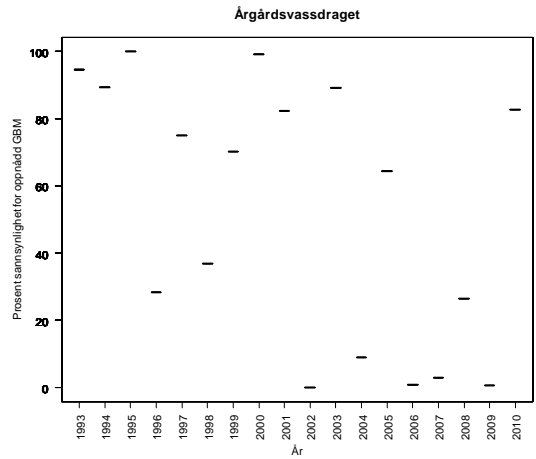
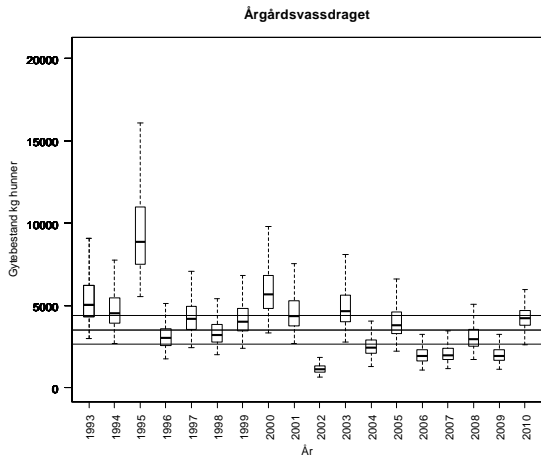
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): -

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): -

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) antyder beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antyder 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 kommer beskatning av fisk hjemhørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette antyder 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 statistikken per sesongen 2009. 4 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt i 2009. På bakgrunn av disse estimatene bruker vi lav vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag i alle år fram til og med 2009. I 2010 ble seongen 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 gjenutsettes fisk i vassdraget, men denne er ikke rapportert til fangsrap.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 fangsrap.no, blir andelen gjenutsatt fisk basert på laksebøren 10 % på vektbasis. Tellingene i Øyensåa i 2010 viste beskatning på 28 % oppstrøms teller, noe som er lavere enn 2008/09. Vi bruker svært lav beskatning i 2010. I simuleringene antar vi også at gjenutsatt fisk er rapportert som avlivet.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseckyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var god i 2010 (122 %) etter at det ble innført tiltak som sammen med vannføringsforholdene i 2009 og 2010 har medført redusert beskatning. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert korrekt for å redusere usikkerheten i vurderingene.



**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

## 138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2009)

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2511 (1884-3139)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 30 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 22 %

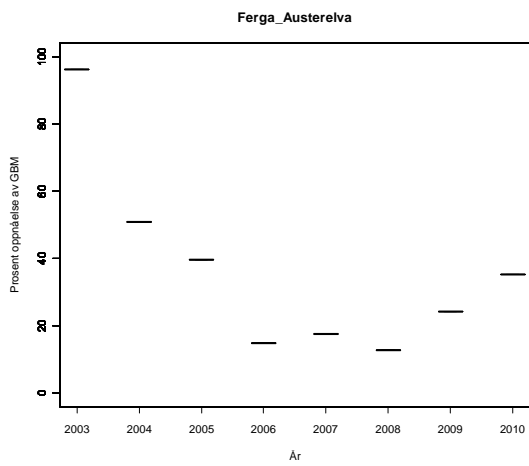
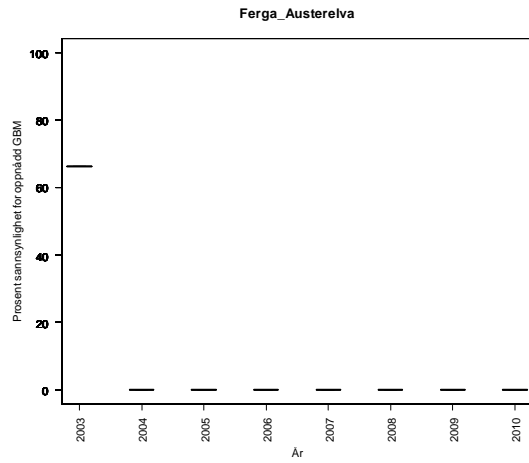
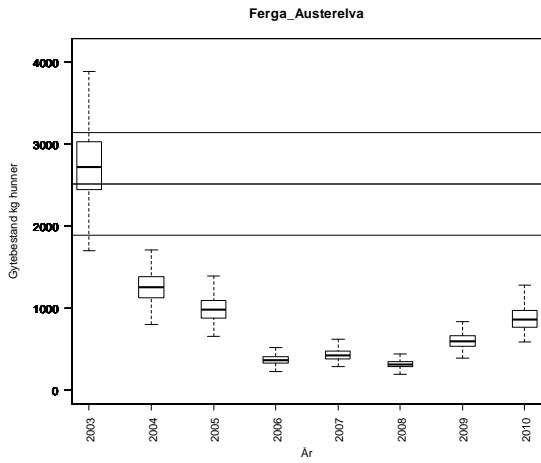
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 26 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig. Svært lav vannføring i 2008 og lav vannføring i perioder også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste åra på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning av beskatningen. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 (fra videotellinger) antyder beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antyder beskatningsrate på 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Tellingene i Øyensåa i 2008 og 2009, som har 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 og 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, noe som er lavere enn 2008/09. Her var sesongen kortet inn med to uker. På bakgrunn av estimatene, og fordi beskatningstrykket er relativt lavt i elvene og mye av fangsten dessuten foregår nedstrøms i Årgårdselva og inngår i fangstrapporteringen derfra, bruker vi svært lav beskatning for små vassdrag både for 2009 og 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseekyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var bare litt bedre i 2010 (35 %), selv etter innførte tiltak som er vurdert å ha gitt svært lav beskatning. Fangstene i disse sidevassdragene er lave, men beskatningen lengre nede gjør at oppnåelsen blir lav. Det er også mulig at produksjonen i vassdragene er lav etter flere år med underrekruttering. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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					1.83
1991					0.00
1992					6.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					1.00
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					3.64
2007					0.88
2008					0.00
2009					0.00

## 138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2009)

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1007 (755-1259)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 238 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 41 %

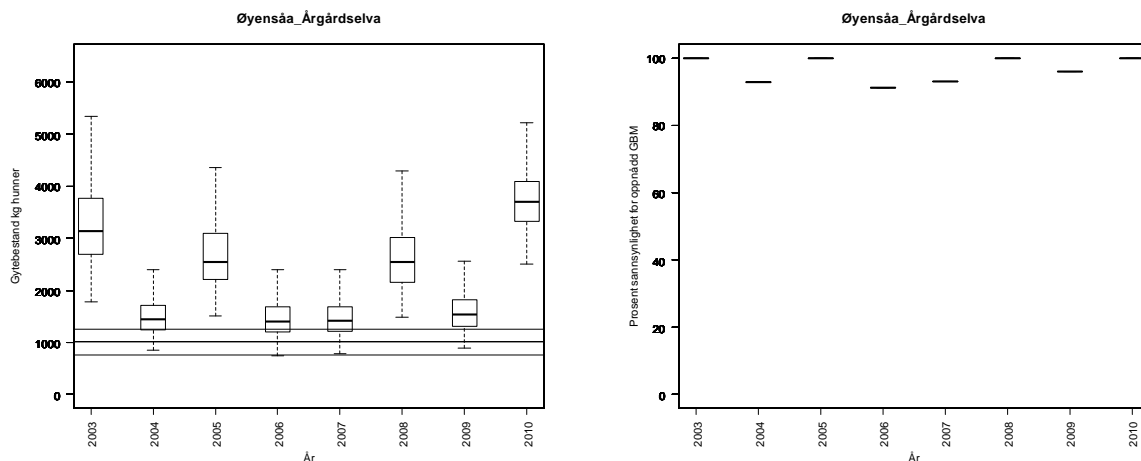
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Fisken i Årgårdselva er fiske på blandede bestander fra Øyensåa, Ferga og Østerelva.

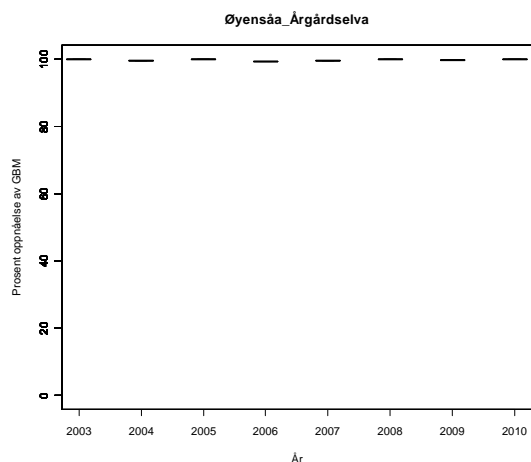
Beskatningsrater: Vannføringsavhengig, men i mindre grad i Årgårdselva enn i Øyensåa. Svært lav vannføring i 2008 og perioder med lav vannføring også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Fangsstatistikken har fortsatt noen mangler i 2009. 5 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2009. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 fra videotellinger antyder beskatningsrater på mellom 20 og 50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antyder 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 % før 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 kommer beskatning av fisk hjemhørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette antyder at beskatningen i Årgårdselva og Øyensåa har vært relativt høy i 2008 og 2009, men lavere i 2010. Under tvil benytter vi svært lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseekyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

**Råd om beskatning:** Disse bestandene tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Fiske i Årgårdselva beskatter imidlertid også fisk hjemhørende i Ferga og Østerelva der måloppnåelsen er svært dårlig. **Rådet gjelder derfor bare for Øyensåa.**







**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					1.83
1991					0.00
1992					6.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					1.00
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					3.64
2007					0.88
2008					0.00
2009					0.00

## 139.Z Namsen

Namsos, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 18654 (11161-26148)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 188 %

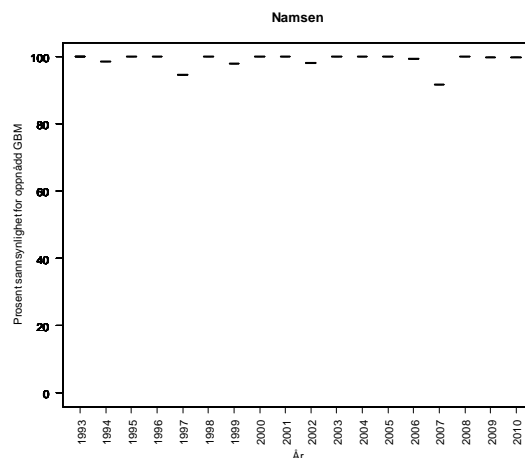
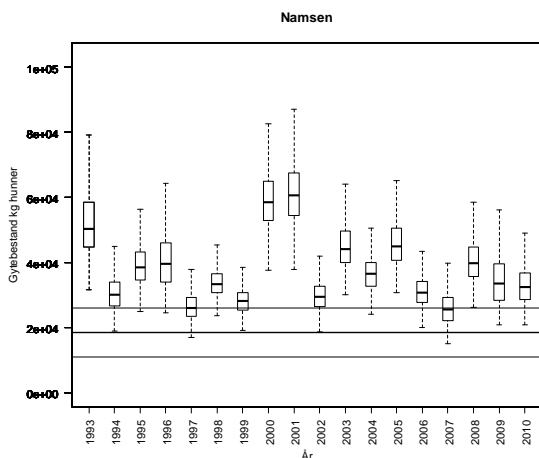
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 47 %

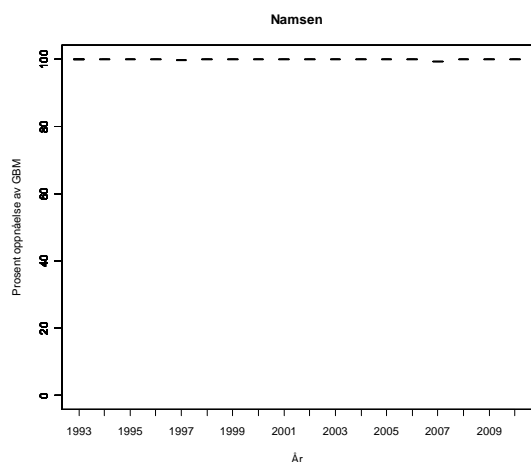
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsestimater fra flere merkeforsøk antyder 20-40 % (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 (Bjøra: 15/5-15/8, Hovedelva: 1/6-31/8, Øvre Namsen/Øvre Sanddøla: 15/6-15/9, kvote på 2 laks hvorav 1 over 3 kg), og det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi bruker lav beskatning for stort vassdrag i alle år.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseekkyngel i deler av vassdraget (opp til 200 000 yngel i Sanddøla). Det har ikke vært kultivert etter 1993.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 140.Z Salvassdraget

Fosnes, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 797 (598-1196)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 52 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 11 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 67 %

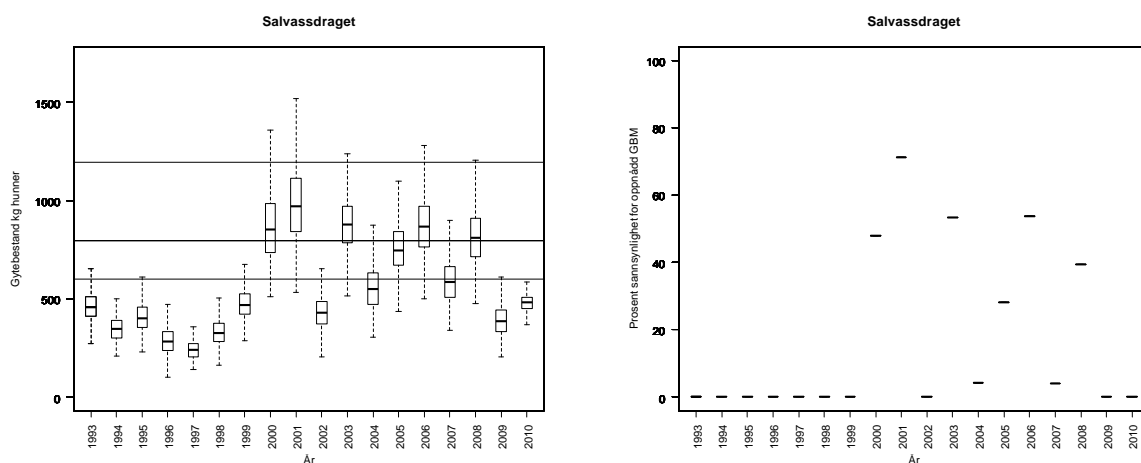
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 56 %

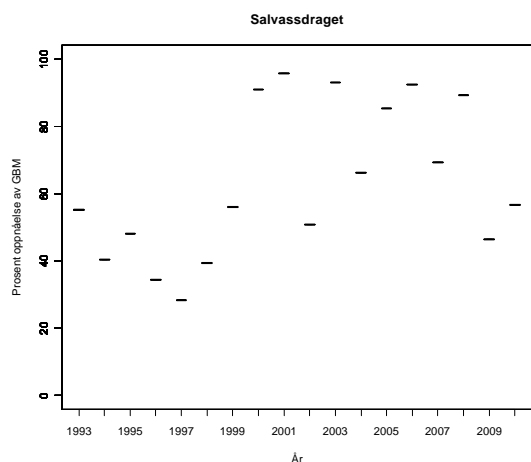
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 25 %

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 er i hovedsak de samme som i 2009 (sesong 1/6-4/9 og en døgnkvote på to laks, hvorav én over 3 kg). Rapporteringen er 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 rådets "lav beskatning for mellomstort vassdrag", med unntak av at modalverdien for smålaks i rådets 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.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var noe bedre i 2010 (57 %) enn i 2009, men fortsatt relativt langt fra målet. Det er nå skaffet gode estimater for beskatning som gir støtte for vurderingene.





**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

## 142.3Z Kongsmoelva (inklusive Nordfolda)

Høylandet, Nord-Trøndelag

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 613 (460-919)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 48 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 34 %

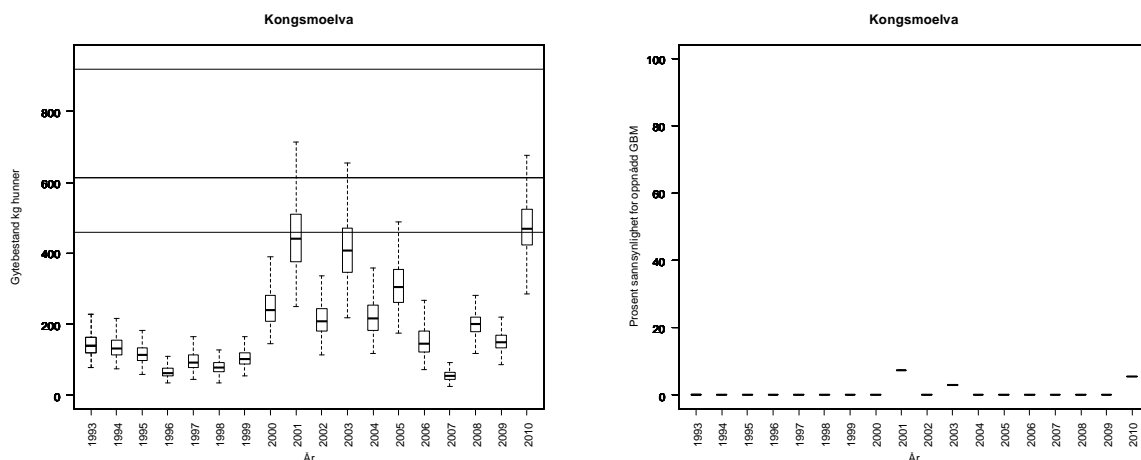
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 22 %

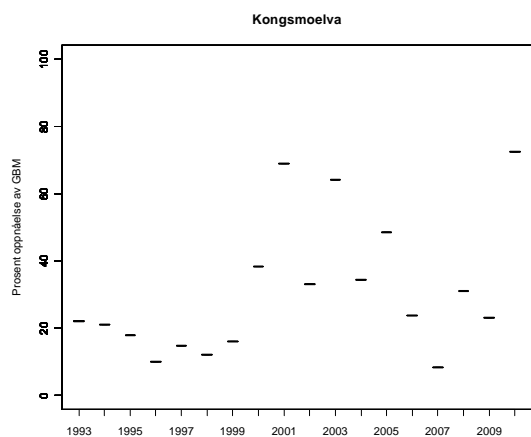
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 21 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for middels stort vassdrag. Svært variabel vannføring, og i tørkesomre kan det være betydelig oppå grunn avng etter fiskeslutt. Det var lange perioder med tørke i 2008, og sammen med redusert kvote gjør dette at vi nå (revidert) antar 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 gitt svært lav beskatning, som vi bruker i 2010. Det er oppgitt at fangsstatistikken har store mangler i 2010, og dette kan påvirke vurderingen av måloppnåelse. En gjennomgang av statistikken på fangsrapport.no viser at de to delene av vassdraget (Kongsmoelva og Nordfolda) er rapportert separat fra og med 2009, slik at det er brukt feil statistikk i vurderingene i forrige rapport (bare fangster fra Kongsmoelva). Dette er nå korrigert.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid betydelig bedre i 2010 (73 %) etter innkorting av sesongen og dårlige fiskeforhold. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					5.64
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

## NORDLAND

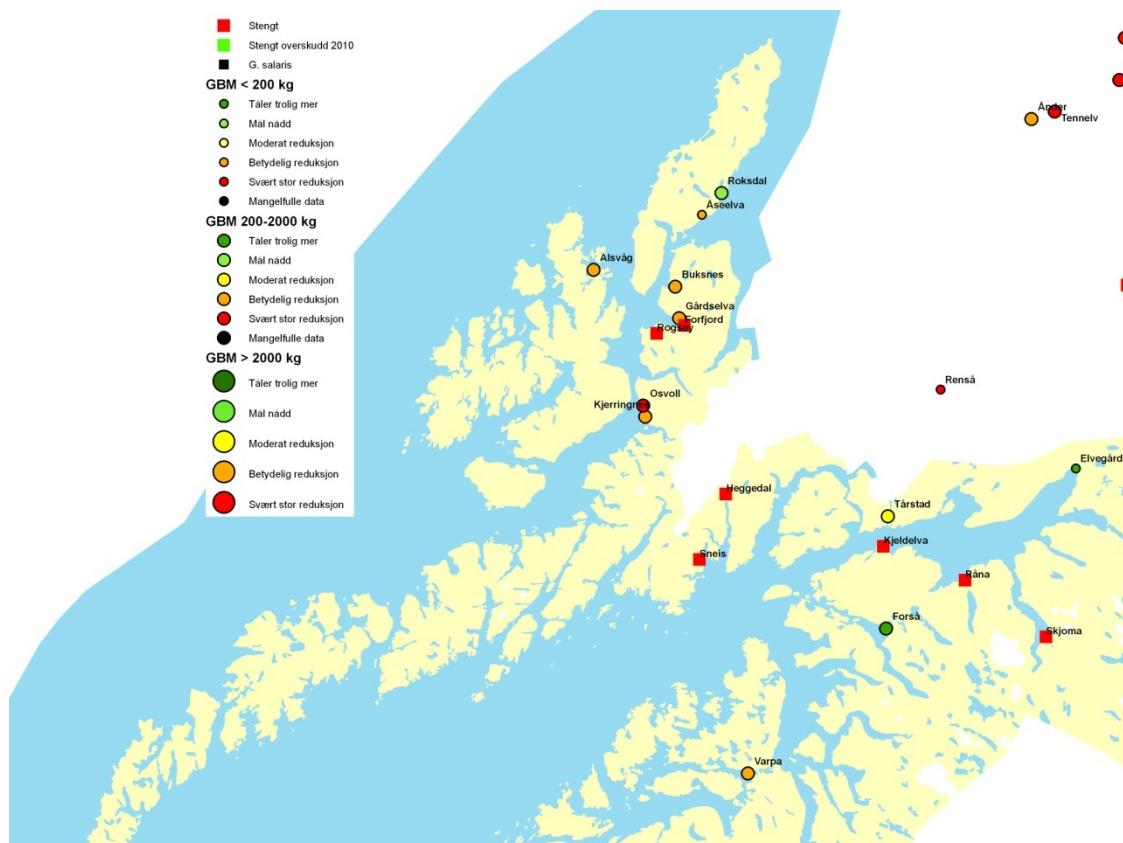


**Figur 3.15.** Kart over vurderte laksevasdrag i sørlige del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.





**Figur 3.16.** Kart over vurderte laksevassdrag i midtre del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.



*Figur 3.17. Kart over vurderte laksevassdrag i nordlige del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.*

## 144.Z Åbjøra

Bindal, Nordland

Kategori 3a Sårbar - nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 954 (477-1430)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 74 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 97 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 144 %

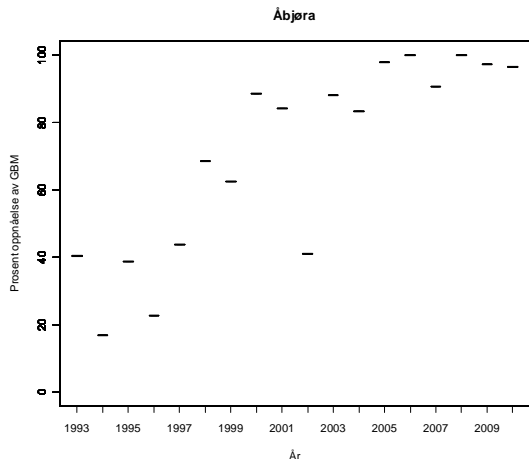
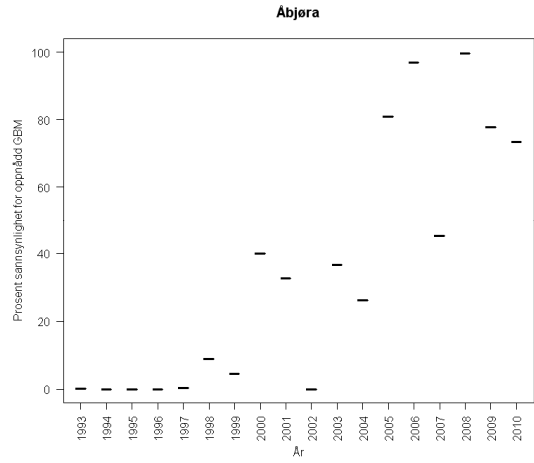
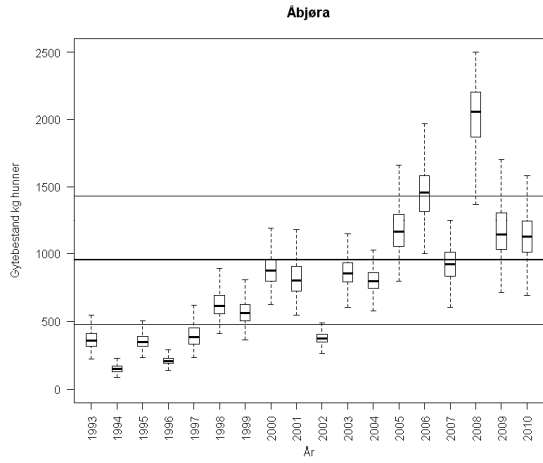
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 16 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisktellingsene i 2008 og 2009 (Vilt & fiskeinfo 7/2009) antyder en maksimumsbeskatning på henholdsvis 17 og 26 % for all fisk. Dersom størrelsesfordelingen i gytefisktellingsene er riktig blir maksimum beskatning for 2008 på smålaks 48 %, mellomlaks 3,3 % og storlaks 1,8 %. Tilsvarende tall for 2009 var 39 %, 18 % og 3,1 %. I de foregående fem årene har fisketiden også vært innkortet, og det har vært en døgnkvote på 1 laks for laks større enn 64 cm. Vi antar middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2005, lav beskatning i 2006 og 2007, og for 2008 og 2009 benytter vi estimerer fra gytefisktellingsene, med relativt små usikkerhetsintervaller (noe lavere modal- og miniumsverdier for å ta høyde for at all fisk ikke ble observert). I 2009 ble 38 % (på vektbasis) av fiken 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 over 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 gytefisktelleser 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 over og nedsiden av tellepunktet, men antar at en høy andel fanges nedstrøms. Antar man, med utgangspunkt i tidligere gytefisktelleser, at det er like mye gytefisk nedstrøms som oppstrøms tellepunktet, og at beskatningen oppstrøms er null, blir total beskatning 15 % (Vilt & fiskeinfo 19/2010). Vi bruker dette som nedre grense, fordelt på størrelsesgrupper (23 % for smålaks, 2 % for mellomlaks og 0 % for storlaks), og satte skjønnsmessig maksimum beskatning til 30 % for smålaks, 4 % for mellomlaks og 0 % for storlaks.

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

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Den marginalt for lave sannsynligheten (74 mot kravet på 75 %) er ikke tillagt vekt fordi usikkerheten i beskatningsrater er liten.



**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*

\*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 % i fangstene.

## 144.7Z Storelva i Tosbotn

Brønnøy, Nordland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 93 (70-140) NB: rettet opp fra forrige rapport

Gytebestandsmålet har fram til og med rapport for 2010 vært satt for lavt (sammenblanding av to Storelver), og vurderingene er nå revidert i forhold til et høyere mål (for perioden 2006-09):

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 21 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 71 %

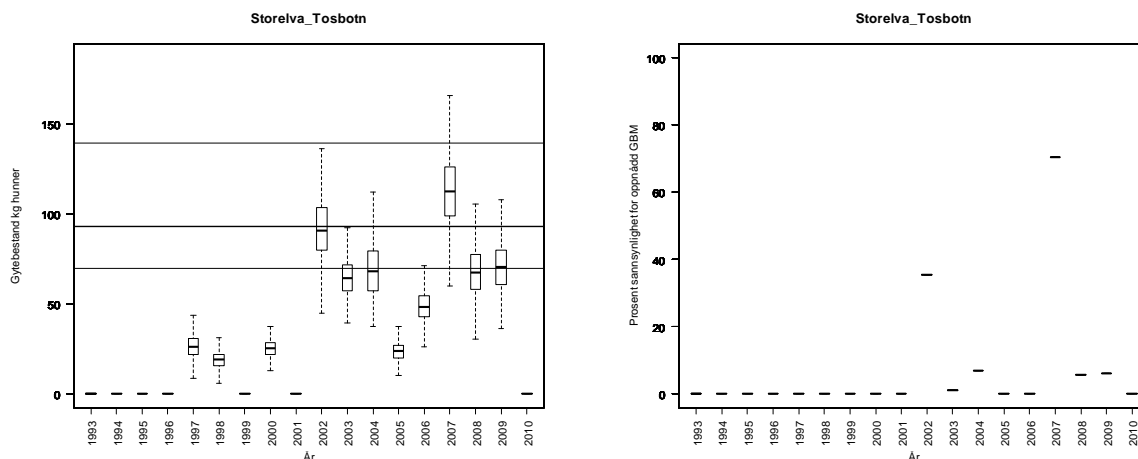
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 2 %

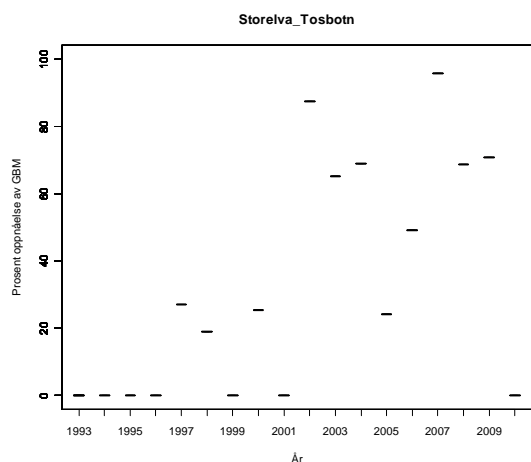
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Vannføringsavhengig fiske, men ikke spesielt vanskelig i 2009. Fangststatistikken har noen mangler. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2009 som antyder 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 er vanskelig å observere. Vi bruker 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.

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

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





**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					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

## 145.2Z Eidevassdraget

Bindal, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 155 (117-233)

Ordinær tilnærming:

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 83 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 25 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 73 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 48 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

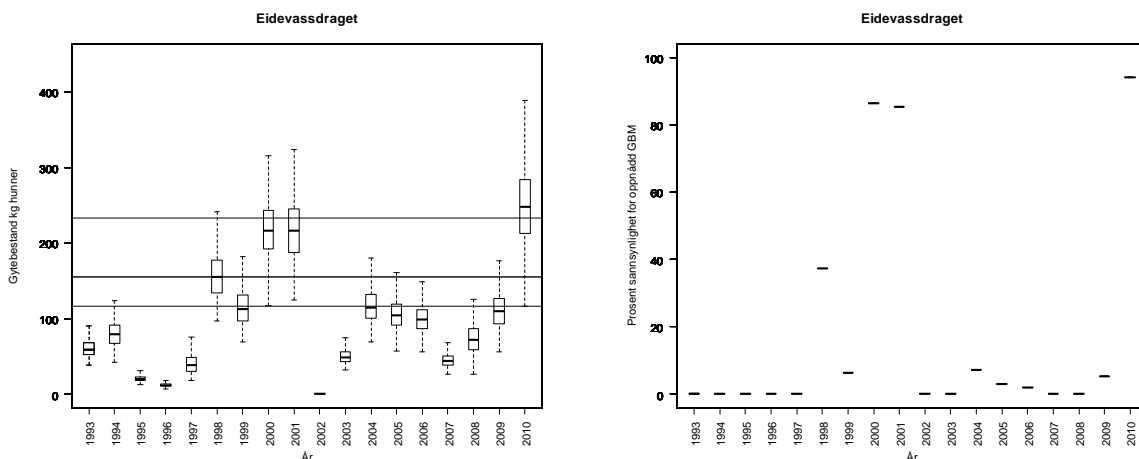
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

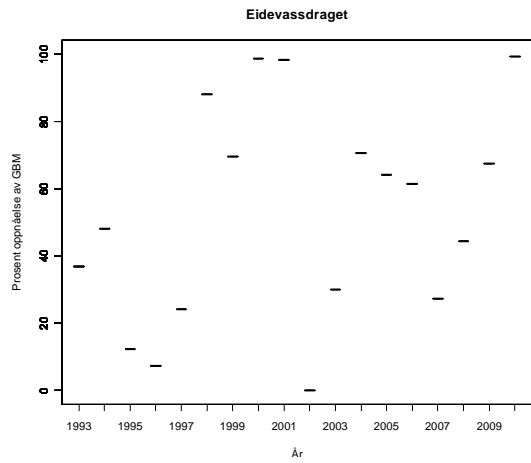
Beskatningsrater: Fiskesesong 16/6-17/8 (laks) og en sesongkvote på fem laks per fisker. Korte elvestrekninger og relativt store innsjøer hvor laksen i høy grad kan unngå beskatning. En grunn-eier disponerer alt fiske som i hovedsak leies ut på ukebasis til relativt få fiskere. I perioder med lav vannføring blir fangstene små (fisken står i innsjøene). Dette var trolig ikke spesielt utpreget i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken 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 er antatt at redusert kvote kompenserer for økt fisketid. Vi opprettholder svært lav beskatning for 2010. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellig vurdering, men vi legger mest vekt på ordinær tilnærming.

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

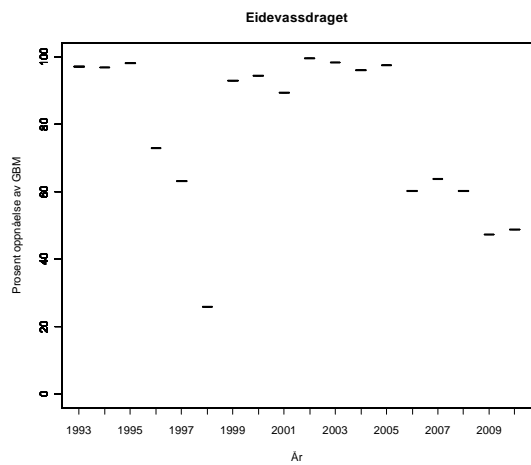
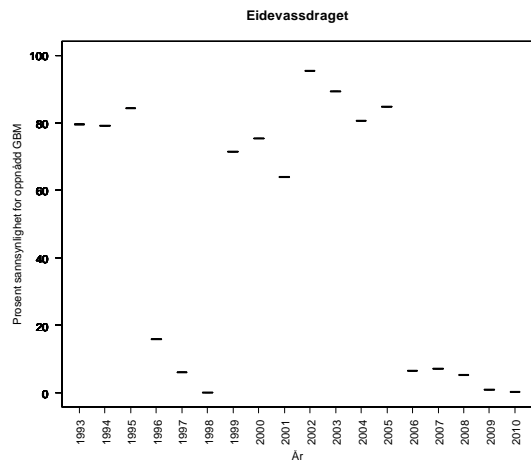
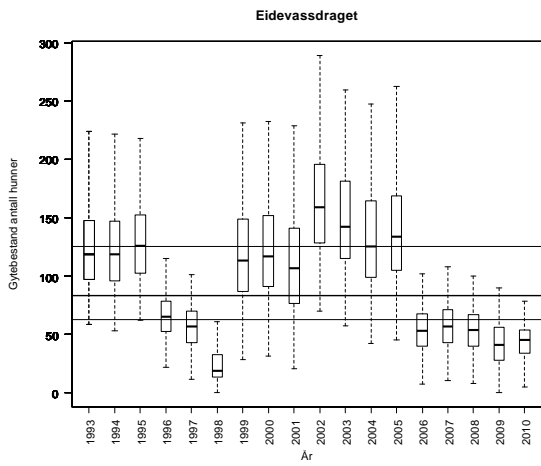
**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var svært god i 2010 (151 % med ordinær tilnærming).







Eidevassdraget, alternativ tilnærming:



**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

## 148.2Z Sausvassdraget

Brønnøy, Nordland

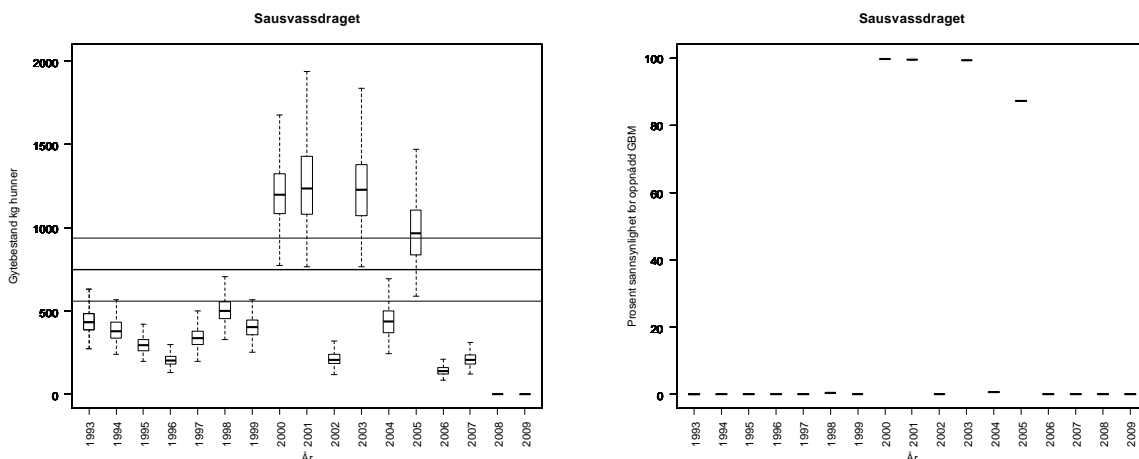
Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

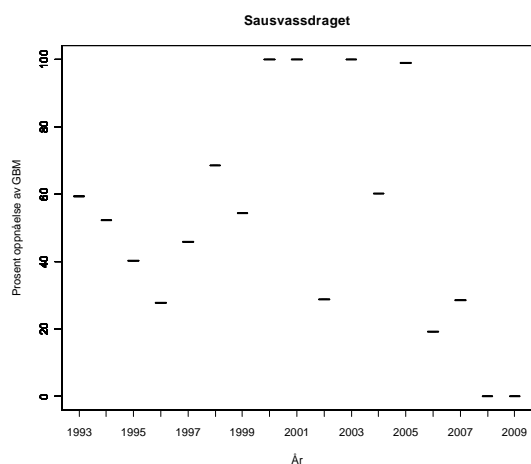
Gytebestandsmål (kg hunner): 750 (563-938)

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 tror beskatningsraten er 30 %. Vi antar 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 er oppgitt av det er 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 gytehunner, og selv om antall gytefisk kan være underestimert er gytebestandsmålet ikke nådd. Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2010 på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009 (gytefisktellinger). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1), men disse dekker 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall være lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.





**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					2.37
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

## 151.Z Vefsnvassdraget

Vefsn, Nordland

Kategori 1 Tapt

Gytebestandsmål (kg hunner): 6306 (4730-7883)

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.

Det er ikke et mål at gytebestandsmålet skal nås i vassdraget på grunn av behandling mot *G. salaris*. Vi vurderer ikke oppnåelse av gytebetandsmål eller gir råd om beskatning.

**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	

## 152.2Z Drevjavassdraget

Vefsn, Nordland

Kategori 1 Tapt

Gytebestandsmål (kg hunner): 570 (285-855)

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.

Det er ikke et mål at gytebestandsmålet skal nås i vassdraget på grunn av behandling mot *G. salaris*.

## 152.Z Fustavassdraget

Vefsn, Nordland

Kategori 1 Tapt

Gytebestandsmål (kg hunner): 1263 (947-1894)

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for stort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres ikke i vassdraget.

Det er ikke et mål at gytebestandsmålet skal nås i vassdraget på grunn av behandling mot *G. salaris*.

## 155.Z Røssåga

Hemnes, Nordland

Kategori 1 Tapt

Gytebestandsmål (kg hunner): 1249 (624-1873)

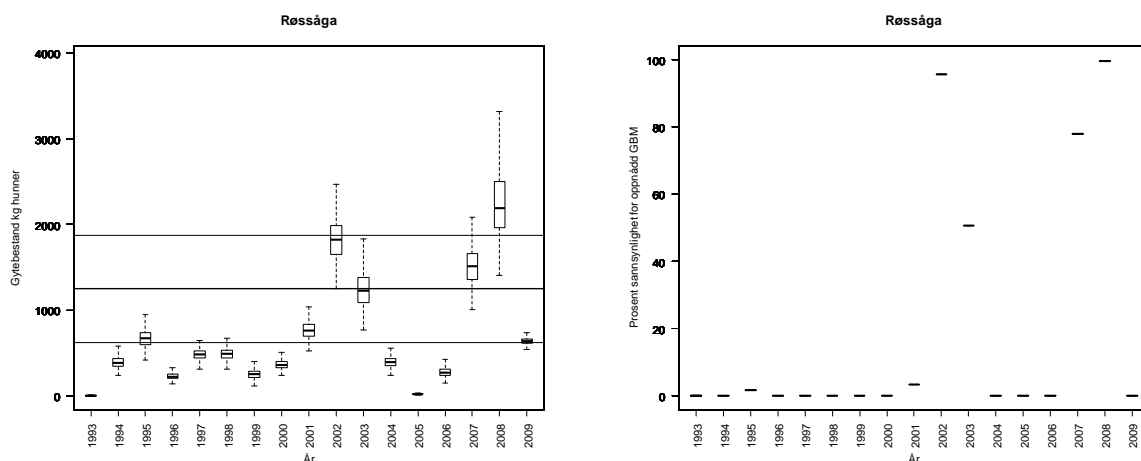
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 6 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 6 %

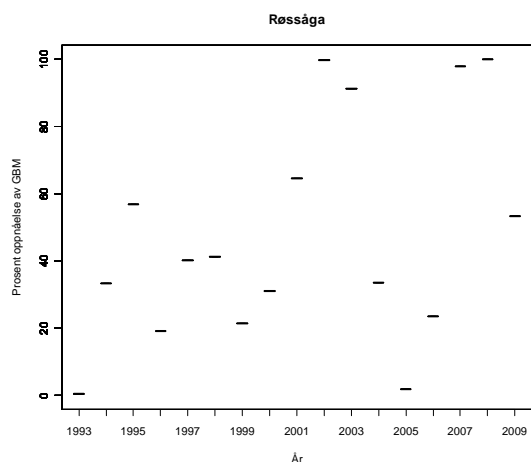
Beskatningsrater: Rotenonbehandlet mot *G. salaris* i 2003-2004. Utsetting av smolt, settefisk og øyerogn fra 2005. Regulert vassdrag, men trolig fortsatt et stort vassdrag (over 30 m<sup>3</sup>/s). Beskatningsrate for 2008 ble beregnet til ca 30 % (Vidar Moen VI). Vi antar lav beskatning for stort 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 vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 30 % for smålaks, 26 % for mellomlaks og 19 % for storlaks på antallsbasis. Drivtellingene (Øksenberg mfl.) viste beskatningsrater på 33 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 29 % for storlaks dette året, og vi bruker 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 gytefisktelinger (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Seks personer deltok, men sikten var til dels dårlig (4-5 m). Hvis vi antar vi at 80 % av fisken ble observert, blir oppnåelsen av gytebestandsmålet 87 %.

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.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Bestanden er under reetablering.







**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					3.16
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

## 156.Z Ranavassdraget

Rana, Nordland

Kategori 1 Tapt

Gytebestandsmål (kg hunner): 1222 (611-1833)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 96 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 196 %

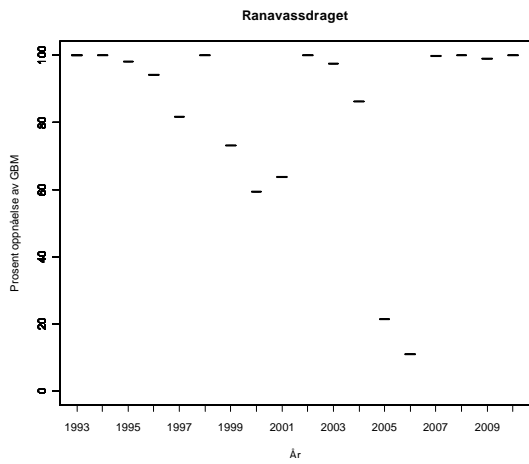
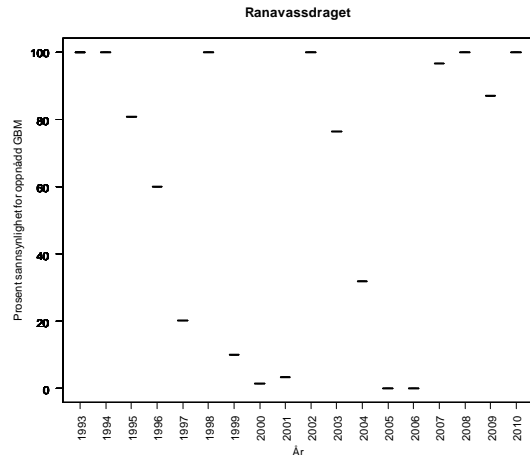
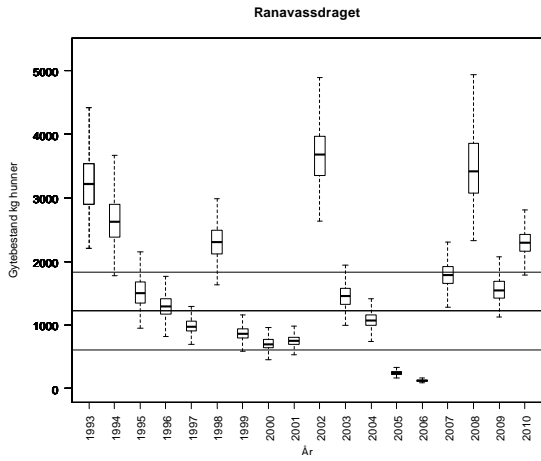
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 bruker 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). Drivtelling (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 bruker 80 % som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Den lave beskatningen på smålaks er 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 at 80 % av fisken ble observert blir den 15 %. Vi bruker disse som henholdsvis maksimum og modal beskatning og 60 % observasjon som minimum. For å korrigere for slipp av hunner har vi brukt andelen hunner fra gytefiskteltingene.

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 utsetningspålegg på 30 000 smolt årlig, som nå er midlertidig opphevet. Det settes fortsatt (per 2010) ut øyerogn fra genbanken.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Bestanden er under reetablering.



**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

## 159.21Z Gjervalelva

Rødøy, Nordland

Kode X Usikker kategori plassering

Gytebestandsmål (kg hunner): 75 (63-88)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 281 %

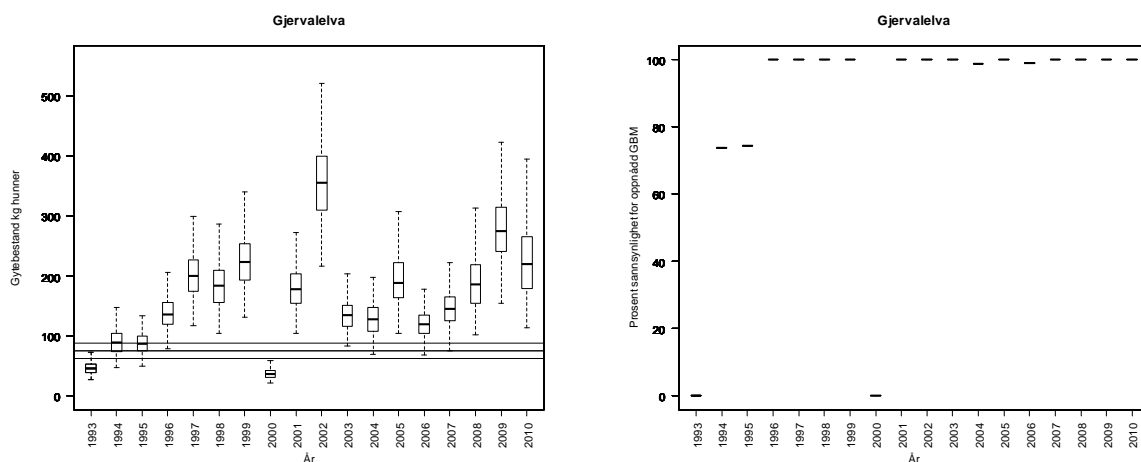
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

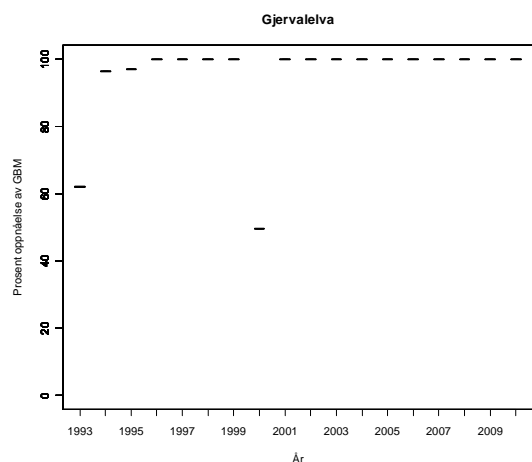
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar 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 mfisker) 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 viderefører 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 antar lav beskatning i 2010.

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

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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

## 160.41Z Spildervassdraget

Meløy, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 235 (176-352)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 94 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 35 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 108 %

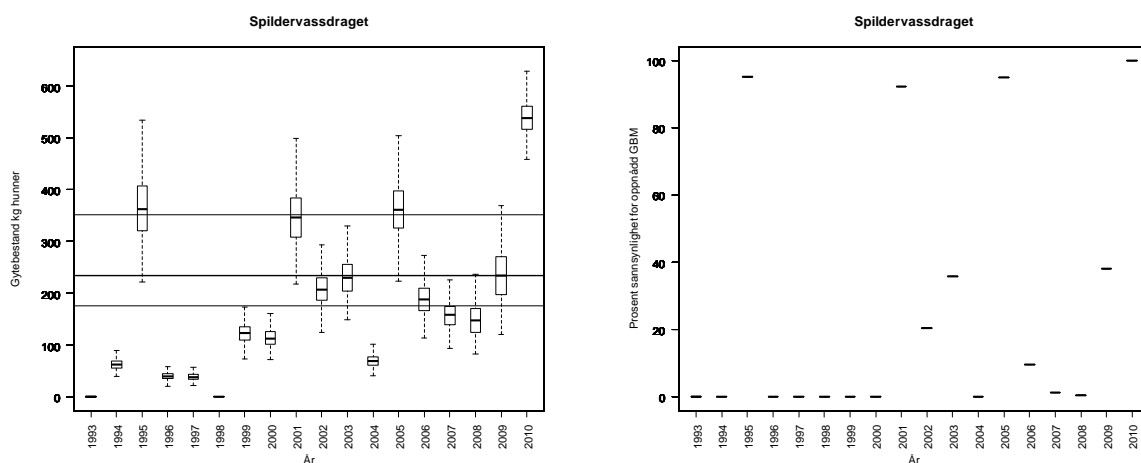
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 29 %

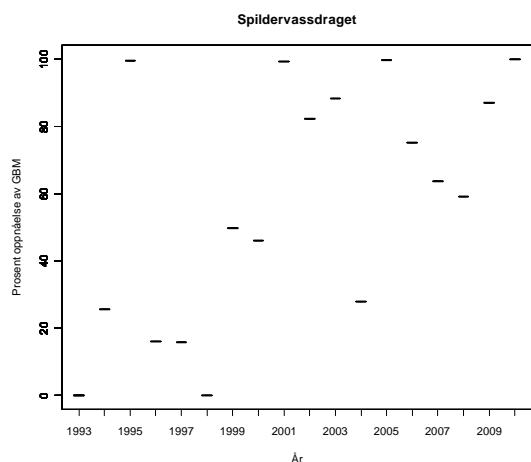
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøene på lakseførende strekning fram til og med 2007. I 2008 reduserer 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, bruker vi samme beskatning i 2009 som i 2008. I 2010 ble fiskelesongen 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 gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). En person utførte tellingene og sikten var 5-10 m. Antar vi at all fisk er observert blir beskatningen 23 %. Vi bruker 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.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var imidlertid god i 2009 og svært god (217 %) i 2010.





**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			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



## 160.43Z Reipåvassdraget

Meløy, Nordland

Kategori Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

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

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 73 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 123 %

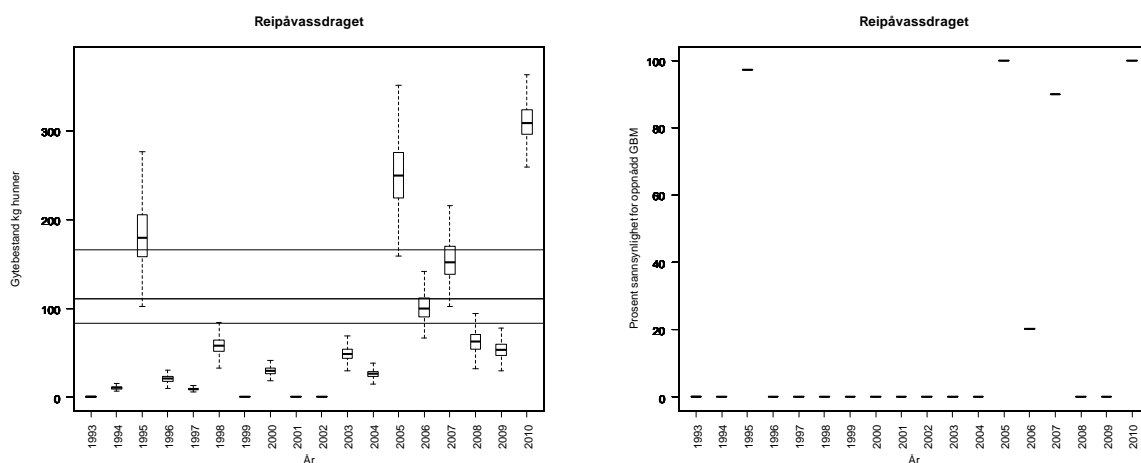
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 26 %

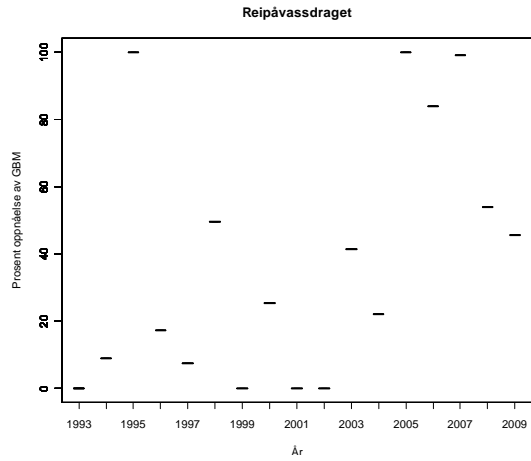
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Fangsstatistikken 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 (Ferskvannsbilologen Rapport 2011 nr 1). En person utførte tellingene, sikten var 2-10 m (dårlig nederst), men elva var lita. Antar vi at all fisk er observert blir beskatningen 24 %. Vi bruker 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. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse, men ikke for 2010 da det var gytefisktelinger.

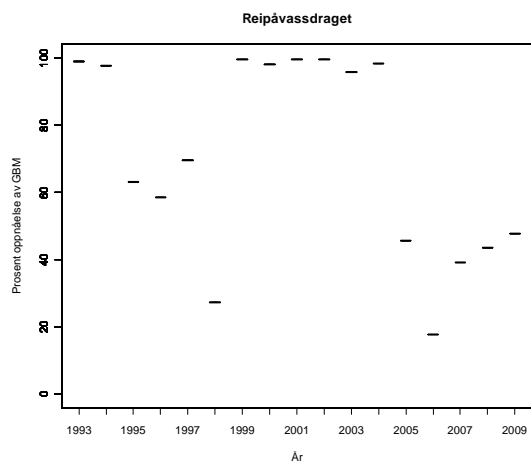
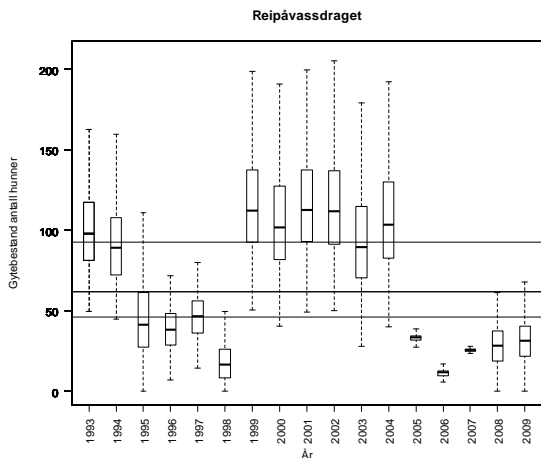
Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen i var imidlertid svært god (217 %) i 2010 etter innføring av ytterligere tiltak.





Reipávassdraget, alternativ tilnærming:



**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

## 161.Z Beiarvassdraget

Beiarn, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1704 (852-2555)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 79 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 97 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 281 %

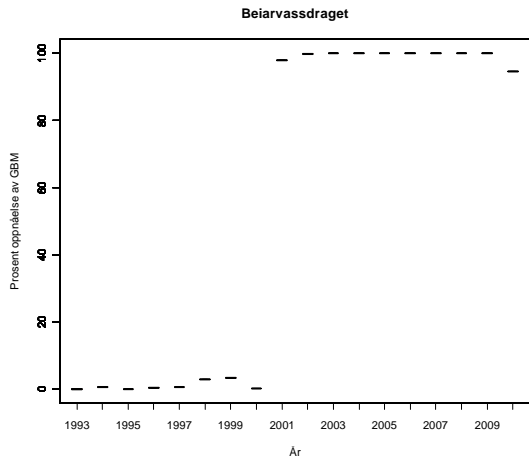
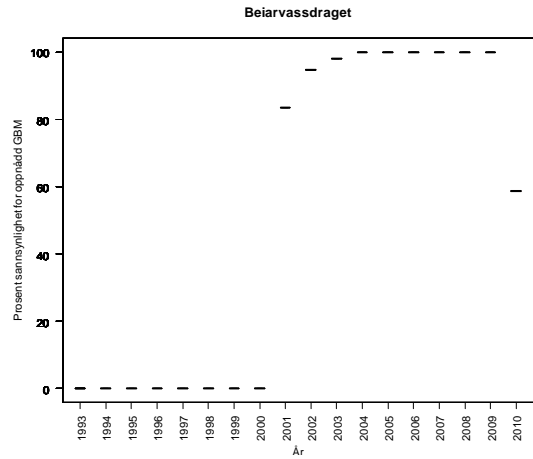
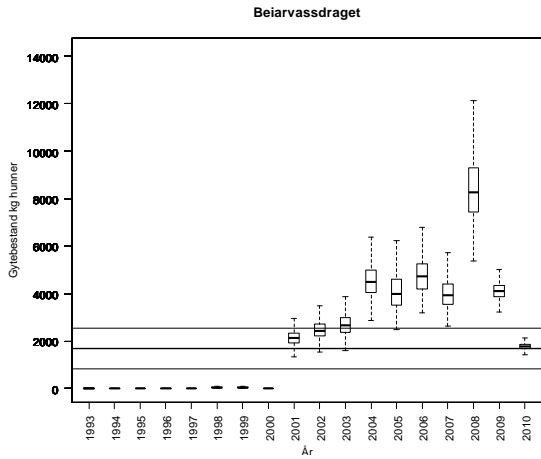
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 beskaning 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 maksimumsestimater 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 gytefiske tellingene også i 2010 (Vilt & fiskeinfo 18/2010). Det var tre personer som gjennomførte tellingene, og sikten var 5-7 m. Vi bruker 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.

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Beskatningen var høyere i 2010 enn i 2009, og måloppnåelsen ble dårligere (109 %).



**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

## 163.Z Saltdalsvassdraget

Saltdal, Nordland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 2385 (1193-3578)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 53 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 108 %

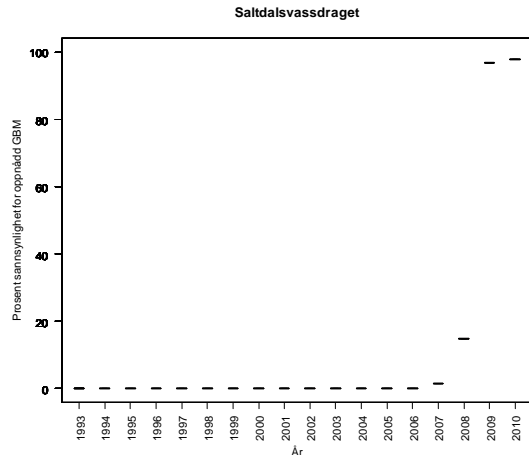
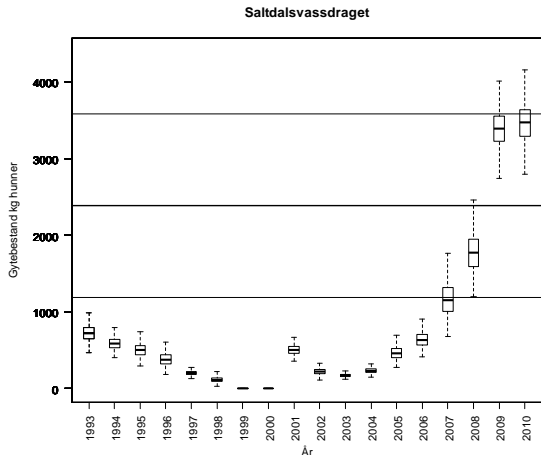
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 lite i de nedre delene. Vassdraget er relativt stort. Vi bruker 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 gytefisketellingene 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 bruker 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 størrelsegruppene ble kjønnsfordelingene fra tellingene benyttet.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert fra eget klekkeri for lenge siden, det var noen utsetninger av sjøaure på 1980- og 90 tallet, men ingen utsetninger nå.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen.





**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

## 164.3Z Lakselva i Valnesfjord

Fauske, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 298 (149-447)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-2009: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-2009 år: 12 %

Prosentvis oppnåelse 2010: 54 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 4 %

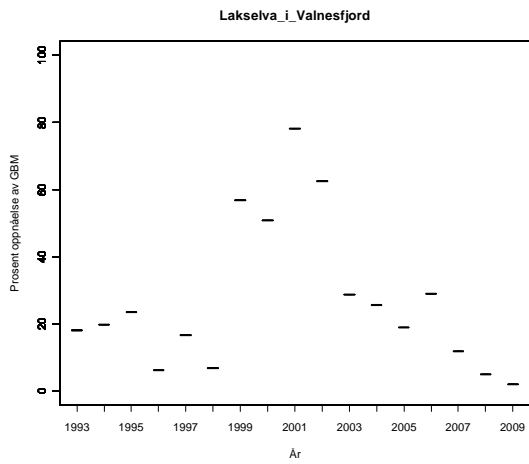
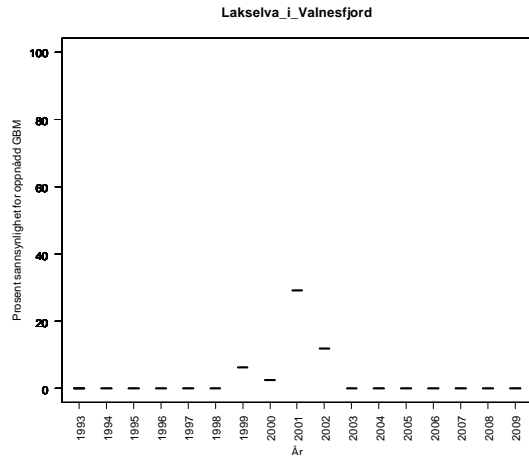
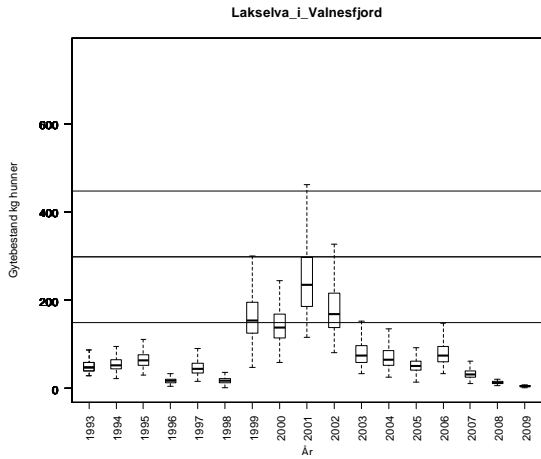
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/7-17/8 i 2009 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Fiske og oppå grunn avng er sterkt vannføringsavhengig, og sommeren 2009 var tørr. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken har noen mangler. Under gytefisktelinger høsten 2009 ble det bare registrert syv villaks og en 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 bruker 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. Antar vi 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 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Det er mulig at gytebestandsmålet må revideres, men dette utgjør neppe nok til god 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

## 165.7Z Fjærevassdraget

Bodø, Nordland

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 113 (94-132)

Ordinær tilnærming:

Prosentvis oppnåelse siste år: 115 %

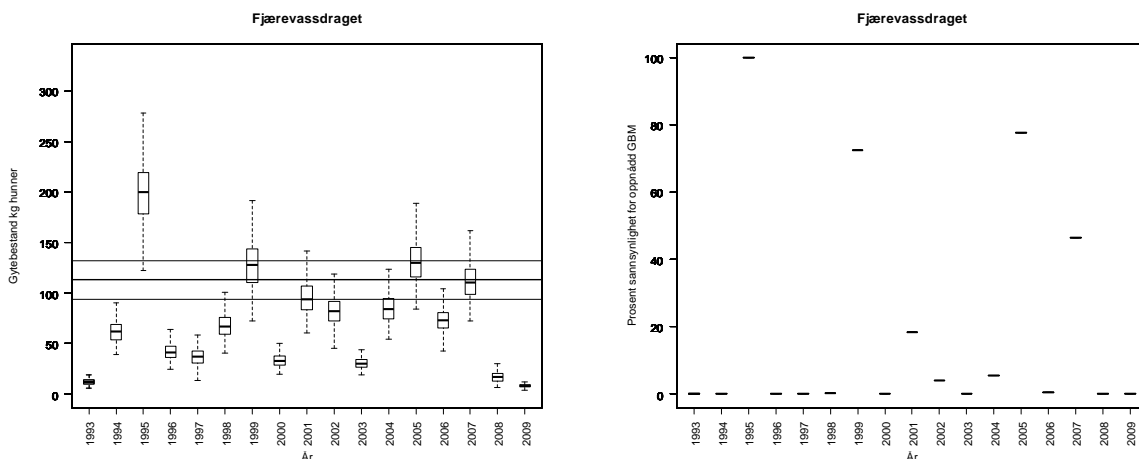
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 14 %

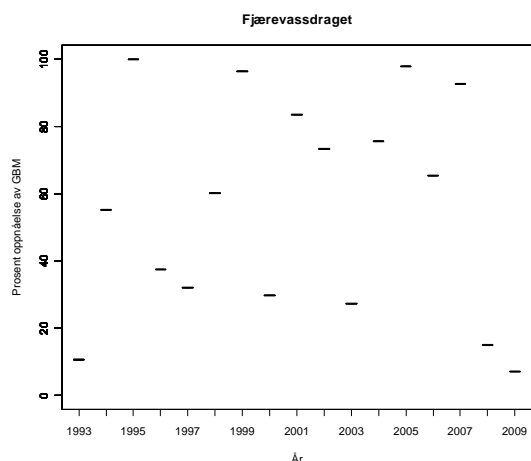
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 bruker 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 antallbasis). Med så høy utsetting er det mulig med noen antagelser å estimere måloppnåelse. Vi antar først at fangststrykket var som normalt (lavt) fordi sesonglengden ble opprettholdt og fisket i Fjæreelva ikke ble stanset (fredet bare for laksefiske, ikke aurefiske). 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 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Vurderingen er basert på 2010 alene, når beskatningen (avlivet fisk) var nær null.





**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

## 166.5Z Laksåga i Nordfjorden

Sørfold, Nordland

Kategori 3a Sårbar – nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 203 (102-305)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Forvaltningsmål: -

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 2 %

Beskatningsrater: Vassdraget har ikke vært åpnet for fiske etter villaks i 2008 og 2009, bare etter sjøaure 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) sjøaure på relativt små områder, og dette gjør normalt tellingene noe usikre. Antar vi at 80 % av laksen ble observert får vi i 2008 og 2009 en oppnåelse av gytebestandsmålet på henholdsvis 75 og 100 %. Antar vi 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). Fangsstatistikken 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. Antar vi at 90 % av fisken ble observert og bruker standard kjønnsfordeling blir måloppnåelsen 114 %. Bruker vi kjønnsfordelingen fra gytefisktelingene, blir oppnåelsen 58 %. Det er svært usikkert hvor mye av denne fisken som er villfisk.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske etter villaks og neppe 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. 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					



## 167.Z Kobbelvassdraget

Sørfold, Nordland

Kategori 1 Tap

Gytebestandsmål (kg hunner): 234 (117-351)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 60 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 4 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 40 %

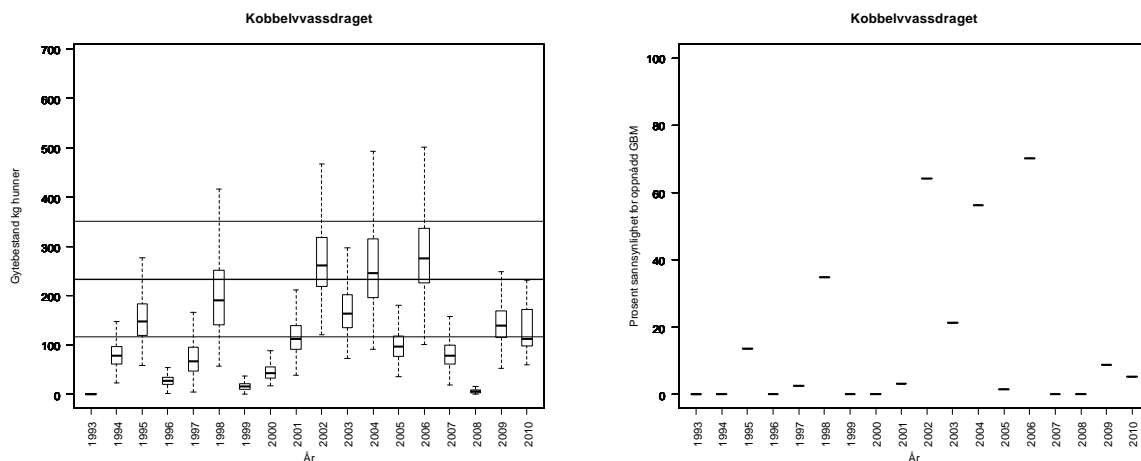
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 44 %

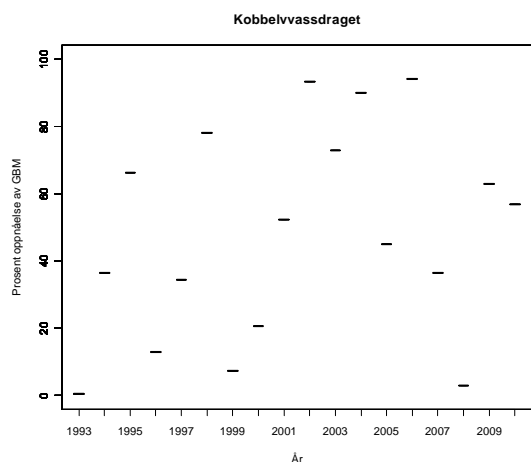
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 42 %

Beskatningsrater: Regulert mellomstort vassdrag uten krav om minstevannføring. Det er bra med vann i fiske sesongen. Vi mangler kunnskap om vassdraget og bruker beskatningsrater for et mellomstort vassdrag uten kunnskap om beskatningsnivå. Fordi laksebestanden er vurdert som tap, forvaltes vassdraget primært for sjøaure og sjørøye. Det fanges imidlertid fortsatt laks (177 kg i 2010) og det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Antar vi 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).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært utsetningspålegg på 200 000 plommeseckkyngel siden 1988, som nå er opphevet, og på 25 000 sommerforet yngel som er midlertidig opphevet.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Det er usikkert om det var et høstbart overskudd i 2010. Bestanden er imidlertid kategorisert som tap på grunn av vassdragsregulering.





**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					7.90
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

## 167.3Z Bonnåga

Sørfold, Nordland

Kategori 4a Redusert bestand - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 210 (157-315)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 31 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 61 %

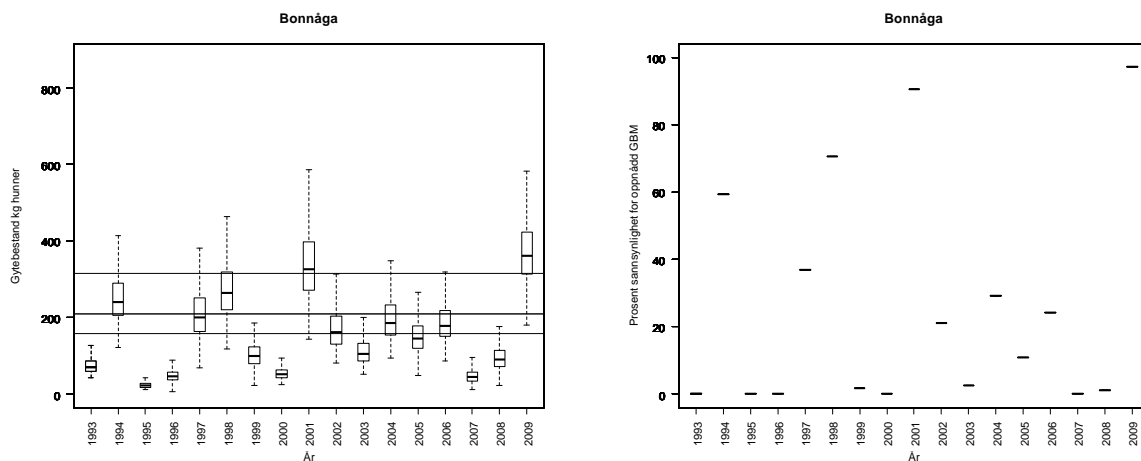
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 3 %

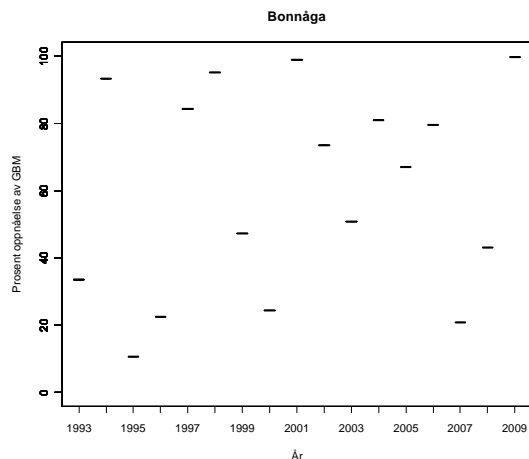
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 0,5 %

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 oppå grunn avng og fiske er vannføringsavhengig. 2009 var et tørt år i regionen. Fangsstatistikken 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 gytefiskteltingene vesentlig vekt, og benytter lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag i alle år, med unntak av i 2009 når vi bruker 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. Vi forsøker å korrigerer for dette, men der det er avvikende høye innslag i forhold til regionen og vi ikke har dokumentasjon på dette, kan korrigeringen bli ufullstendig. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 fordi målet ikke ble nådd i 2009 (basert på gytefiskteltingene) og bestanden er liten og sårbar. Det ble gjennomført gytefiskteltinger med en 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 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.





**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

## 168.6Z Hopsvassdraget

Steigen, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 150 (75-225)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 73 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 30 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 82 %

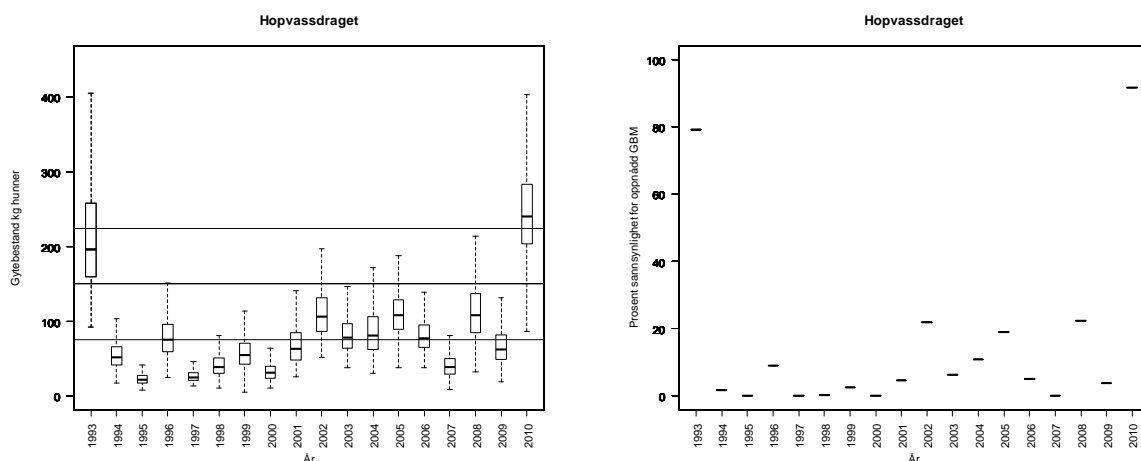
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 29 %

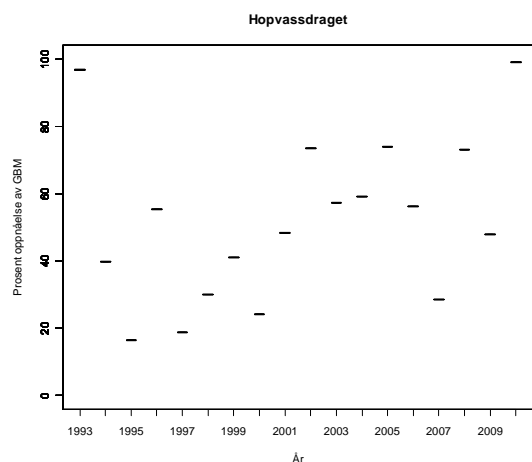
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 fangsten/oppå grunn av vnggen 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. Fangsstatistikken har noen mangler. Vi bruker lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fram tom 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 bruker svært lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Formelt er oppnåelsen marginalt for dårlig for dette rådet (73 %, krav 75 %). Oppnåelsen var betydelig bedre i 2010 (172 %) etter innføring av ytterligere tiltak, som sannsynligvis har redusert beskatningen til svært lav.





**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					7.90
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

## 170.5Z Varpavassdraget

Hamarøy, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 218 (163-272)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 33 %

(denne skal ikke tillegges vekt fordi beskatningen i 2010 er en enkeltverdi uten variasjon og små avvik gir lav sannsynlighet)

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 67 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 17 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 52 %

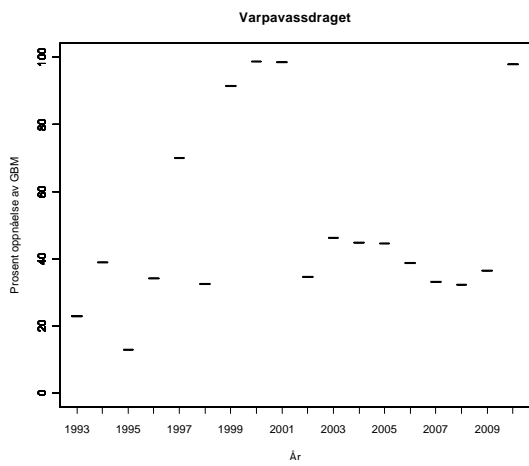
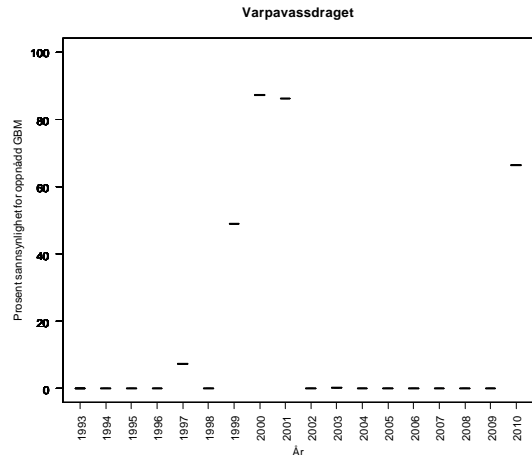
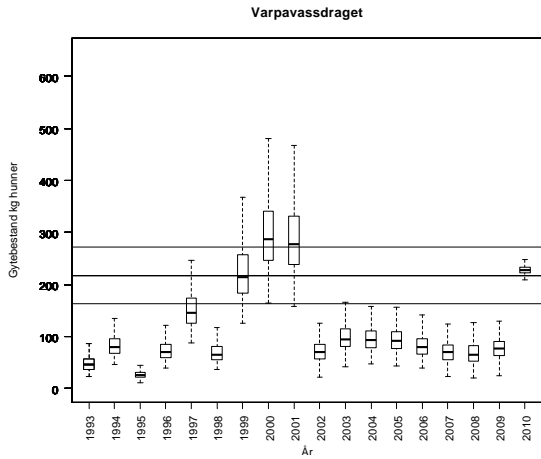
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 18 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

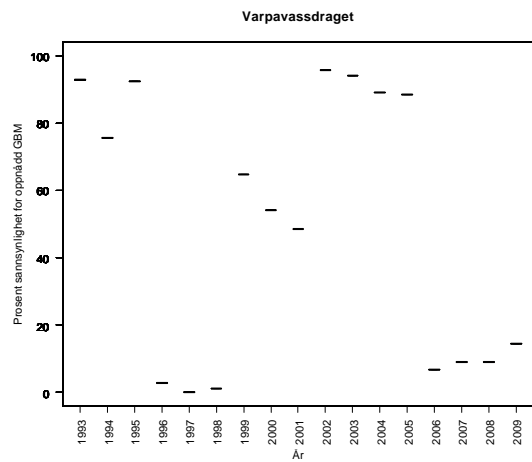
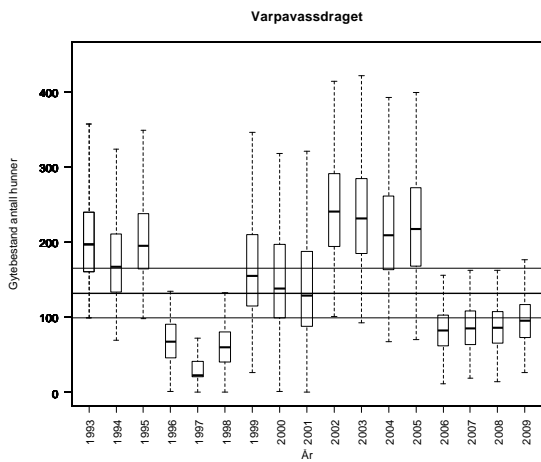
Beskatningsrater: Vi antar lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøer der fisken kan unngå beskatning. I 2008 reduserer vi modalverdien med 10 prosentpoeng på grunn av streng sesongkvote (reduisert fra fem til tre laks), arealfredninger og dårlige fiskeforhold. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fangstforholdene var også dårlige dette året og vi bruker 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 oppvandringa) ble tatt ut i rusa (basert på ytre kjennetegn).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

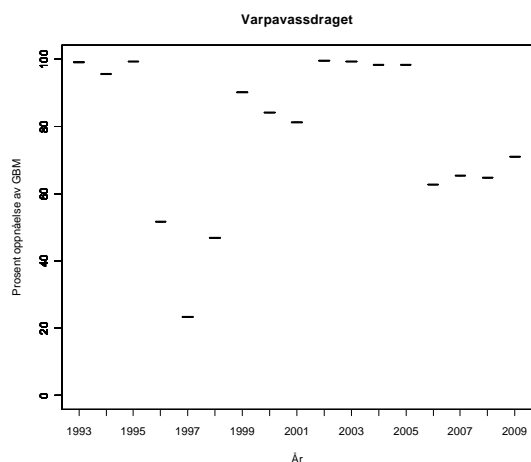
**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Oppnåelsen er imidlertid god i 2010 (106 %) etter innføring av svært strenge tiltak som har redusert beskatningen betydelig. Telling av oppvandrende fisk gir svært god kontroll over bestandssituasjonen.



Varpavassdraget, alternativ tilnærming:







**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					0.67
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

## 172.Z Forsåvassdraget

Ballangen, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 324 (225-485)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 143 %

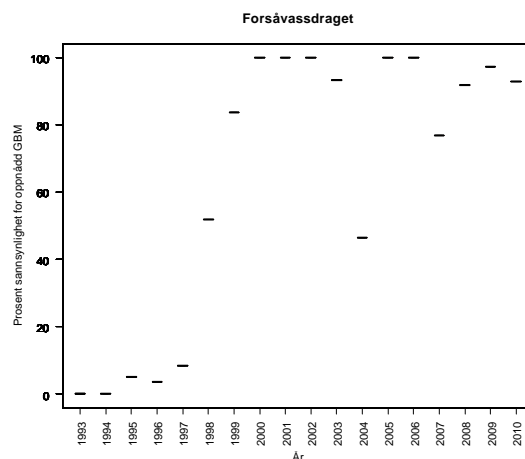
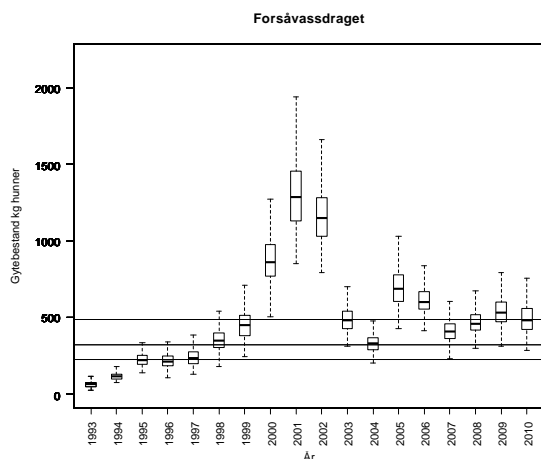
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 30 %

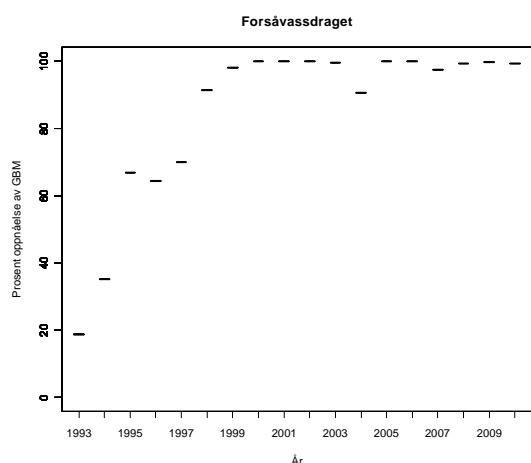
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Årlige oppå grunn avngsregistreringer og gytefisktellinger (Driftsplan for Forsåvassdraget) antyder beskatning mellom 20-38 % for all fisk i perioden 1999-2006. I 2008 ble 258 laks talt 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 bruker 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 (vil bli framskaffet fra video). 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. Fortsatt er det sannsynlig at noe fisk er gjenutsatt, men dette er ikke rapportert. Vi bruker samme beskatning som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 173.Z Skjoma

Narvik, Nordland

Kategori 3a Sårbar – nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 547 (274-821)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Forvaltningsmål: -

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Det er ikke tillatt å fange villaks i dette vassdraget, mens det åpnes for fiske etter sjøaure 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 oppå grunn avnngen 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 var oppnåelse 159 % i 2008 og 110 i 2009 (gitt at 90 % av fisken ble observert). Antar vi 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette 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, men sannsynligvis et lite høstbart overskudd om innsiget blir som i de senere år. Oppnåelsen i 2010 når imidlertid ikke kravet for høstbart overskudd på 140 %.

**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	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	

## 173.1Z Kjeldelva

Ballangen, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 364 (273-546)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 43 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09 med alternativ tilnærming: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09 med alternativ tilnærming: 62 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 5 %

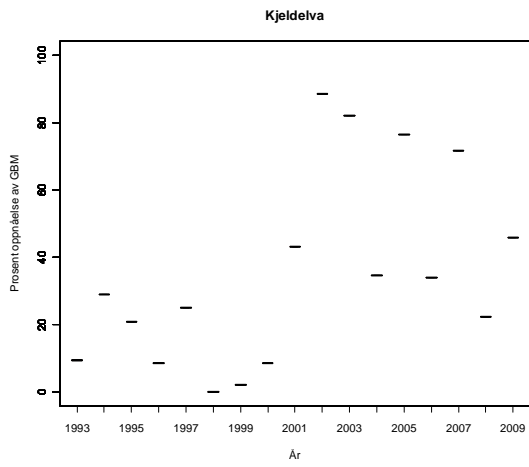
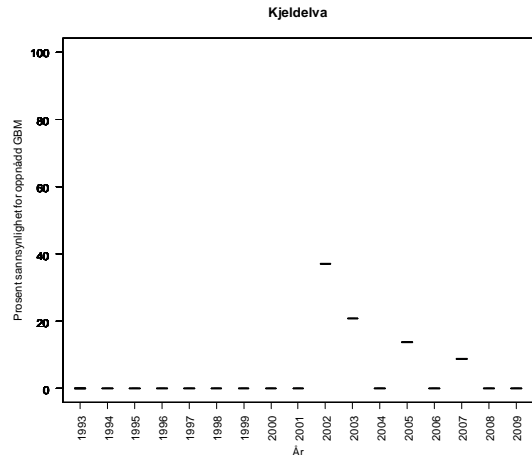
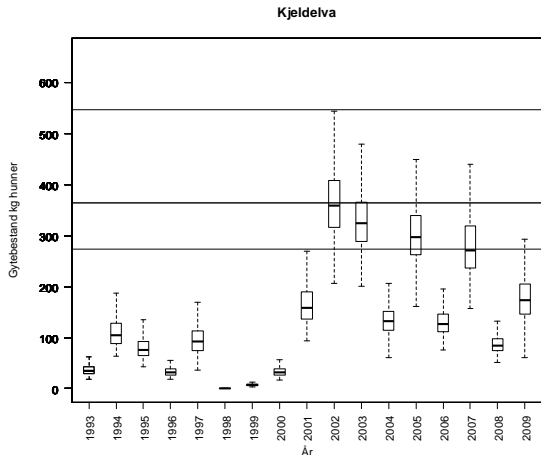
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 gjenutsetninger 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 underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Grunneierne talte gytelaks fra land høsten 2009 og observerte 30 gytefisk (trolig både laks og aure). 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 bruker lav vannføringsavhengig beskatning fram til og med 2001, og svært lav beskatning i resten av perioden. Vi er usikker på vurderingene fram til 2002, fordi vi mangler informasjon om fiskereglene 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 gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med en person. Sikten var 5-8 m, og dekkningen er vurdert som brukbar. Fisken var ferdig med gytinga og sto samlet i kulper. Nedre del (ca 1 km) inngår ikke i registreingene. Det ble observert 271 smålaks, 9 mellomlaks og 13 storlaks. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 109 %. Antar vi at all fisk ble observert blir den 87 %.

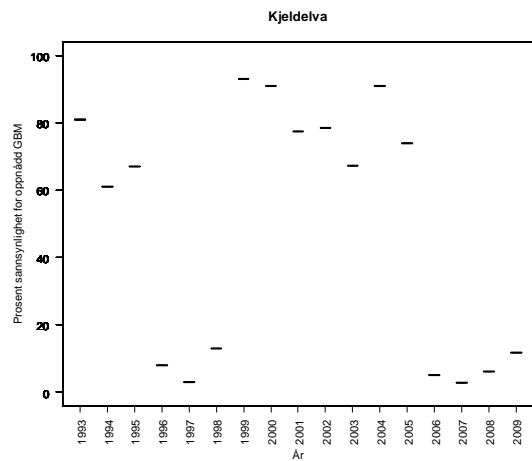
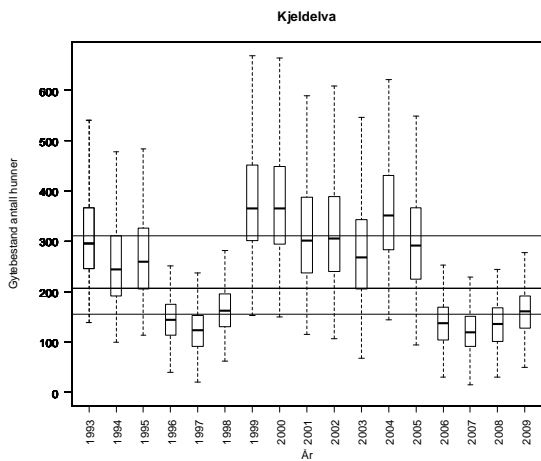
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse fram til og med 2009. De to tilnærmingene ga samme vurdering, men vi la mest vekt på alternativ tilnærming.

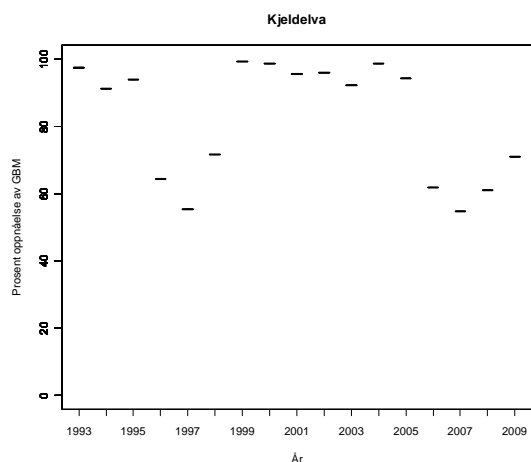
Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og usikkert om det er et høstbart overskudd.



Kjeldelva, alternativ tilnærming:





**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



## 173.3Z Rånassvassdraget

Ballangen, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 91 (68-136)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 81 %

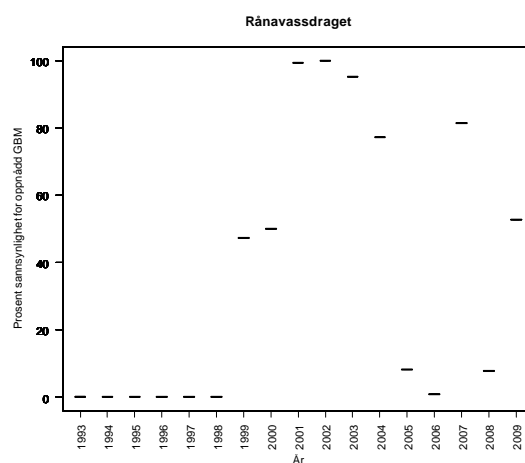
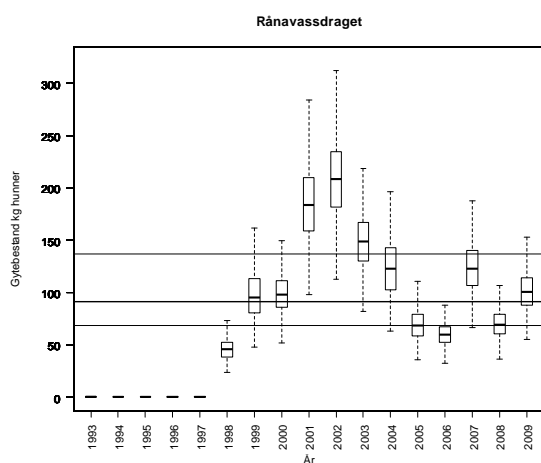
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken 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 underrapportering 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 bruker middels beskatning for små vassdrag. Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010 (åpnet for fiske etter sjøaure og brunaure 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 (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 1) med en 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. Antar vi at 90 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 128 % av gytebestandsmålet. Antar vi at all fisk ble observert, blir den 105 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske, og neppe et høstbart overskudd om innsiget blir som i de senere år. Oppnåelsen i 2010 når ikke kravet for høstbart overskudd på 140 %.





**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

## 174.5Z Elvegårdselva (Bjerkvik)

Narvik, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 172 (129-258)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 177 %

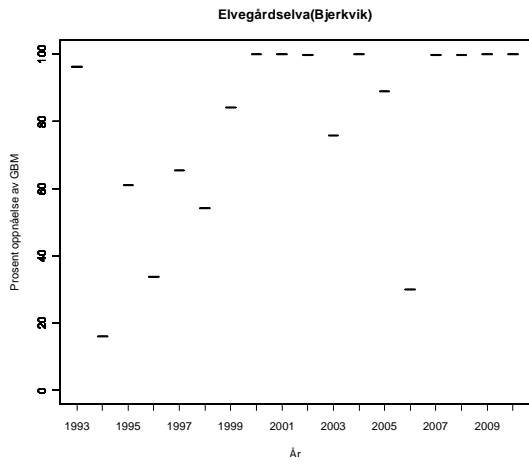
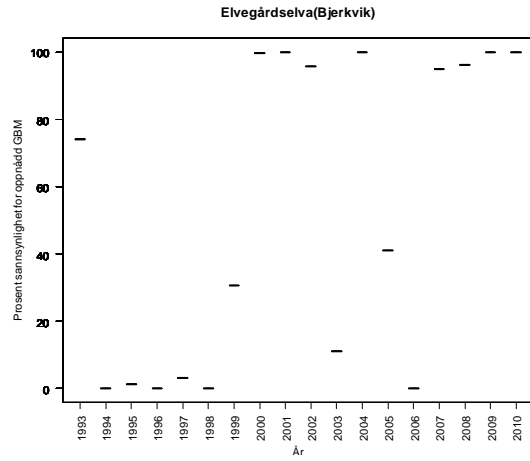
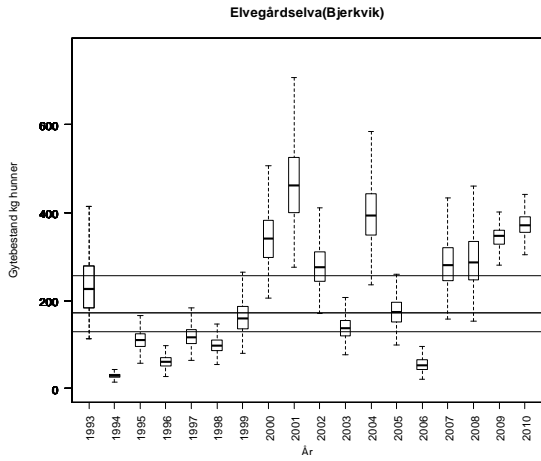
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det er et vandringshinder i vassdraget som kan påvirke beskatningen. Elva er karakterisert som lettfisket noe som lett kan gi overbeskatning. En viktig fiskeplass, Laksehøla, er nå freda. Drivtellingene i 1999 og 2000 gir estimer for beskatning på 50 % for all laks (Elvegaardelva.com). Med basis i dette bruker 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 drivtellingene i 2009 (Kanstad Hansen & Økenberg), som gir estimer for totalbeskatning på 15 % (21 % for smålaks, 10 % for mellomlaks og 19 % for storlaks på antallsbasis). Fangstene var lave og fiskeforholdene var vanskelige. Vi bruker 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). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 1) med en person. Sikten var 5-6 m, og dekingen er vurdert som god med unntak av fossekulpene 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. Antar vi at at all fisk ble observert, blir beskatningen 30 % for all fisk. Vi bruker dette som maksimum beskatning (fordelt på størrelsegrupper), 90 % observasjon som modalverdi og 70 observasjon som nedre grense. Det er fortsatt noen mangler i fangstrapporteringen, og dette bør bedres.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 175.4Z Tårstadvassdraget

Evenes, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 312 (234-467)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 51 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 83 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 45 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 106 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 34 %

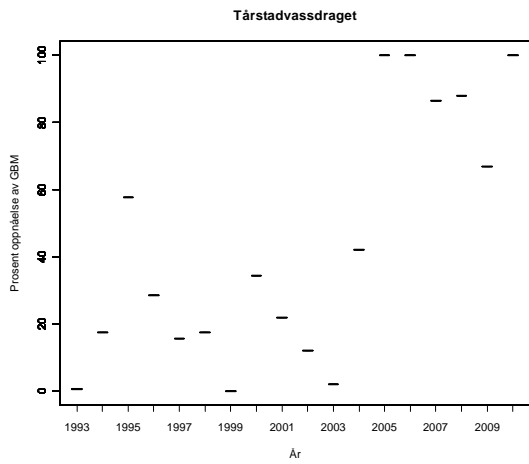
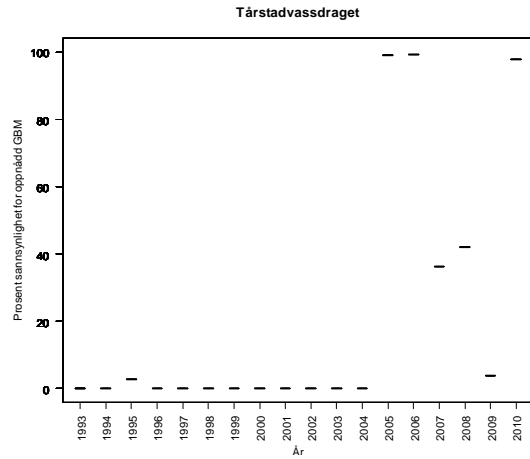
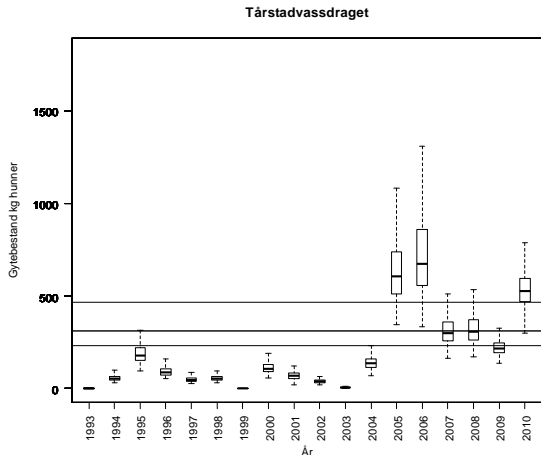
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Fram til og med 2009 har det blitt brukt feil fangstall for dette vassdraget. Fangsten rapporteres både gjennom Nordland og Troms, og rådet har brukt tallene fra SSB/DN basert på vassdragsnummer 175.4Z. Vi har nå oppdaget at vassdraget er delt i to deler (for hvert fylke) med eget tilordnet vassdragsnummer for den delen som sorterer under Troms (175.4ZX1). Fangstene fra Troms har ikke blitt med i vurderingene. Dette har betydning for vurderingene og disse er nå revidert.

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. Fangsstatistikken er god, spesielt etter innføring av depositum. Vassdraget er lite og fiskeoppå grunn avngen 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 bruker 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 rådets system for "svært lav beskatning" er 25-35-45 % (minimum, modal og maksimum). Vi reduserer disse skjønsmessig 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 bruker svært lav beskatning for mellomlaksen i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen i 2010 er imidlertid god (164 %) etter innføring av betydelige restriksjoner som har redusert beskatningen. I forrige vurdering (fram til og med 2009) ble det basert på feil fangsttall vurdert at beskatningen var langt utenfor bærekraftige rammer (råd 4). Med rett fangsttall ville vurderingen ha vært "...fare for at beskatningen er utenfor bærekraftige rammer" (råd 2).



**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



## 177.7Z Heggedalselva

Lødingen, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 95 (47-142)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-2009: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-2009: 30 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-2009 med alternativ tilnærming: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-2009 med alternativ tilnærming: 90 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 7 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 1 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, og en sesongkvote på fem laks i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken 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 sjøaure. Det er usikkert om all fisk ble observert fordi tellingene ble gjennomført relativt sent, og noe fisk kan ha returnert til sjøen. Bruker vi observasjonene fra gytefisktelingene blir beskatningsraten 31 %, som vi anser som et maksimumsestimert. Vi antar lav vannføringsavhengig beskatning alle år, med unntak av i 2009 da vi bruker 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 (gytefisktelingene), og dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 1) med en person. Sikten var 6-8 m, og dekningen 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. Antar vi at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 14 %.

Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse fram til og med 2009. De to tilnærmingene ga forskjellig vurdering, og vi tok hensyn til begge.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske og ikke 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					4.85
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

## 177.73Z Sneisevvassdraget

Lødingen, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 102 (77-154)

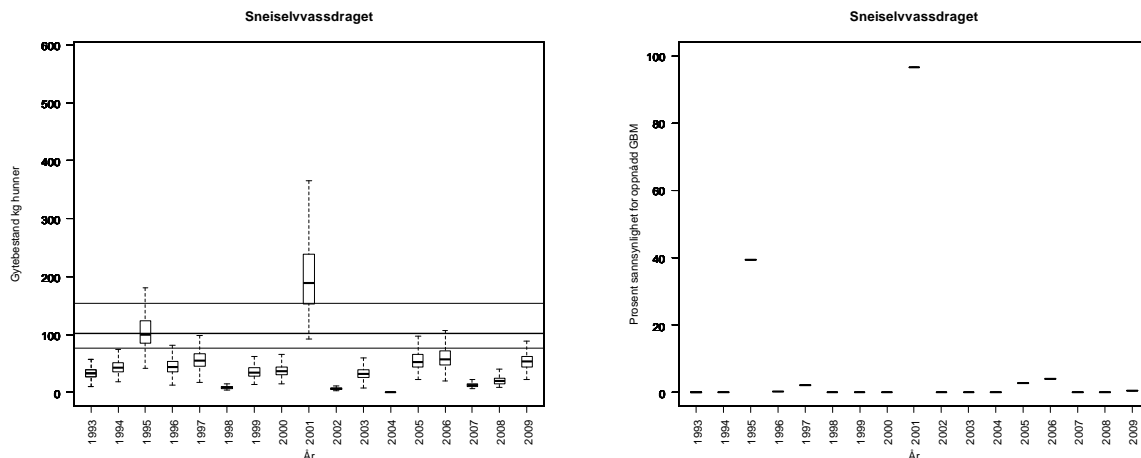
Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 1 %

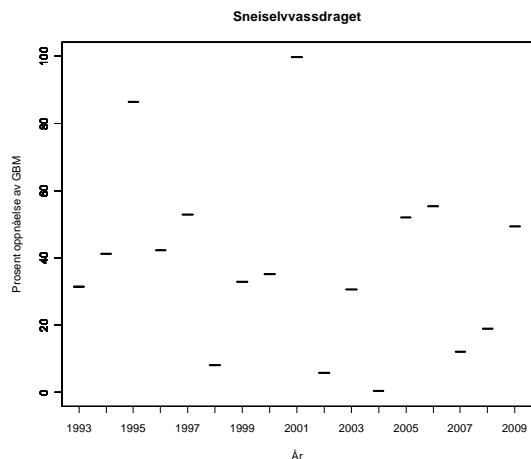
Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 34 %

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 gjenutsetninger i 2009. Fangsstatistikken 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske i 2010 og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.





**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					4.85
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

## 178.51Z Kjerringnesvassdraget

Sortland, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 281 (211-356)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 34 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 71 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 17 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 62 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 21 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 66 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 12 %

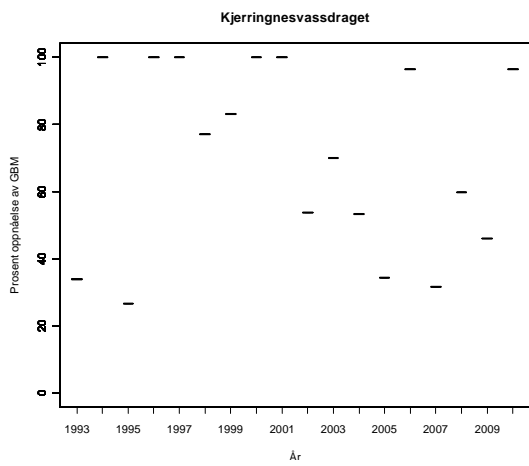
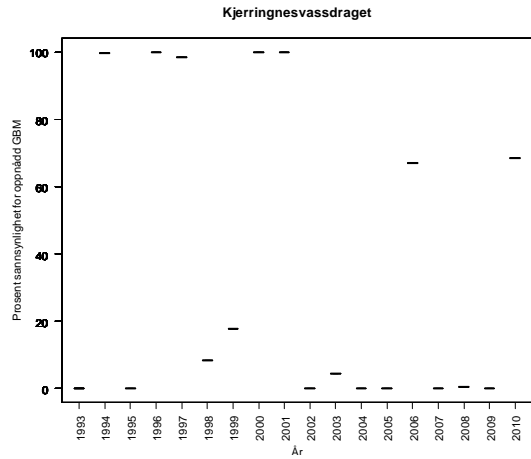
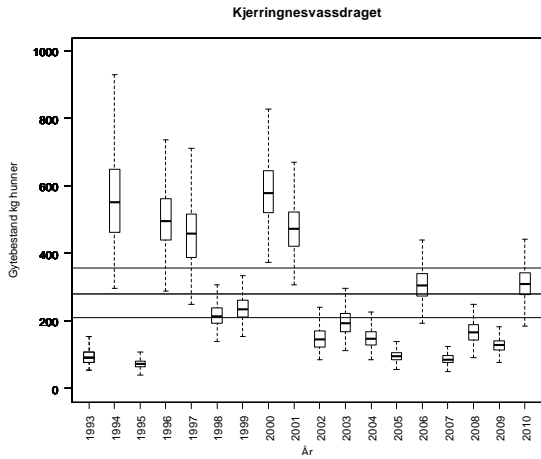
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 10 %

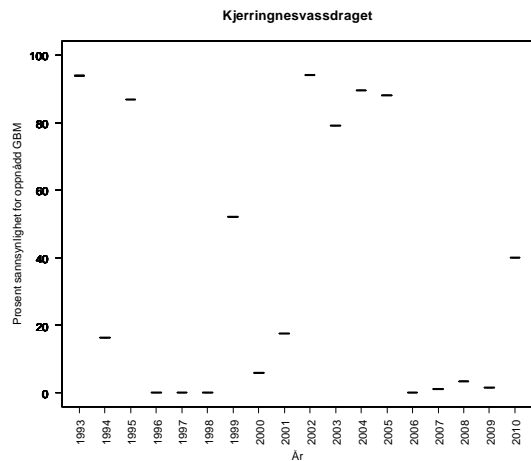
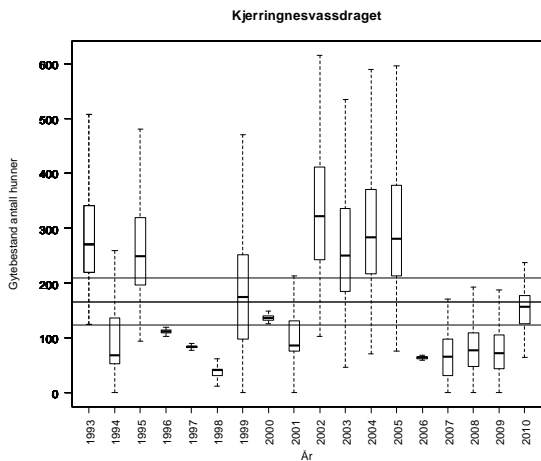
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøer. I 2008 har omfattende reguleringer som kortere fisketid og innføring av kvoter trolig påvirket beskatningsraten i betydelig grad, og vi reduserer modalverdiene med 5 prosentpoeng. Fangststatistikken ble 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 underreportering 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 bruker 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 gjenutsettes neppe noe fisk. 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. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir samme vurdering.

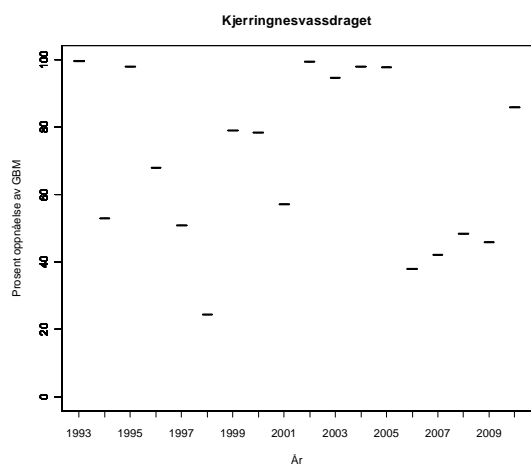
Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Oppnåelsen er imidlertid betydelig bedre i 2010 (111 og 86 % med de to tilnærmingene) etter innførte tiltak som sannsynligvis har gitt svært lav beskatning. Bedret rapportering har trolig også bidratt positivt.



Kjerringnesvassdraget, alternativ tilnærming. Fangstene er økt med 50 % på grunn av store mangler med fangststatistikken:





**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					0.66
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

## 178.52Z Osvollvassdraget

Sortland, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 205 (153-261)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 64 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 52 %

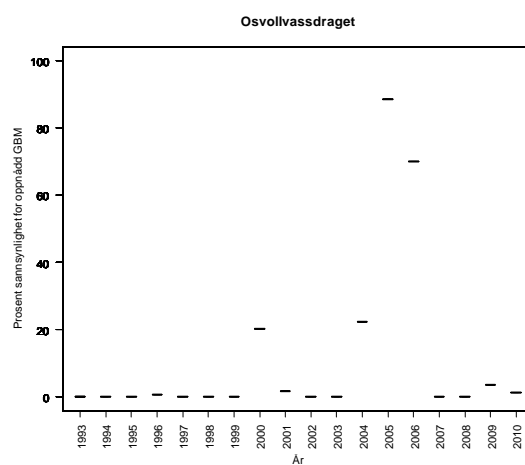
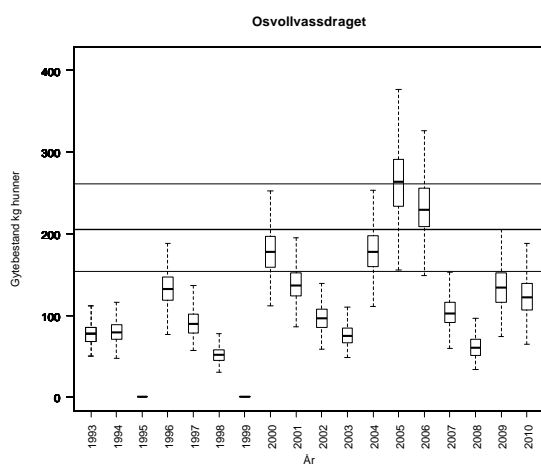
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 22 %

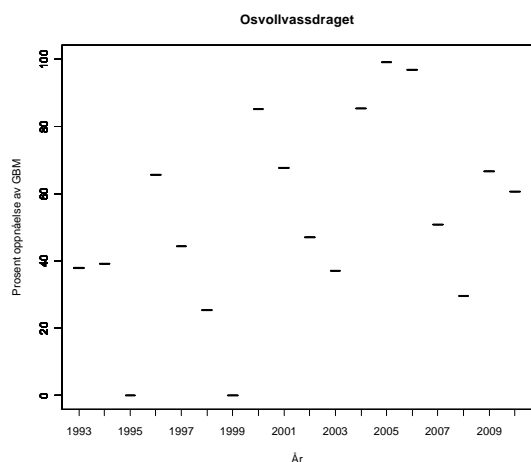
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet lavt beskatning for små vassdrag på grunn av at det er en innsjø på lakseførende strekning. I 2008 reduseres modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av innføring av lav sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det er trolig heller 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 bruker 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 gjenutsettes neppe noe fisk. 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var heller ikke spesielt god i 2010 (61 %), til tross for at beskatningen nå er vurdert til å være svært lav etter innførte tiltak. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.







**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					0.66
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

## 178.6Z Gårdselvassdraget (Gårdselva)

Andøy, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 292 (219-372)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 30 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 82 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 36 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 91 %

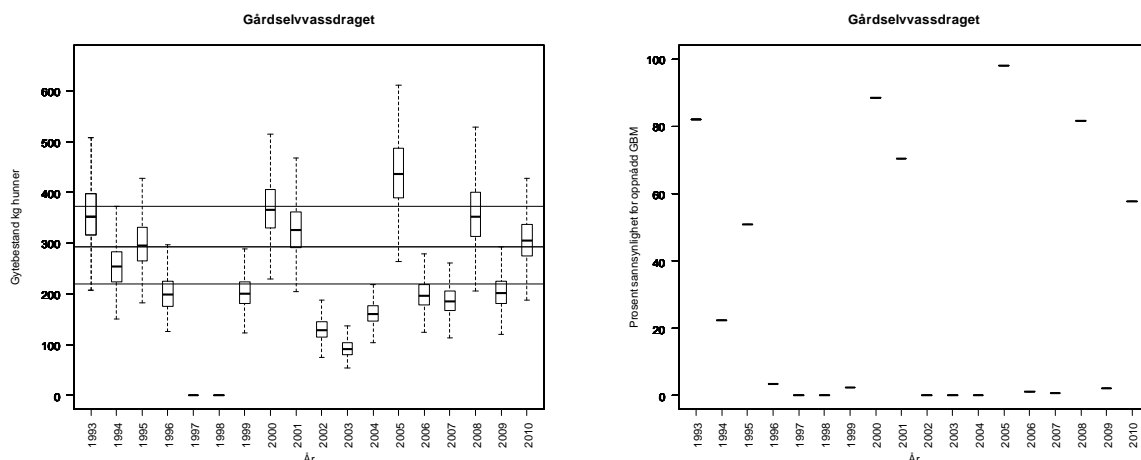
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 58 %

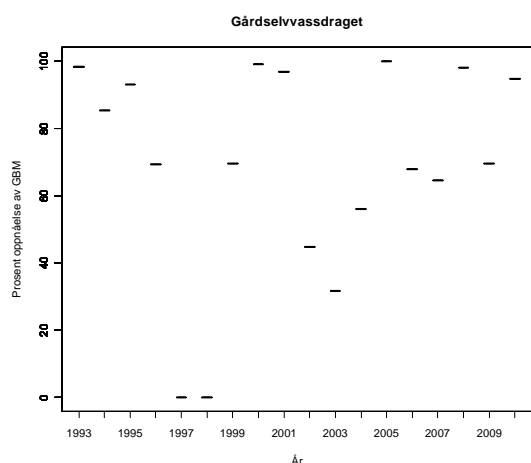
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 bruker 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 årskvotote 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, bruker vi igjen moderat beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det var trolig noe utsetting av laks av ukjent stadium før 1985.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Måloppnåelsen var god i 2010 (106 %).





**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			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

## 178.62Z Roksøyvassdraget

Sortland, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 53 (40-80)

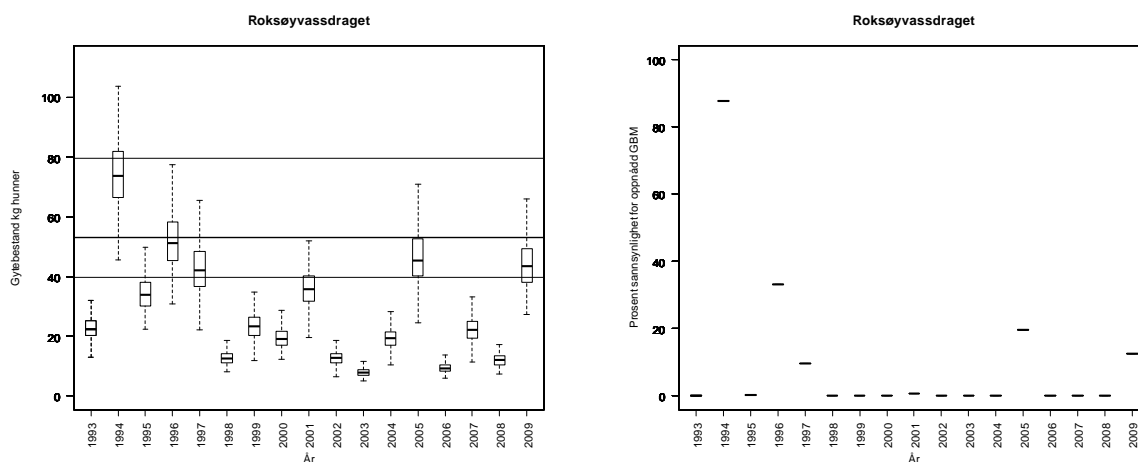
Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 3 %

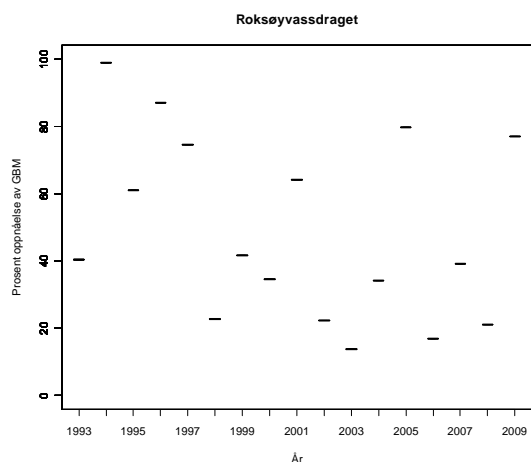
Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 39 %

Beskatningsrater: Vi antar lavt beskatning for små vassdrag til og med 200, 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 bruker 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 gytefisktellinger, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske etter laks i 2010, 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

## 178.63Z Forfjordelva

Andøy/Sortland, Nordland

Kategori 4a Redusert bestand - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 117 (88-175)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-08: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 47 %

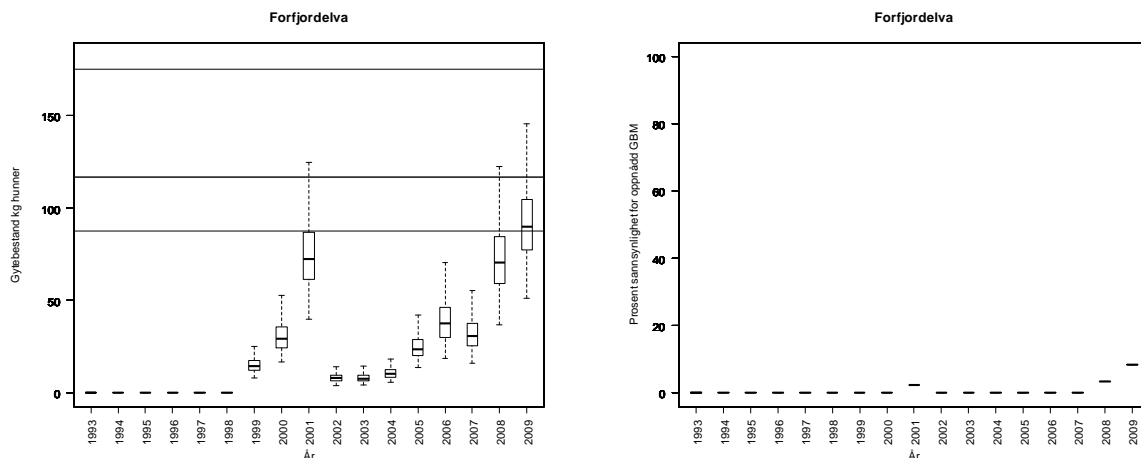
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 4 %

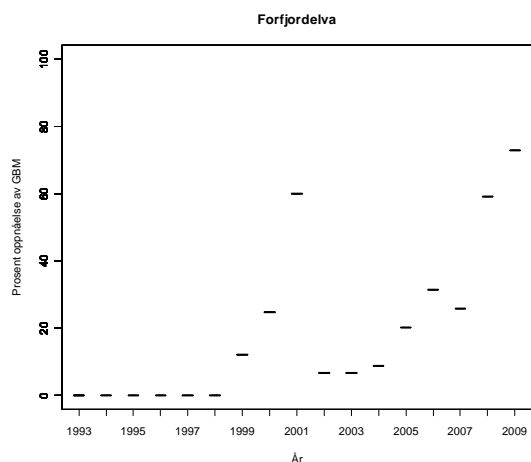
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 4 %

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 gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken 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 bruker lav vannføringsavhengig beskatning for alle år, med unntak av i 2009 da vi bruker 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 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med en person. Sikten var 4-5 m, og dekkningen 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. Antar vi at 90 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 89 % av gytebestandsmålet.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Ikke åpnet for fiske i 2010, og ikke et høstbart overskudd.





**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					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

## 178.7Z Buksnesvassdraget

Andøy, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 573 (430-716)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 38 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 88 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 44 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 99 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 47 %

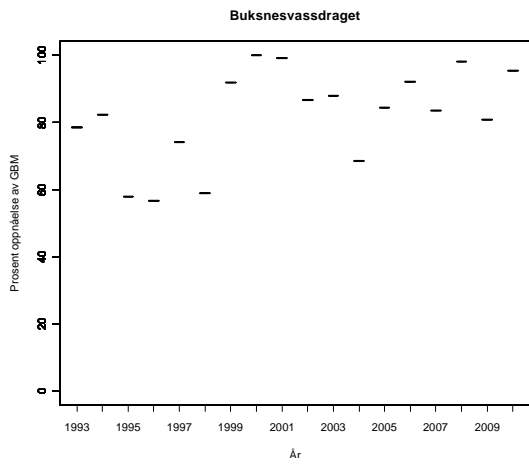
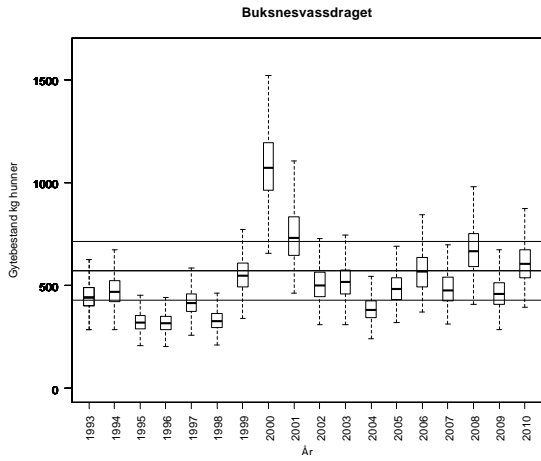
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 er oppgitt å ha vært relativt (men ikke svært) vanskelige, og på grunn av at vi antar at det fortsatt forvaltes etter maks fangst bruker 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 aure fortsetter). Vi bruker lav beskatning i 2010.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Sannsynligheten (38 %, kravet er 40 %) er nær råd 2 ("beskatningen bør reduseres moderat"). Oppnåelsen var god i 2010 (108 %). Det er vanskelig å vurdere beskatningsnivået for denne bestanden.





**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

**185.1Z Alsvågvasdraget**

Øksnes, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 241 (180-344)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 37 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 78 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 18 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 51 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 43 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

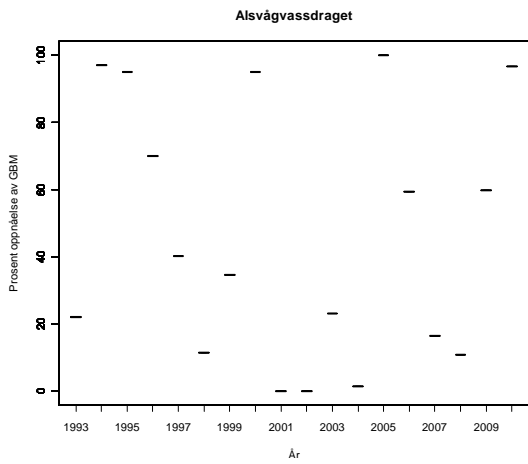
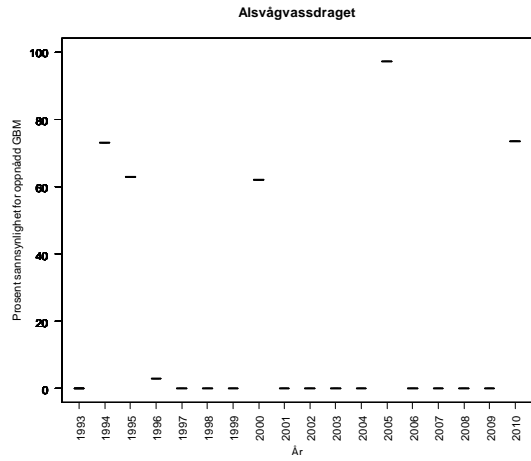
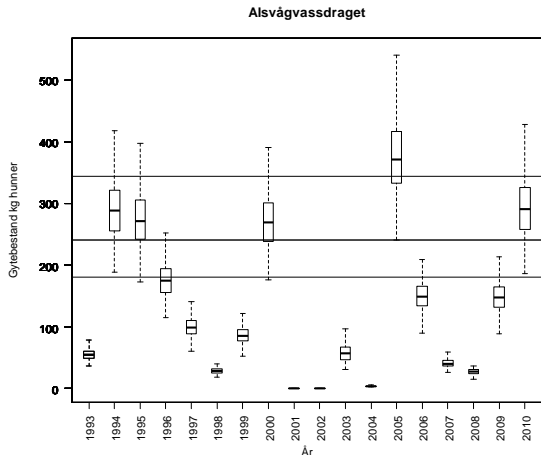
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 bruker 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 opprettholder svært lav beskatning til tross for bedre fangstforhold på grunn av de innførte tiltak

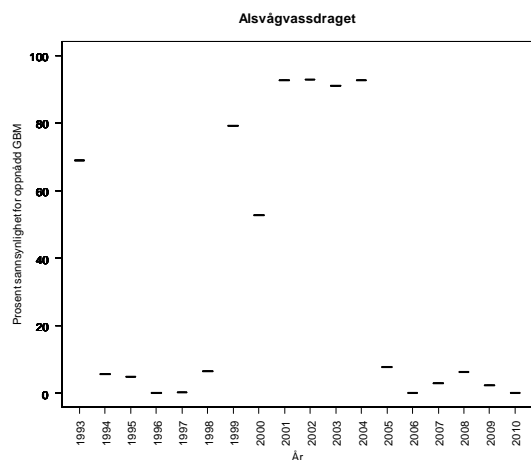
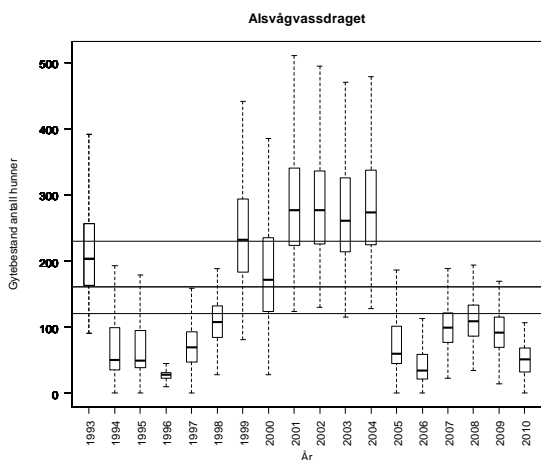
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. Tilnærmingene gir forskjellig vurdering, og vi legger mest vekt på ordinær tilnærming på grunn av gode fangstforhold i 2010.

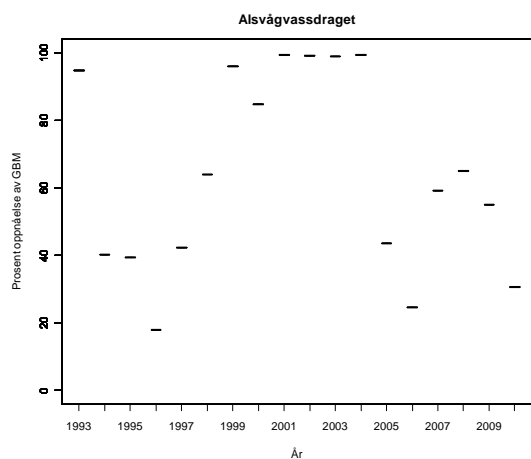
Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det ble trolig satt ut noe laks av ukjent stadium på 1980-tallet, og muligens noe tidligere.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Måloppnåelsen har imidlertid vært relativt god de siste to år (gjennomsnitt 78 % med ordinær tilnærming og 43 % med alternativ) og god i 2010 (118 % med ordinær tilnærming).



Alsvågvasdraget, alternativ tilnærming:





**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					0.29
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

## 186.2Z Roksdalsvassdraget

Andøy, Nordland

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1087 (862-1312)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 87 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 130 %

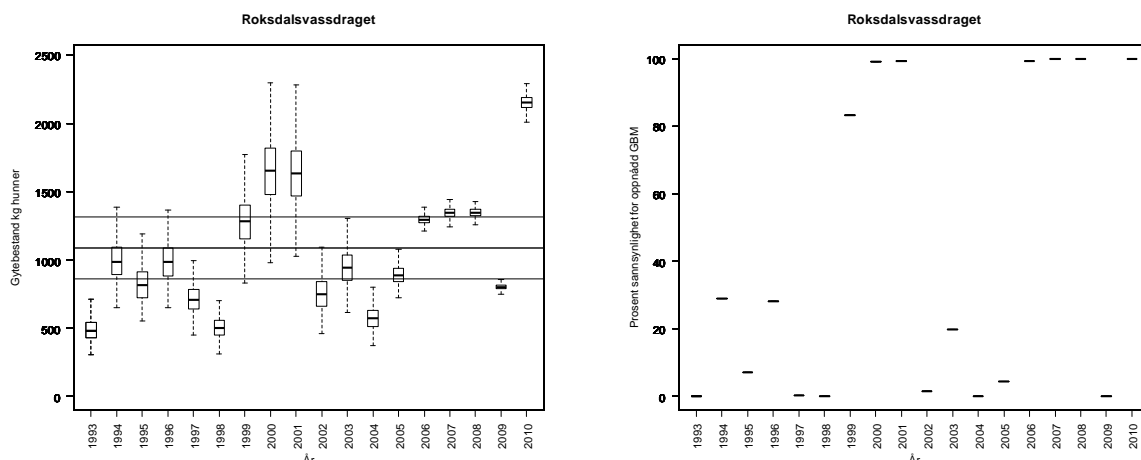
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 30 %

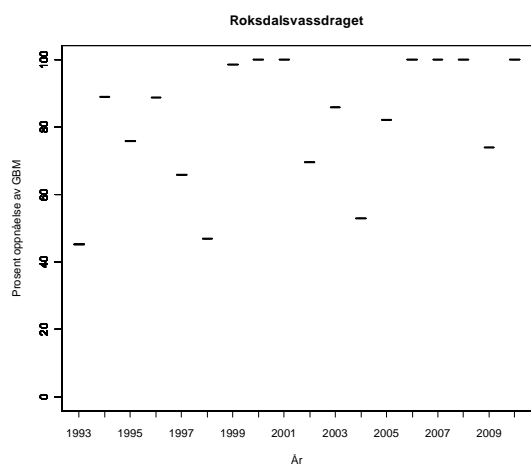
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Innsjøer i vassdraget kan bidra til redusert beskatning. Fisket i Åelva stoppes ved lav vannføring. I 2007-2009 var Åelva stengt. 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 benytter 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 midtels 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. Fiskeperioden 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i dette vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Vi gjør oppmerksom på at sannsynligheten for oppnåelse i 2009 av modellmessige årsaker er lav fordi usikkerheten i beskatning er liten. Vi legger derfor vekt på grad av oppnåelse. Oppnåelsen var svært god i 2010 (199 %) etter innføring av sesongkvote, som har redusert beskatningen.





**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

**186.22Z Åseelva**

Andøy, Nordland

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 156 (117-195)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 56 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 20 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 41 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 27 %

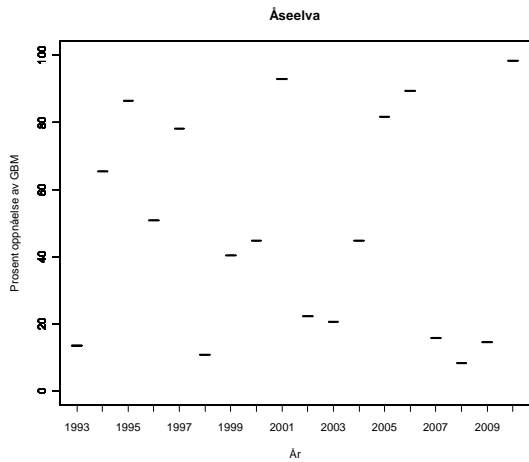
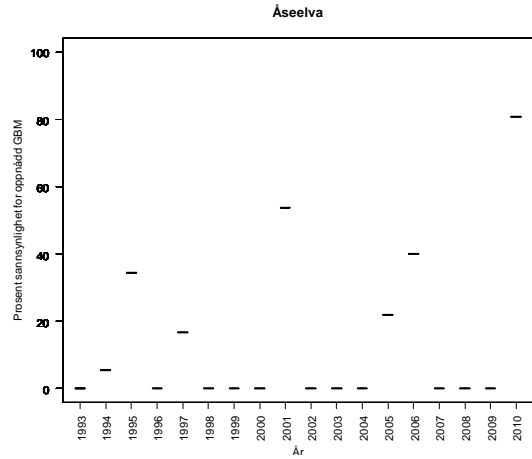
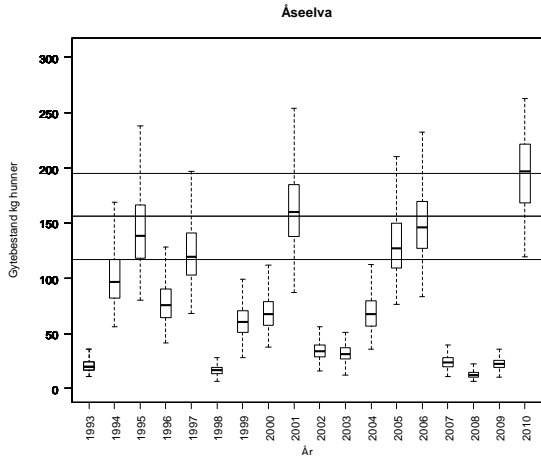
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-17/8, og en sesongkvote på fem laks per fisker. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken er svært god. Oppå grunn avng 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 telingene ble gjennomført for sent på høsten. Gytefisktelingene kan derfor ikke brukes til å estimere beskatning. Vi bruker middels vannføringsavhengig beskatning alle år (relativt lang sesong i forhold til andre vassdrag i fylket), med unntak av 2009 da vi bruker 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. Antar vi at 90 % av fisken ble observert, blir beskatningen 28 % for smålaks og 6 % for mellomlaks. Vi bruker observert antall fisk som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimum beskatning. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse, men ikke i 2010 fordi det ble gjennomført gytefisktelinger.

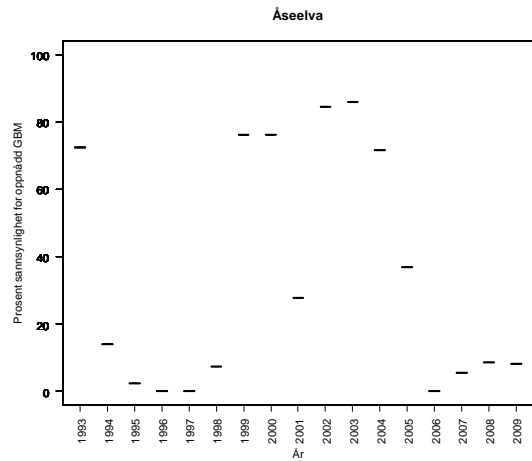
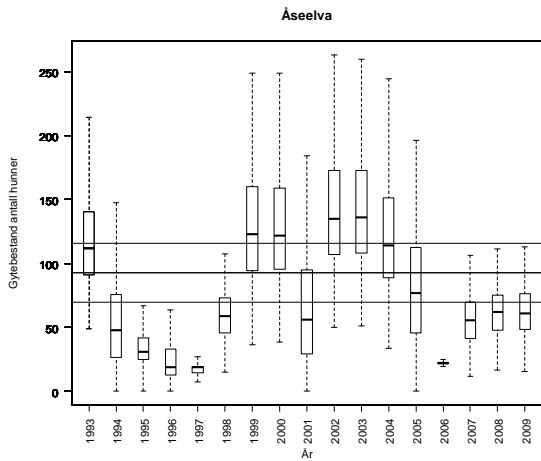
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut 20 000 yngel årlig fra ca 1985 til 2001, deretter 5000 til 10 000 årlig. Fra 2002 har det vært gitt tillatelse til å ta ut maksimum to hunner i eget stamfiske. Kultiveringen drives som del av undervisningstilbud på Åse skole. I 2010 ble det tatt ut tre hunner i stamfiske og satt ut 12 000 yngel.

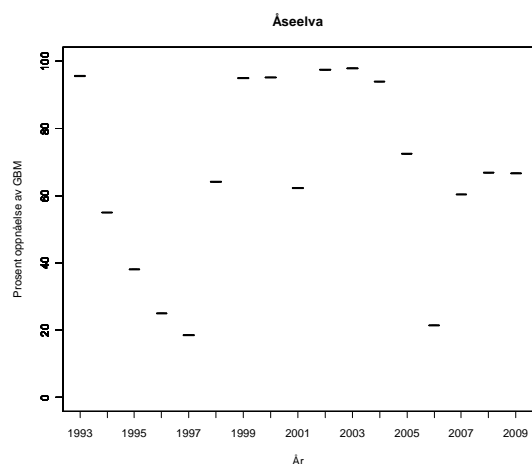
**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Måloppnåelsen er imidlertid betydelig bedre i 2010 (125 %), etter betydelig endringer i reguleringer og redusert beskatning.





Åseelva, alternativ tilnærming:

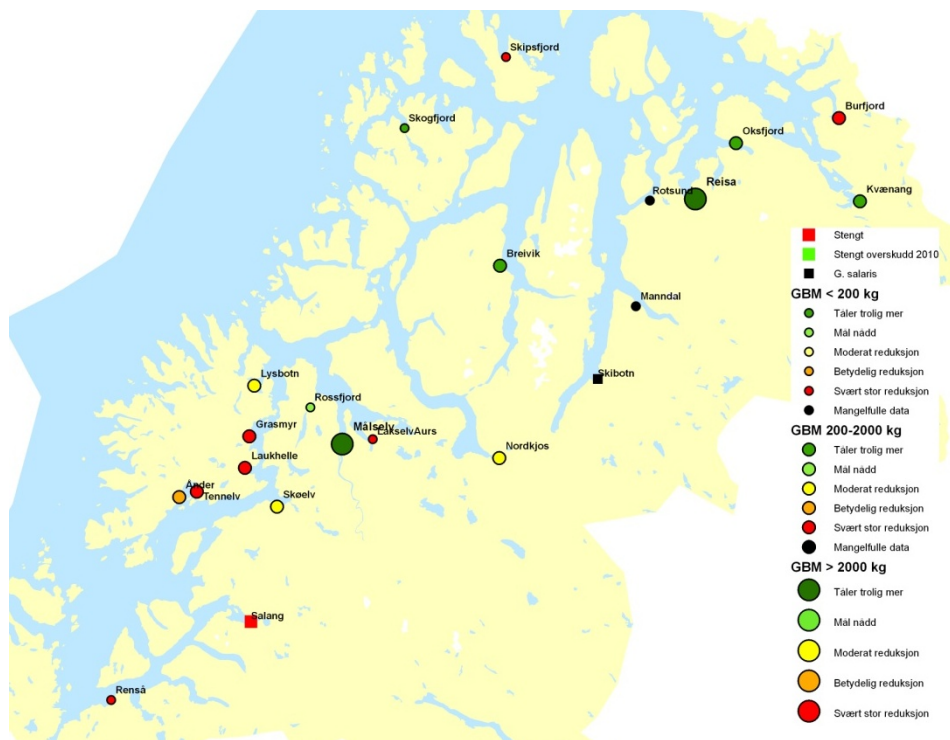




**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
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

## TROMS



**Figur 3.18.** Kart over vurderte laksevassdrag i Troms med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 189.3Z Renså

Skånland, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 199 (149-299)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0,25 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 37 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 56 %

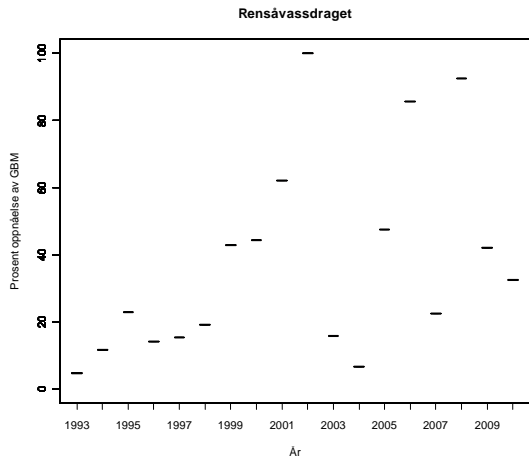
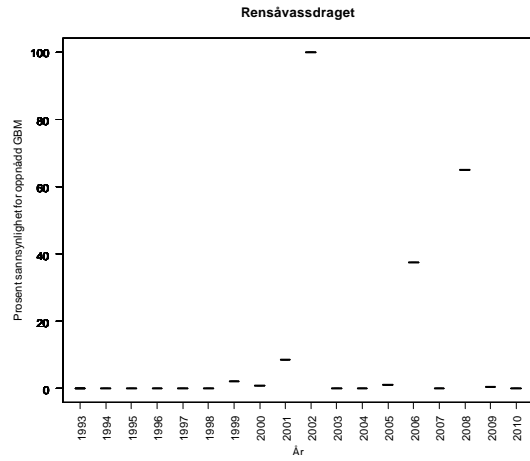
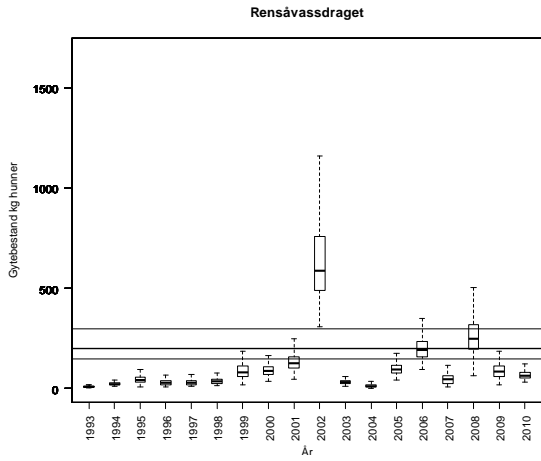
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 32 %

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. Fangsstatistikken 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. Fangstrapperteringen 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 en 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. Antar vi at 75 % av fiskene ble observert, blir samlet beskatning 37 % (49 %, 26 % og 20 % for størrelsesgruppene) og antar vi at 50 % ble observert blir den 28 %. Det er vanskelig å bruke gytefiskteltingene direkte med den usikkerhet som er antydnet. Vi opprettholder svært lav beskatning (bedre fiskeforhold, men kortere sesong og streng kvote), som ligger nær beskatningen som tellingene antyder.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var heller ikke god i 2010 (33 %), til tross for innførte tiltak, som både våre vurderinger og gytefisktelling antyder at har gitt svært lav beskatning. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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					19.75
2003					9.75
2004					27.00
2005					18.75
2006					10.50
2007					30.75
2008					42.75
2009					31.50

## 191.Z Salangsvassdraget

Salangen, Troms

Kategori 2 Truet

Gytebestandsmål (kg hunner): 1741 (870-2611)

Åpnet for fiske etter sjøaure og sjørøye med tilbakesettingsplikt på villaks. I 2008 og 2009 ble henholdsvis 18 og 28 sannsynlige villaks gjenutsatt. I 2010 ble 44 sannsynlige villaks gjenutsatt. Laks som er rapportert i statistikken (61 fisk i 2010) er klassifisert som oppdrettslaks. Laksen i vassdraget bør overvåkes på andre måter.

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.

**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					

## 193.Z Skøelvasdraget

Sørreisa, Troms

Kategori 3a Sårbar - nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 368 (184-552)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 85 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 29 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 86 %

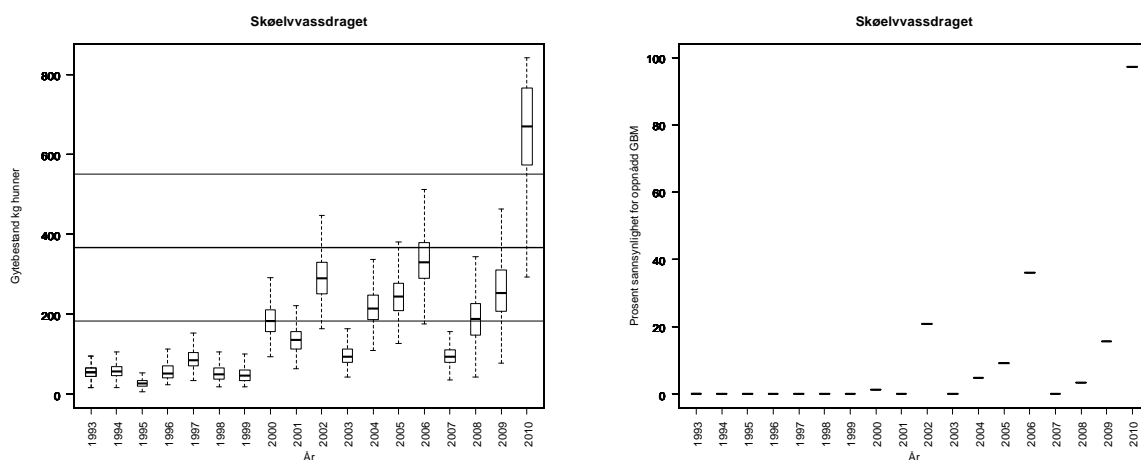
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 18 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

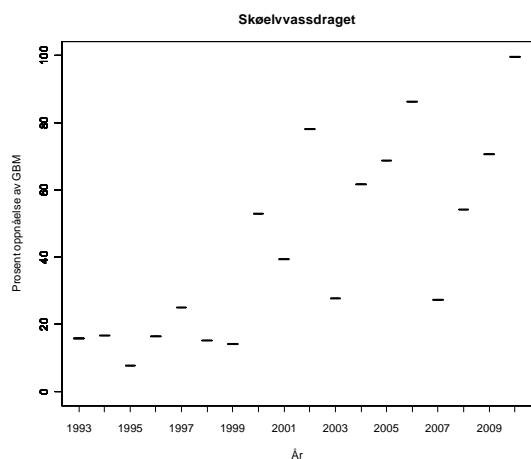
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag. Tellinger i trapp og fangst oppstrøms trapp bør gjøres tilgjengelig slik at vi kan estimere beskatningsrater. I 2008 antar vi lav beskatning på grunn av redusert sesong og lav personkvote (én fisk per døgn). I 2009 ble det 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. Fiskesesongen 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 (Ferskvannsbio- logen Rapport 2010 nr 7). Generelt er dekningen i gytefisktellingerne vurdert som god. Dersom vi antar at all fisk ble observert nedstrøms telleren, blir samlet beskatning 10 %. Vi bruker dette som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon i gytefisktellingerne som grunnlag for som modal- og 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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid svært god i 2010 (186 %) etter innføring av betydelige tiltak, som har redusert beskatningen til et svært lavt nivå.







**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					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

## 194.3Z Lysbotnvassdraget

Lenvik, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 336 (252-504)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 75 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 27 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 111 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

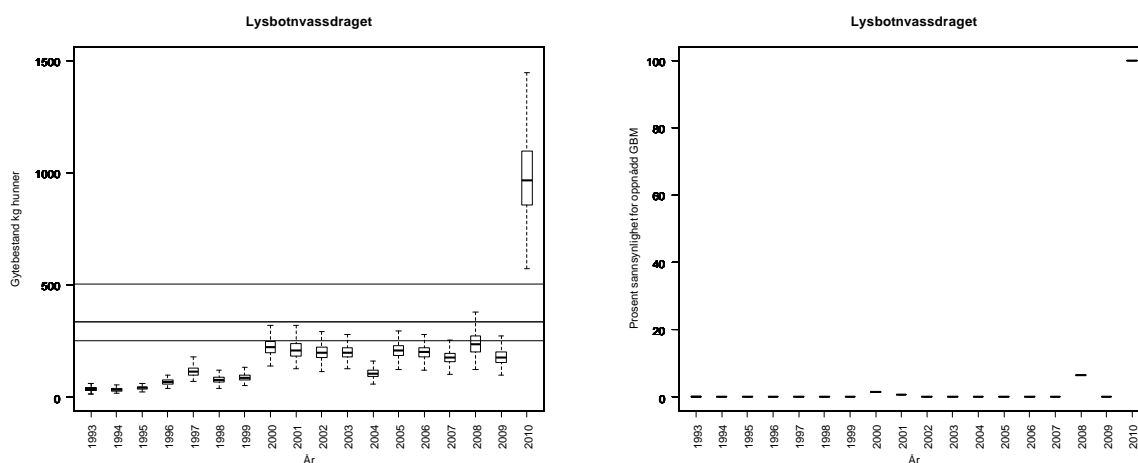
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

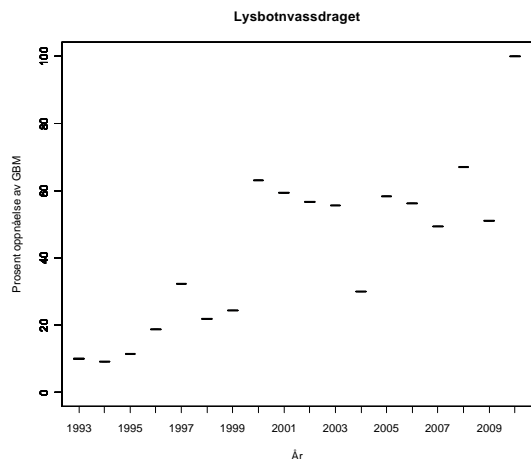
Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag. På grunn av 14 dager innkorting av sesongen i forkant samt innføring av en døgnkvote (to fisk) i 2008 reduserer vi beskatningen på mellom- og storlaks til lav både i 2008 og 2009. Det er ikke rapportert gjenutsatt fisk.

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.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var imidlertid svært god i 2010 (277 %), etter innføring av betydelige tiltak som har redusert beskatningen.





**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

## 194.4Z Grasmyrvassdraget

Lenvik, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 264 (198-395)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 24 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 11 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 47 %

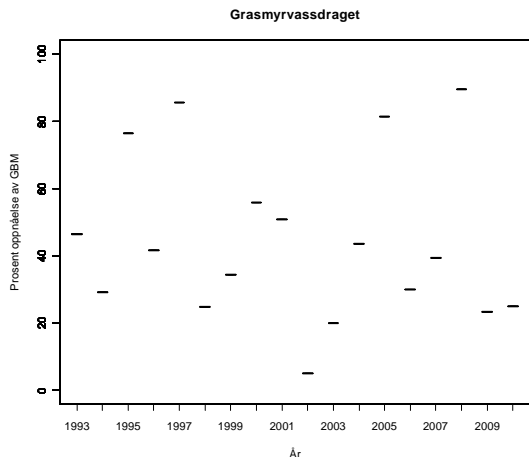
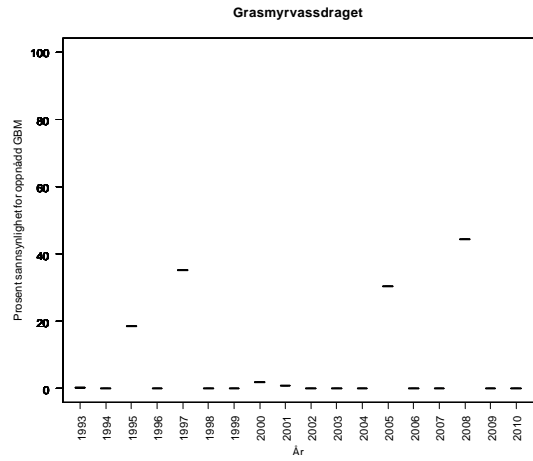
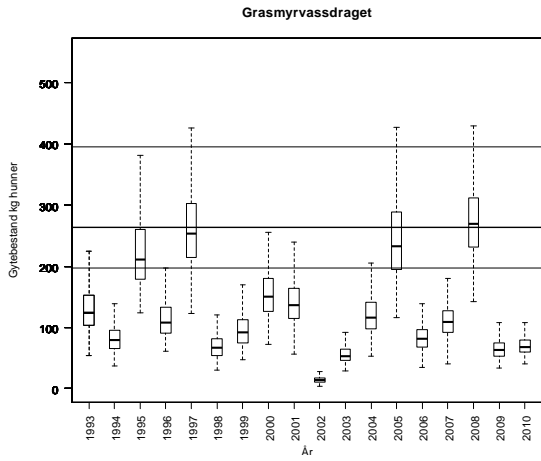
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 18 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8, døgnfredning et døgn per uke og en døgnkvote på to laks i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken er generelt oppgitt å være god, men med noen mangler, men har 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 er ikke rapportert om gjenutsettinger i 2010. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Vi opprettholder svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer, men trolig bedre fiskeforhold).

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var ikke særlig bedre i 2010 (25 %). Beskatningen er allerede vurdert til å være svært lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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

## 194.5Z Tannelvassdraget

Tranøy, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 257 (193-321)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 16 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 9 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 5 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 70 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 5 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 23 %

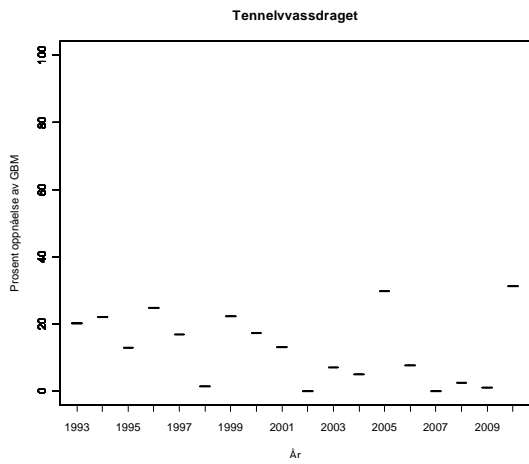
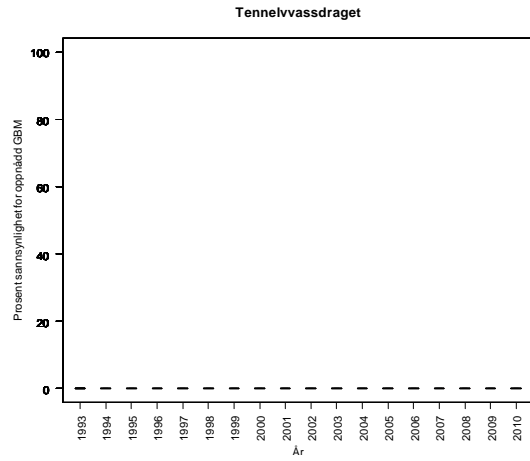
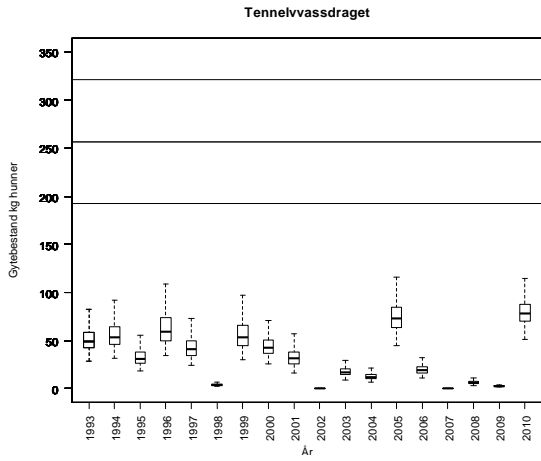
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 15 %

Beskatningsrater: Det er en innsjø i vassdraget, hvor fisket foregår. Forskriften åpner ikke for fiske i elva, bare i vatnet. Vi bruker 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. Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. I 2008 ble det angitt at fangststatistikken var god, men med noen mangler, mens den i 2009 er beskrevet som å ha store mangler (83 % av døgnkortene og 70 % av sesongkortene ble rapportert). Det er bare rapportert 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 opprettholder svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer og gjenutsetting, men trolig bedre fiskeforhold). Det er stor usikkerhet om beskatningen i dette vassdraget.

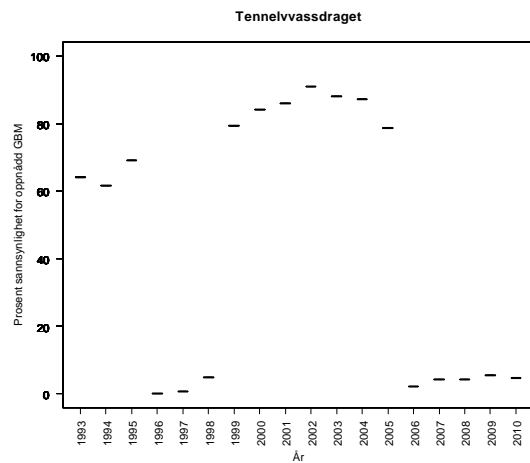
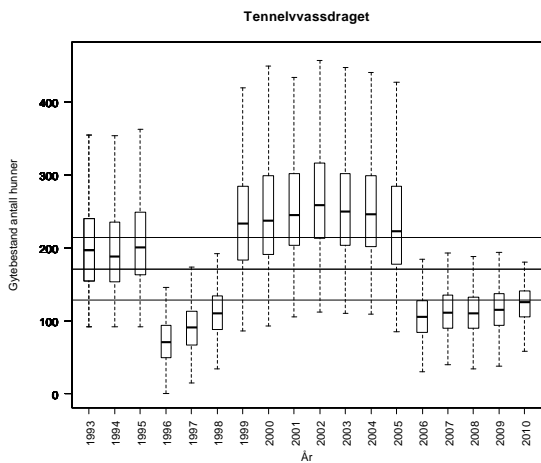
De to tilnærmingene gir samme vurdering, men vi legger i utgangspunktet mest vekt på alternativ tilnærming (vassdraget er lite og oppvandringen til innsjøen der fisken fanges blir ofte liten).

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.

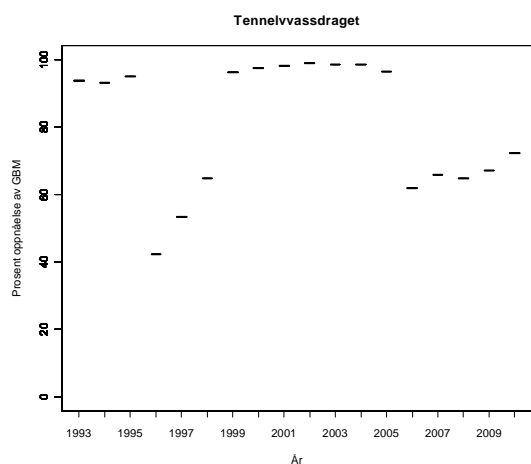
**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var bedre i 2010 (72 og 31 % med de to tilnærmingene). Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



Tennelvassdraget, alternativ tilnærming:







**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					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

## 194.6Z Åndervassdraget

Tranøy, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 378 (284-568)

Ordinær tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 12 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 11 %

Alternativ tilnærming:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 91 %

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

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 23 %

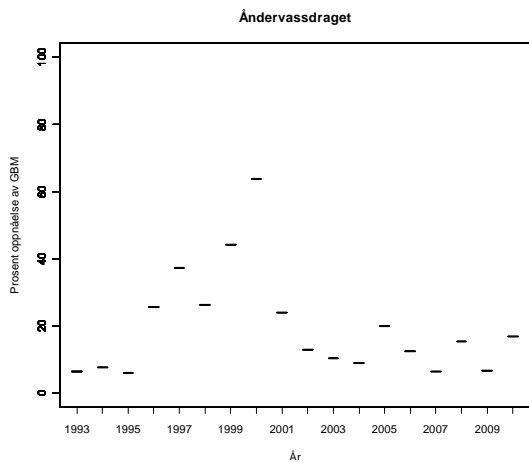
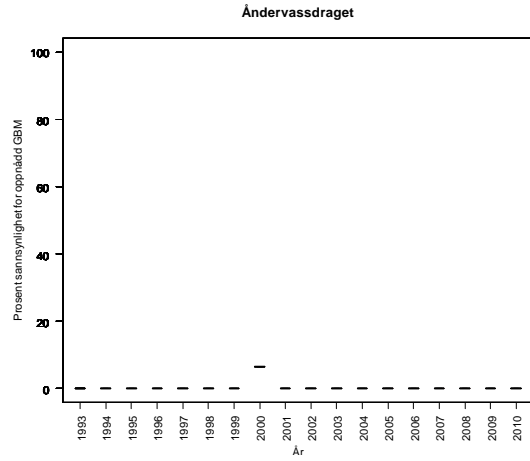
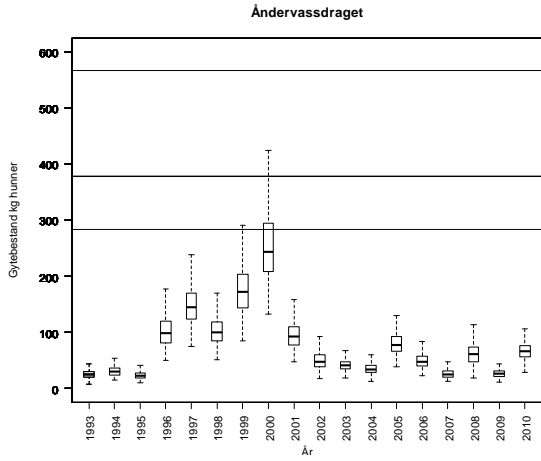
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 12 %

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). 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.

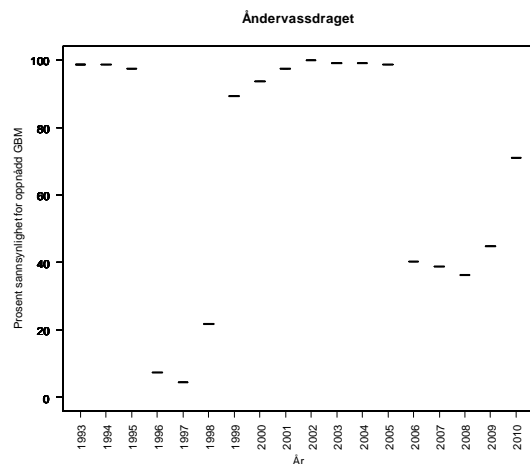
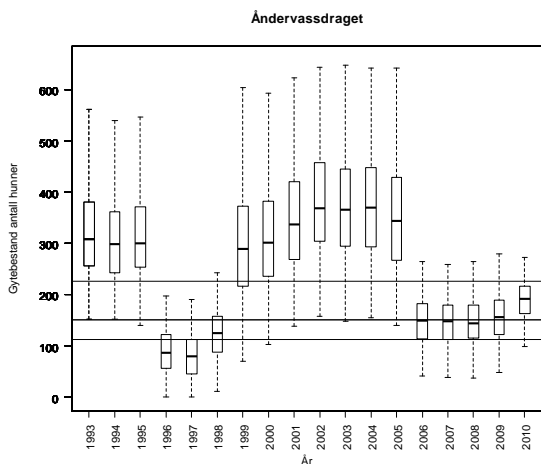
Alternativ tilnærming ut fra smoltproduksjon og sjøoverlevelse. De to tilnærmingene gir forskjellig vurdering, og vi bruker begge på grunn av for dårlig rapportering.

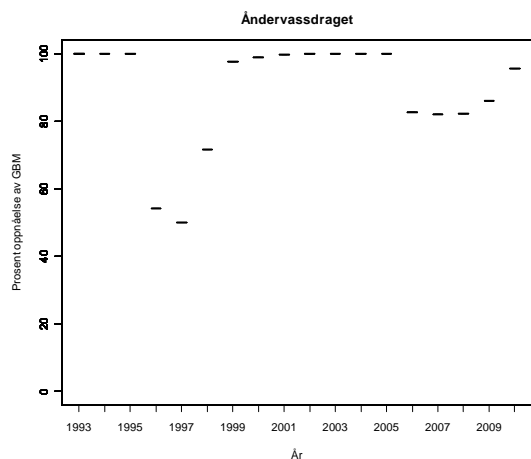
Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



Åndervassdraget, alternativ tilnærming:





**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	45	16			15.56
2009					7.56

## 194.Z Laukhellevassdraget

Lenvik, Troms

Kode X Usikker kategoriplassering

Gytebestandsmål (kg hunner) er revider (november 2009) fra 1907 (1431-2861) til 1498 (1124-2247)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 24 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 24 %

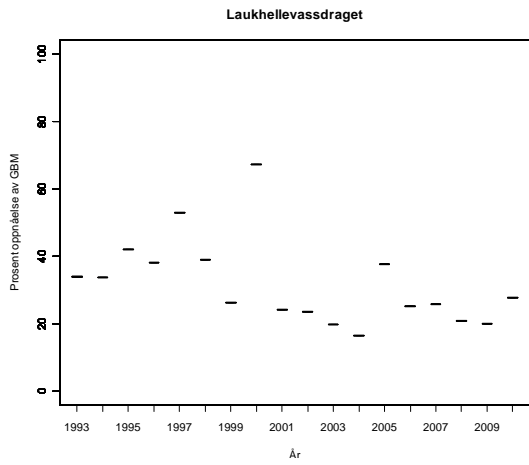
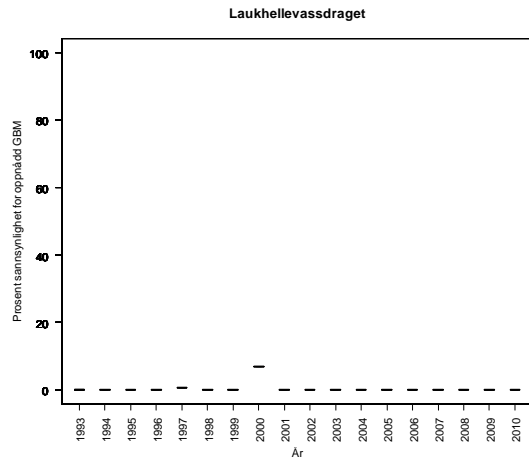
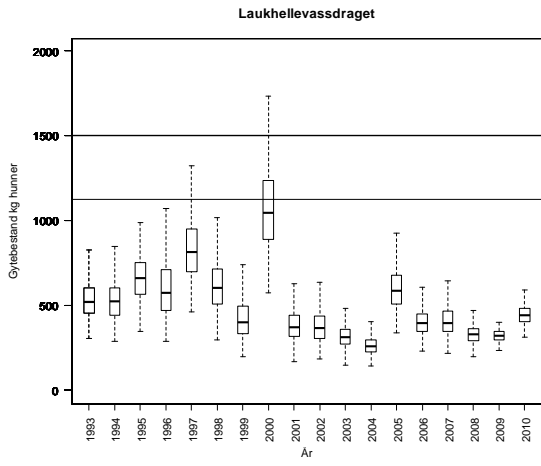
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 18 %

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). I 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 gjenutsettingsplikt 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 bruker de estimerte beskatningen direkte i 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 er gjennomført videotellinger også i 2010, men disse var ikke klare da denne vurderingen ble gjort. Sesongen ble innkortet med litt over to uker (til 1/7-15/8), og det ble innført gjenutsettingspålegg 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. I de to ukene av juni, som sesongen ble forkortet med i 2010, var fangstene 33 % av totalfangstene i 2009 og tilsvarende tall for 2008 var 54 %. Vi antar at halvparten av laksene som ikke blir fanget i disse to ukene likevel blir fanget senere. Både innkorting av sesong og gjenutsetting er forventet å ha god effekt på beskatning av mellom- og storlaks. For 2010 bruker vi samme beskatning for smålaks (med +/- 5 prosentpoeng som grenser) og nedjusterer beskatningen på mellomlaks skjønnsmessig til 17 % (+/- 5 prosentpoeng). Det ble ikke avlivet storlaks i 2010.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Beskatningen er imidlertid allerede vurdert som svært lav. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.



**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

## 196.2Z Rossfjordvassdraget

Lenvik, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 110 (82-165)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 387 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 39 %

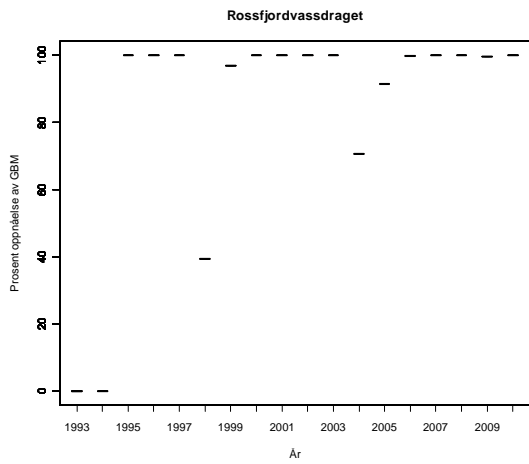
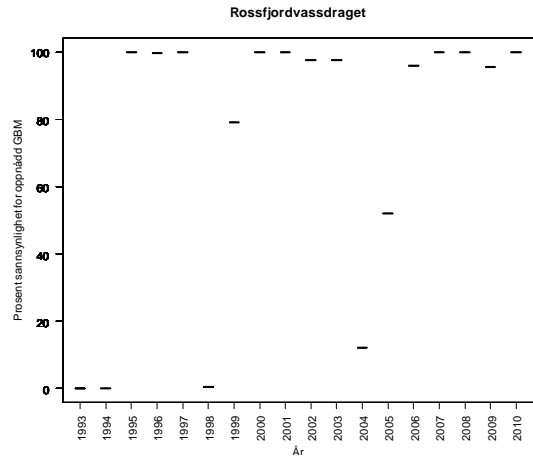
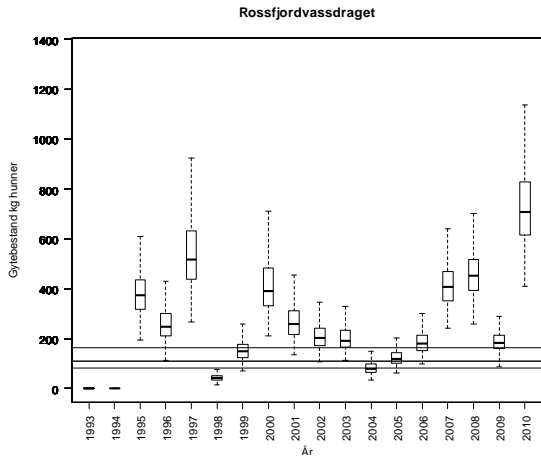
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong var 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. Fangsstatistikken 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 bruker 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 ukeskortene). 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 er gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene er ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Under tvil (på grunn av svært dårlig rapportering) opprettholder svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer, men trolig bedre fiskeforhold).

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Formelt er kriteriene nådd for vurderingen "Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år", men rapporteringen må bedres før vi kan gi et slikt råd.





**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

## 196.5Z Lakselva (Aursfjorden)

Balsfjord, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 90 (68-113)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 60 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 38 %

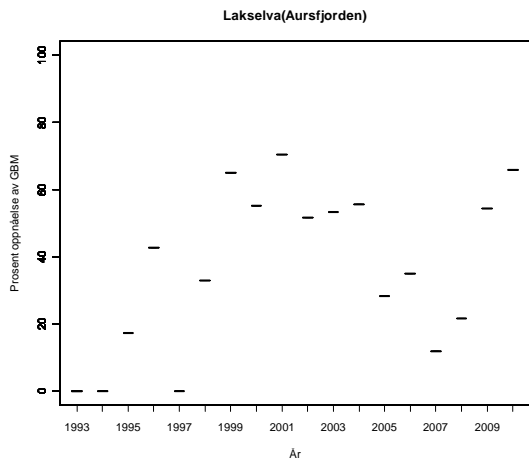
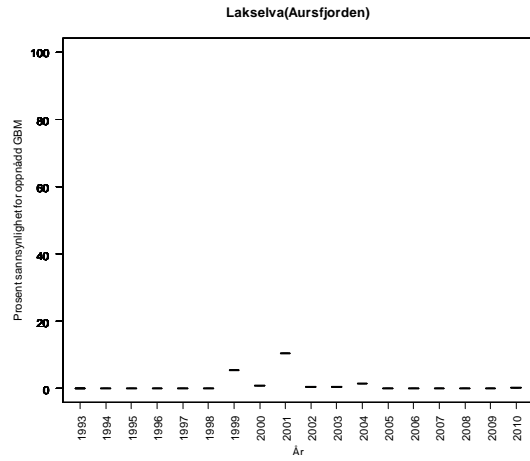
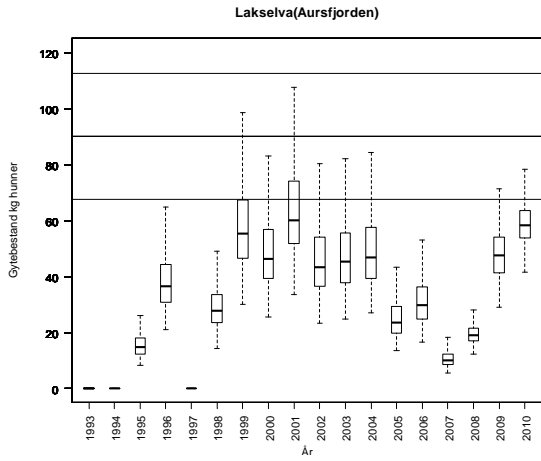
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 34 %

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 bruker derfor svært lav beskatning i 2009. Fangstrapperteringen, som hadde noen mangler i 2008, er 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 fisk er gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene er 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 er det rapportert fanget bare en 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 bruker 80 % av samlet observasjon av små- og mellomlaks som modal beskatning på smålaks (29 %), og 60 % observasjon som minimum og observasjonene som maksimum (34 %).

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen har blitt bedre (66 % i 2010), og beskatningen har etter innførte tiltak blitt svært lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det er usikkert om det var et høstbart overskudd i 2010. Ut fra gytebestandsmålet er dette en liten bestand, som er spesielt sensitiv for overbeskatning, og det er særlig viktig at beskatningen kommer innenfor bærekraftige rammer.



**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

## 196.Z Målselvassdraget

Målselv, Troms

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2759 (2069-4138)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 249 %

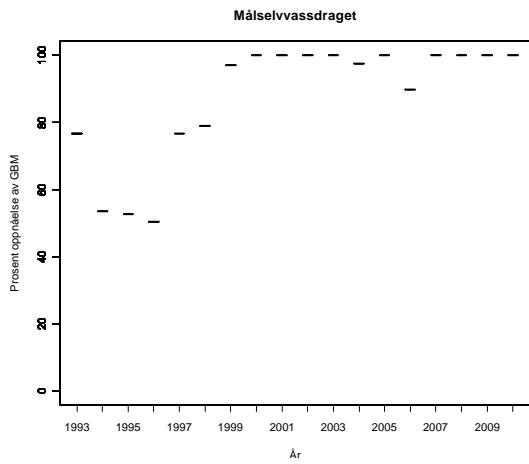
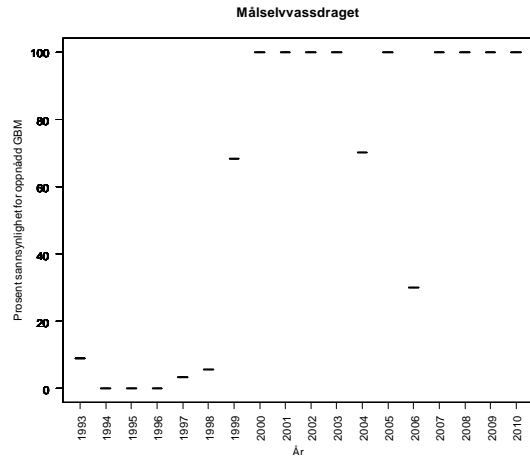
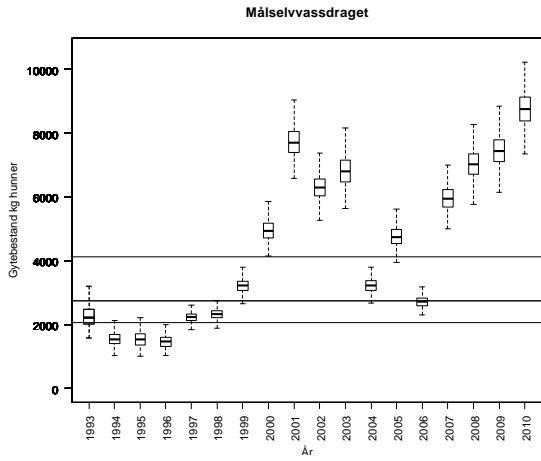
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes registreringer av laks fra Myhreteller i Målelvfossen, delvis med videoverifisering av passeringer, for perioden 1997-2010. 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.

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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



## 198.Z Nordkjøselva

Balsfjord, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 259 (129-388)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 94 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 146 %

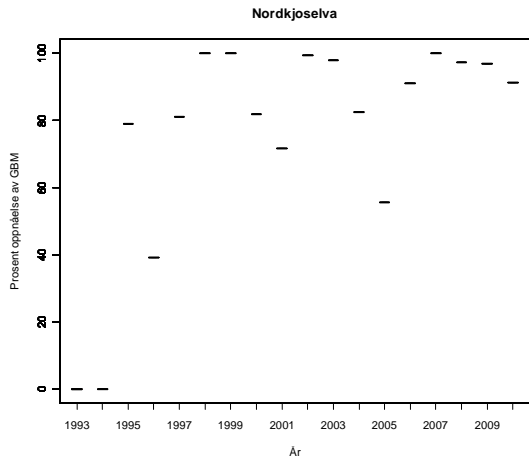
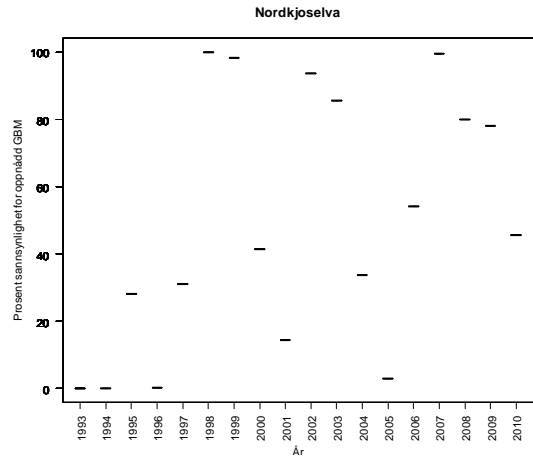
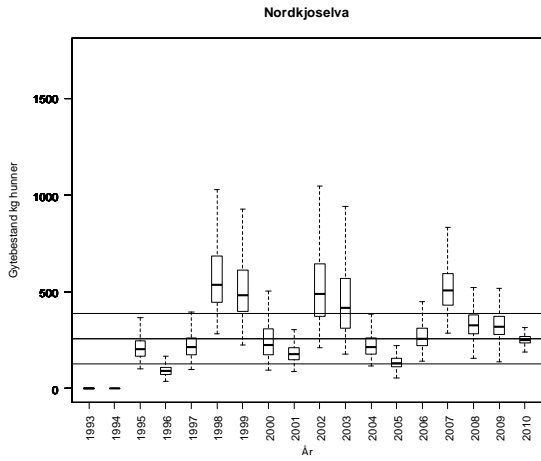
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Fangsstatistikken 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 bruker 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 er ikke rapportert at fisk er gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene er 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 en 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 bruker disse som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 70 % 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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen er imidlertid generelt god, også i 2010 (102 %) etter innføring av nye restriksjoner. I tillegg vil bare små justeringer av andel fisk observert under gytefiskteltingene gi sannsynlighet for oppnåelse i løpet av de siste to år høyere enn kravet på 75 % (råd 1 “forvaltningsmålet nådd”).



**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

## 200.6Z Skogsfjordvassdraget

Karlsøy, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 120 (90-150)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 340 %

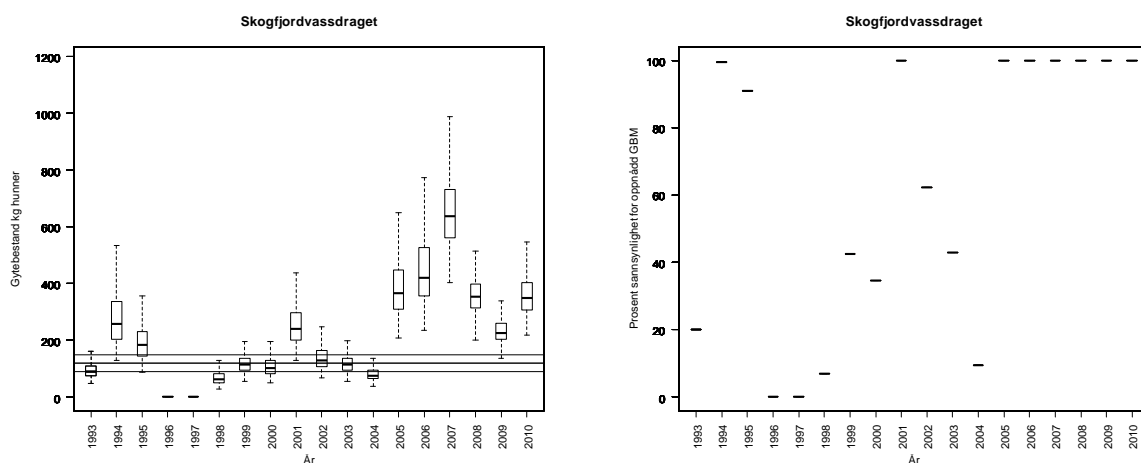
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

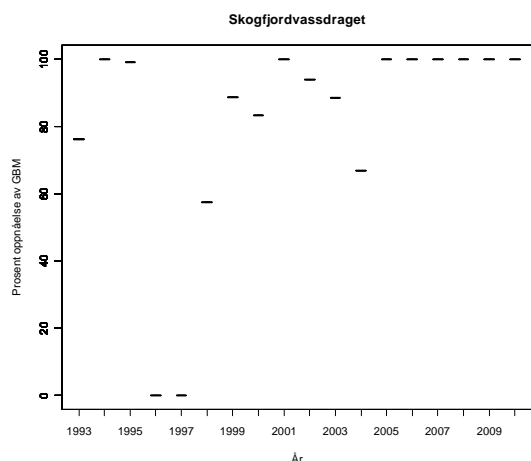
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken har store mangler (160 av 220 døgkort 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 bruker 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 døgkvoten 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 %. Innkortning av sesongen forventes derfor å ha god effekt. Fiskeforholdene er ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Fangstrapporteringen ble bare marginalt bedre i 2010 (77 % av døgkortene returnert mot 73 % i 2009). Vi antar at innkortet sesong og redusert døgkvote minst har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav 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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 202.11Z Skipsfjordvassdraget

Karlsøy, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 179 (135-269)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 68 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 10 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 68 %

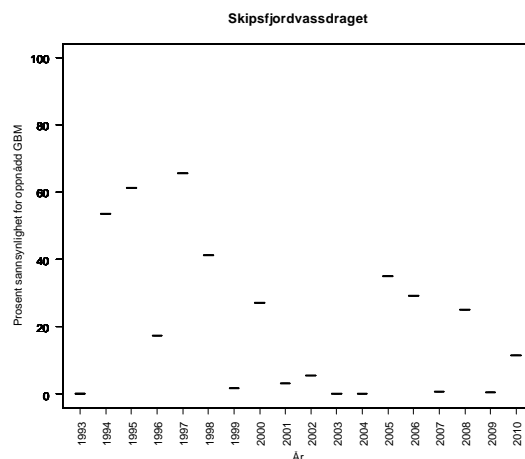
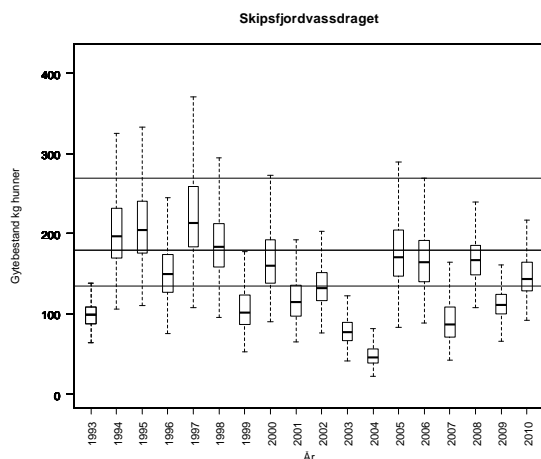
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

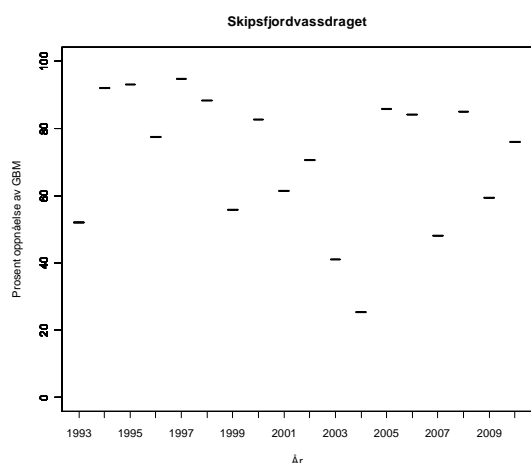
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 23 %

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for lite vassdrag til og med 2007 og lav i 2008 på grunn av 14 dager innkortet sesong og døgnkvote 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 døgnkvoten 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 innkortingene i sesong, men i nærliggende Skogsfjordvassdraget ble mellom 11 og 24 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Innkorting av sesongen antas derfor å ha effekt. Fiskeforholdene er ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote minst har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år, og neppe tidligere heller.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen er bedre i 2010 (77 %) etter innførte tiltak, og beskatningen er allerede vurdert til å være svært lav. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.





**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	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

## 203.2Z Breivikelva

Tromsø, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 290 (145-435)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 95 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 80 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 168 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 35 %

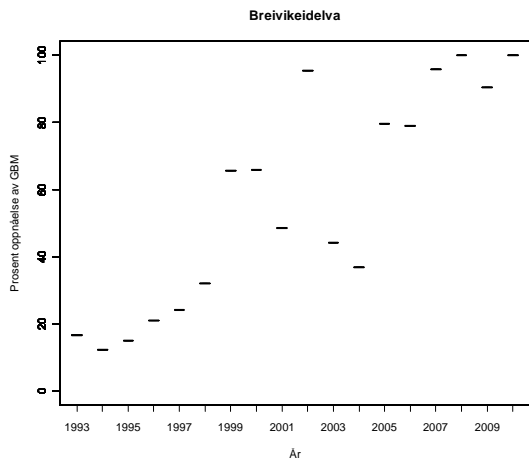
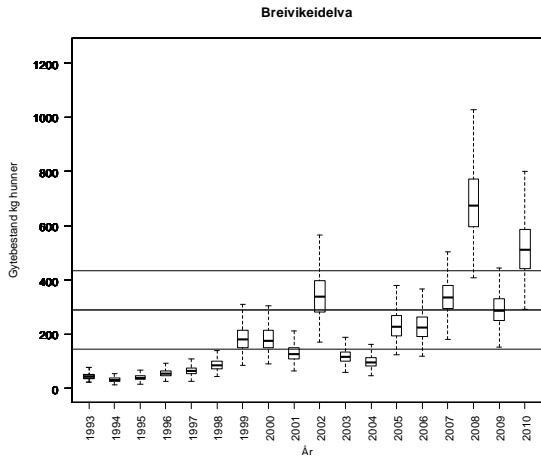
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangsstatistikken er oppgitt å ha hatt store mangler, men er 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 er 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.

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Kriteriet for dette rådet i forhold til sannsynlighet for oppnåelse ble akkurat nådd (75 %).





**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

**205.Z Skibotnelva**

Storfjord, Troms

Kategori 1 Tapt

Gytebestandsmål (kg hunner): 1628 (1221-2442)

Beskatningsrater: Vi har ikke kunnskap om beskatningsnivå og antar derfor beskatning for et middels stort vassdrag uten kunnskap om fangststrykk.

Det er ikke et mål at gytebestandsmålet skal nås i vassdraget på grunn av *G. salaris* og vi vurderer ikke beskatning. Vi vurderer ikke oppnåelse av gytebetandsmål eller gir råd om beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres ikke i dette vassdraget.

**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			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	

## 206.1Z Manndalselva

Kåfjord, Troms

Kategori 3a Sårbar – nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 183 (92-275) inkl. oppstrøms laksetrapp.

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 1 %

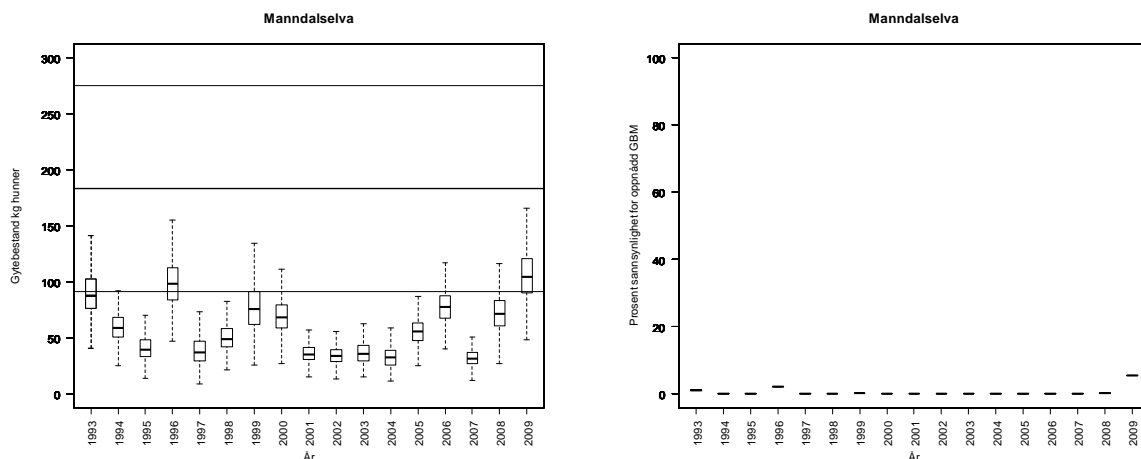
Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 41 %

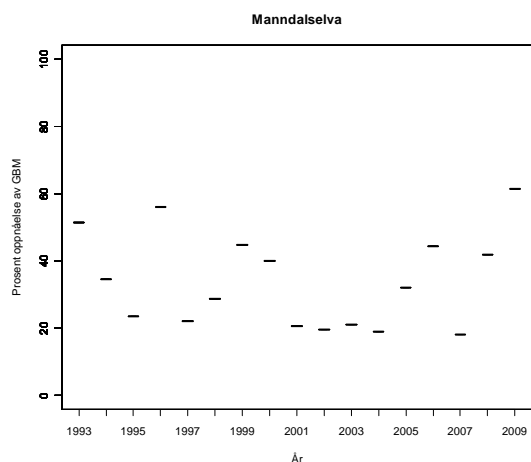
Det er en laksetrapp langt nede i vassdraget som fungerer svært dårlig. Området nedenfor er delvis kanalisert/forbygd.

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 gjenutsetninger i 2009. Fangsstatistikken 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 sjøaure), og vi kan ikke estimere måloppnåelse. Det er mulig at mye av fangsten ikke er rapportert (fangstrapporteringen var dårlig både i 2008 og 2009).

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.

**Råd om beskatning:** Vi har ikke grunnlag for å gi råd for denne bestanden. Oppnåelsen bør vurderes med andre metoder enn fra fangst og beskatning.





**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					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

## 206.5Z Rotsundelva

Nordreisa, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (64-192)

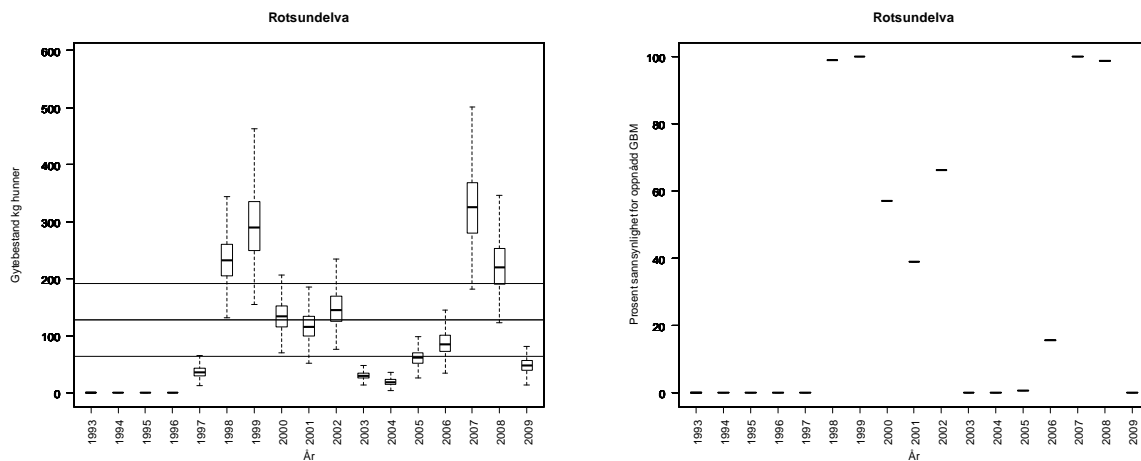
Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-09: 54 %

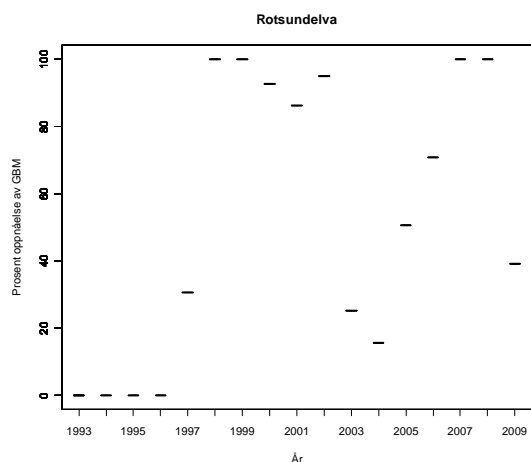
Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2006-09: 78 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangsstatistikken 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 fangstall blir svært usikre. Det er mulig at mye av fangsten ikke er rapportert (fangstrapporteringen var dårlig i 2009).

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.

**Råd om beskatning:** Vi har ikke grunnlag for å gi råd for 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 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					5.53
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

## 208.Z Reisavassdraget

Nordreisa, Troms

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 3652 (1826-5477)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 80 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 177 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 34 %

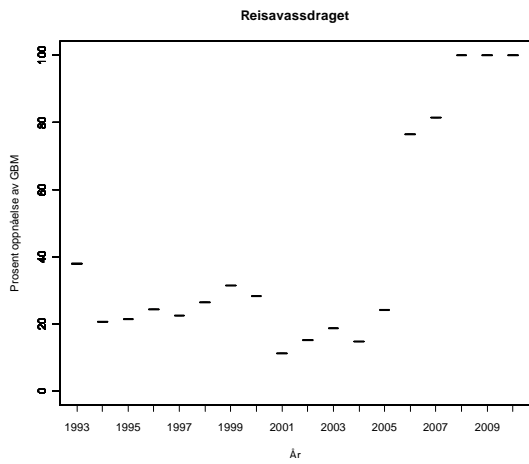
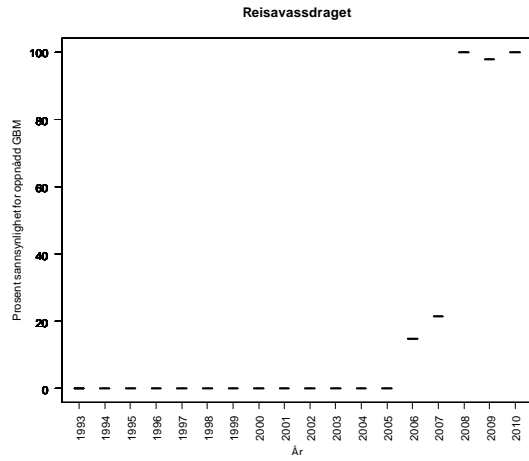
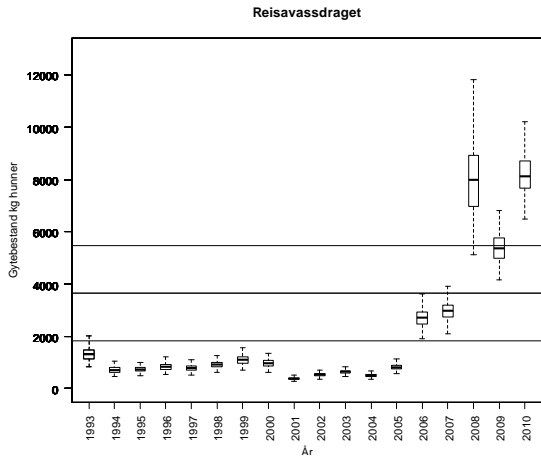
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det er pålegg om tilbakesetting for vill hunnlaks over 5 kg. En betydelig andel av laksen ble gjenutsatt (både forskiftsfestet 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 kategoriseringssystemet 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 korrigerede 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 benytter estimatene basert på observert fisk som maksimum, korrigeret 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 korrigerede tellinger (trolig med samme metode), og vi bruker 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.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det var betydelige utsetninger av yngel fram til og med 1989, de siste 10 årene basert på stamfisk fra vassdraget.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 208.4Z Oksfjordvassdraget

Nordreisa, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 248 (142-372)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 257 %

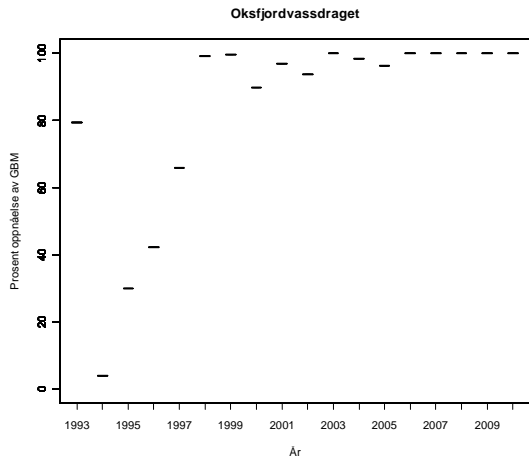
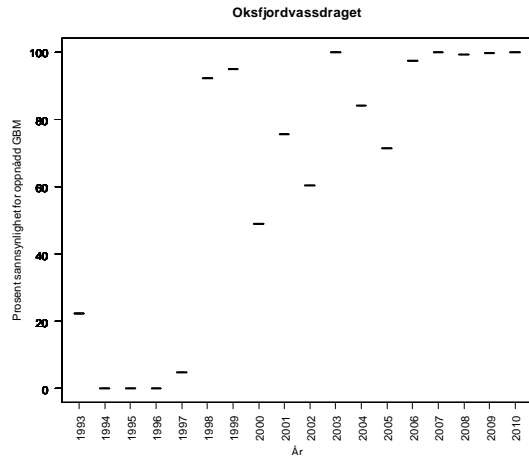
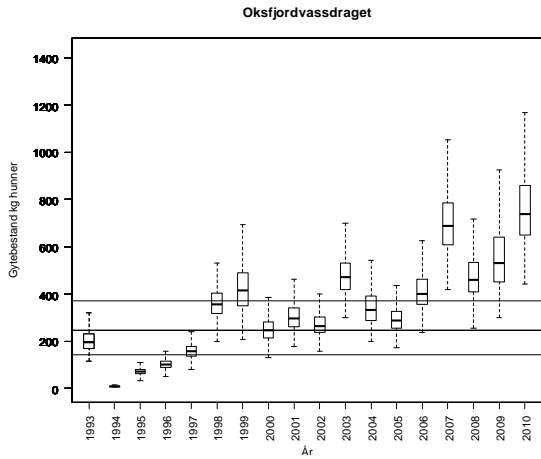
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Fangsstatistikken 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 underrapportering 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 tørr, 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.

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år. Fangstrapporteringen må imidlertid bedres for sikre et korrekt vurderingsgrunnlag.



**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

## 209.Z Kvænangselva

Kvænangen, Troms

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 430 (322-645)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 98 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 178 %

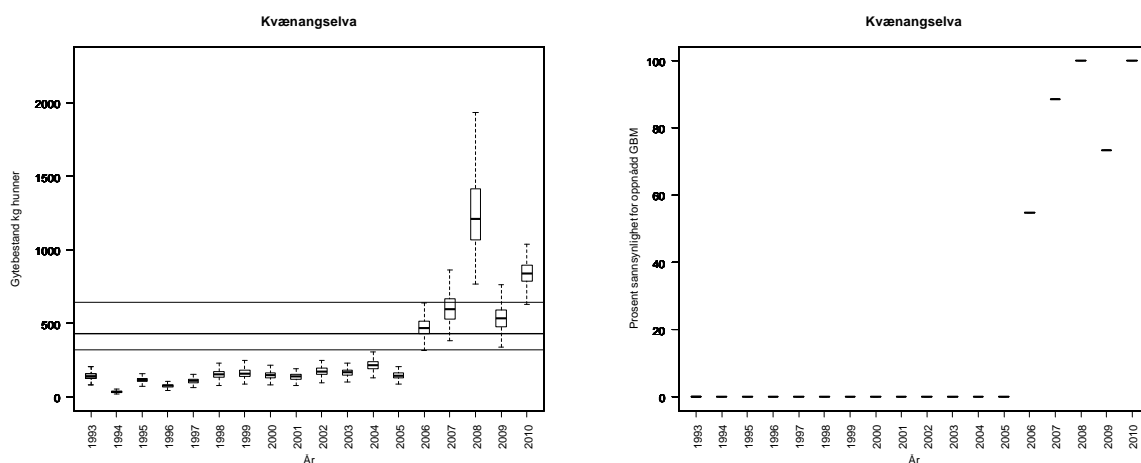
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 53 %

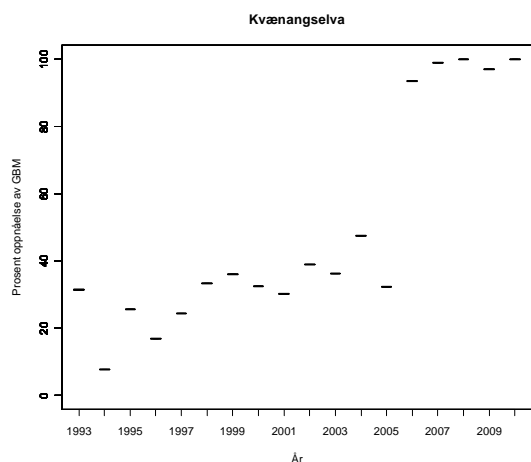
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 innkorting 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 utsetningspåbud 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 gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en person. Elva er klar, sikten var 8-15 m, og deknningen er vurdert som god. De øvre 700 metrene 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 bruker disse verdiene som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 60 % 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 yngelutsetninger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					4.45
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

## 210.Z Burfjordelva

Kvænangen, Troms

Kategori 3a Sårbar – nær tålegrensen

Gytebestandsmål (kg hunner): 352 (264-528) Under fortsetning av at trappene fungerer.

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 50 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 64 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 34 %

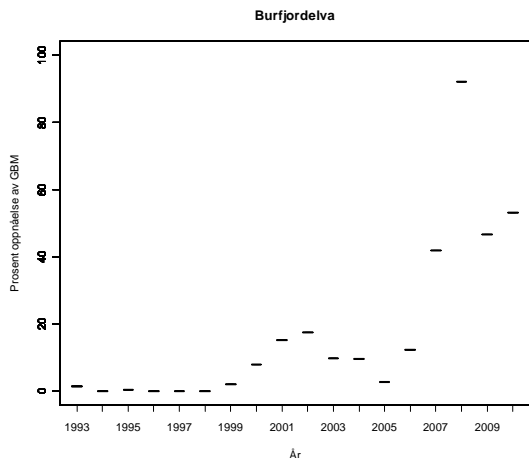
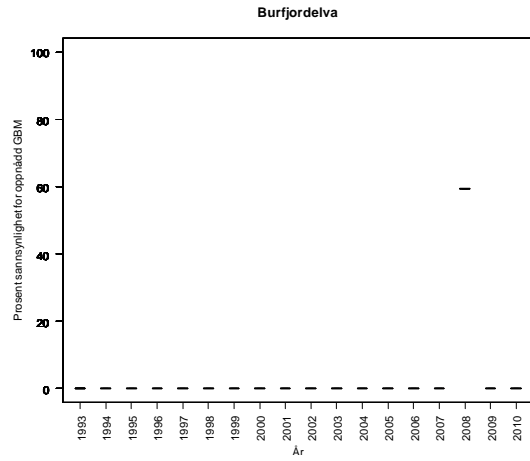
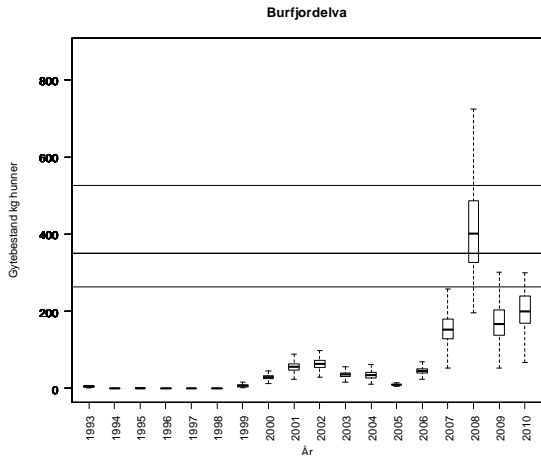
Bestanden er avhengig av fungerende fisketrapper, og det er per i dag dårlig funksjon på fisketrappene i vassdraget.

Beskatningsrater: Fiskesesong var i 2009 1/7-17/8 nedstrøms fisketrapp og til 31/7 oppstrøms. Døgnfredning et døgn per uke og en døgnkvote på én laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangsstatistikken 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 seongen innkortet ytterligere 17 døgn (til 1/7-1/8). Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en person. Sikten var 8-12 m overfor nedre trapp og 7-9 nedenfor, og dekingen 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 strekning (se nedenfor). Det ble observert 12 smålaks, 45 mellomlaks og 13 storlaks. I fangsstatistikken 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 bruker disse verdiene som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 60 % 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Beskatning er allerede lav, etter innføring av svært strenge restiksjoner, og fisketrappenes funksjon må trolig bedres for at bestanden skal komme i full produksjon. Alternativt kan gytebetanden ha vært så lav i flere år at de øvre områdene er underrekruttert. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.

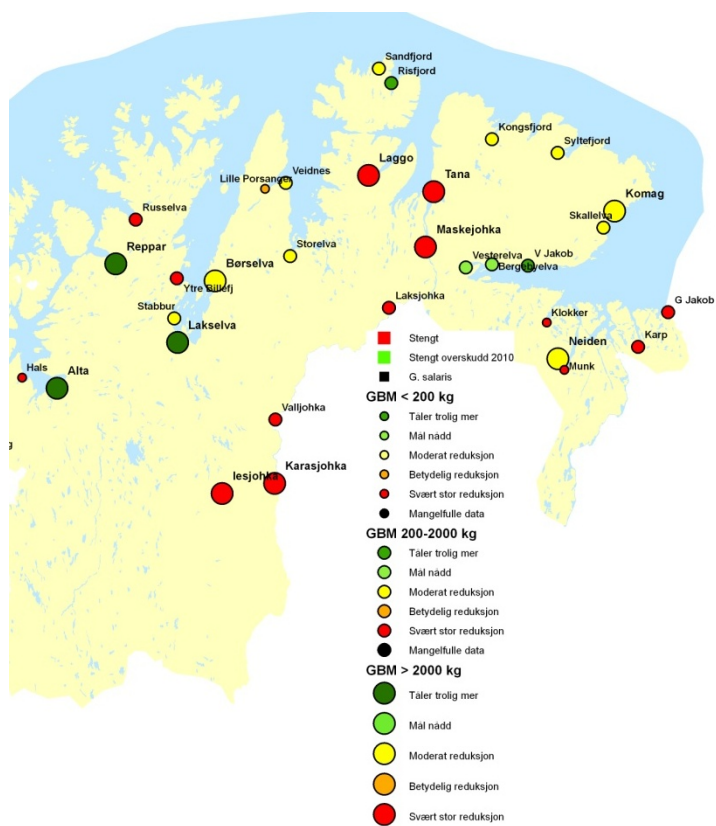




**Tabell.** Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20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

## FINNMARK



**Figur 3.19.** Kart over vurderte laksevassdrag i Finnmark med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

## 212.2Z Halselva

Alta, Finnmark

Kode X Usikker kategori plassering

Gytebestandsmål (kg hunner): 181 (90-271)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste 4 år: 0 %

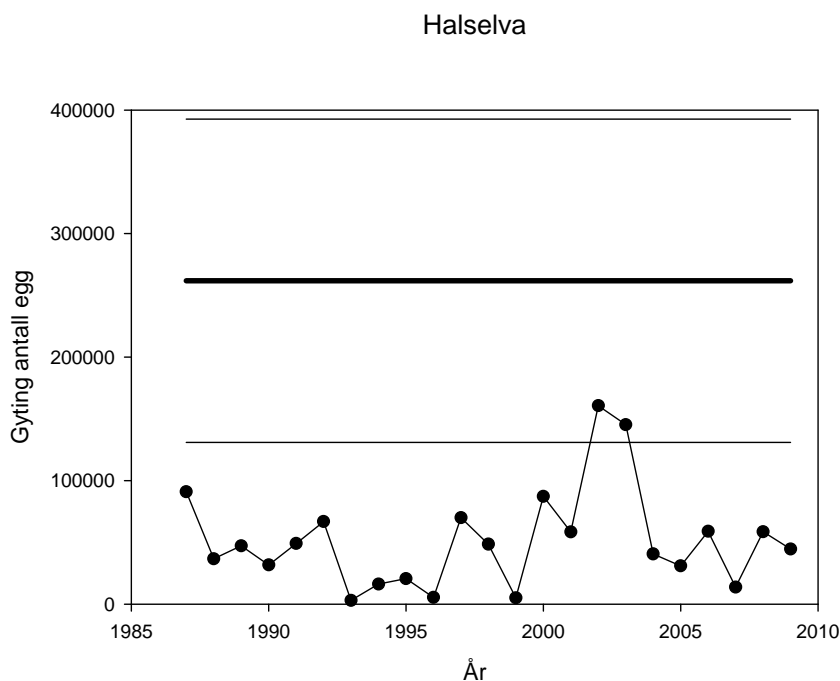
Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 17 %

Forvaltningsmål: Ikke nådd

Beskatningsrater: Vi har brukt antall egg beregnet fra antall og lengde på hunnene som har passert fella og ikke gått veien om beskatningsrater og fangst i Halselva.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives forsøksutsettinger av smolt (0-5000 årlig) fra Alta-bestanden.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Det er imidlertid tvilssomt at dette vassdraget har en egen laksebestand. I de fire siste åra er det årlig fanget mellom 29 og 70 kg laks.



## 212.Z Altaelva

Alta, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 12130 (9098-15163)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 228 %

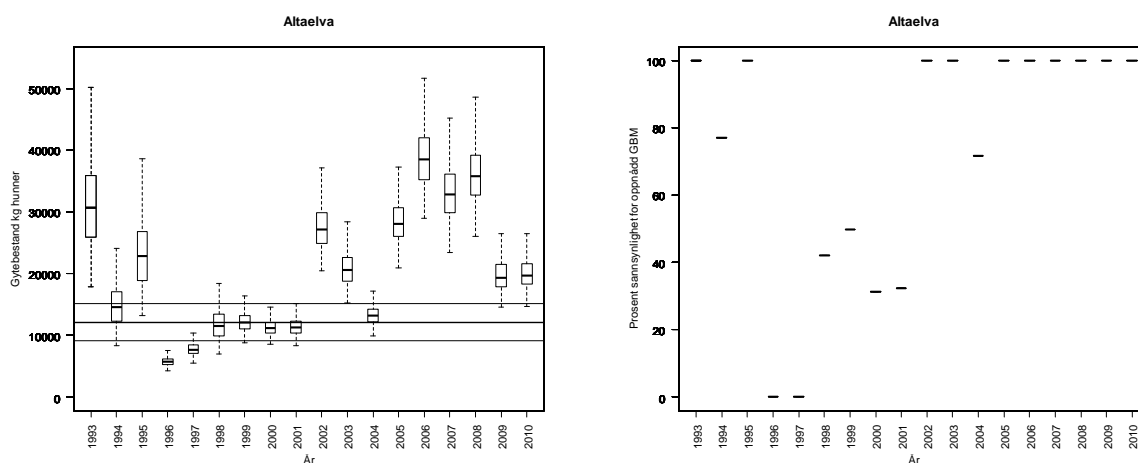
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 52 %

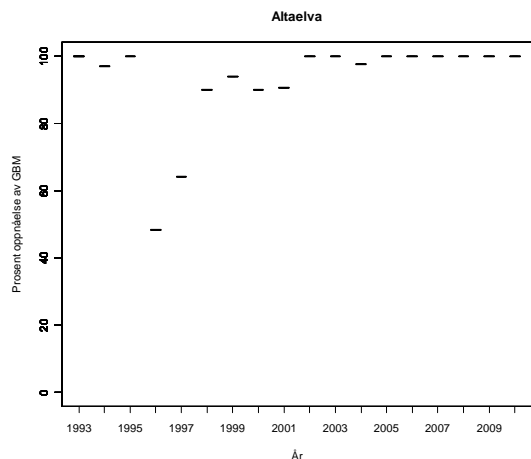
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes beskatningsestimater fra gytegroptellinger (1996-2010, med unntak av i 1998). Estimater hvor man antar én gytegropp per hunn og at 80 % av gytegroppene observeres brukes som minimumsestimater for beskatningsrate, mens estimater hvor man antar to gytegropper per hunn og at 80 % av gytegroppene 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 benytter 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 gytefisktellningene (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). Fisketiden har vært uendret i mange år (1/6-31/8).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives forsøksutsetninger av smolt (9-12 000 årlig). I tillegg tas det ut stamfisk for utsetting i Halsvassdraget. Det tas totalt åtte hunner i eget stamfiske hvert år. Forsøksutsetningene er planlagt avsluttet i 2011.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 213.Z Repparfjordelva

Kvalsund, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 3301 (1650-4951)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 99 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 152 %

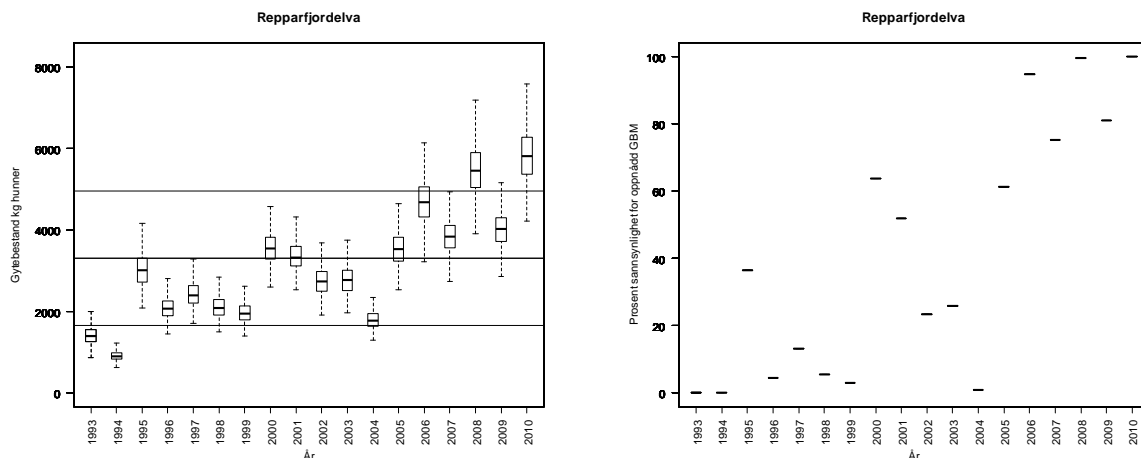
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 75 %

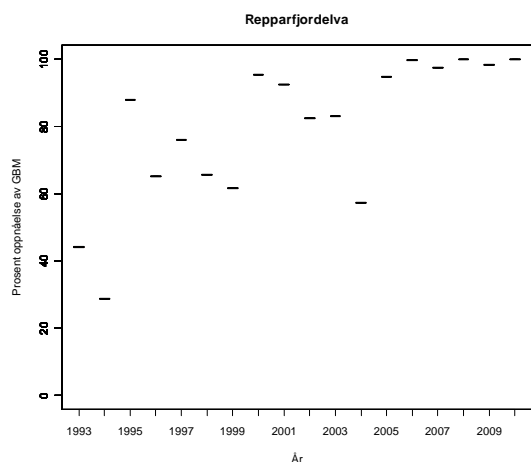
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 reduserer beskatningen i særlig grad. Fiske sesongen 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 var 7 % (mest storlaks).

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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



## 218.Z Russelva

Kvalsund, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 241 (120-361)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 29 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 38 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 64 %

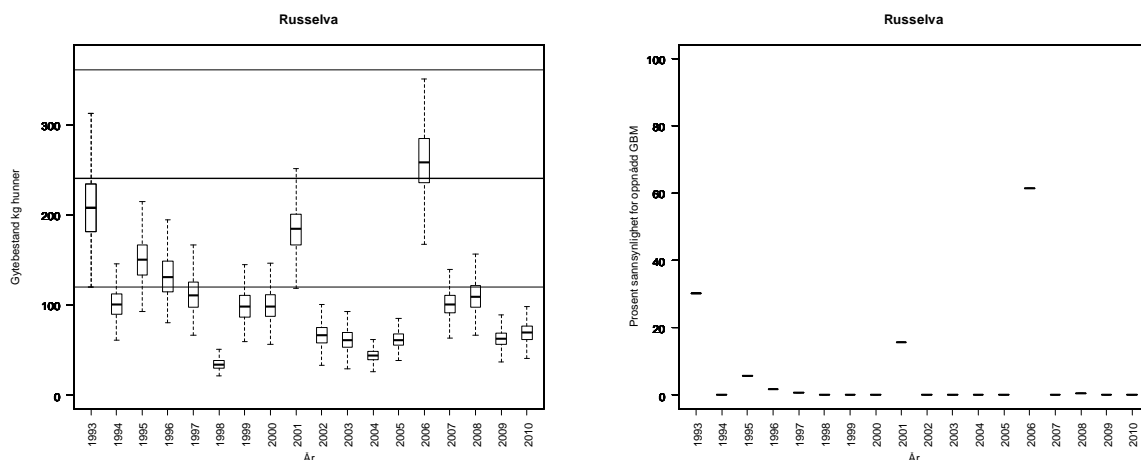
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 53 %

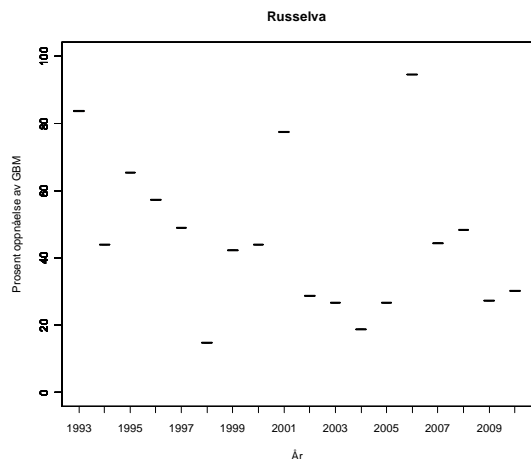
Beskatningsrater: I 2009 var fiskesesongen 24/6-24/8, med døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningssone i nedre del, ved laksetrappa og Brukulpen i august. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009 eller 2010. Fangststatistikken er 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 innkorting. 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.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål.

Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					2.08
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

## 222.7Z Ytre Billefjordvassdraget

Porsanger, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 604 (453-906) Under forutsetning om full produksjon oppstrøms fisketrapp.

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 1,6 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 1,6 %

Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 60 %

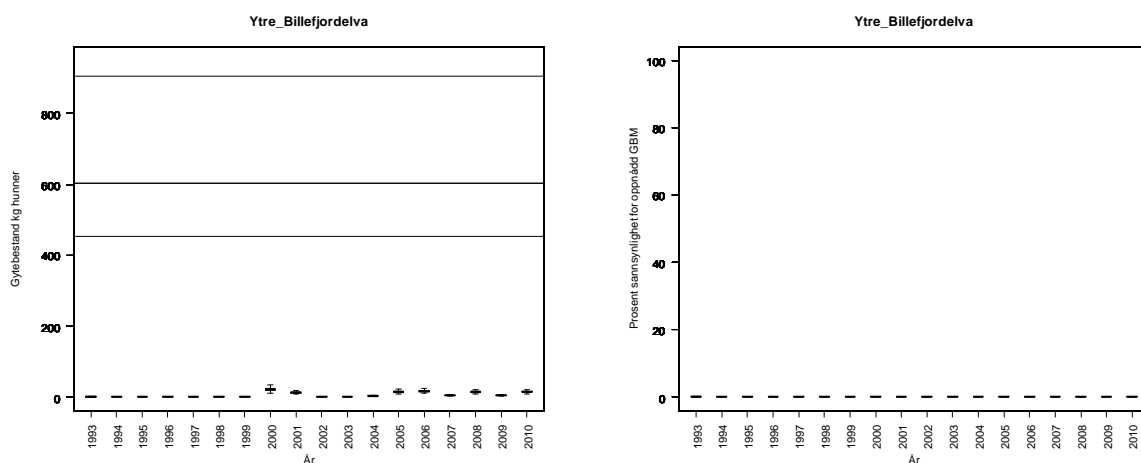
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 3 %.

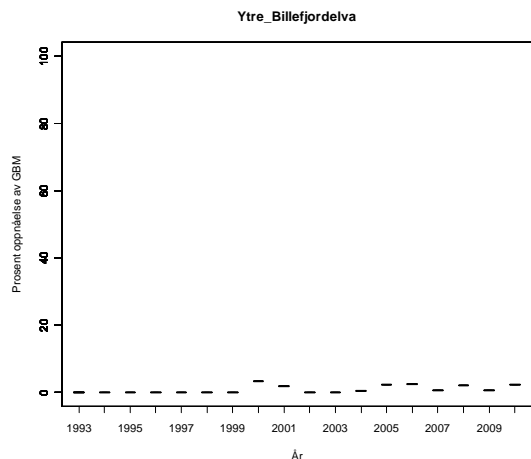
Bestanden ovenfor trapp (2 km fra munningen) er under oppbygging og produksjonskapasiteten oppstrømt er ikke utnyttet ennå.

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 fredning oppstrøms trappa i august. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken har noen mangler. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble fisketida innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av dette. Fangstene er lave (få fiskere) og det er vanskelig å vurdere måloppnåelse. Vi antar lav beskatning i 2010.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Bestanden ovenfor trapp er imidlertid under oppbygging og denne delen må komme i full produksjon for å nå målet. Det var sannsynligvis ikke et høstbart overskudd i 2010.





**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					0.83
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

## 223.Z Stabburselva

Porsanger, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1616 (1212-2424)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 83 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 217 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

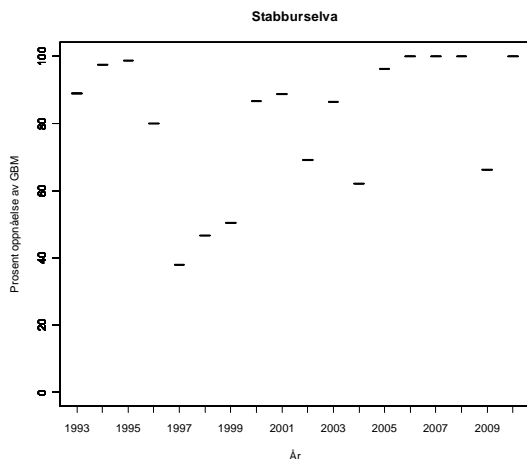
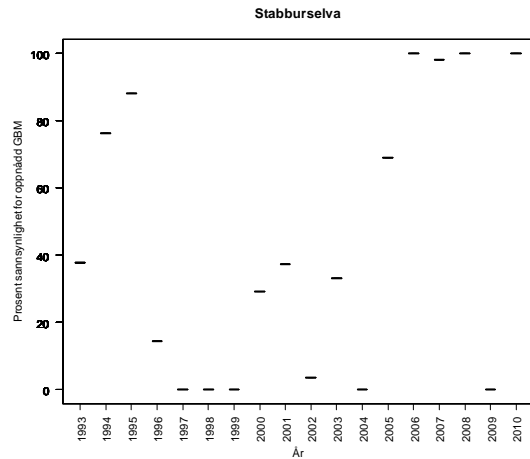
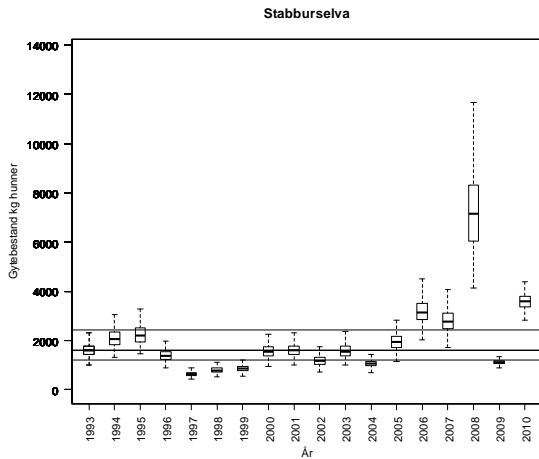
Beskatningsrater: Drivtellingene i 2008 tyder på over 80 % beskatning. Drivtellingene skjedde i en periode etter høy vannføring om høsten, og øvre deler av vassdraget ble ikke inkludert. Vi legger derfor ikke stor vekt på dette estimatet. Vi antar middels beskatning for middels stor vassdrag for alle 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 bruker 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 en person, og vi bruker derfor ikke disse resultatene. Oppvandringen ble registrert i en Vaki-teller i laksetrappa ca 16 km oppstrøms munningen (Stabbursdalen grunneierforening) både i 2009 og 2010. 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 vi at 40 % av fiskeproduksjonen foregår på oppsiden av telleren, blir totalbeskatningen på fisk hjemhørende oppstrøms 39 % i 2010. Antar vi 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 drivtellingene 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 bruker estimatene basert på Vaki-telleren som maksimum, modal og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper både for 2009 (revidert fra forrige vurdering) og 2010.

Det er viktig at det framlegges anslag over hvor mye av produksjonen som foregår oppstrøms telleren (arealandel og eventuelt andre opplysninger om produksjonsforhold), og at drivtellingene dokumenteres på en betydelig bedre måte. Dette vil gjøre våre vurderinger sikrere.

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 fangstene.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid generelt bra både i gjennomsnitt i de siste fire år, siste to år (83 %) og meget god i 2010 (210 %, ikke trunkert).



**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

## 224.Z Lakselva

Porsanger, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 3424 (2568-5137)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 222 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 45 %

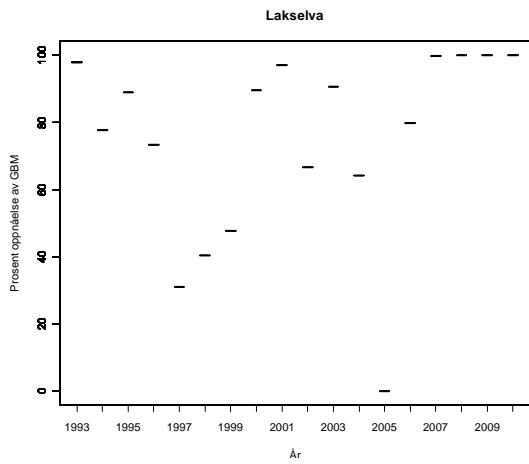
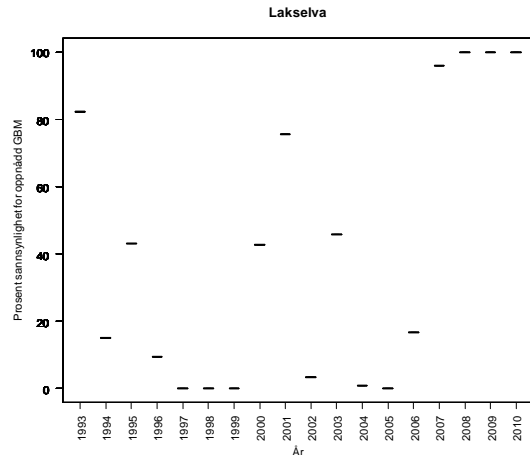
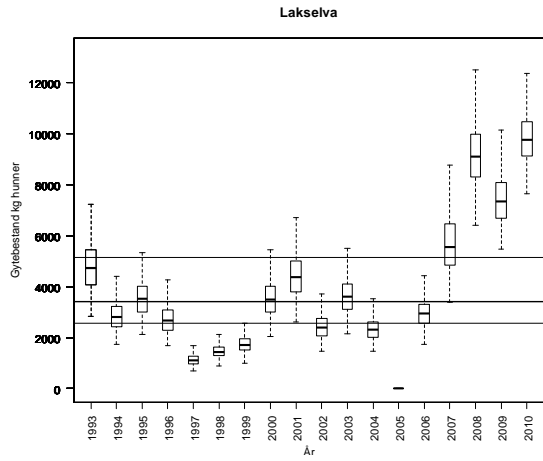
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrater estimert ved drivtelling (Naturtjenester i Nord) i 2008 for hver av størrelsesgruppene. Vi bruker 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 observeres, 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 bruker estimatene som maksimum, 80 % av estimatene som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. I 2010 var fiske-reglene etter det vi har fått opplyst stort sett de samme. 36 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt (mest storlaks). Det ble også gjennomført drivtelling 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 observeres, beskatningsrater på 52 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 26 % for storlaks. Vi bruker disse etter samme prosedyrer som i 2009.

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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					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

## 225.Z Børselva

Porsanger, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2749 (1374-4123)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 92 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 33 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 88 %

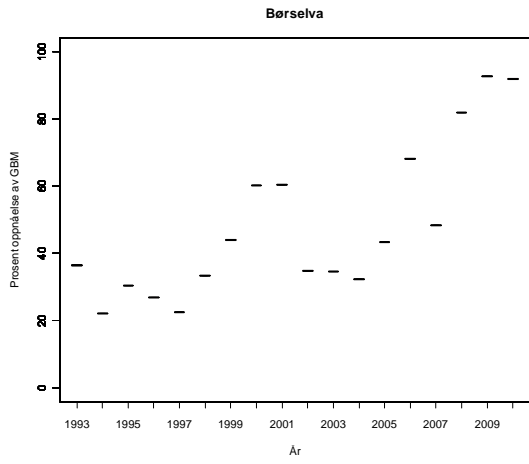
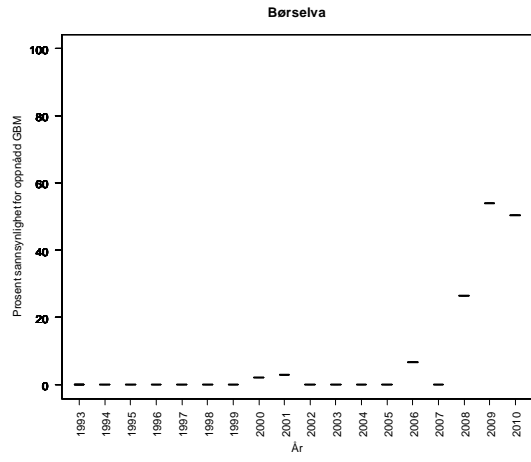
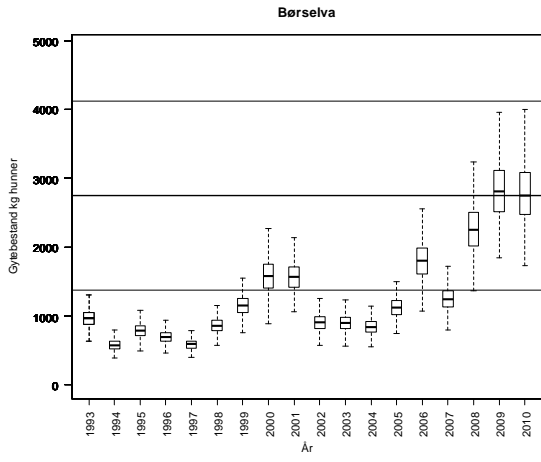
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes ingen undersøkelser av beskatningsrater. 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). Slippet av storlaks er stort, og vi reduserer beskatningen på denne størrelsesgruppen til svært lav i 2009. Slippet av mellomlaks var også relativt stort og vi reduserer beskatningen til lav, mens vi opprettholder 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 dekker 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. Antar vi 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 opprettholder derfor beskatningsratene fra 2009. Det ble forsøkt å etablere telling av oppvandrende fisk med videokamera uten å lykkes, men dette er trolig en bedre måte for å estimere gytebestand og beskatning i vassdraget. Nytt forsøk er planlagt i 2011.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid god i 2010 (107 %), etter at det ble innført nye restriksjoner som kan ha redusert beskatningen noe.



**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					0.83
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

## 227.5Z Lille Porsangerelva

Lebesby, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 104 (78-155)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 81 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 39 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 94 %

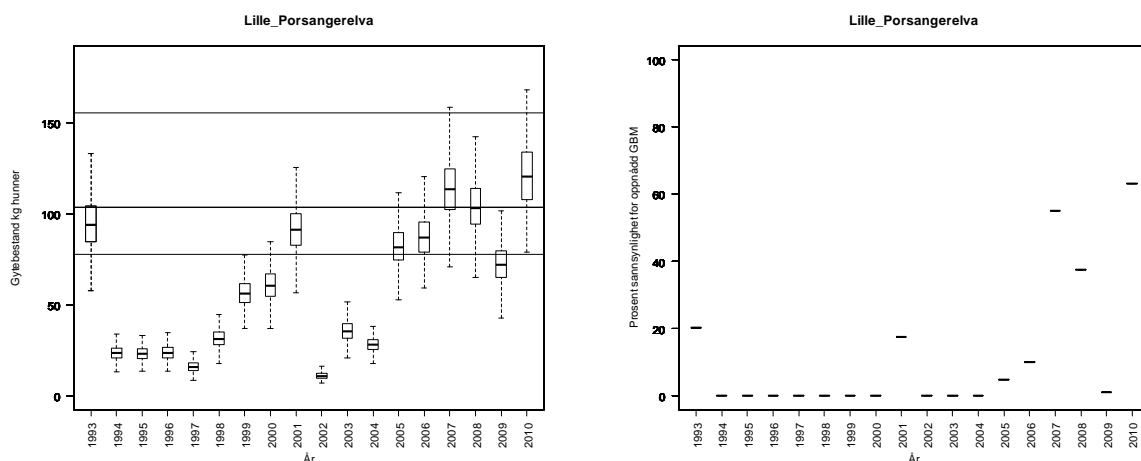
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 45 %

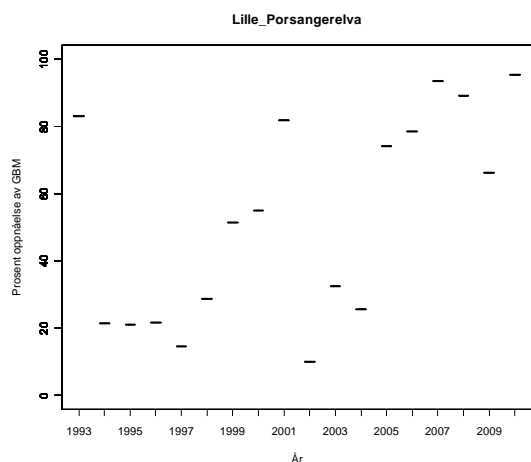
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong i 2009 var 1/7-10/8, døgnsfredning ett døgn per uke, og gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken var god fram til 2009. Vi bruker middels beskatning for lite vassdrag og lav fra 2008 (kort fiskesesong). Fisketida ble opprettholdt i 2010. Det har vært noen problemer med rapporteringen i 2009, men vi er ikke kjent med hva problemet har bestått i. Dersom det er underrapportering, er dette viktig for vurdering av måloppnåelse og vårt råd. Til tross for utsetningspåbudet er det heller ikke rapportert om gjenutsetninger i 2010. Vi opprettholder lav 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.

**Råd om beskatning:** Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres betydelig for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålet. Måloppnåelsen har imidlertid vært bra i de senere år (med unntak av 2009) og god i 2010 (110 %).





**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					0.83
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

**227.6Z Veidneselva**

Lebesby, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 362 (181-543)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 62 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 91 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 62 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 142 %

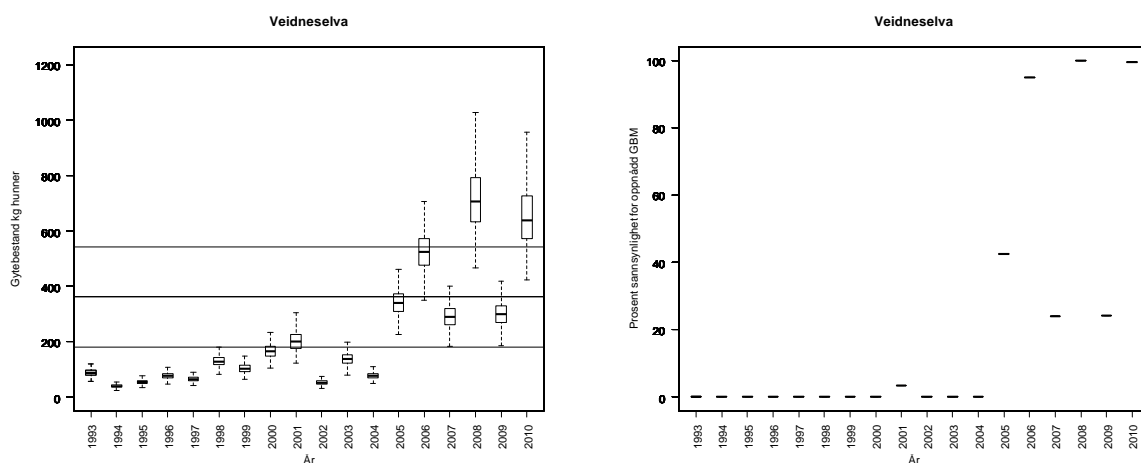
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

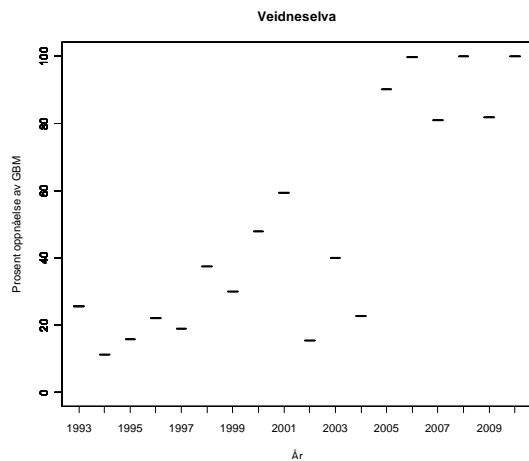
Beskatningsrater: Fiskesesong i 2009 var 24/6-24/8, døgnsfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningssone ved foss. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen (0 % av smålaksen, 30 % av mellomlaksen og 14 % av storlaksen [en fisk] – på antallsbasis) ble gjenutsatt i 2009. Fangsstatistikken 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 antyde at utsetningspålegget i august er fjernet, men vi har ikke mottatt opplysninger om dette. Redusert slipp kan delvis ha kompensert for redusert sesonglengde. Under tvil antar vi lav beskatning for alle størrelsesgrupper i 2010.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er imidlertid god i 2010 (189 %), etter at det ble innført tiltak som kan ha redusert beskatningen (vurderingen er usikker).







**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					0.83
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

## 228.Z Storelva (Kunes)

Lebesby, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1241 (620-1861)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 70 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 93 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 68 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 148 %

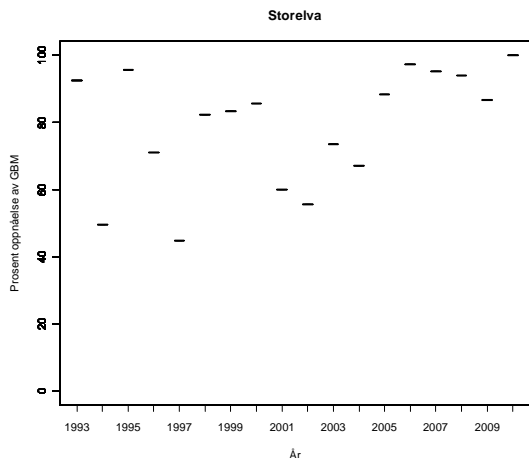
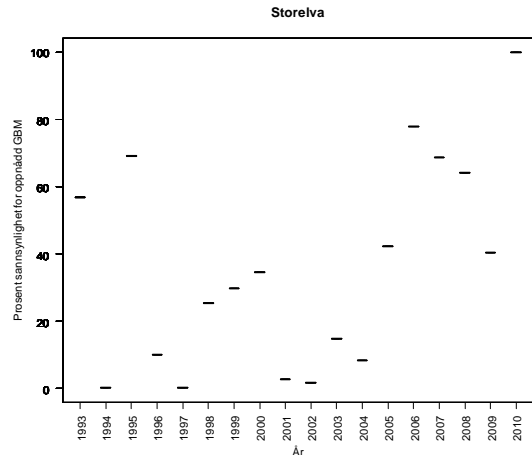
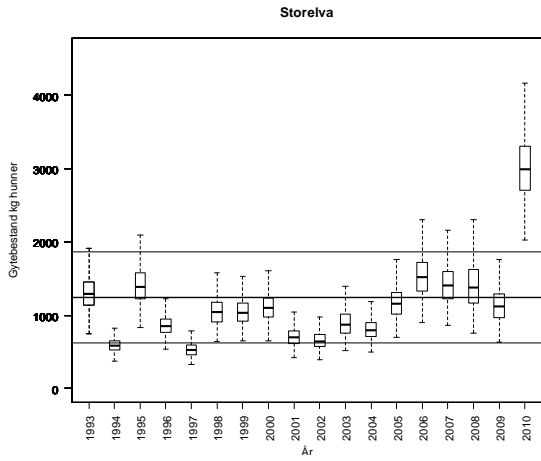
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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) 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.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er imidlertid svært god i 2010 (254 %), etter at det ble innført tiltak som kan ha redusert beskatningen (vurderingen er usikker).



**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

## 231.7Z Sandfjordelva

Gamvik, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 426 (213-639)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 88 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 98 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 44 %

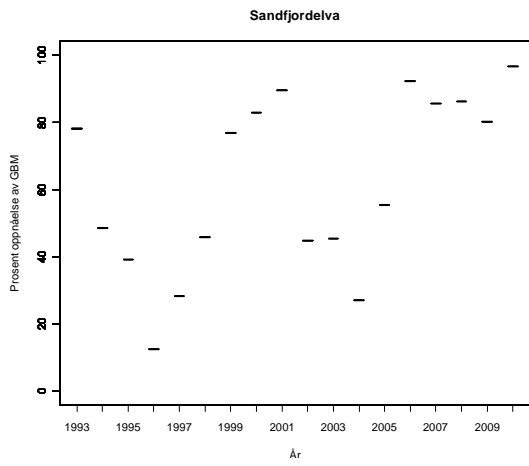
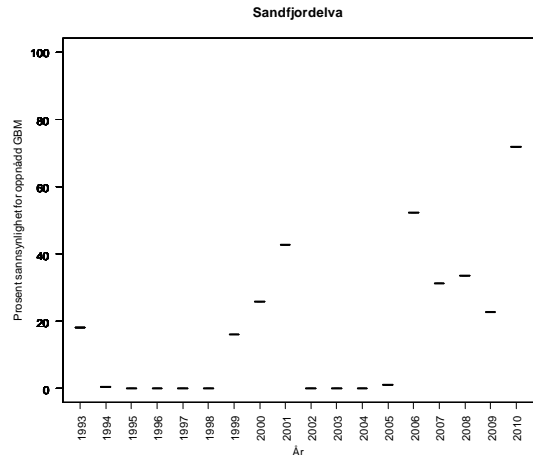
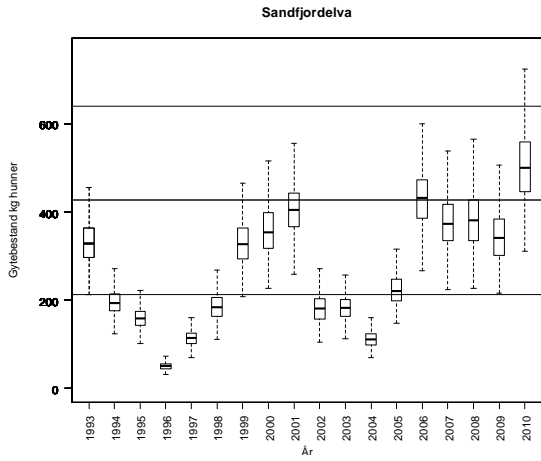
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 fredningssone). I 2009 ble det ikke rapportert (til tross for pliktig rapportering) og noen gjenutsatt laks. Det er utsetningspålegg for laks større enn 3 kg i august, men det er opplyst at gjenutsatt fisk ved en feiltagelse er rapportert som avlivet. Vi har anekdotisk kunnskap som bekrefter at det er sluppet fisk i 2009. Slik feilrapportering har betydning for vurdering av måloppnåelse. Under tvil opprettholder 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 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 33 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (35 % av smålaksen og 28 % av mellomlaksen). På grunn av mye slipp av både små- og mellomlaks bruantarker vi lav beskatning i 2010.

Fangststatistikken har hatt store mangler. Spesielt manglet rapportering 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.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var imidlertid god i 2010 (123 %) etter at det ble innført tiltak som det er sannsynlig har redusert beskatningen (gjenutsetting).



**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					0.52
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

## 231.8Z Risfjordvassdraget

Gamvik, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 204 (153-306)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 81 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 169 %

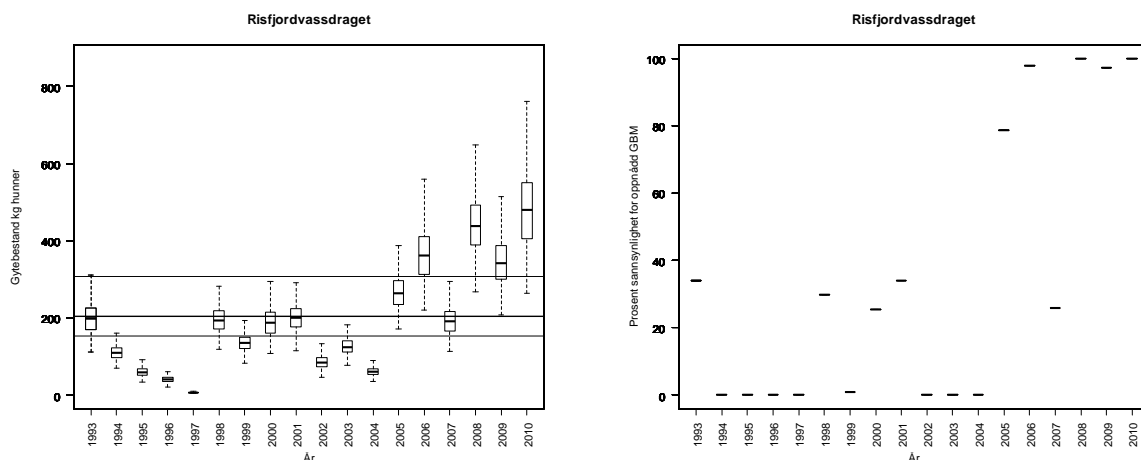
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 40 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

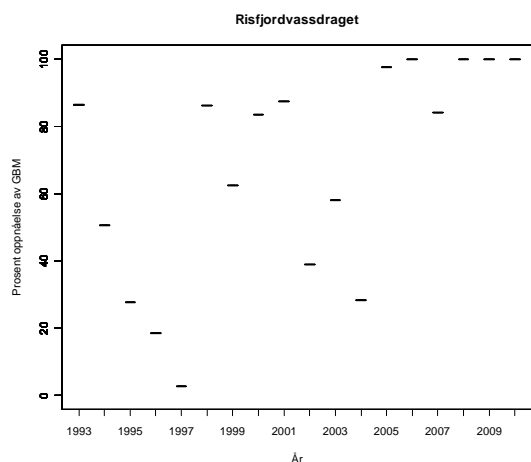
Beskatningsrater: En stor innsjø på lakseførende strekning stabiliserer vannføring, og kan fungere som refugium som reduserer beskatningen. Har trolig vært kvotebegrensinger tidligere. Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007. I 2008 antar vi lav beskatning på grunn av redusert fisketid. 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 er 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 [en fisk]). Vi opprettholder lav beskatning i 2010. I 2010 er rapporteringen god, og fordelt på uker.

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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere år.







**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					0.52
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

## 233.Z Langfjordelva/Laggo

Gamvik, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2142 (1606-3213)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0,2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,2 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 60 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 52 %

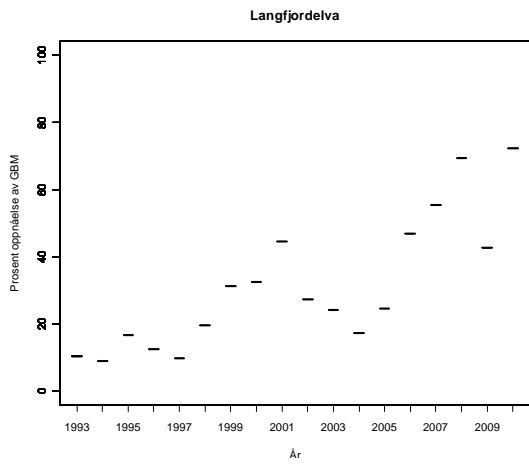
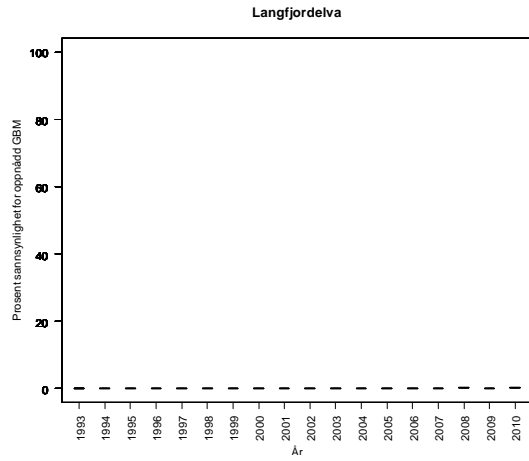
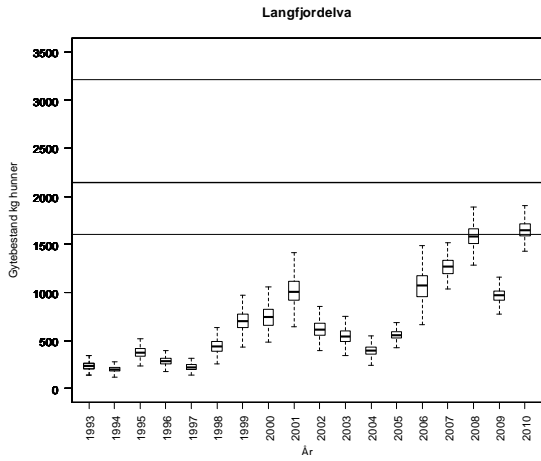
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 28 %

Beskatningsrater: Elv med tydelig definerte kulper som er gode fiskeplasser. Vi antar høy beskatning for små vassdrag i alle år uten gytefisktelinger. I 2005 og 2007-2009 finnes det gytefisktelinger (Naturtjenester i Nord), og vi benytter 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 er 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 er det oppgitt at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (ingen av smålaksen, 10 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen – på antallsbasis). Gytefisktelningene 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, er 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 gytefisktelinger i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) under høy vannføring og dårlig sikt. Gytefisktelningene 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 bruker 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 gytefisktelningene.

Det er flere laksetrappet i vassdraget og den øverste er oppgitt å fungere svært dårlig.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen er i bedring (72 % i 2010). De øvre delene av vassdraget har trolig svært liten eller ingen fiskeproduksjon fordi den øverste laksetrappa fungerer dårlig. Dette betyr mye for måloppnåelsen, og trappa bør settes i stand. Beskatningen er fortsatt relativt høy i 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					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

## 236.Z Kongsfjordelva

Berlevåg, Finnmark

Kategori 4a Redusert - ungfiskproduksjon

Gytebestandsmål (kg hunner): 1102 (826-1653)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 49 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 89 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 74 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 151 %

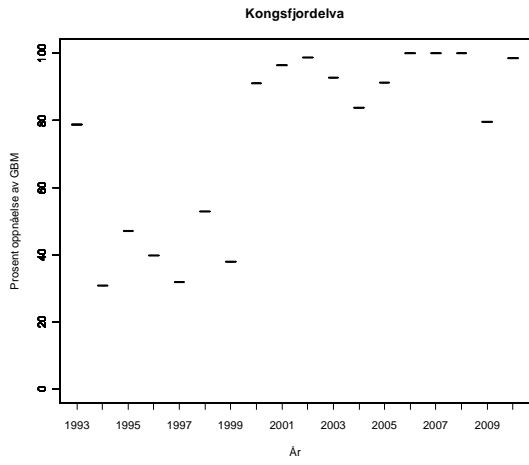
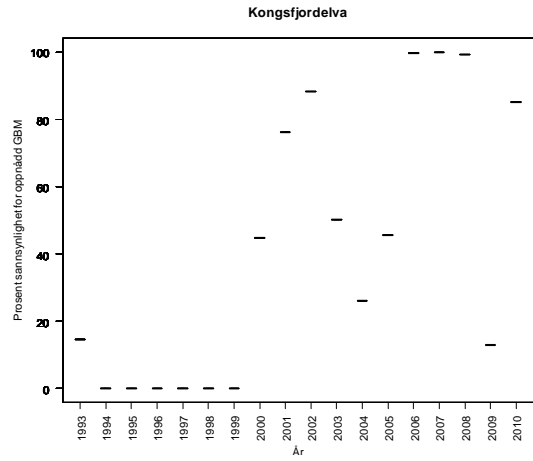
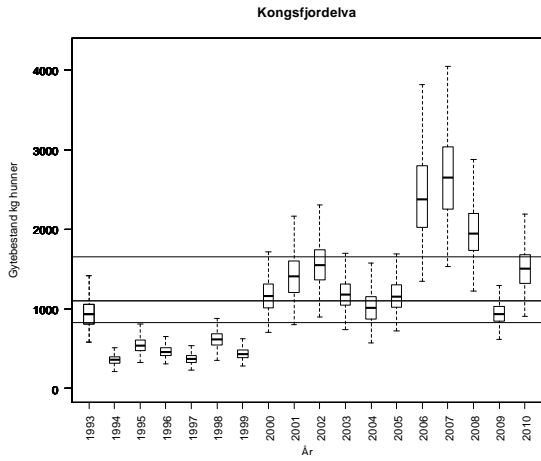
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 fisketida 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 tilsa en lavere beskatning i 2009. Gytefisketellingene (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 bruker 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 fredningszone 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 gytefisketellingene i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Det ble gjennomført tre drivtellingene 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 siktforhold 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 %.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var imidlertid god i 2010 (130 %), etter at ytterligere tiltak (økt og høy gjenutsetting) har redusert beskatningen.



**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

## 237.Z Syltefjordelva med Ordo (tidligere navngitt som Vesterelva)

Båtsfjord, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1356 (678-2034)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 93 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 74 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 139 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 48 %

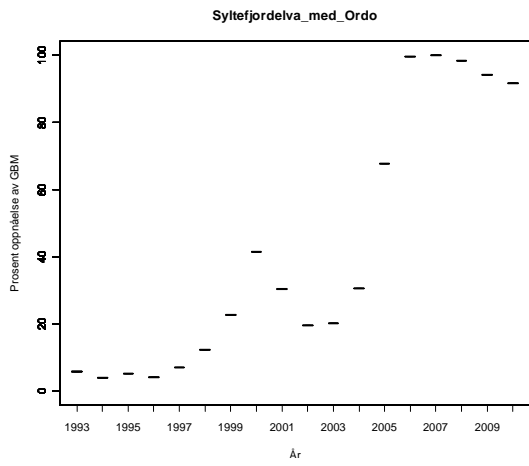
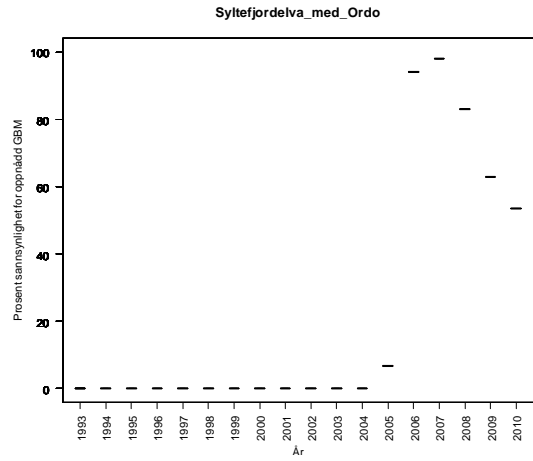
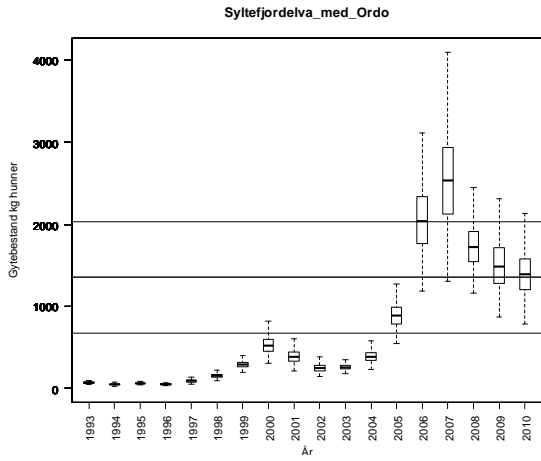
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Dette er vassdrag hvor det tidligere trolig har vært svært høy beskatning (inklusive sjøbeskatning), som nå er redusert. Drivtelling 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 økt bestand. Tredobling i salg av fiskekort fra 2005 til 2008, med solgte 500 døgnkort i 2008. Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag i hele perioden. Det er, 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 opprettholder 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 innkorting. 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 opprettholder vi middels beskatning i 2010 (neppe stor effekt av innkorting, ikke rapportert om gjenutsetting, og trolig fortsatt høyt fiskepress).

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er imidlertid god (94 og 92 % i de siste to år, med trunkerte verdier).





**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

## 239.3Z Skallelva

Vadsø, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 570 (285-856)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 73 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 110 %

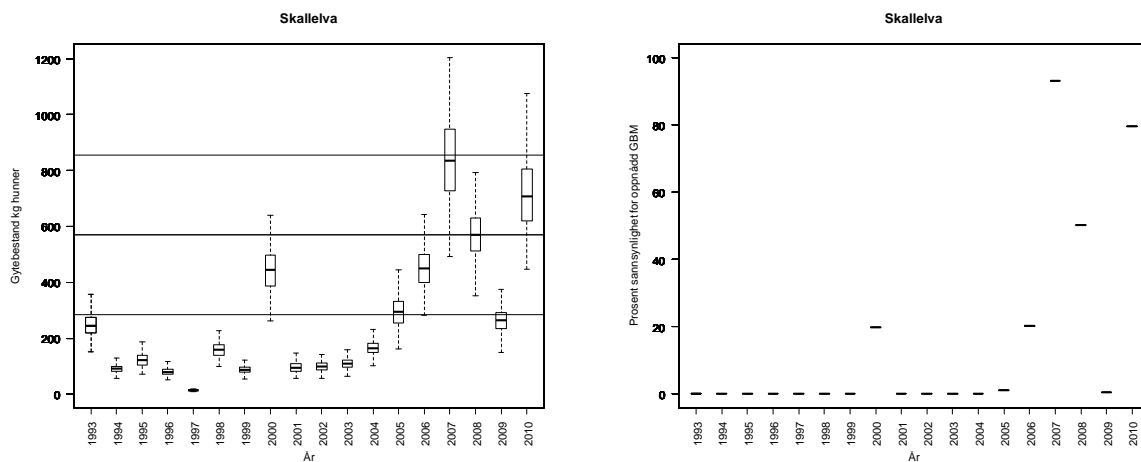
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 48 %

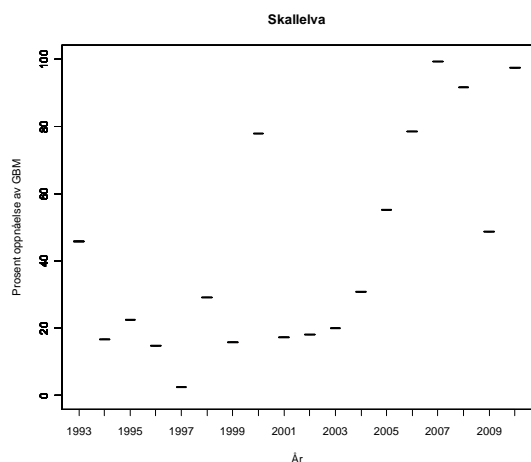
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Dette er en relativt lettfisket elv med høyt fisketrykk og ingen begrensninger i kortsalg. Fylkesmannen antok per 2008 en beskatningsrate mye høyere enn 50 %. Vi antar høy beskatning for små vassdrag. Det er utsetningspålegg 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 [en fisk] på antallsbasis). Fiskereglene var de samme i 2009 som i 2008, relativt få fisk ble gjenutsatt og vi opprettholder 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.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen var imidlertid god i 2010 (132 %), etter at gjenutsetting og redusert fisketid sannsynligvis har redusert beskatningen.





**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					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

## 239.Z Komagelva

Vardø, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2151 (1613-3227)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 92 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 101 %

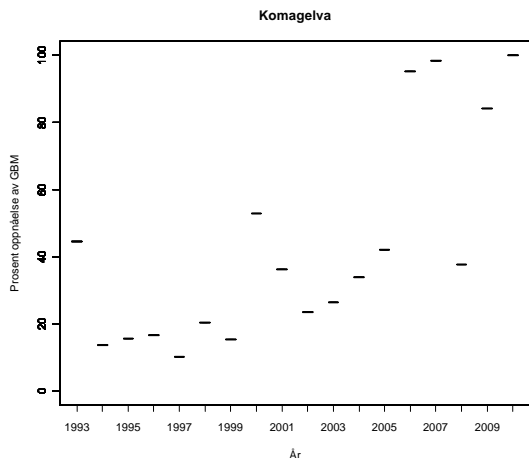
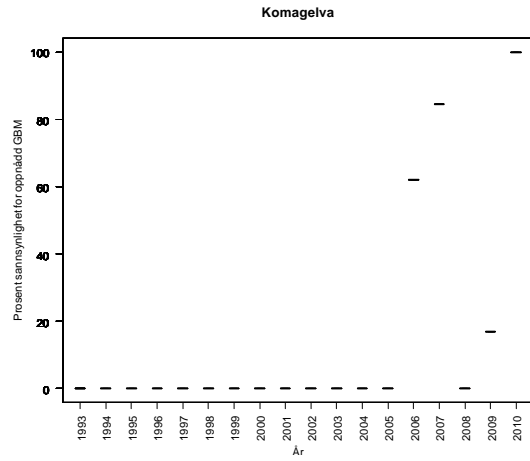
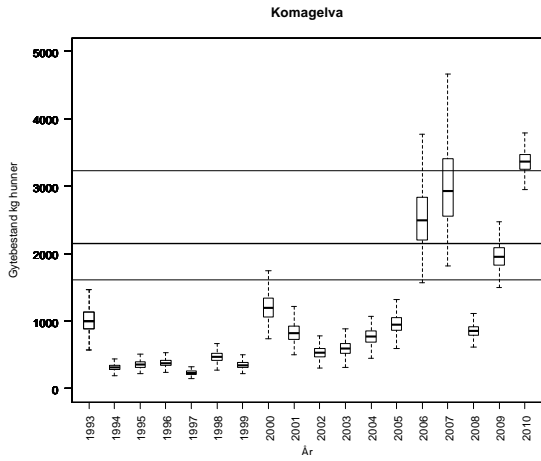
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsestimater er beregnet basert på drivtellingene (2003 og 2006-09) som dekker de viktigste lakseområdene. Elva bør være grei å telle, men har et stort areal. Beskatningsratene fra gytefisktellinger må betraktes som absolutte maksimumsestimat. 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 gytefisktellinger 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 tatt 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. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 53 % for smålaks, 37 % for mellomlaks og 12 % for storlaks. Vi bruker disse som modalverdi og 100 % observasjon som maksimum og 70 % som minimumsbeskatning. Det er et problem at forholdene under gytefisktellinger ikke er dokumentert.

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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen er imidlertid god i 2010 (132 %).



**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	13	0			0.00
2007	29	0			0.00
2008	255	0			0.39
2009	128	0			0.00

## 240.Z Vestre Jakobselv

Vadsø, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 1059 (530-1589)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 100 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 322 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 37 %

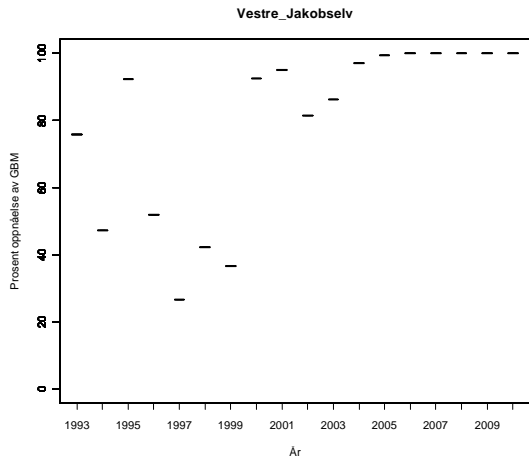
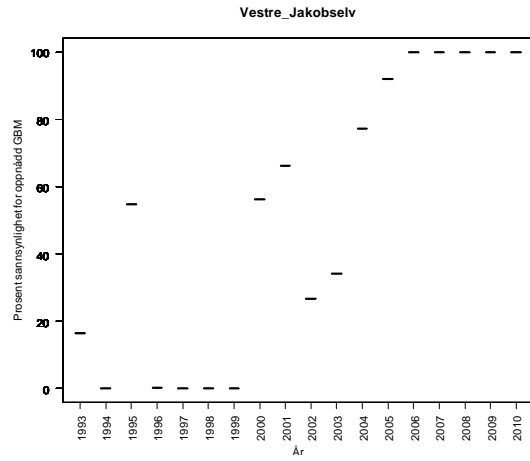
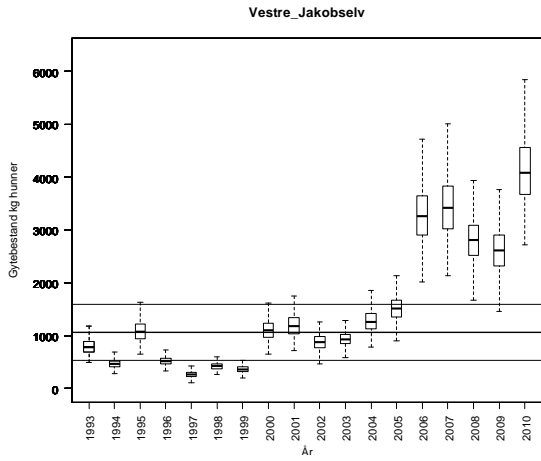
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Drivtelling er finnes fra 2008 og 2009 (Naturtjenester i Nord), men elva er kre- vende å drivtelle fordi den er dyp og stri i nedre deler. Det var heller ikke drivtelling oppstrøms den fjerde fossen i 2008, og oppstrøms tredjefossen i 2009. Vi benytter derfor ikke drivtellingene. Telling opp til andre fossen tyder på at beskatningen kan være middels, og vi benytter 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 opprettholder under tvil (i forhold til gjenutsetting) middels beskatning. Fiskeseongen 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 gytefisktelling i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) fra tredjefossen og til munningen. Det er også installert en teller i andrefossen, men denne teller neppe all fisk og det er ikke angitt om oppvandringen dokumenteres med video. Under gytefisktellingene 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 beskatningsstrykk trolig utligner økt gjenutsetting av laks, og vi opprettholder 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.

**Råd om beskatning:** Denne bestanden tåler sannsynligvis høyere beskatning dersom sjøoverlevelsen blir som i de senere 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	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

## 241.Z Bergebyelva

Nesseby, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 459 (229-688)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2008-09: 81 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2008-09: 98 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-2009: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse 2006-2009: 100 %

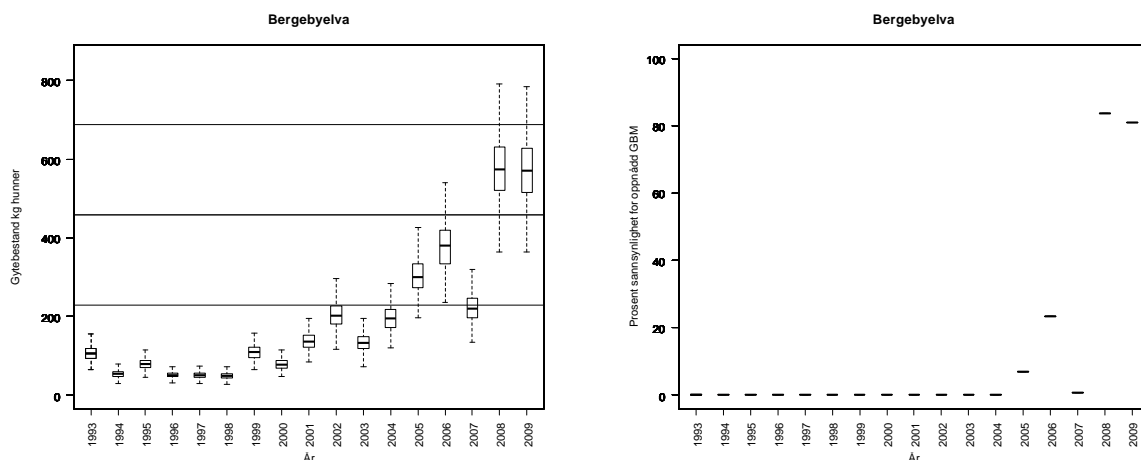
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 73 %

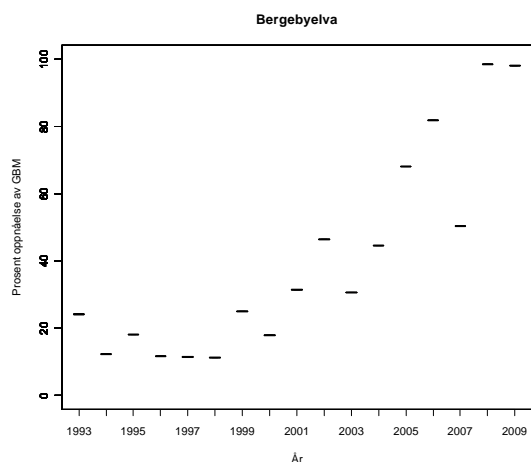
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Flere laksetrapper, som muligens har fått bedre funksjon. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Vi bruker middels beskatning for lite vassdrag. I 2010 er 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)m 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.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Rådet er basert på vurdering fram til og med 2009. En samlet vurdering for Vesterelva og Bergebyelva hvor vi også inkluderer 2010 gir samme vurdering.





**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					1.04
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

## 241.5Z Vesterelva

Nesseby, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 281 (141-422)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2008-09: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2008-09: 100 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2006-2009: 72 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse 2006-2009: 191 %

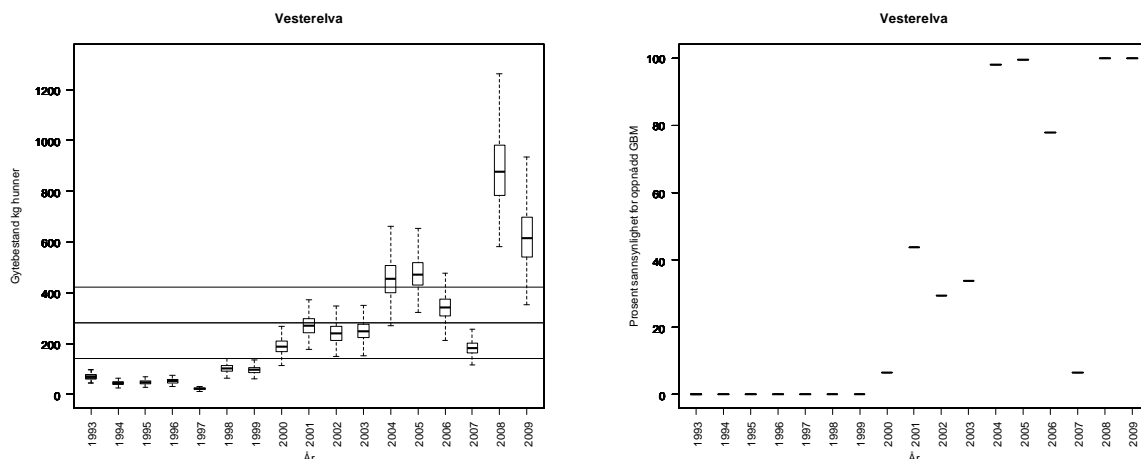
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 72 %

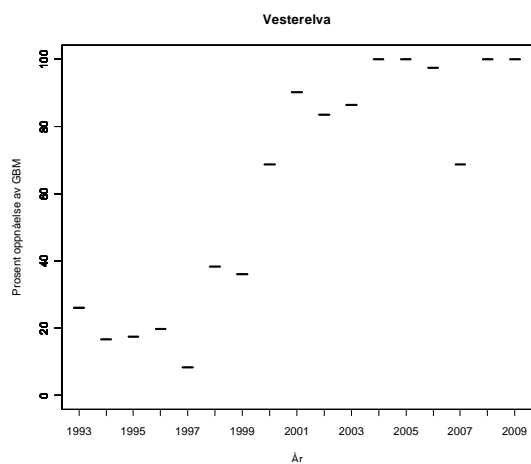
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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 slipp, 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) opprettholder vi antagelse om samme beskatning som i 2008. I 2010 er 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. Fiskeseongen 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.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen. Rådet er basert på vurdering fram til og med 2009. En samlet vurdering for Vesterelva og Bergebyelva hvor vi også inkluderer 2010 gir samme vurdering.





**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					1.04
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

## 243.Z Klokkerelva

Sør-Varanger, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 143 (107-214)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 47 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 50 %

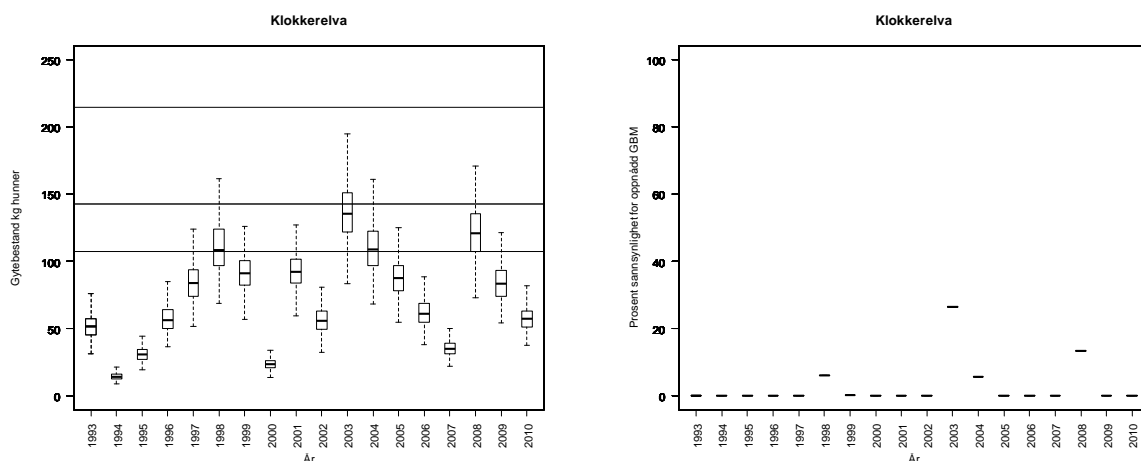
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 73 %

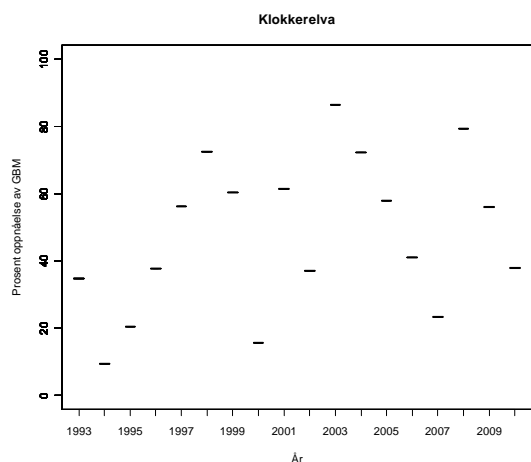
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 62 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 24/6-24/8, døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningszone ved Olsenkulpen etter 10/7 (fra 2009). Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. 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 opprettholder under tvil (på grunn av usikker effekt av stopp i fiske i august) middels beskatning for 2010.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.





**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					0.52
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



## 244.4Z Munkelva

Sør-Varanger, Finnmark

Kategori 5a Moderat/lite påvirket - hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 199 (100-299)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 63 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 26 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 82 %

Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 65 %

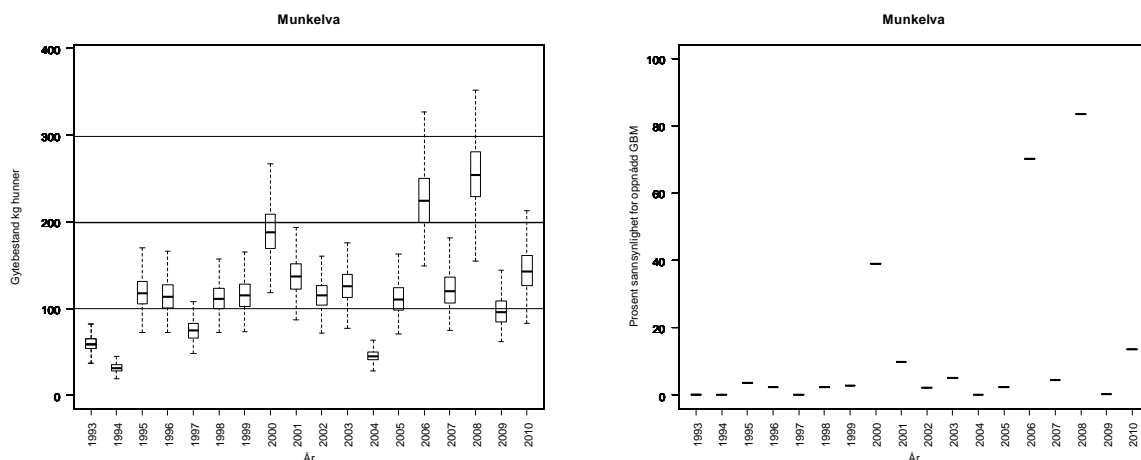
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 24 %

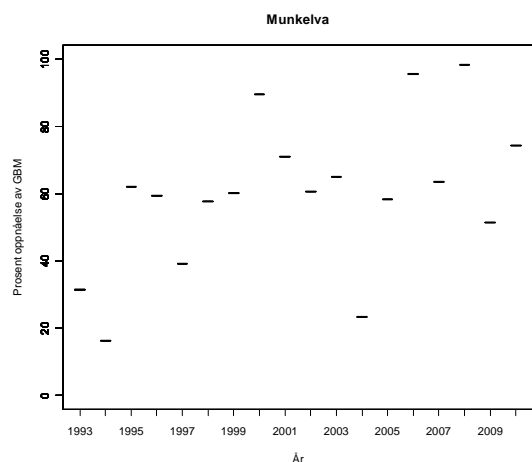
Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag for hele perioden, men lav beskatning på mellom- og storlaks i 2008 på grunn av utsettingspålegg (fisk over 3 kg) i august.

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.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet var langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Oppnåelsen er relativt bra i 2010 (76 %), etter innføring av tiltak som trolig har redusert beskatningen. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.





**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					0.52
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

## 244.Z Neidenelva

Sør-Varanger, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 2957 (2218-4436)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 38 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 89 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 98 %

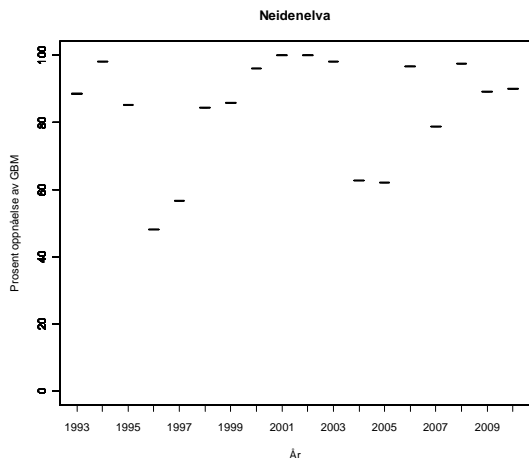
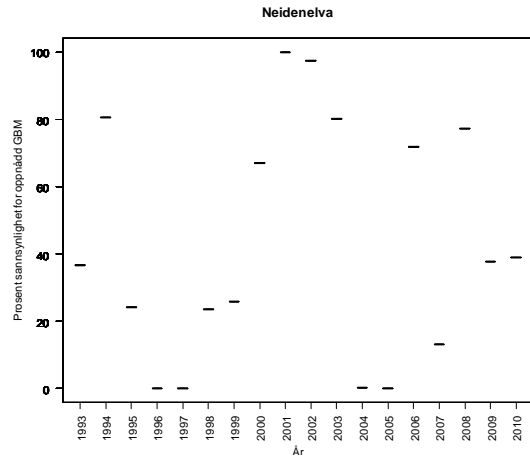
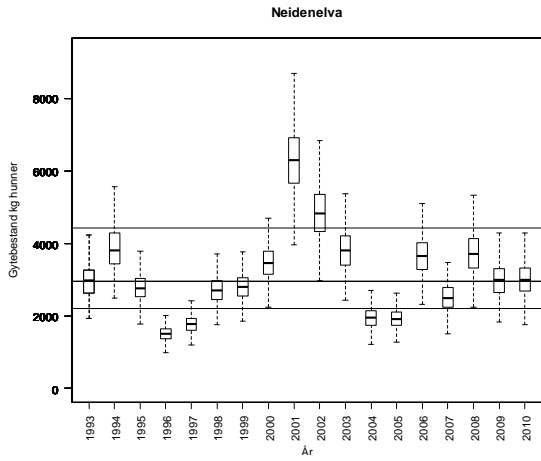
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 72 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 4 %

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 opprettholder antagelse om høy beskatning i 2010, men reduserer til middels beskatning på storlaks (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.

**Råd om beskatning:** Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres moderat for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Formelt skulle vurderingen vært strengere ("beskatningen bør reduseres betydelig"), men avviket fra kravet for sannsynlighet er liten (38 vs 40 %) og måloppnåelsen var bra både i de siste to år (gjennomsnitt 89 %) og i 2010 (96 %). Det er et problem at vi ikke har ordinær fangststatistikk fra fiske i Finland.



**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	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

## 247.3Z Karpelva

Sør-Varanger, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 207 (103-310)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 2 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 53 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 1 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 45 %

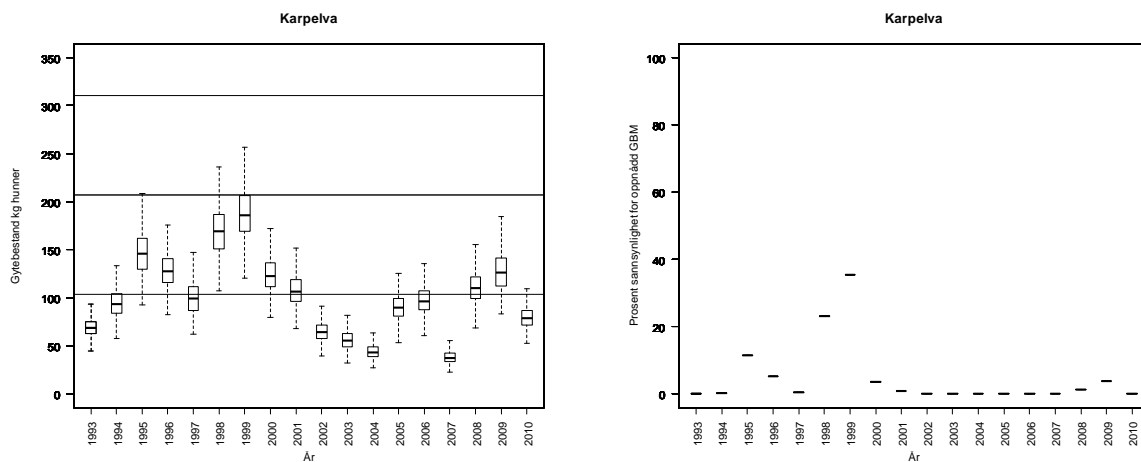
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 63 %

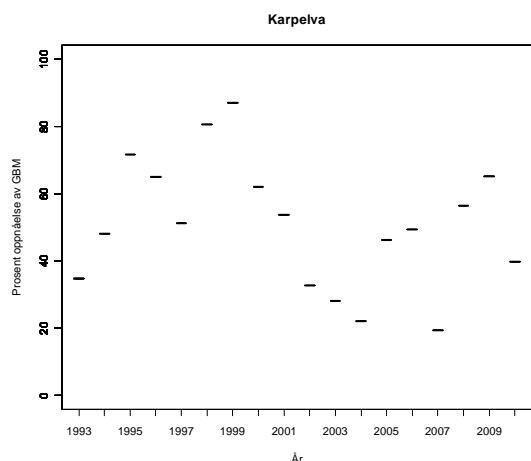
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 60 %

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, utsetningspålegg og fredningssoner. Dette er et vassdrag som har tidlig oppå grunn av avg 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 ikke rapportert om gjenutsetting av laks (men det er rapportert om gjenutsatt aure). Fylkesmannen oppgir at fangstrapporteringen har svært store mangler, men det er uklart hva dette innebærer, og om det kan være betydelig underrapportering. Rapporterte fangster er lave i 2010. Vi opprettholder lav 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter) som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009. Det er usikkert om det var et høstbart overskudd i 2010.





**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					0.52
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

## 247.Z Grense Jakobselv

Sør-Varanger, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Gytebestandsmål (kg hunner): 621 (466-932)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 72 %

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

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 97 %

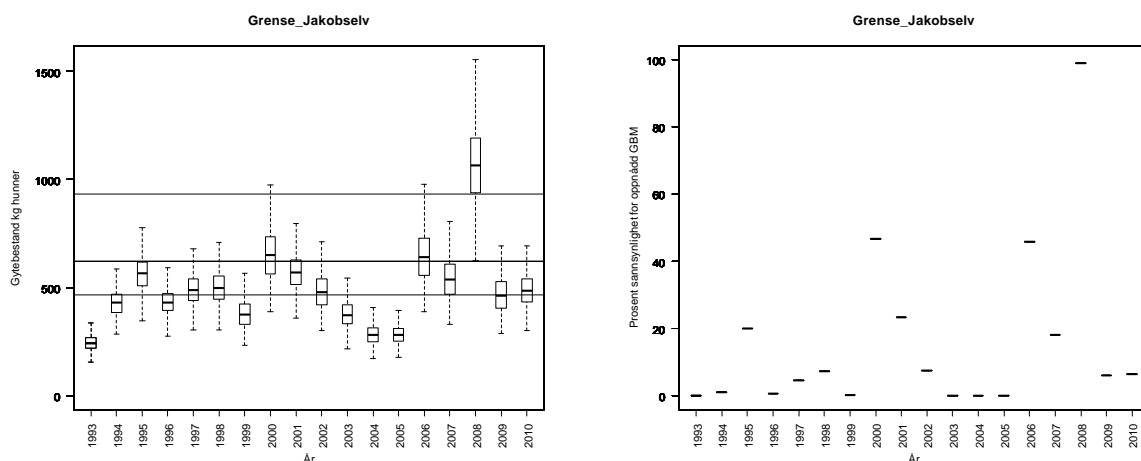
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 51 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 26 %

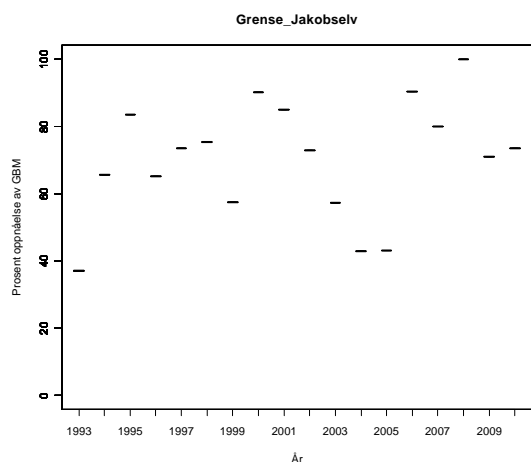
Beskatningsrater: Vi har ingen fangstatistikk fra russisk side, men trolig er fangsten liten. Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for mellomstort vassdrag. Norske data tyder på at dette er et lite vassdrag (4,1 m<sup>3</sup>/s), men nedbørsfelt på russisk side er neppe medregnet, og vi antar 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 % 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 opprettholder middels beskatning, men reduserer beskatningen for storlaks til 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen er imidlertid bra både i de siste fire år, siste to år og i 2010 alene (74 %). Avstanden til målet er dermed ikke så stor.







**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					0.52
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

## 234.Z Tanaelva

Tana, Finnmark

Kategori 5b Moderat/lite påvirket - ikke hensynskrevende

Her er hele vassdraget inkludert sidevassdrag 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 to år: 0,4 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 53 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 11 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 69 %

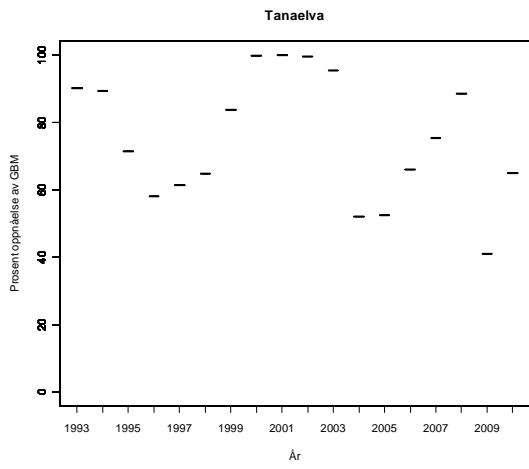
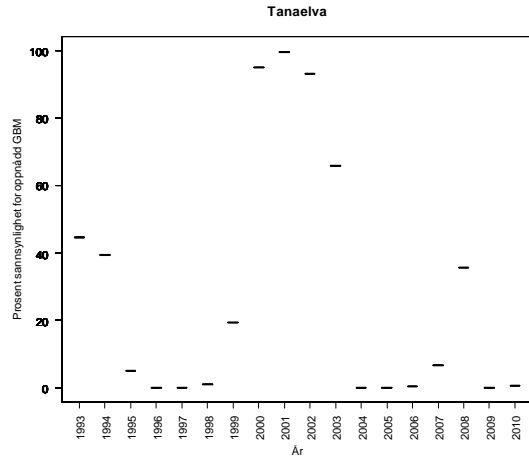
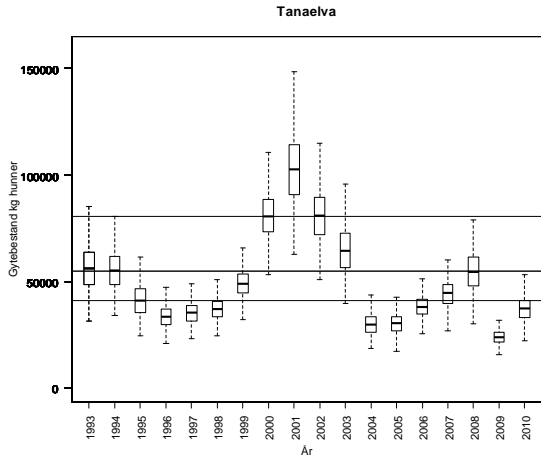
Totalbeskatning 2010 (% , på vektbasis): 63 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 35 %

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 er 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 (se kap. 2.6 i hovedrapporten). Vi bruker derfor samme beskatningsrater for alle år.

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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for dette bestandskomplekset og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmålene.



**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	6870	0			0.32
2003	4291	0	19	11	0.44
2004	2319	1	8	13	0.69
2005	3914	0			0.41
2006	7292	0			0.19
2007	3997	0			0.23
2008	2071	0			0.10
2009	1519	0			0.07

**Karasjohka (Bare data fra 2004-2010)**

Kode X Usikker kategori plassering

Gytebestandsmål (kg hunner): 11501 (8626-17252)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 16 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 18 %

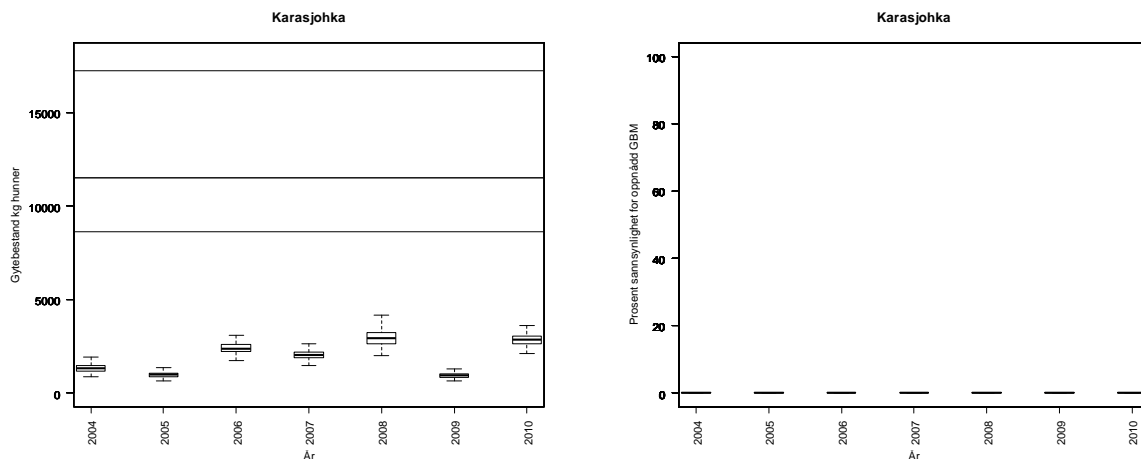
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 71 %

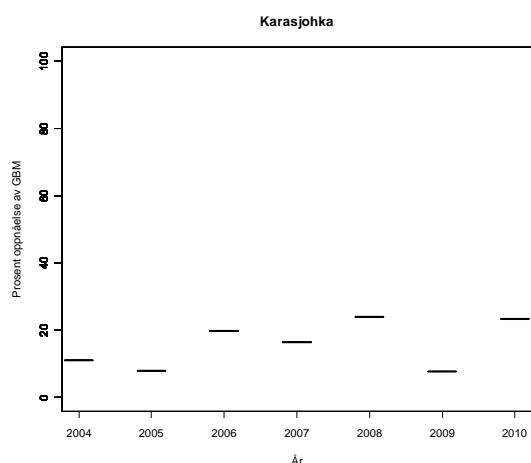
Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 57 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og tre døgn for garnfisket. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger 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 tellinger 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). Antar vi 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 skjønnsmessige 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 i vassdraget er å betrakte som en pilotundersøkelse, og det er betydelig usikkerhet i tellingene.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Karasjohka.





**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					0.33
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

## Iesjohka (Bare data fra 2004-2010)

Kode X Usikker kategori plassering

Gytebestandsmål (kg hunner): 5751 (4313-8626)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 12 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

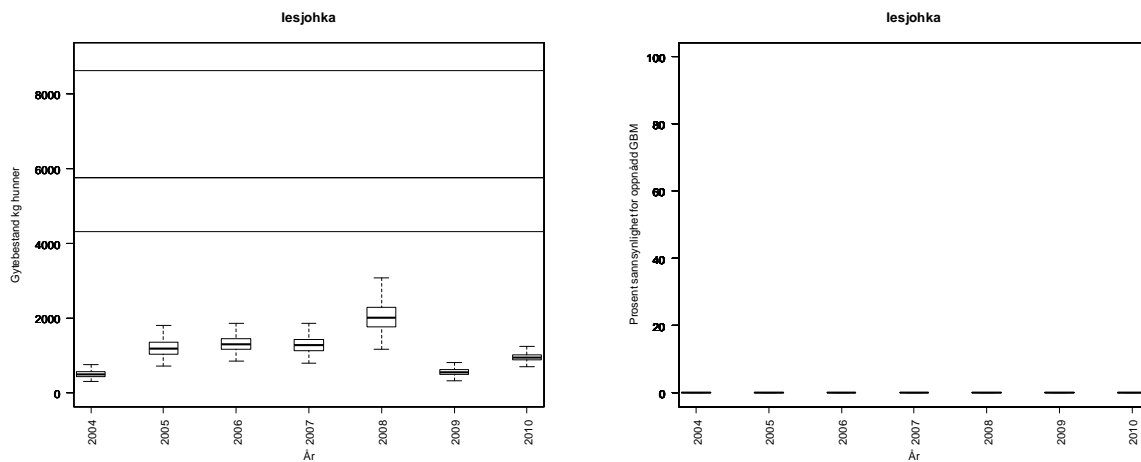
Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 20 %

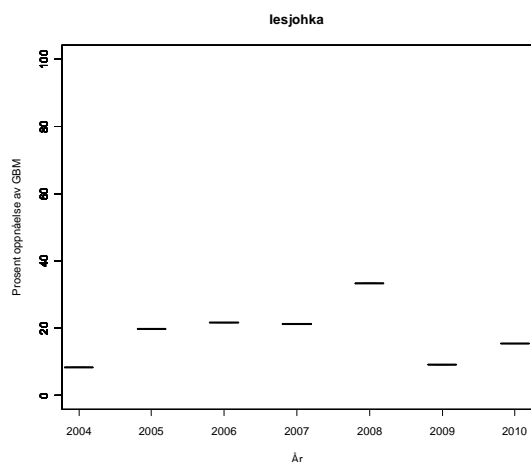
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 88 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 85 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og tre døgn for garnfisket. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Iesjohka.





**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					0.33
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



**Laksjohka (Bare data fra 2004-2010)**

Gytebestandsmål (kg hunner): 1656 (1242-2070)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 23 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

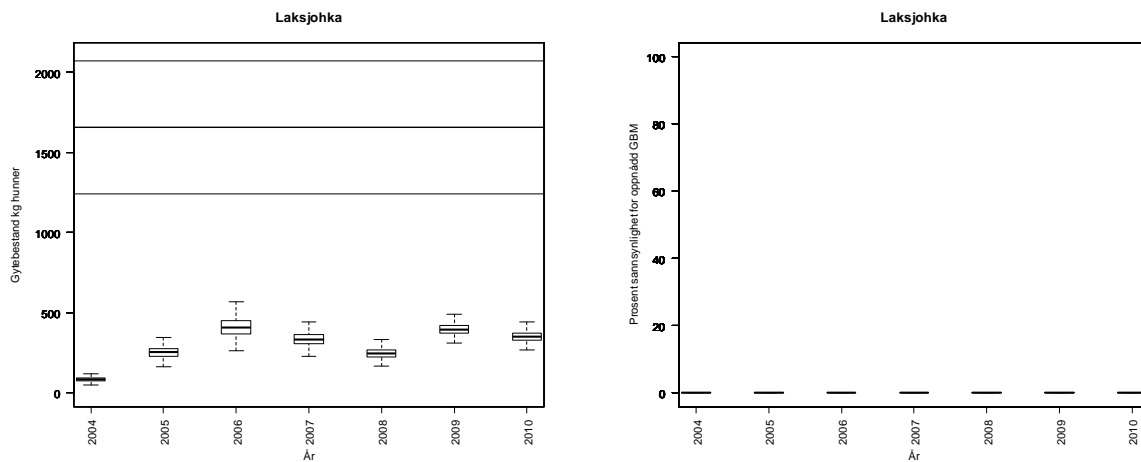
Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 20 %

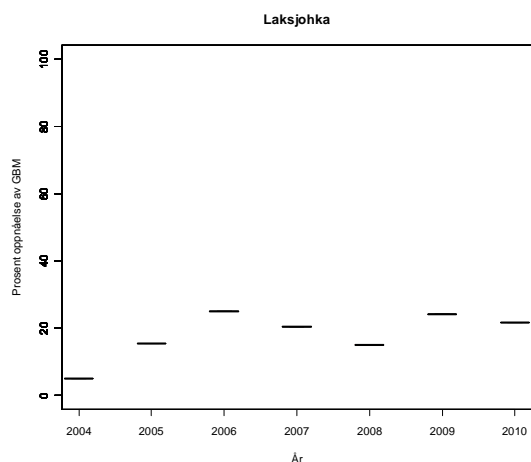
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 73 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 58 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangstatistikken 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 bruker 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Laksjohka. Dette er et vassdrag hvor gytebestanden i høy grad er avhengig av innsiget av smålaks (ensjøvinter), som har vært lavt de senere år, og spesielt lavt i 2009.





**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					0.33
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

## Maskejohka (Bare data fra 2004-2010)

Kode X Usikker kategori plassering

Gytebestandsmål (kg hunner): 2376 (1782-2970)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0,3 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 52 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,2 %

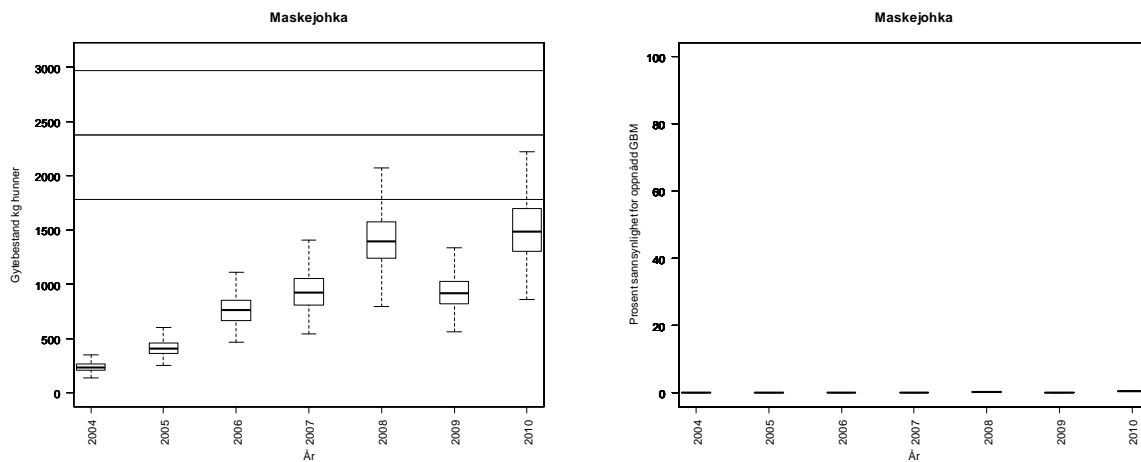
Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 51 %

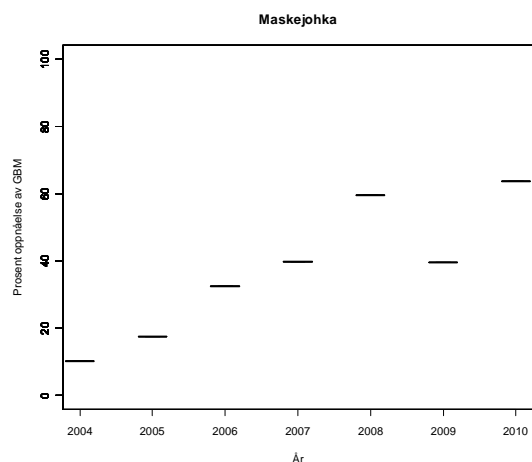
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 37 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, 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, kkortere 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.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Måloppnåelsen var 64 % i 2010, som er det høyeste i tidsserien. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Maskejohka.





**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					0.33
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

## Valljohka (Bare data fra 2004-2010)

Gytebestandsmål (kg hunner): 343 (172-515)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste to år: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste to år: 37 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0 %

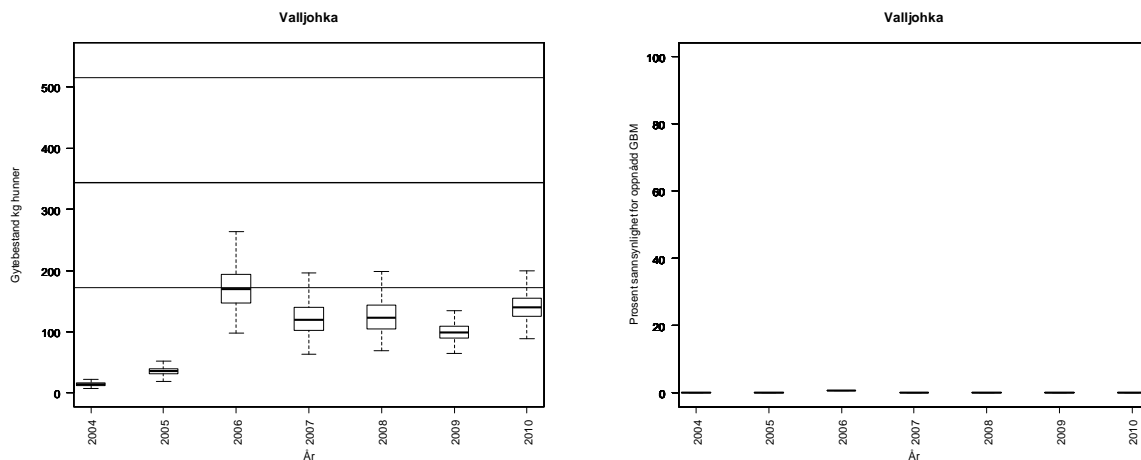
Gjennomsnittlig prosentvis (ikke trunkert) oppnåelse siste fire år: 37 %

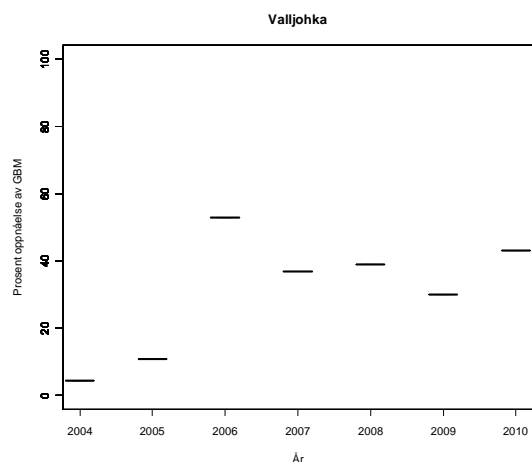
Totalbeskatning 2010 (% på vektbasis): 88 %

Overbeskatning 2010 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 57 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangstatistikken er god, men med noen mangler. Relativt lang fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske. Lite fisketrykk fordi det er en 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. Alternativ tilnærming er imidlertid ikke mulig, på grunn av ukjent beskatning i hovedelva nedstrøms samløpet.

**Råd om beskatning:** Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden og beskatningen bør reduseres svært mye for å sikre oppnåelse av gytebestandsmål. Fisk fra bestanden beskattes i tillegg i Tana før de kommer opp i Valljohka.





**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					0.33
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

## 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: 1-213.
- 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: 1-285.
- 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.
- Hindar, K., Diserud, O., Fiske, P., Forseth, T., Jensen, A.J., Ugedal, O., Jonsson, N., Sloreid, S.-E., Arnekleiv, J.V., Saltveit, S.J., Sægrov, H. & Sættem, L.M. 2007 Gytebestandsmål for laksebestander i Norge. NINA Rapport 226: 1-78.
- 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.
- Thorstad, E.B., Rikstad, A. & Sandlund, O.T. 2006a. Kunnskapsstatus for laks og vannmiljø i Namsenvassdraget. Kunnskapscenter for Laks og Vannmiljø, Namsos.
- 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., 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.







**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: 978-82-93038-06-1

