

RAPPORT FRA VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING

Nr 10b

Vedleggsrapport med
vurdering av måloppnåelse for
de enkelte bestandene

RAPPORT FRA
VITENSKAPELIG RÅD
FOR LAKSEFORVALTNING

NR 10b

Vedleggsrapport med
vurdering av måloppnåelse for
de enkelte bestandene

RAPPORTEN REFERERES SOM

Anon. 2017. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 10b, 868 s.

Rapporten er et vedlegg til rapporten:

Anon. 2017. Status for norske laksebestander i 2017. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 10, 152 s.

Trondheim, juli 2017

ISSN: 1891-442X

ISBN: 978-82-93038-21-4

RETTIGHETSHAVER

© Vitenskapelig råd for lakseforvaltning
www.vitenskapsradet.no

REDAKSJON

Torbjørn Forseth & Peder Fiske

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

NØKKEWORD

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

SAMMENDRAG

Anon. 2017. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 10b, 865 s.

I denne rapporten presenteres en individuell gjennomgang av laksebestandene i 219 vassdrag og sidevassdrag. Det gis en vurdering av måloppnåelse (forvaltningsmål og gytebestandsmål) for i alt 191 bestander (pluss ni sidevassdrag). Metodene som er benyttet for å vurdere måloppnåelse er beskrevet i tidligere rapporter og omtales bare kortfattet her.

INNHold

SAMMENDRAG	3
INNHold	4
VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING	9
1 INNLEDNING OG METODER	10
ØSTFOLD	13
001.1Z Enningdalselva	14
002.Z Glomma med Agaardselva (samlet)	18
002.Z B Agaardselva (separat).....	22
008.Z Sandvikselva.....	26
BUSKERUD	30
009.Z Åroselva.....	31
011.Z Lierelva	33
012.Z Drammenselva.....	34
VESTFOLD	35
015.Z Numedalslågen	36
TELEMARK	41
016.4Z Herrevassdraget.....	42
016.Z Skienselva	44
AUST-AGDER	48
018.Z Vegårdsvassdraget (Storelva)	49
019.Z Nidelva i Arendal	52
VEST-AGDER	56
020.Z Tovdalselva	57
021.Z Otra	61
022.Z Mandalselva.....	65
022.1.Z Songdalselva (Søgneelva).....	69
023.Z Audna.....	72
024.Z Lygna.....	76
ROGALAND	84
026.4Z Sokndalselva	85
027.6Z Ogn.....	89
027.7Z Fuglestadelva	93
027.Z Bjerkreimselva	97
028.1Z Kvassheimelv.....	101
028.21Z S. Varhaugelv.....	105
028.22Z N. Varhaugelv	108
028.3Z Håelva.....	111
028.Z Figgjo	115
030.2Z Dirdalselva	120
030.4Z Espedalselva.....	124
030.Z Fra fjordelva.....	128
031.Z Lysevassdraget.....	132
032.Z Jørpelandsåna.....	136
033.Z Årdalselva.....	140
035.2Z Hjelmelandsåna	144
035.3Z Vormo	148
035.7Z Hålandselva.....	152
035.Z Ulla	156
036.Z Suldalslågen.....	160

038.Z Vikedalselva	165
HORDALAND	173
041.Z Etneelva	174
045.4Z Rosendalselva	178
048.Z Opo	180
050.Z Eio med Bjoreio (Eidfjordvassdraget).....	182
050.1Z Kinso.....	185
052.1Z Granvinselva.....	187
052.7Z Steinsdalselva i Hordaland	189
055.7Z Oselva	191
060.4Z Loneelva	197
061.2Z Storelva (Arnaelva)	201
061.Z Daleelva	205
062.Z Vosso	209
063.Z Ekso	211
067.6Z Yndesdalsvassdraget i Hordaland (Frøysetelva).....	213
SOGN OG FJORDANE	217
70.Z Vikja	218
071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi	221
072.2Z Flåmselva.....	225
072.Z Aurlandselva	227
073.Z Lærdalselva.....	229
077.3Z Sogndalselva.....	231
077.Z Årøyelva.....	235
079.Z Daleelva	239
082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva).....	247
083.Z Gaula i Sunnfjord.....	253
084.7Z Nausta.....	257
084.Z Jølstra	262
086.Z Åelva og Ommedalselva	270
086.8Z Hopselva.....	274
087.Z Gloppenelva.....	277
088.1Z Oldenelva	281
088.2Z Loelva	284
088.Z Strynseelva.....	287
089.Z Eidselva	292
089.4Z Hjalma	296
091.3Z Ervikelva	300
MØRE OG ROMSDAL	303
092.Z Åheimselva	308
093.2Z Oselva (Syvde).....	312
094.4 Z Austefjordvassdraget.....	315
095.3Z Storelva (Søre Vartdal).....	319
095.4Z Barstadvikelva.....	323
095.Z Ørstaelva.....	331
097.1Z Bondalselva	335
097.2Z Vikelva (Bjørke)	339
097.4Z Norangdalselva.....	341
097.72Z Aureelva	345
097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget)	349
098.3Z Strandaelva.....	353
098.6Z Korsbrekkkelva	357
100.2Z Stordalselva	361
100.Z Valldalselva.....	365
101.1Z Ørskogelva	

101.2Z Solnørelva.....	368
101.6Z Tennfjordelva	372
102.6Z Tressa.....	375
103.1Z Måna	378
103.Z Raumavassdraget.....	379
104.2Z Visa.....	381
104.Z Eira	385
105.Z Oselva	389
107.6Z Hustadelva	397
108.2Z Vågsbøelva.....	399
109.Z Drivavassdraget.....	403
111.Z Toåa.....	405
111.7Z Søya	409
112.Z Surna	413
SØR-TRØNDELAG	418
113.Z Fjelna	419
116.Z Åelva	423
119.Z Søa	426
121.Z Orkla	430
122.1Z Børselva.....	438
122.2Z Vigda	442
122.Z Gaula.....	446
123.4Z Homla	453
123.Z Nidelva i Trondheim	456
132.Z Skauga	460
133.3Z Nordelva.....	464
134.Z Teksdalselva	468
135.1Z Oldenelva	472
135.Z Stordalselva	474
135.ZX1 Norddalselva.....	479
137.2Z Steinsdalselva.....	483
NORD-TRØNDELAG.....	487
124.Z Stjørdalselva	488
126.6Z Levangerelva.....	493
127.Z Verdalsvassdraget.....	496
128.Z Steinkjerelva med Byaelva	502
128.3Z Figga.....	504
138.3Z Oksdøla	505
138.5Z Aursunda	507
138.6Z Bogna.....	511
138.Z Årgårdsvassdraget -samlet.....	515
138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2016).....	519
138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2016).....	522
139.Z Namsen - samlet.....	525
139.Z A Namsen - Høylandsvassdraget (Bjøra og Søråa)	529
139.Z B Namsen - Sandøla	531
140.Z Salvassdraget.....	533
142.3Z Kongsmoelva.....	537
142.3AZ Nordfolda	541
NORDLAND.....	543
144.Z Åbjøra	546
144.7Z Storelva i Tosbotn	551
145.2Z Eidevassdraget.....	553
148.2Z Sausvassdraget.....	557
151.Z Vefsnvassdraget.....	559

152.2Z Drevjavassdraget.....	551
152.Z Fustavassdraget	562
155.Z Røssåga	563
156.Z Ranavassdraget	567
159.21Z Gjervalelva	570
160.41Z Spildervassdraget	572
160.43Z Reipåvassdraget.....	576
161.Z Beiarvassdraget.....	580
163.Z Saltdalsvassdraget.....	585
164.3Z Lakselva i Valnesfjord.....	589
165.7Z Fjærevassdraget	591
166.5Z Laksåga i Nordfjorden	594
167.3Z Bonnåga.....	597
168.6Z Hopsvassdraget	600
170.5Z Varpavassdraget	604
172.Z Forsåvassdraget	608
173.Z Skjoma	612
173.1Z Kjeldelva.....	615
173.3Z Rånavassdraget.....	618
174.5Z Elvegårdselva (Bjerkvik)	621
175.4Z Tårstadvassdraget.....	625
177.7Z Heggedalselva	629
177.73Z Sneislvassdraget	631
178.51Z Kjerringnesvassdraget.....	633
178.52Z Osvollvassdraget.....	637
178.6Z Gårdselvassdraget (Gårdselva)	639
178.62Z Roksvassdraget	643
178.63Z Forfjordelva	645
178.7Z Buksnesvassdraget.....	648
185.1Z Alsvågassdraget.....	652
186.2Z Roksdalsvassdraget.....	656
186.22Z Åseelva.....	606
TROMS.....	664
189.3Z Renså.....	665
191.Z Salangsvassdraget	669
193.Z Skøelvvassdraget	672
194.3Z Lysbotnvassdraget	676
194.4Z Grasmyrvassdraget	680
194.5Z Tennelvvassdraget	684
194.6Z Åndervassdraget.....	687
194.Z Laukhellevassdraget.....	691
196.2Z Rossfjordvassdraget.....	696
196.5Z Lakselva (Aursfjorden).....	700
196.Z Måselvvassdraget.....	704
198.Z Nordkjøselva.....	708
200.6Z Skogsfjordvassdraget.....	712
202.11Z Skipsfjordvassdraget.....	716
203.2Z Breivikelva.....	720
205.Z Skibotnelva.....	724
206.1Z Manndalselva	725
206.5Z Rotsundelva	727
208.Z Reisavassdraget.....	729
208.4Z Oksfjordvassdraget.....	734
209.Z Kvænangselva	738
210.Z Burfjordelva	742

FINNMARK	746
212.Z Altaelva	747
213.Z Repparfjordelva	751
218.Z Russelva	755
223.Z Stabburselva	759
224.Z Lakselva	764
225.Z Børselva	768
227.5Z Lille Porsangerelva	773
227.6Z Veidneselva	777
228.Z Storelva (Kunes)	781
231.7Z Sandfjordelva	785
231.8Z Risfjordvassdraget	789
233.Z Langfjordelva/Laggo	793
236.Z Kongsfjordelva	798
237.Z Syltefjordelva med Ordo (tidligere navngitt som Vesterelva)	803
239.3Z Skallelva	807
239.Z Komagelva	811
240.Z Vestre Jakobselv	815
241.Z Bergebyelva	819
241.5Z Vesterelva	823
243.Z Klokkelva	827
244.4Z Munkelva	831
244.Z Neidenelva	835
247.3Z Karpelva	839
247.Z Grense Jakobselv	842
234.Z Tanaelva	846
REFERANSER	865

VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning er et uavhengig råd opprettet av Direktoratet for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet) i 2009. Hovedoppgaver er å:

- 1) beskrive bestandsstatus for laks når det gjelder 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 analyser og vurderinger innenfor rammene av naturmangfoldloven, lakse- og innlandsfiskloven, Den nordatlantiske laksevernorganisasjonen (NASCO) sine retningslinjer for føre-var tilnærmingen, Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) 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 råd i henhold til mandat og årlige spørsmål.

Leder og medlemmer av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning er oppnevnt av Miljødirektoratet. 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 dermed ikke den institusjonen de er ansatt i. Medlemmene oppnevnes for fire år av gangen, og nåværende medlemmer er oppnevnt for 2017-2020. Norsk institutt for naturforskning (NINA) har sekretariatsfunksjon.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning har følgende sammensetning:

LEDER:

Torbjørn Forseth

MEDLEMMER:

Bjørn T. Barlaup, Sigurd Einum, Bengt Finstad, Peder Fiske, Morten Falkegård, Åse Helen Garseth, Atle Hindar, Tor Atle Mo, Eva B. Thorstad, Kjell Rong Utne, Asbjørn Vøllestad og Vidar Wennevik

SEKRETARIAT:

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

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

1 INNLEDNING OG METODER

I denne rapporten presenterer Vitenskapelig råd for lakseforvaltning bestandsvise vurderinger av oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål i 191 vassdrag (pluss ni sidevassdrag) og gir vurderinger av beskatningsnivået. Det var fem sidevassdrag til Tanavassdraget, de to hoveddelene av Årgårdsvassdraget og de to viktigste sidevassdragene i Namsen hvor vi både vurderte vassdraget samlet og sidevassdrag. I tillegg har vi for første gang vurdert Kongsmoelva og Nordfolda som har felles utløp hver for seg. I Glomma er det både gitt en vurdering av hele vassdrag og av den delen av vassdraget som kalles Aagaardselva. Fangsten i de vurderte vassdragene utgjorde 91 % av den rapporterte laksefangsten i norske vassdrag i 2016. I de resterende drøyt 200 vassdragene med gytebestandsmål som ikke ble vurdert, drives det enten ikke fiske, fangstene er svært lave, det fiskes uten rapportering, eller fiske og/eller rapportering er sporadisk. Våre vurderinger dekker dermed alle de større vassdragene, alle de nasjonale laksevassdragene og majoriteten av de mindre vassdragene der det fiskes regelmessig etter laks.

Vurderingene er basert på bestandsstatus for fireårsperioden 2013 til 2016. Måloppnåelse ble hovedsakelig vurdert på grunnlag av fangst og beskatningsrater i vassdrag åpnet for fiske. Måloppnåelse ble i tillegg vurdert på andre måter (hovedsakelig gytefisktellinger) i 19 stengte vassdrag, mens i 8 vassdrag som ikke ble åpnet for laksefiske i 2016 kunne vi ikke vurdere måloppnåelse. Vi har ikke vurdert oppnåelse i 11 vassdrag som er infisert med *Gyrodactylus salaris* eller som er under friskmelding etter behandling mot *G. salaris*.

Det presiseres at vi har gitt vurderinger av totalbeskatning for bestandene, definert som fisken som er hjemmørende i de enkelte elvene, og at vurderingene av beskatning gjelder beskatning på bestandene generelt enten den foregår i vassdraget eller i sjøen.

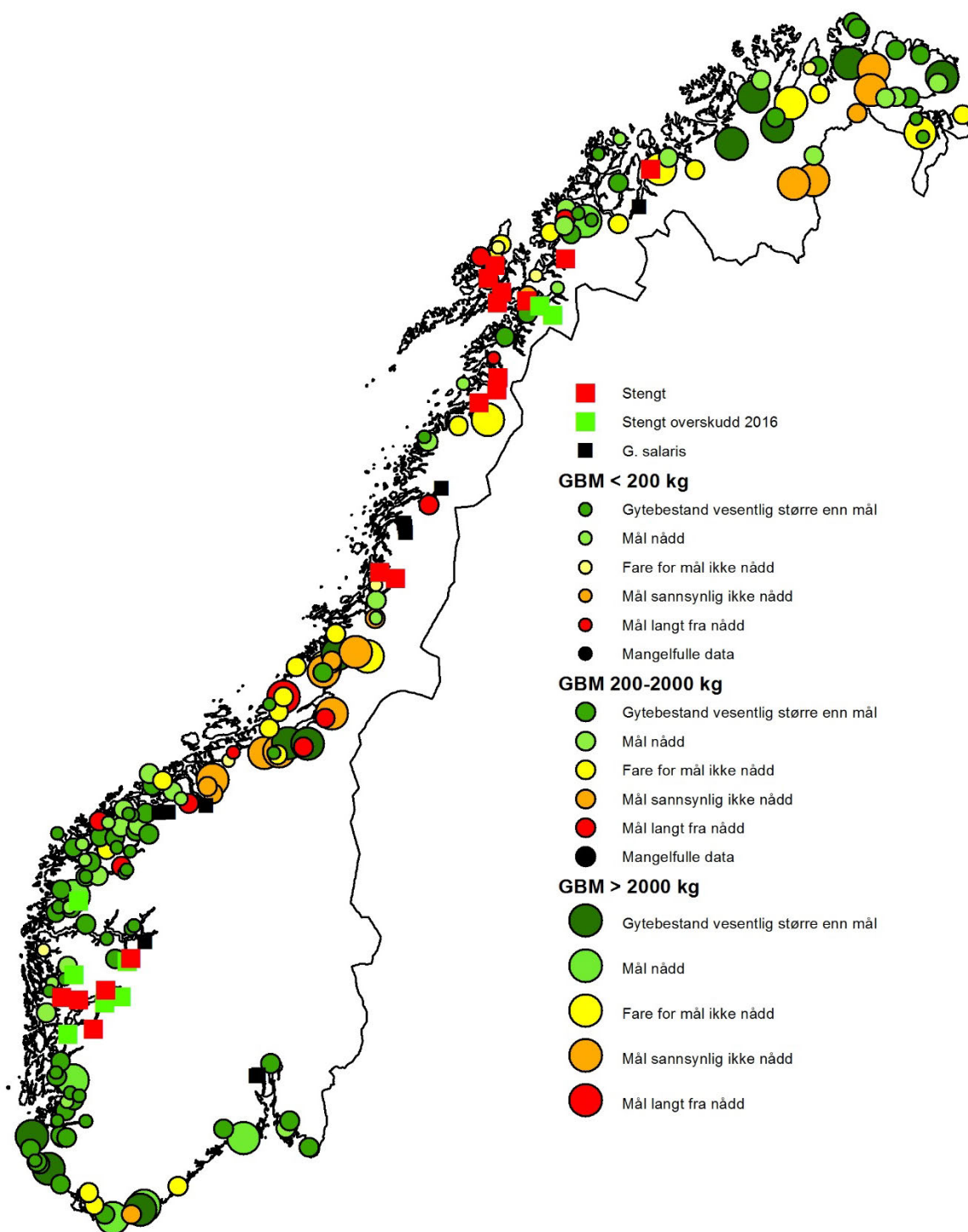
Metodene som ble benyttet til å beregne oppnåelse av gytebestandsmål, høstbart overskudd, totalbeskatning og overbeskatning er i all hovedsak de samme som er brukt tidligere (Anon. 2015, 2016), og vi henviser til disse rapportene for metodebeskrivelser. Klassifiseringene etter kvalitetsnorm for villaks er fra Anon. (2016b, 2017b), og vi henviser til denne rapporten for metodebeskrivelse.

Riktig fastsetting av beskatningsrater er viktig for vurdering av oppnåelse av gytebestandsmål. Antallet vassdrag hvor det skaffes lokal kunnskap om beskatning har økt betydelig. I 2010 ble beskatning estimert for 54 vassdrag med ulike metoder. I 2016 hadde dette økt til 122 vassdrag, med god geografisk spredning. Av 179 vurderte vassdrag (inkludert sidevassdrag) som var åpnet for fiske i 2016 fantes det lokal kunnskap om beskatning fra minst ett av årene for 118 bestander (66 %) og for tre eller flere år for 83 av bestandene (46 %). I tillegg var det tellinger i minst ett av årene i 20 av 27 stengte vassdrag som er med i vurderingen, og telling i minst tre av årene i 18 av disse vassdragene. Informasjon om fiskeforhold og fiskeregler i hvert enkelt vassdrag innhentes årlig ved at fylkesmennenes miljøvernnavdelinger (ofte i samarbeid med lokale kontakter) svarer på detaljerte spørsmål i et skjema de får fra vitenskapsrådet. Der det ikke finnes lokal kunnskap om beskatning brukes svarene i disse skjemaene til å sette beskatningsnivå og beskatningen hentes fra systemet beskrevet i **tabell 1.1**.

I de neste kapitlene gis beskatningsvurderingene bestand for bestand. En oppsummering av vurderingene er gitt i **figur 1.1**.

Tabell 1.1. Laveste, midtverdi og høyeste beskatningsrater (%) for smålaks, mellomlaks og storlaks i små, mellomstore og store elver som brukes i simuleringene når vi ikke har lokale estimater av beskatningsrater. Verdiene er basert på analyser av 214 estimater for beskatning fra 40 vassdrag (Anon. 2009b). Beskatningen er klassifisert som svært lav, lav, middels eller høy.

Størrelsesgruppe	Beskatningsnivå	Små elver ($< 10 \text{ m}^3/\text{s}$)	Mellomstore elver ($10\text{-}30 \text{ m}^3/\text{s}$)	Store elver ($> 30 \text{ m}^3/\text{s}$)
Smålaks ($< 3 \text{ kg}$)	Svært lav beskatning	25-35-45	25-35-45	15-20-25
	Lav beskatning	40-50-60	40-45-60	20-35-45
	Middels beskatning	50-60-70	50-55-70	30-45-55
	Høy beskatning	60-70-80	60-65-80	40-55-65
Mellomlaks (3-7 kg)	Svært lav beskatning	10-20-30	10-15-25	10-15-20
	Lav beskatning	20-30-50	20-30-50	20-25-35
	Middels beskatning	30-40-60	30-40-60	30-35-45
	Høy beskatning	40-50-70	40-50-70	40-45-55
Storlaks ($> 7 \text{ kg}$)	Svært lav beskatning	5-10-20	5-10-15	5-10-15
	Lav beskatning	10-20-30	10-20-35	10-20-35
	Middels beskatning	20-30-50	20-30-45	20-30-45
	Høy beskatning	30-40-60	30-40-55	30-40-55



Figur 1.1. Vurdering av oppnåelse av forvaltningsmål for perioden 2013-2016. Forvaltningsmålet var nådd i bestander med grønne (lyse og mørke) sirkelsymbol. Størrelsen på symboler reflekterer 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. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2016. Merk at tilsvarende figur er gitt i hovedrapporten (Anon. 2017) og at i figuren her har Tennfjordelva i Møre og Romsdal skiftet farge fra rød til grønt på grunn av nye opplysninger, at Namsen i Nord-Trøndelag også er gitt med sidevassdragene Sanddøla og Høylandsvassdraget og at Kongsmoelva og Nordfolda i Nord-Trøndelag er klassifisert separat, og at både Glomma som helhet og Aagaardselva i Østfold er klassifisert.

ØSTFOLD



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

001.1Z Enningdalselva

Halden, Østfold

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 81 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2016 (% 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.

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

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

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

Fiskereglene ble videreført i 2014 (sesong 23/5-15/8), og det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var en varm sommer med lave vannføringer og høye vanntemperaturer. Det ble i 2014 registrert 109 laksefisk i fisketelleren i Mjølnerødsdammen (fordelt på 2 “små”, 31 “mellomstore” og 72 “store” fisk og 3 ukjente). Bruker vi denne tellingen på samme måte som tidligere (se ovenfor) blir beskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms dammen 21-24 %. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

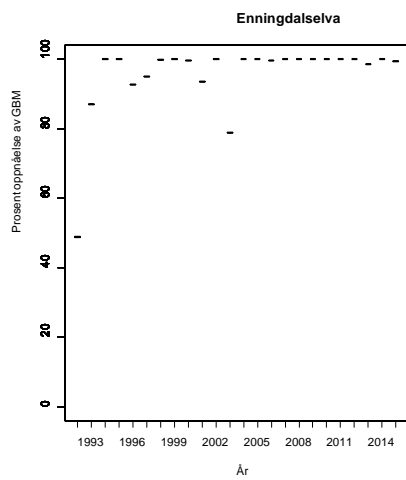
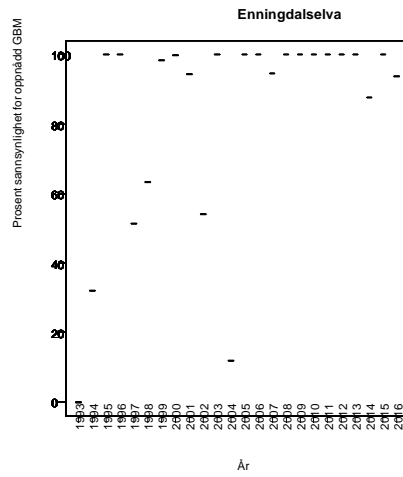
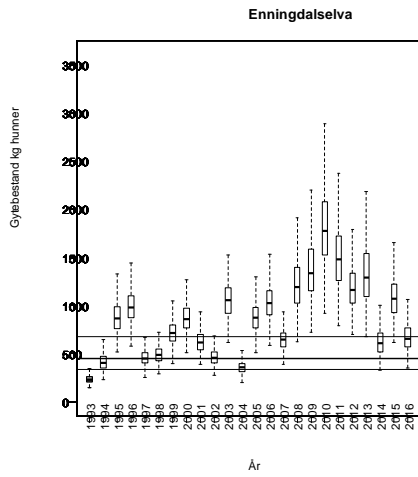
Fiskereglene ble videreført i 2015, med en døgnkvote på en laks og en sesongkvote på fire laks. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste i serien. Det var jevnt over fine vannføringsforhold i hele sesongen. Det ble i 2015 registrert 130 laksefisk i fisketelleren i Mjølnerødsdammen (fordelt på 18 smålaks, 56 mellomlaks og 56 storlaks). Bruker vi denne tellingen på samme måte som tidligere blir beskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms dammen 30-35 %, som er høyere enn i 2013 og 2014, og på nivå med 2012. Vi brukte derfor moderat beskatning i 2015 (som i 2012).

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig lavere enn i 2015. Det var en lang periode med lav vannføring, og i perioder var det ekstremt lav vannføring. Det var heller ingen sommerflom, slik det ofte er. Dette har sannsynligvis gitt redusert beskatning, og fangstene ble lave (376 kg avlivet). Det ble i 2016 registrert 131 laksefisk i fisketelleren i Mjølnerødsdammen (fordelt på 46 små, 21 mellom og 64 store). Bruker vi denne tellingen på samme måte som tidligere blir beskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms dammen 19-24%, på nivå med 2014 som også var et tørt år. Vi brukte derfor lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Ingen kultivering etter 2003

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	32	0	19	11	0.00
1990	70	0			0.00
1991					0.46
1992					0.46
1993					0.46
1994					0.46
1995			41	2	0.41
1996	105	2	32	0	2.00
1997	79	3	32	6	3.00
1998	144	1	31	6	1.00
1999	121	0			0.00
2000	162	1	3	0	1.00
2001	107	0			0.00
2002	90	0			0.00
2003					0.46
2004	48	0			0.00
2005	77	0			0.00
2006	135	0			0.00
2007	75	0			0.00
2008	71	0			0.00
2009	114	0			0.00
2010	164	0			0.00
2011	147	0			0.00
2012	118	0			0.0
2013	98	0			0.0
2014	124	0			0.0
2015	124	0			0.9

002.Z Glomma med Aagaardselva (samlet)

Fredrikstad, Østfold

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 91 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 57 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 14 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): 0 %

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

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

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

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

Fiskereglene ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 49 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste noen sinne. Det var lange perioder med høye vanntemperaturer (opp til 25 °C i Aagaardselva) og lav vannføring, noe som ga lav fiskeinnsats. På grunn av dårligere fiskeforhold brukte vi svært lav beskatning for alle størrelsesgrupper.

Fiskereglene ble videreført i 2015 (Glomma: fisketid 22/6-31/8, all villaks med fettfinne er fredet, kvote på to smålaks; Aagaardselva: fisketid 1/6-24/8, all vill hunnfisk fredet fra 10/6). Det ble rapportert at 54 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, ytterligere høyere enn i 2014. Det var få fiskere og lite fisk i Glomma, men fin og variabel vannføring i Aagaardselva noe som ga fine fiskeforhold. I gytegrepregistrenger i Aagaardselva (Ingar Aasestad) ble det under dårlige siktforhold

observert 336 gytegroper, noe som er likt antallet i 2013 men lavere enn i 2011 (539 groper). Antar vi to groper pr hunn var det 168 hunner i Aagardselva, og maksimalbeskatningen blir 21 % om vi antar at dette er alle gytehunner i vassdraget og at det var like mange hanner. Dette er opplagt ikke korrekt, fordi gytegroppregistreringene er minimumstall og det er gytefisk også i Glomma. Disse svært grove beregningen, få fiskere i Glomma og høy gjenutsetting tilsier generelt svært lav beskatning i vassdraget. Vi brukte lav beskatning for smålaks og svært lav for mellom- og storlaks i 2015.

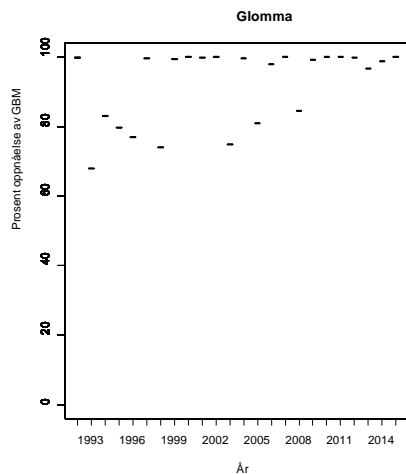
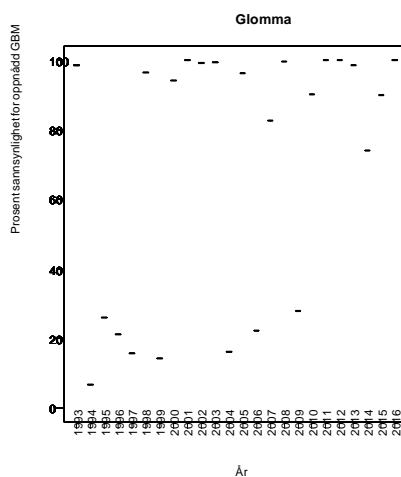
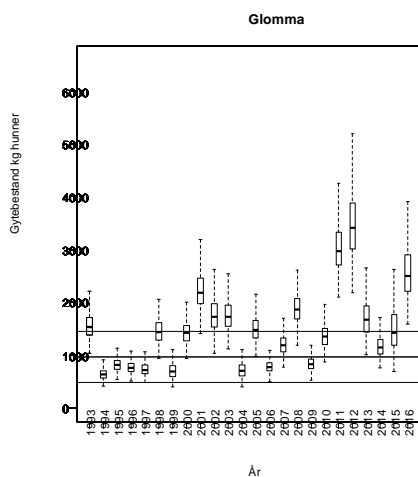
I Glomma ble fiskesesongen og fredningsbestemmelsene opprettholdt i 2016, mens sesongkvoten på kultivert fisk ble økt til tre laks, hvorav to under 70 cm og en hannlaks kan være over 70 cm. Fiskesesongen i Aagardselva ble utvidet med en uke i bakkant i 2016 (1/6-31/8) og hunnfiskfredningen ble i forskrift framskøvet til start 15. august, mens lokal bestemmelse medførte gjenutsetting fra 10/7 og ut sesongen. Det ble rapportert at 46 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, på nivå med senere år. Det opplyses å ha vært liten vårflom men ellers fin vannføring gjennom hele sesongen i Aagardselva, mens vannføringen var noe lavere enn normalt i Glomma. I gytegroppregistreringer i Aagardselva (Ingar Aasestad) ble det observert 298 gytegroper, noe som er litt lavere enn i 2013 og 2015. Antar vi i gjennomsnitt 1,5 groper pr hunn var det 199 hunner i Aagardselva, og beskatningen blir 13 % om vi antar at det var like mange hanner som hunner. I gjennomsnitt har totalfangstene (avlivet og gjenutsatt) i Aagardselva i de siste fire åra utgjort 53 % av totalfangsten i vassdraget. Imidlertid utgjorde andelen avlivet laks i Aagardselva 91 % av samlet vekt av avlivet laks i vassdraget i samme periode. Det er derfor sannsynlig at beskatningen (avlivet fisk) er lavere i Glomma enn i Aagardselva, fordi det alle meste av fisken blir gjenutsatt i Glomma (78-85 % i de siste år). For 2015 (revidert) og 2016 tok vi utgangspunkt i beskatningen brukt i Aagardselva og reduserte alle verdier skjønnsmessig med tre prosentpoeng.

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 plommeseckkyngel, yngel og smolt. Omfanget er ikke kjent, men er antatt moderat stort. Det drives eget stamfiske hvor fisken settes ut igjen etter stryking (opplysninger fra 2009). I 2009 ble 18 stamfisk brukt (halvparten hunner). Det ble tatt ut 10 stamfisk i 2011, og satt ut 45 000 rogn i Glomma. Tilsvarende ble det i Aagardselva tatt 10 stamfisk og satt ut 35 000 rogn. I Glomma ble det i 2012 fanget 191 stamfisk. Av disse ble 133 tatt ut som oppdrettsfisk på bakgrunn av utseende, 18 laks underkjent på gentest som oppdrett eller hybrid, mens 40 villaks ble godkjent på grunnlag av gentest (22 hunner 18 hanner). I Aagardselva ble 96 laks tatt ut i laksetrappa i Sølvstufoss (laksefelle) for skille ut oppdrettslaks. 52 av disse ble bedømt som rømt oppdrettslaks basert på ytre kjennetegn. 18 laks ble satt i stamfiskbasseng på Bekkhus, og av disse ble 4 godkjent som villfisk på bakgrunn av skjellanalyser hos NINA (3 hanner og 1 hunn). Det ble satt ut 6000 grønnrogn i 2012. Det ble bygd et nytt klekkeri i 2012, og vi antar at resten av rogn ligger i klekkeriet. I 2013 ble det tatt inn to ville stamlaks (av en totalfangst på 12 stamfisk – resten var oppdrettslaks) i Aagardselva (en av hvert kjønn) og satt ut 14 400 grønnegg. I Glomma ble det tatt 43 ville stamlaks (21 hunner og 22 hanner) og satt ut 150 000 startforet/uforet yngel. 56 fanget stamfisk i Glomma ble avlivet fordi de var oppdrettslaks eller hybrider (halvparten basert på ytre kjennetegn, resten basert på skjellprøver og genetikk). I Glomma ble det i 2014 brukt 34 ville stamlaks (19 hunner og 15 hanner) og satt ut 105 000 uforet yngel 25 399 ettårsig smolt. Stamfisket besto av 120 fisk. Av disse ble 50 karakterisert som oppdrettslaks fra utseende og avlivet, 26 ville smålaks ble gjenutsatt og 44 fisk ble tatt inn i klekkeriet. Av disse ble 10 bestemt som oppdrett eller hybrider i gentest. Stamfisket i 2015 besto av 236 laks. Av disse ble 176 villfisk hanner satt ut igjen, 33 laks ble tatt inn i klekkeriet men av disse ble 11 laks underkjent

på skjellprøver eller gentester (oppdrett/hybrid) slik at 10 hunner og 12 hanner ble brukt til stamfisk. Det ble i 2015 satt ut 21 300 ettårig smolt og 150 000 uforet yngel. Stamfisket i 2016 besto av 72 laks. Av disse ble 22 villfisk satt ut igjen, og 24 hunner og 24 hanner ble satt i klekkeriet. Det ble i 2016 satt ut 17 800 ettårig smolt og 56 000 uforet yngel.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.75
1990					9.75
1991					9.75
1992					9.75
1993					9.75
1994					9.75
1995					9.75
1996					9.75
1997			37	30	6.09
1998			3	33	9.75
1999					9.75
2000			24	54	10.96
2001					9.75
2002					9.75
2003					9.75
2004			67	60	12.18
2005			53	49	9.96
2006			67	43	8.79
2007			76	55	11.22
2008			95	42	8.55
2009			73	51	10.29
2010	196	41.8	146	60	41.8
2011	138	12.0	31	13	11.6
2012	124	35	210	78	35
2013	55	20	61	59	20
2014	46	17	119	32	17.4
2015	110	22	262	18	21.8
2016	87	5	210	5	4.6

002.Z B Aagaardselva (separat)

Fredrikstad, Østfold

Gytebestandsmål (kg hunner): 480 (360-720) Gjelder fra E6 til Sølvstufoss

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Bare vurdert for Glommasvassdraget samlet (se ovenfor)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): - %

Fra 2016 vurderte vi Aagaardselva separat. Gytebestandsmålet ble beregnet for strekningen der E6 krysser elva og opp til Sølvstufoss. Det antas at lakseproduksjon i nedstrøms Visterflo er neglisjerbar, og eventuell produksjon i områder oppstrøms Sarpefoss (fisken kan gå inn i Glomma igjen) er heller ikke tatt med. Vi har ikke vannføringsdata fra Aagaardselva, men vi antar at elva klassifiseres som et middels stort vassdrag (årsmiddel på mellom 10-30 m³/s).

Beskatningsrater: I utgangspunktet brukes lav beskatning for middels stort vassdrag. Det ble gjennomført gytegroppregistreringer i 2008 (Ingar Aasestad) og ble det observert 140 gytegropper. Antar vi i gjennomsnitt 1,5 groper pr hunn var det 93 hunner i Aagaardselva, og beskatningen blir 28 % om vi antar at det var like mange hanner som hunner. Dette bekrefter at beskatningen er relativt lav i vassdraget, og vi benytter standardverdier for lav beskatning i mellomstort vassdrag for alle år fram til og med 2007. For 2008 tok vi utgangspunkt i gytegroptellingene med mellom en og tre groper som grunnlag for grenseverdier og 1,5 groper pr hunn som grunnlag for modalverdi for beskatning. Første gang det ble registrert gjenutsetting av laks var i 2009 (24 %), og i 2010 ble 8 % (på vektbasis) gjenutsatt. For 2009 og 2010 brukte vi samme beskatning som i 2008.

I 2011 ble all hunnlaks fredet fra 1. august, og gjenutsettingen økte til 26 % (på vektbasis). Det var nesten bare mellom- og storlaks som ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god. I gytegroppregistreringer (Ingar Aasestad) ble det observert 539 gytegropper. Antar vi i gjennomsnitt 1,5 groper pr hunn var det 359 hunner i Aagaardselva, og beskatningen blir 14 % om vi antar at det var like mange hanner som hunner. Vi brukte gytegroptellingene som grunnlag for å estimere beskatning på samme måte som for 2008. De nye reguleringene ser ut til å ha redusert beskatningen til svært lav.

I 2012 var fortsatt hunnlaksen fredet fra 1. august og ut sesongen (sesong til 24. august). Høy vannføring gjennom hele sesongen kan ha gitt redusert beskatning opp mot Sarpefoss, og medført at flere fisk kunne passere Sølvstufoss. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (noe lavere enn i 2012). Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytegroppregistreringer i 2012.

I 2013 ble fredningsperioden framskutt og varte fra 15/7 og ut sesongen. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (noe lavere enn i 2012). Fiskeforholdene er oppgitt å ha vært gode i Aagaardselva i 2013 (Rapport fra Ingar Aasestad 2013). I gytegroppregistreringer i (Ingar Aasestad) ble det observert 346 gytegropper. Antar vi i gjennomsnitt 1,5 groper pr hunn var det 231 hunner i Aagaardselva, og beskatningen blir 11 % om vi antar at det var like mange hanner som hunner.

Fiskereglene ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 36 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste noen sinne. Det var lange perioder med høye vanntemperaturer (opp til 25 °C) og lav vannføring, noe som ga lav fiskeinnsats. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytegroppregistreringer i 2012.

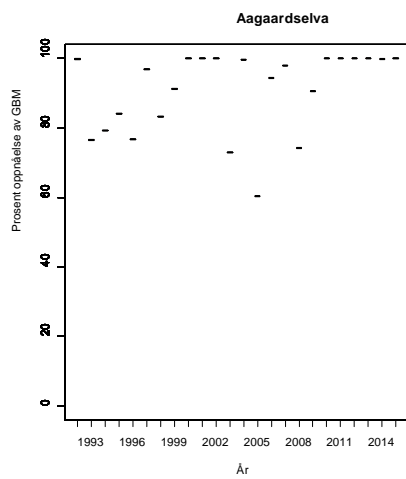
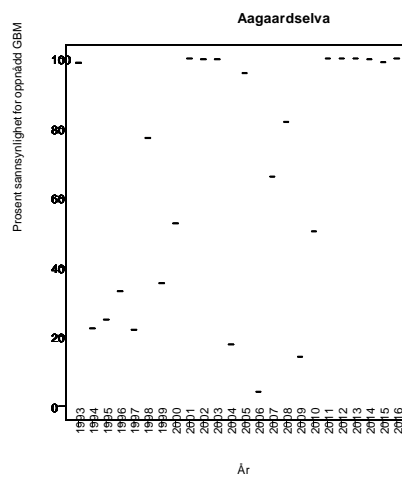
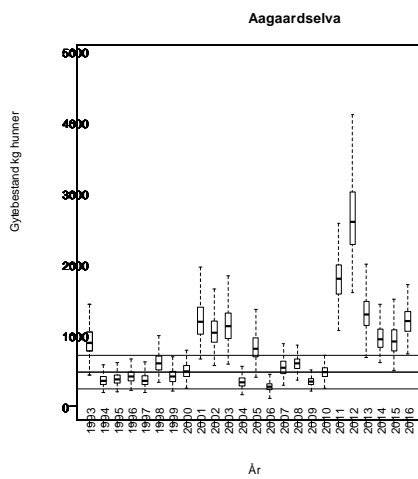
Fiskereglene ble videreført i 2015 (1/6-24/8), og all vill hunnfisk fredet fra 10/6. Det ble rapportert at 43 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, ytterligere høyere enn i 2014. Det opplyses å ha vært men fin og variabel vannføring i Aagaardselva, noe som ga fine fiskeforhold. I gytegroppregistreringer i Aagaardselva (Ingar Aasestad) ble observert 346 gytegroper, noe som er likt antallet i 2013 men lavere enn i 2011 (539 groper). Antar vi i gjennomsnitt 1,5 groper pr hunn var det 231 hunner i Aagaardselva, og beskatningen blir 9 % om vi antar at det var like mange hanner som hunner. Vi brukte lav beskatning for smålaks og svært lav for mellom- og storlaks i 2015.

Fiskesesongen ble utvidet med en uke i bakkant i 2016 (1/6-31/8) og hunnfiskfredningen ble i forskrift framskøvet til start 15. august, mens lokal bestemmelse medførte gjenutsetting fra 10/7 og ut sesongen. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det opplyses å ha vært liten vårflom men ellers fin vannføring gjennom hele sesongen, og alle fiskeplasser var tilgjengelig. Det rapporteres om høy temperatur i vannet på slutten av sesongen. I gytegroppregistreringer (Ingar Aasestad) ble det observert 298 gytegroper, noe som er litt lavere enn i 2013 og 2015. Antar vi i gjennomsnitt 1,5 groper pr hunn var det 199 hunner i Aagaardselva, og beskatningen blir 13 % om vi antar at det var like mange hanner som hunner. Vi brukte lav beskatning for smålaks og svært lav for mellom- og storlaks i 2015.

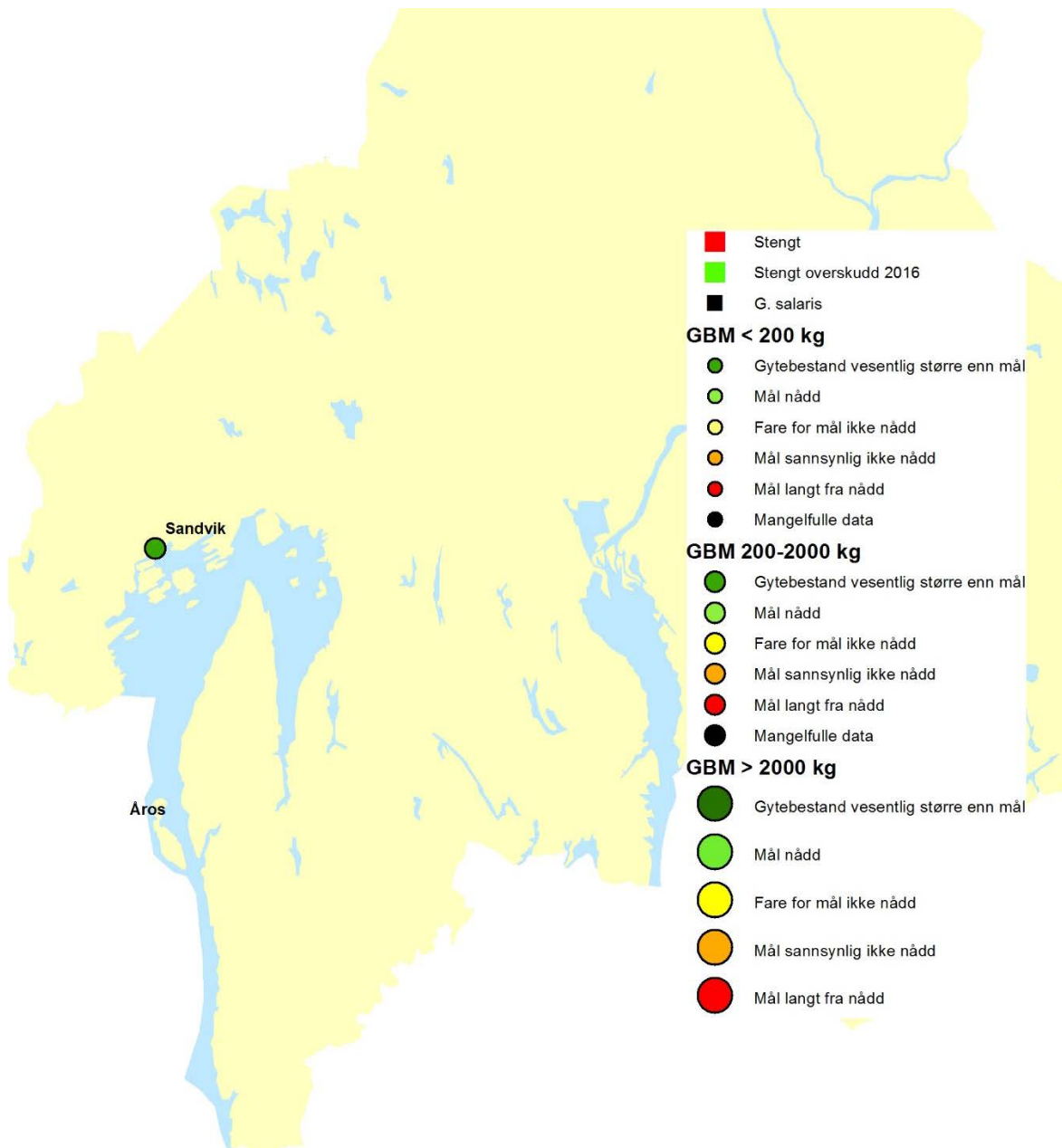
For årene uten gytegroppregistreringer brukte vi standardverdier for svært lav beskatning i mellomstort vassdrag, mens vi i årene med registreringer brukte disse til å estimere beskatning (som beskrevet ovenfor).

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: -



OSLO OG AKERSHUS



Figur 3.2. Kart over vurdert laksevassdrag i Oslo og Akershus med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolet angir størrelsen på gytebestandsmålet.

008.Z Sandvikselva

Bærum, Oslo og Akershus

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 91 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereglene ble videreført i 2014, og gjenutsettingen forble høy (43 % på vektbasis). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no var fangststatistikken god (93 % av sesongkortene ble returnert). Også 2014 var en tørr sommer på Østlandet og den typiske lave "høstvannføringen" kom tidlig. Uttaket av stamfisk er stort (85 laks i 2014) og mye større enn avlivet fangst (10 laks). Vi har nå fått

tilgang (fra A. Lamberg og eget nettsøk: <https://www.baerum.kommune.no>) på data fra telling med video ved Kalkmølla i Franzefoss fra 2013 og 2014. Tellelokaliteten ligger om lag 4 km fra munning og registrer all oppvandrende fisk. Om vi antar at allt fiske foregår oppstrøms blir beskatningen i det ordinære fisket 8 % i 2013, og antar vi at alt fiske foregår nedstrøms blir den 7 %. Tilsvarende tall for 2014 ble 1,7 og 1,6 %. Bruker vi totalfangsaten (ordinært fiske pluss stamfiske) blir beskatningen regnet på samme måte 21 og 17 % for 2013 og 20 og 17 % for 2014. Disse resultatene viser at beskatningen i det ordinære fisket er svært lavt og at beskatningen også er svært lav om vi inkluderer det store stamfisket. Basert på disse opplysningene reviderer vi vurderingene for 2011 og 2012 ved å bruke standardverdier for svært lav beskatning, mens vi for 2013 og 2014 brukte beskatning estimaert fra tellingene. Denne revisjonen gir store endringer i våre vurderinger og har betydning for rådgivingen. Det er viktig at Vitenskapsrådet blir orientert om slike tellinger. Det skal også ha vært videotellinger i 2012 men vi har ikke funnet noen rapport.

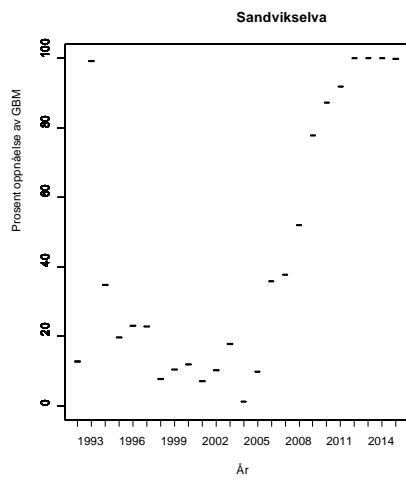
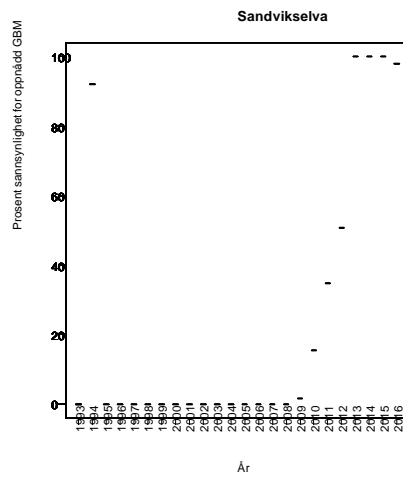
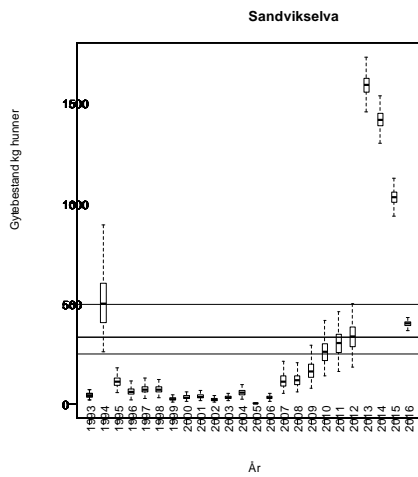
Fiskereglene ble videreført i 2015, og gjenutsettingen forble høy (48 % på vektbasis). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no var fangststatistikken god. Det var fem flommer i løpet av fiske-sesongen, og god oppgang av fisk. Uttaket av stamfisk var mindre i 2015 (49 laks) og ferre enn avlivet fangst (154 laks). Vi er kjent med at det også i 2015 telles med video i Kalkmølla i Franzefoss, men tellingene var ikke klare til denne vurderingen. Vi videreførte derfor intill videre samme beskatning som i 2014 (bedre fiskeforhold, men enda høyere gjenutsetting og ferre stamfisk).

Fiskereglene ble videreført også i 2016 (sesong 15/6-30/9), men gjenutsettingen (7 % på vektbasis) ble mye lavere enn i 2015. Fangststatistikken ble vurdert som svært god (FM). Oppgangen av laks i vassdraget er sen, og i september var det uvanlig lite vann. Det opplyses at «all» laks vandret opp etter 10. november. Fangstene ble relativt lave, sammenlignet med de siste åra. Det ble talt med video i Kalkmølla i Franzefoss også i 2016, men tellingene var ikke klare til denne vurderingen. Vi videreførte derfor intill videre samme beskatning som i 2013-15, men det er mulig at beskatningen var enda lavere i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Lang historie med utsetting av yngel, både på og ovenfor lakseførende strekning (195 000 i gjennomsnitt i de siste år). Uttak av stamfisk før 2010 er ikke kjent, men framstår som høyt (for å kunne produsere det oppgitte antall yngel). I 2010 ble det tatt ut 28 hunner og 17 hanner i eget stamfiske, og det ble satt ut ca. 250 000 årsyngel. Tilsvarende tall for 2011 var 36 hunner, 14 hanner og 250 000 årsyngel. I 2012 ble det tatt ut 49 hunner og 45 hanner i eget stamfiske, og det ble satt ut 213 000 årsyngel. I 2013 ble det fanget 60 hunner og 50 hanner i stamfisket, totalt lagt inn 340 000 rogn i klekkeri, og satt ut ca 250 000 ufora yngel av laks. I 2014 ble det fanget 85 hunner og 24 hanner i stamfisket, og etter planen vil det bli satt ut ca 350 000 yngel i Sandvikselva og 120 000 i Akerselva. I 2015 ble det fanget 27 hunner og 22 hanner i stamfisket, og det ble satt ca 250 000 uforet yngel. I 2016 ble det fanget 32 hunner og 38 hanner i stamfisket, og det ble satt ca 210 000 uforet yngel.

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

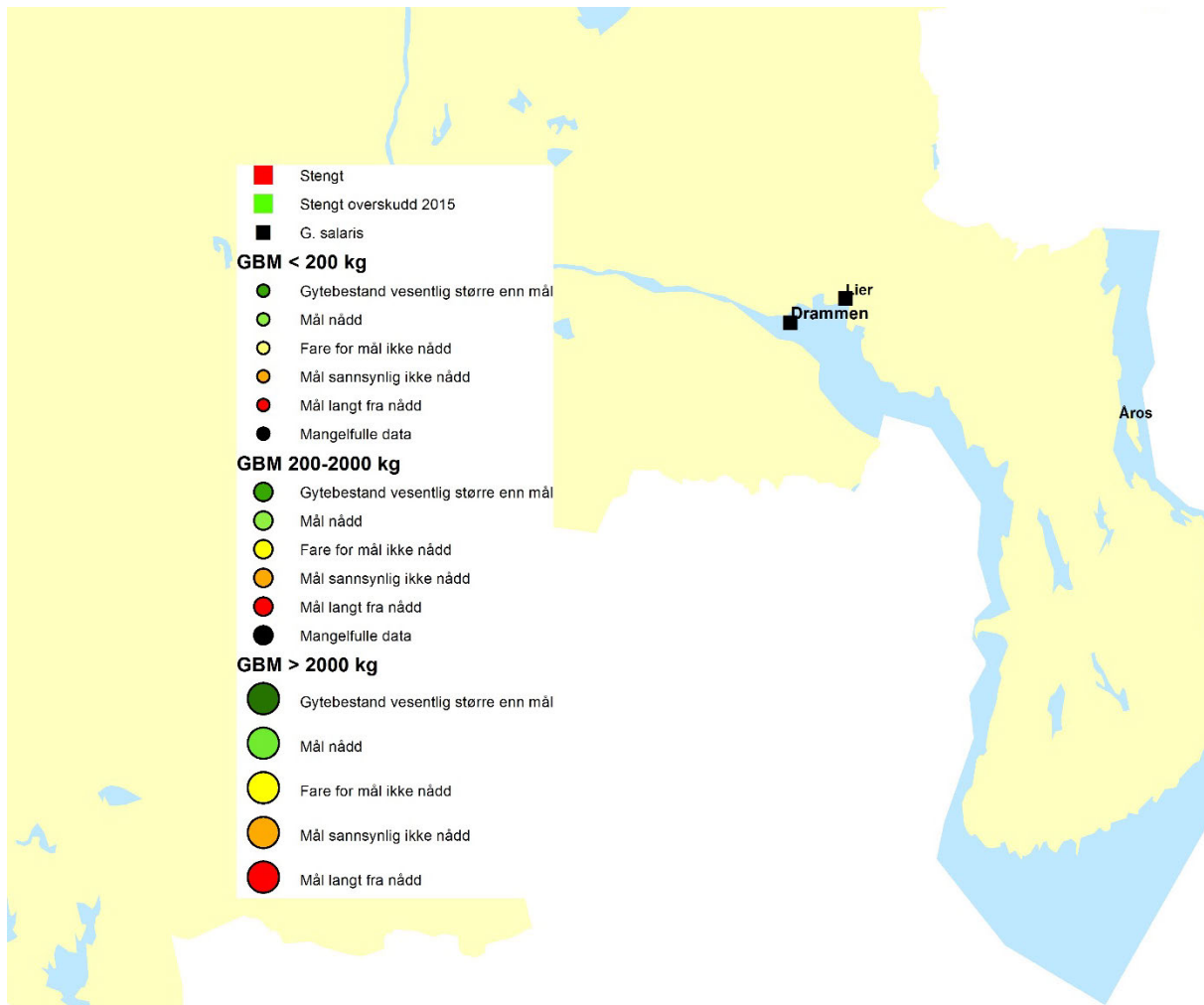
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.1
1991					6.2
1992					10.1
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.6
1996					9.8
1997					8
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.6
2002					2.7
2003					1.15
2004					4
2005					1.05
2006					4.4
2007					4.15
2008					6.8
2009					2.65
2010			45	0.0	0.0
2011			43	0.0	0.0
2012					0.0
2013					0.0
2014					0.0
2015			48	0.0	0.0

BUSKERUD



Figur 3.3. Kart over vurderte laksevassdrag i Buskerud med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også vist.

009.Z Åroselva

Røyken, Buskerud

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

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2014 og 2015: 0 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2014 og 2015: 45 %

Høstbart overskudd siste fire år: 67 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis):

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis):

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstene fra vassdraget i 2011 finnes ikke i fangstrapp.no. Uten rapporterte fangster kan vi ikke vurdere måloppnåelsen. Heller ikke i 2012 finnes fangstene i fangstrapp.no, til tross for at fisket ble åpnet (i forskrift) for perioden 15/5 til 15/9. Det ble åpnet for laksefiske i 2013 med samme sesong som i 2012. Fangstene ble rapportert i fagstrapp.no i 2013 (13 laks med totalvekt 50 kg), men rapporteringen vurderes som å ha store mangler. Rapporteringen oppgis å være i bedring. Det var ikke spesielt vanskelige fangstforhold. I 2014 var fisketida fra 15. mai til 15. september. Det ble rapportert en totalfangst på 4 fisk (10 kg), samt at en laks ble gjenutsatt. Fylkesmannen beskriver rapporteringen som god, men med noen mangler, men bare 55 % av solgte kort er rapportert returnert i fangstrapp.no. Det var spesielt dårlige fiskeforhold med høye temperaturer og lav vannføring. Vi har ikke mottatt noen opplysninger om fiskeregler eller fiskeforhold for 2015. Det ble rapportert en fangst (avlivet) på 112 laks (256 kg). Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt.

Fiskereguleringene i 2016 er oppgitt å ha vært de samme som tidligere år (sesong: 15/5-15/9, ingen kvoter som vi er kjent med). Det opplyses at det var varierende vannføringer, med lite vann på ettersommeren. Det ble rapportert en fangst (avlivet) på 38 laks, men en samlet vekt på 142 kg. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, betydelig mer enn i 2015. Det opplyses at rapporteringen har blitt bedre, og vurderes nå som god, med noen mangler (FM). På grunn av lang sesong og ingen kvoter har vi tidligere antatt høy beskatning i dette vassdraget. Fiskeforholdene er imidlertid svært avhengig av vannføringsforholdene. Fiskereglene har ikke blitt endret, men noe av fisken gjenutsettes nå (særlig i 2016). Unfder tvil benyttet vi middels beskatning for lite vassdrag til å estimerte måloppnåelse i 2014 og 2015.

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

Vurdering beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Vurderingen er basert på de siste to år og usikker, dels på grunn av dårlig grunnlag for å sette beskatningsnivå, og dels fordi rapporteringen fortsatt har mangler.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

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

011.Z Lierelva

Lier, Buskerud

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

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

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig, pga *G. salaris*

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

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

I 2011 ble det satt ut 8000 smolt og 90 000 settefisk. Det ble fanget 18 hunner og 12 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 32 hunner og 37 hanner i stamfiske og satt ut 60 000 plommese-kyngel og 61 000 smolt (av ulik alder). Antall stamlaks er ikke oppgitt for 2013, men det ble satt ut 60 000 laksesmolt og 20 000 auresmolt. I 2014 ble det satt ut 23 hunner og 24 hanner i stamfiske og satt ut 130 000 yngel, 39 000 ettåringer og 3000 toårig smolt. I 2015 ble det tatt ut 17 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 30 000 yngel. I 2016 ble det tatt ut 38 hunner og 11 hanner i stamfiske og satt ut 50 000 ensomrig og 40 000 tosomrig settefisk.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

012.Z Drammenselva

Drammen, Buskerud

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

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

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig pga *G. salaris*

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av 1-somrig yngel på ikke-infiserte strekninger (100 000-300 000 fisk) og smolt på infiserte strekninger (50 000-80 000 fisk). Stamfiske etter sesongslutt. Stamfiskuttak er ikke oppgitt, men estimert til i størrelsesorden 30 hunner. Det ble også tatt ut stamfisk og satt ut settefisk og smolt i 2011, men vi har ikke fått oppgitt antallet. I 2012 ble det samlet stamfisk som samlet ga 85 liter rogn, og satt ut 100 000 yngel og 70 000 smolt. I 2013 ble det samlet stamfisk som samlet ga 80 liter rogn, og satt ut 100 000 yngel og 70 000 smolt. I 2014 ble det samlet totalt 143 stamfisk og satt ut 7 liter rogn, 350 000 årsyngel, 50 000 1+ yngel og 100 000 smolt. I 2015 ble det samlet totalt 130 stamfisk og satt 300 000 sommerforet årsyngel og mellom 80 000 og 100 000 smolt. I 2016 fikk vi ikke opplysninger om antall stamfisk, men det ble satt ut 265 000 sommerforet årsyngel (0+) i sidevassdrag oppstrøms lakseførende og mellom 125 000 smolt.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

VESTFOLD



Figur 3.4. Kart over vurdert laksevassdrag i Vestfold med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

015.Z Numedalslågen

Larvik, Vestfold

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 70 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

I 2012 ble det samlet sett, etter endringer som følge av midtsesongevalueringen, en ekstra uke med fiske både for de tradisjonelle fiskeredskapene og for sportsfisket, samt at kvotebestemmelsene for flåter, mælkast og sportsfiske ble opphevet fra 11. og 20. juli (sportsfiske). Kvoten for gip og teine ble økt fra 400 til 600 kg. Det var 1-2 uker med flom hvor det oppgis at vassdraget ikke var fiskbart,

men fiskeforholdene vurderes generelt som langt bedre enn i 2011. Gjenutsettingen var lav også i 2012 (2 % på vektbasis). I skjema om beskatning ble det i 2012 vedlagt en del estimater av endringer i beskatning med utgangspunkt i 2009. I henhold til disse ble det relative beskatningstrykket redusert med 25 % fra 2009 til 2010, 20,5 % fra 2009 til 2011 og med 9,3 % fra 2009 til 2012. I samsvar med dette reduserte vi beskatningen fra middels til lav i 2010, men vi valgte under tvil å returnere til middels igjen i 2011. Selv om de presenterte estimatene har betydelig usikkerhet (blant annet er det faktiske beskatningsnivået i 2009 ikke estimert, men antatt), har vi valgt å revidere vurderingen for 2011 ved å benytte lav beskatning også for dette året. Både reguleringene (slik de ble etter utvidelsene), estimatene for 2012 (bare 9 % reduksjon fra 2009 nivået) og de generelt gode fiskeforholdene (etter to år med vanskelig/dårlige forhold) tilsier at vi igjen brukte middels beskatning for 2012.

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

I 2014 var fiskesesongen i Vestfold-delen av Numedalslågen oppstrøms Holmfoss (1/6 til 26/8) fem dager kortere enn i 2013 (til 31/8). Nedstrøms Holmfoss (15/5-20/8), i Buskerud-delen av lågen (1/6-31/8) og i Hagnesvassdraget (15/8-10/10) ble sesongen opprettholdt. Kvotebetemmelsene i sportfiske (døgnkvote på 2 laks og sesongkvote på 7 laks), for flåter og mælkast (500 kg) ble opphevet etter midtsesongevalueringen (15/7). Det ble rapportert at 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). Det opplyses (Fylkesmannen) at en tørr og varm sommer fra slutten av juni til slutten av august ga høye vanntemperaturer som påvirket beskatningen. Forvaltningslaget oppgir at de normalt beste fiskeukene fra uke 30 og utover ble ødelagt av lite og varmt vann. Ser vi på andelen av totalfangsten som er gjort før uke 30 har den for perioden 2008 til 2014 ligget mellom ca 40 og 50 %, med avvikende lav andel i 2011 (18 %) og avvikende høy andel i 2014 (62 %). Dette kan tyde på at fiskeforholdene påvirket fangstene i andre halvdel av sesongen 2015. Vi vet imidlertid ikke om også eventuelt lavt innsig utover i sesongen kan ha bidratt. Ser vi nærmere på endringen fra 2013 til 2014 (fra 48 til 62 %) var det fangstandelen av mellomlaks fram til uke 30 som økte spesielt mye (fra 43 % i 2013 til 63 % i 2014). Vi reduserte derfor beskatningen på mellomlaks til standardverdier for lav beskatning, men beholdt under tvil middels beskatning for små- og storlaks. Vi gjentar at usikkerheten om beskatning i vassdraget er stor. Standardverdiene vi bruker er basert på tall fra andre vassdrag der fangstene gjøres i sportfiske, og i Numedalslågen fanges i størrelsesorden 40 % av laksen i ulike «faststående» redskap. Vi gjentar derfor oppfordringen om at det framskaffes lokale estimater av beskatning (for eksempel ved hjelp av merking og gjenfangst).

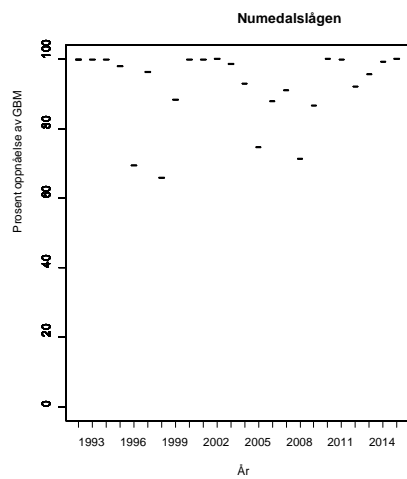
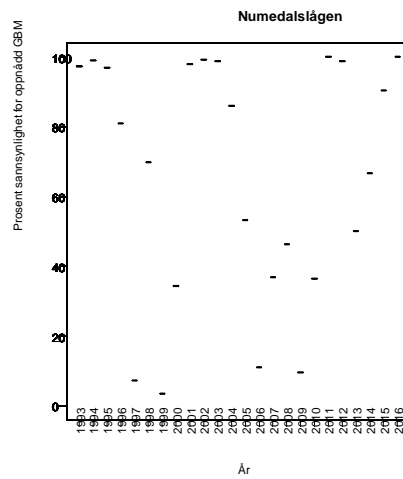
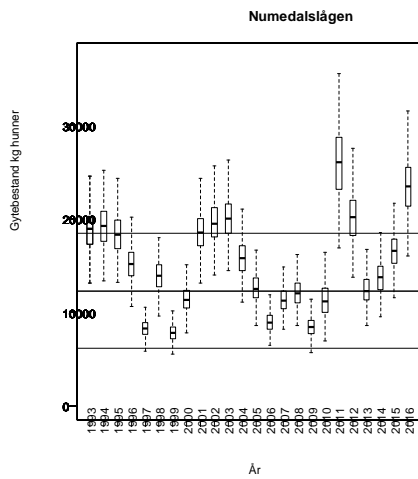
Fiskereglene ble i hovedsak videreført i 2015, men fisketiden ble utvidet med fem dager igjen oppstrøms Holmsfoss (til 31/8). Som i 2014 ble kvotene for sportfiske, flåter og mælkast opphevet etter midtsesongevalueringen (15/7). Det ble rapportert at 2 % av laksen (på vektbasis) ble gjenut-

satt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (forvaltningslaget). Hagnesvassdraget rapporteres for seg, og vi har ikke opplysninger om kvaliteten på rapporteringen der (fangstene er små). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene var små i starten av sesongen, men det er ikke uvanlig, og vannføringskurven tyder på normalt gode fangsforhold. Vi brukte derfor standardverdier for middels beskatning for alle størrelsesgrupper i 2015.

Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2016 som i 2015, men fisketiden ble etter midstsesongevalueringen utvidet med to uker og kvotene for sportsfiske, flåter og mælkast opphevet. Kvoter for andre redskaper ble økt fra 400 til 600 kg. I effekt betyr dette at sesongen ble 10 dager lengre oppstrøms Holmfoss og to dager lengre nedstrøms, sammenlignet med 2015. Det ble rapportert at 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (forvaltningslaget), men noe dårligere enn i 2015 (hhv 95 og 90 % rapportert fangst). Fiskeforholdene var gunstige fra starten og om sommeren (med to flommer), mens ettersommeren hadde liten vannføring og dårligere fiske. Samlet sett vurderes fangstforholdene som normale (forvaltningslaget). Fangste i løpet av de ekstra fiskedagene utgjorde ca 2 % av totalfangsten. Vi brukte standardverdier for middels beskatning for alle størrelsesgrupper også i 2016. Det er nå planlagt et prosjekt for å estimere beskatning i Numedalslågen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Lang historie med kultivering med plommesekkyngel. 119 000 plommesekkyngel og 5000 nybefruktede rogn ble satt ut i 2008. Stamfiske etter sesongslutt (24 hunner i 2009 og 23 i 2010). I 2010 ble det satt ut 21 000 rogn og 40 000 plommesekkyngel ovenfor lakseførende strekning i sideelver nedenfor Hvitvingfoss og i Hagnesvassdraget. Tilsvarende tall for 2011 var 47 stamfisk (ikke fordelt på kjønn), 7000 rogn og 100 000 plommesekkyngel. I 2012 ble det tatt ut 52 stamfisk i eget stamfiske (26 hunner og 26 hanner) og satt ut ca. 17 000 rogn og ca. 160 000 plommesekkyngel. Under stamfisket ble det i 2013 tatt ut 58 laks (28 hunner og 30 hanner) og det ble plantet ca 12 000 rogn og satt ut ca 170 000 plommesekkyngel. Under stamfisket ble det i 2014 tatt ut 62 laks (31 hunner og 31 hanner) og det ble satt ut ca 130 000 plommesekkyngel. Under stamfisket ble det i 2015 tatt ut 60 laks (30 hunner og 30 hanner). Tre stamfisk ble forkastet på grunn av innblanding av oppdrettslaks, og 29 000 rogn ble destueert. Det ble satt ut 14 000 nybefruktet rogn i Floreelva høsten 2015 og ca 120 000 plommesekkyngel ble satt ut våren 2015. Det ble fanget 25 hunner og 25 hanner i stamfiske i 2016, og satt ut 150 000 plommesekkyngel.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	270	4			4.00
1990	157	1			1.00
1991					3.84
1992					3.84
1993					3.84
1994					3.84
1995			24	0	0.00
1996	135	13	6	50	13.00
1997	23	4	31	3	4.00
1998	97	5	60	3	5.00
1999	32	3	47	4	3.00
2000	138	5	39	3	5.00
2001	159	2	103	8	2.00
2002			77	10	2.03
2003			28	0	0.00
2004	96	1	35	11	0.80
2005	80	0	43	5	0.00
2006	95	4	54	6	4.21
2007	97	5	39	0	5.15
2008	94	9	46	0	8.51
2009	107	8	68	3	7.50
2010	82	13.4	75	9.3	13.4
2011	316	2.5	37	2.7	2.5
2012	315	4.0	9	11	4.0
2013	294	2	41	0	2.0
2014	228	2			2.2
2015	443	2	133	3	2.3

TELEMARK



Figur 3.5. Kart over vurderte laksevasdrag i Telemark med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

016.4Z Herrevassdraget

Bamble, Telemark

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: - %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

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

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

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

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

Fangstene i 2014 er også rapportert på ordinært vis i fangstrap.no (29 laks med samlet vekt på 82 kg). I tillegg ble to laks rapportert gjemutsatt (3 kg). Det var også i 2014 lange perioder med lav vannføring og dårlige fiskeforhold, og det ble ikke fisket særlig før i september (sesongen avsluttes 15. september). Det er oppgitt at mye av fisken gikk trolig opp etter sesongslutt, og at det ble observert mye laks i elva etter sesongen. Rapporteringen har trolig fortsatt noen mangler (Fylkesmannen). En enkel beregning basert på standardverdier for svært lav beskatning tilsier at gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2014.

Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeregler og fiskeforhold for 2015. Det ble rapportert en fangst på 43 laks (124 kg) og en gjenutsetting på 3 % (på vektbasis).

Fiskesesongen 2016 var 1/6-15/9, men fisket ble stengt 10/9 på grunn av lite vann. Det var en døgnkvote på to laks. Vannføingen ble oppgitt til å være lav, og det ble rapportert om brukbart med gytefisk på høsten. Det ble rapportert en fangst på 8 laks, og av disse ble 6 laks (16 kg) avlivet og to gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god (FM).

Kultivering: Bamle JFF fikk i 2013 tillatelse og flyttet ni hunnlaks (snittvekt 4 kg) og tre stk hannlaks (snittvekt 3 kg) forbi en tømmerfløtingsdam som er et vandringshinder, for å få flere fisk opp til gode gyteforhold nord for Siljantjenna. I 2014 ble det ikke drevet noen form for kultivering, men det arbeides med tiltak for å få fisk opp i øvre deler.

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

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

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

016.Z Skienselva

Porsgrunn, Telemark

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig (neskrevet pga kultivering)

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 73 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2016 (% 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 nede i vassdraget, antar vi lav beskatning for stort vassdrag fordi estimert totalbeskatning aldri har vært over 40 %. Vi benyttet ikke tellingene direkte siden telleren ikke har videokamera, og vi har ikke fangststatistikken fordelt på vassdragssegmenter. Vi har ikke mottatt tall fra tellingene i 2010, men lokal kontaktperson oppgir at det var uvanlig stor oppvandring. Det er oppgitt at nye rutiner har gitt betydelig bedre rapportering fra 2010. Vi mottok ikke informasjon om fiskeregler og fiskeforhold i 2011, og videreførte derfor lav beskatning.

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

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

Fiskereguleringene fra 2013 ble videreført i 2014. Mens det var lav vannføring i hele juni og juli. Fangstrapporteringen vurderes som svært god i nedre del (Skienselva elveeierlag) men svært dårlig i øvre del (oppstrøms Norsjø). På nettsiden til Grenland Sportsfiskere framgår det at 2296 fisk (både laks og sjørret) passerte Klosterfoss i Skien (det er en trapp til i Skien), 990 fisk passerte Skottfoss og det ble totalt rapportert en fangst på 339 laks. Disse tellingene antyder svært lav beskatning (16 % for all laks). Det mangler imidlertid rapportering oppstrøms Skottfoss. Dersom vi hadde fått fangstfordelingen i de ulike delene av vassdraget (oppstrøms, mellom og nedstrøms tellerne) og all fisk ble rapportert (dårlig rapportering i øvre del) kunne disse ha vært brukt til å framskaffe sikrere estimater for beskatning. Med utgangspunkt i tellingene antar vi at beskatningen ligger mellom 15 og 20 %, og bruker 16 % som modalverdi for alle størrelsesgruppene.

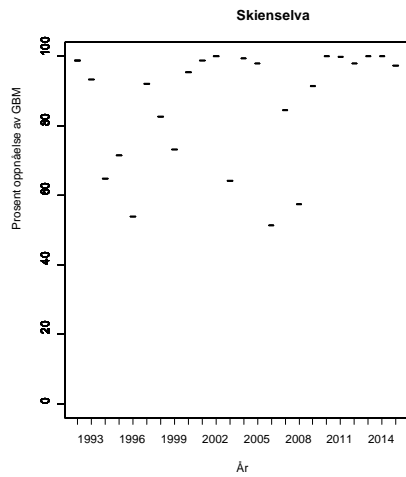
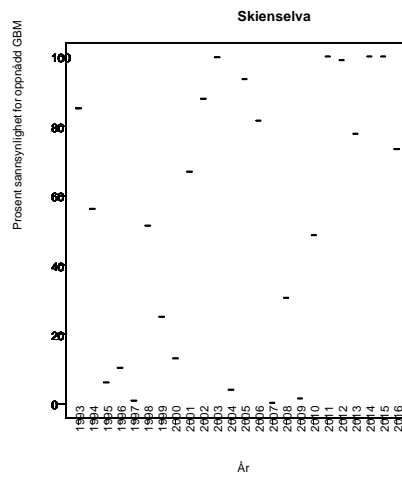
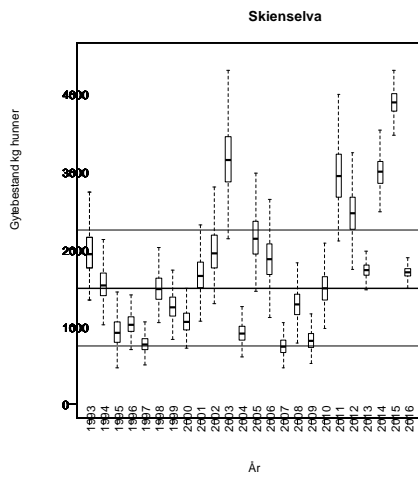
Fiskereguleringene fra 2014 ble slik vi forstår det videreført i 2015 (sesong 1/6-31/8), men sesongen ser ut til å ha blitt utvidet til 15/9 for nedre del nedenfor Skottfoss (Grenland sportsfiskere, nettside). På nettsiden til Grenland Sportsfiskere framgår det at 2539 fisk (både laks og sjørret) passerte Klosterfoss og Mølla i Skien, 1042 fisk passerte Skottfoss og det ble totalt rapportert en fangst på 451 laks. Disse tellingene antyder svært lav beskatning. På samme nettside finnes også fangstene fordelt mellom og nedstrøms tellerne. Dette gir en beskatning på 17 % og vi antar at beskatningen ligger mellom 17 og 20 % (det kan være urapportert fangst oppstrøms Skottfoss), og bruker 18 % som modalverdi for alle størrelsesgruppene.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, med fiskesesong fra 1/6-31/8 og en døgnkvote på to laks. Nedenfor Skottfoss er det nattstengt fra 24-05. Det opplyses at det var lav vannføring hele sommeren, og at manøvrering av kraftverket og luker i Klosterfoss kan ha påvirket oppgangen. I trappene i Klosterfoss og Mølla i Skien passerte 1426 fisk (både laks og sjørret), mens 271 fisk passerte Skottfoss. Det ble totalt rapportert en fangst på 259 laks. Ingen laks ble rapportert gjenutsatt. Dette gir en beskatning på 17 % (som i 2015) og vi antar at beskatningen ligger mellom 17 og 20 % (det kan være urapportert fangst oppstrøms Skottfoss), og bruker 18 % som modalverdi for alle størrelsesgruppene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsettinger siden 1983. Fra 1998 er det satt ut ca. 9000 1-somrig og 70 000 uforet yngel årlig. Stamfiske etter sesongslutt: 34 hunner i 2009 og 46 i 2010. I 2010 ble det satt ut 9175 yngel og 68 800 ensomrig settefisk. Vi har ikke mottatt informasjon om kultivering for 2011. I 2012 ble det satt ut 66 stamfisk i eget fiske og satt ut 70 000 plommeseckkyngel i Bøelva og 10 000 ensomrig yngel i Heddøla øverst i vassdraget, samt 50 000 smolt i Skienselva. Det ble i 2013 tatt ut 69 laks i stamfiske (37 hunner og 32 hanner). Det ble satt ut 68 800 plommeseckkyngel av laks i Bøelva, 9175 1-somrig laks i Heddøla og 50 000 1-årig smolt nederst i Skienselva. I 2014 ble det tatt ut 93 laks i stamfiske (55 hunner og 38 hanner). Det ble satt ut 68 800 plommeseckkyngel av laks i Bøelva, 9175 1-somrig laks i Heddøla og 50 000 1-årig smolt nederst i Skienselva. Vi har ikke mottatt opplysninger om stamfiskuttak i 2015. Det ble satt ut 50 000 smolt nedstrøms Skien i 2015. I 2016 ble det tatt ut 34 hunner og 35 hanner i stamfiske, og satt ut 68 800 plommeseckkyngel i Bøelva, 9175 ensomrig settefisk i Heddøla og ca 50 000 smolt i Skien.

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

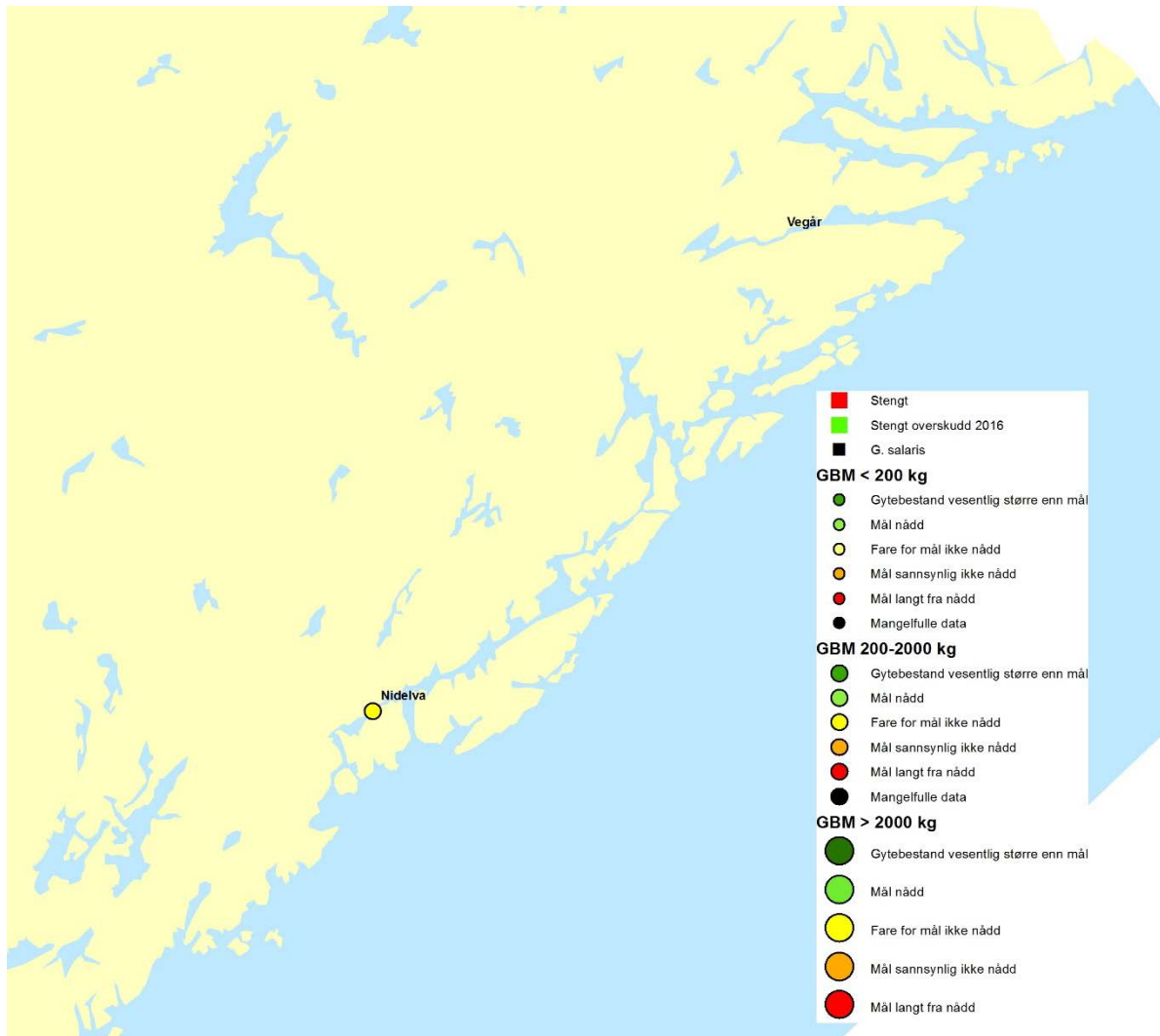
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig (nedskrevet pga. kultivering)



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	195	10	102	20	10.00
1990	138	3	80	3	3.00
1991	109	4	58	12	4.00
1992	90	17	31	13	17.00
1993	138	7	91	29	7.00
1994			90	4	0.81
1995	92	10	94	3	10.00
1996			74	5	1.02
1997	63	5	83	18	5.00
1998	91	4	71	38	4.00
1999	88	11	13	54	11.00
2000	112	20	28	14	20.00
2001	146	16	56	16	16.00
2002			46	33	6.70
2003			60	32	6.43
2004	46	7	80	15	7.00
2005	63	3	126	6	3.00
2006	99	16	109	13	16.16
2007	83	4	95	7	3.61
2008	114	8	122	10	7.89
2009	125	10	122	14	9.60
2010	144	5.6	121	15.7	5.6
2011	140	7.1	120	9.2	7.1
2012	174	8.6	114	13.2	8.6
2013	154	1.9	133	5.3	1.9
2014	187	3	96	3	2.7
2015	152	7	166	0	6.6
2016	144	3	100	0	2.8

AUST-AGDER



Figur 3.6. Kart over vurderte laksevassdrag i Aust-Agder med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

018.Z Vegårdsvassdraget (Storelva)

Tvedestrand, Aust-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Høstbart overskudd siste fire år: -

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): -

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert

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

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

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

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

I 2014 ble det igjen åpnet for fiske (sesong 1/6-15/9, laks fra 1/8), men det ble rapportert fanget bare fire laks (18 kg). Fangstrapporteringen er oppgitt å være god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Fylkesmannen (ved Frode Kroglund) oppgir at fangsandelen er svært lav (basert på gjenfangst av pit-merket fisk). Med så lave fangster har vi ikke et forsvalig grunnlag for å vurdere oppnåelse av gytebestandsmål i 2014.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert en fangst på tre smålaks, og en av disse ble gjenutsatt. Med så lave fangster har vi ikke grunnlag for å vurdere oppnåelse av gytebestandsmål i 2015.

Fiskesesongen 2016 ble utvidet med to uker i bakkant (laks: 1/8-30/9, ørret: 1/6-30/9). Det var en døgnkvote på en laks. Det var lange perioder med tørke og høye vanntemperaturer, og oppvandringen var trolig sen (FM). Det ble rapportert en fangst på bare fem laks (14 kg). Med så lave fangster har vi heller ikke i 2016 grunnlag for å vurdere oppnåelse av gytebestandsmål

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

Vurdering av beskatning: Vi har ikke grunnlag for å gi en vurdering av beskatning for denne bestanden. Tidligere vurderinger tilser at gytebestandsmålet ble nådd i 2011 og 2012. Beskatningen er svært lav.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært dårlig. Vurderingen er basert på tre år.

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

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

019.Z Nidelva i Arendal

Arendal, Aust-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gytebestandsmål inklusive strekning mellom Eivindstad og Bøylefoss: 2014 kg

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Høstbart overskudd siste fire år: 46 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 26 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

Fiskesesongen i 2012 var i utgangspunktet den samme som i 2011 (1/6-31/8), men sesongen ble utvidet etter midtsesongevalueringen til 15/9. Det ble bare fanget én laks i denne perioden. Døgnkvotene ble endret fra to fisk til to laks. Fangstene ble oppgitt å ha vært lave sammenlignet med oppgangen registrert i Rykene, uten at det var spesielle forhold som skulle tilsi spesielt lav beskatning (men det var mye vann på strekningen Rykene-Helle pga. problemer i kraftverket). Vi brukte tallene fra Rykene (910 laks) på samme måte som tidligere og totalbeskatningen ble estimert til 10 %. Både tellingene i Rykene og i den nye trappa i Eivindstad antyder at den oppvandrende fisken

er større enn gjennomsnittet i fangstene (som er dominert av smålaks). Vi beregner derfor beskatningen separat for de tre størrelsesgruppene basert på størrelsesklassifiseringen i Rykene. For tidligere år har det vært opplyst at størrelsesklassifiseringen er usikker.

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

I 2014 ble fiskesesongen igjen utvidet (etter midtsesongsevaluering) til 15/9, mens fiskereglene ellers var som i 2013. Fanghstrapporteringen vurderes som svært god (Fylkesmannen), men fortsatt er det lav andel returnerte kort registrert i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke spesielt gode eller ugunstige fiskeforhold. Det ble registrert en oppvandring på 1168 laks i slusa i Rygene dam, og av disse ble 18 fanget oppstrøms dammen. Vi bruker tellingene på samme måte som i 2013 og beskatningen blir 9-12 %. Vi bruker disse beskatningene for alle størrelsesgruppene.

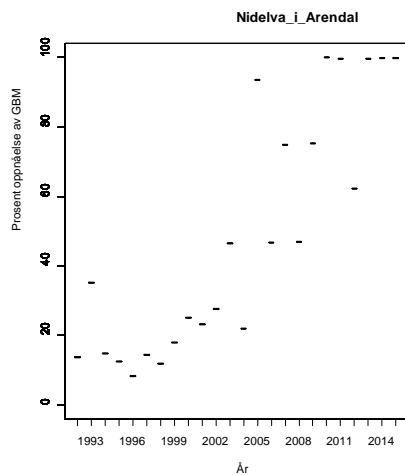
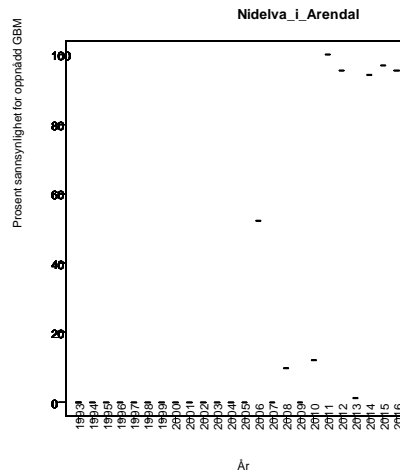
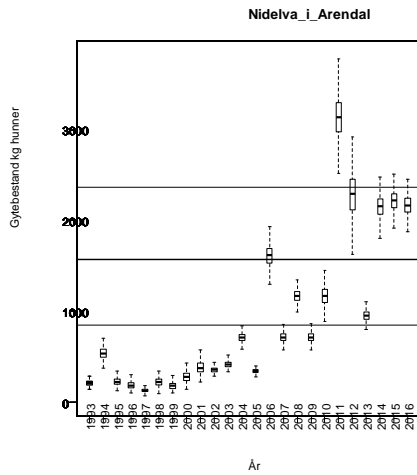
Fiskesesongen ble utvidet med to uker i 2015, og varte til 15. september, etter midtsesongevalueringen. Det var flom i store deler av september, og det ble bare avlivet 13 laks (10 % av totalfangsten). Kraftverket i Rygene var stengt fra midten av mai og ut sesongen, noe som gjorde at fangstforholdene var vanskelige i nedre del. Fangsstatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble registrert en oppvandring på 1122 laks i slusa i Rygene dam, en totalfangst på 128 laks (avlivet) og av disse ble 11 fanget oppstrøms dammen. Vi bruker tellingene på samme måte som tidligere og beskatningen blir 7-9 %. Vi bruker disse beskatningene for alle størrelsesgruppene.

Fiskesesongen ble flyttet fram til 1/7-30/9. Det var lite vann i perioder, og det opplyses at kjøring i kraftverket i Rygene var veldig variabel. Det er nå en elektrisk fiskesperre i kraftverksutløpet, som skal lette oppgangen. Fangsstatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble registrert en oppvandring på 1025 laks i slusa i Rygene dam, en totalfangst på 88 laks (avlivet). Vi bruker tellingene på samme måte som tidligere og beskatningen blir 5-7 %. Vi bruker disse beskatningene for alle størrelsesgruppene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det legges ut øyerogn oppstrøms Eivindstad (167 000 i 2009 og 240 000 i 2010) som del av reetableringen. Rogna er oppgitt å være av stamme fra Vegårdsvassdraget (Storelva) som holdes på Finnså klekkeri. Tilsvarende tall for utsetninger i 2011 var 180 000 øyerogn. Det ble ikke tatt ut stamfisk i 2012, men det ble satt ut 120 000 øyerogn. Heller ikke i 2013 ble det tatt stamfisk, men det ble satt ut 206 000 rogn av Storelvastammen (bestanden som er brukt i reetableringen i Nidelva) oppstrøms Eivindstad. Driften på Finså klekkeri ble avsluttet i 2013. I 2014 ble 35 laks fanget nedstrøms og transportert opp og satt ut oppstrøms Eivindstad dam. I 2016 gikk 23 fisk inn i trappa i Eivindstad, og ble transportert oppstrøms.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er bare strekningen opp til Eivindstad som er vurdert, fordi strekningen oppstrøms bare delvis er rekruttert etter bygging av trapp. De siste tre åra har måloppnåelsen vært god.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					9.54
1994					9.54
1995			47	47	9.54
1996	24	29	43	48	29.17
1997			48	54	10.96
1998	54	37	110	58	37.00
1999	39	28	213	41	28.00
2000	62	29	208	31	29.00
2001	123	20	224	23	20.00
2002	65	26	13	62	26.00
2003			6	67	19.00
2004	49	12	96	18	12.00
2005	77	0	103	3	0.00
2006	233	11	208	10	10.73
2007	113	23	97	19	23.01
2008	164	12	101	22	12.20
2009	121	13	131	13	13.20
2010	171	23.4	25	24.0	23.4
2011	103	14.6			14.6
2012	96	6.3	49	14.3	6.3
2013	109	3.7			
2014	212	8.5			8.5
2015	86	2.3	78	3.8	2.3

VEST-AGDER



Figur 3.7. Kart over vurderte laksevassdrag i Vest-Agder med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.

020.Z Tovdalselva

Kristiansand, Vest-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (under reetablering)

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 53 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

I 2013 var fiskesesongen i utgangspunktet den samme som i 2012 (1/6-31/8). Sesongen var imidlertid preget av veldig lite og varmt vann fra slutten av juni og godt ut i august, noe som medførte at det var få fiskere og liten fangst. Etter midtsesongevalueringen ble sesongen utvidet med 14 dager. All hunnfisk skulle gjenutsettes i denne perioden. Det opplyses at bare 5 % av fisken som

ble registrert i fisketrappa i Boenfossen var fanget oppstrøms Boen da evalueringen ble gjennomført. Dette antyder svært lav beskatning per midtveis i sesongen. Ukefangstene økte ikke særlig utover i sesongen. Rapporteringen vurderes som svært god. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn tidligere år. Dårlige fiskeforhold og stor gjenutsetting tilsier at beskatningen var svært lav i 2013. Det er imidlertid usikkerhet om beskatningen i vassdraget, og vi oppfordrer til at kvalitetssikrede tall for oppvandringen i trappa i Boenfossen oversendes vitenskapsrådet, sammen med fangstfordelingen oppstrøms og nedstrøms Boen.

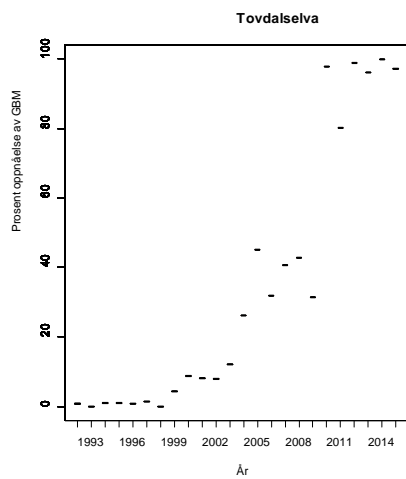
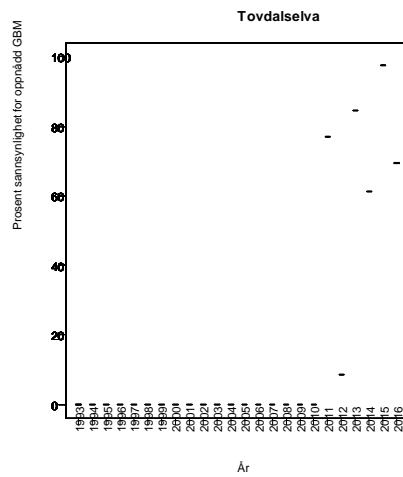
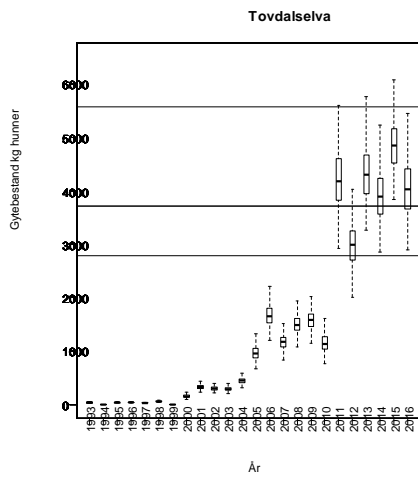
Fiskeseongen 2014 var den samme som i 2013 (1/6-15/9). Sesongen var preget av lite vann og høye vanntemperaturer (opp til 25 grader) fra midten av juni til midten av august. Det ble registrert 3100 fisk (laks og aure) i trappa i Boenfossen, mens fangsten oppstrøms er oppgitt til å være i underkant av 250 laks. Noe fisk kan også gå utenom trappa. Sammenligner vi antall fisk i trappa med totalfangsten (laks og aure) blir beskatningen 10 %. Dette antyder svært lav beskatning. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2014.

Fiskeseongen 2015 ble den samme som i 2015 (1/6-15/9). Sesongen var preget av lite vann og små fangster fram til slutten av juli. Det opplyses også at det var få fiskere. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble registrert 2500 fisk (laks og aure) i trappa i Boenfossen, men av tekniske årsaker er det ikke registrert fisk etter 1/9. Det er sannsynlig at det kan ha gått opp relativt mye fisk i september. Noe fisk kan også gå utenom trappa. Det ble fanget 484 laks (sum avlivet og gjenutsatt) oppstrøms Boenfossen. Sammenligner vi antall fisk i trappa med totalfangsten (laks og aure) blir beskatningen 20 %. Tar vi hensyn til fangstfordelingen blir beskatningen 18 % (antar som en forenkling at all fisk er produsert på strekningen oppstrøms fossen). Fordi det også har gått opp fisk i september anser vi dette som maksimalbeskatning, og brukte 10-15-18 % som minimum-, modal- og maksimum beskatning for alle størrelsesgrupper.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble ikke opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, mindre enn i 2015. Det ble fram til 4. september registrert 1654 laks (24 % små-, 67 % mellom- og 9 % storlaks) i video i trappa i Boenfossen (Skandinavisk naturovervåkning). Det er sannsynlig at det gikk opp relativt mye fisk i september (FM), og fisk kan også gå utenom trappa. Det ble fanget 486 laks i Tovdalselva, og antar vi at 464 ble fanget oppstrøms (samme andel som i 2015) blir beskatningen 29 %. Fordi det også har gått opp fisk i september og utenom trappa anser vi dette som maksimalbeskatning, og brukte 15-20-29 % som minimum-, modal- og maksimum beskatning for alle størrelsesgrupper (med utgangspunkt i standardverdier for svært lav beskatning).

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

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

021.Z Otra

Kristiansand, Vest-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 92 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 51 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

Fiskesesongen ble den samme i 2013 som i 2012 (1/6 til 15/9). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var på nivå med 2012. 2013 var en varm sommer med stabil vannføring, noe som er oppgitt å ha gjort fisket vanskeligere enn i 2012. Fangstrapporteringen vurderes som svært god. Det ble også gjennomført forsøk med fang og slipp i 2013 som ga en gjenfangst av fanget og gjenutsatt laks på 6 % (NINA Minirapport 478), noe som er lavere enn i

2012. Estimerer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vesentlig vekt. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholdt middels beskatning for 2013.

Fiskesesongen ble den samme i 2014 som i 2013. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var på nivå med senere år. Vannføringsforholdene for fiske var gode, i kontrast til i nærliggende vassddrag. Kortsalget forble på samme nivå som i 2013. Fangstrapporeringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholdt middels beskatning for 2014.

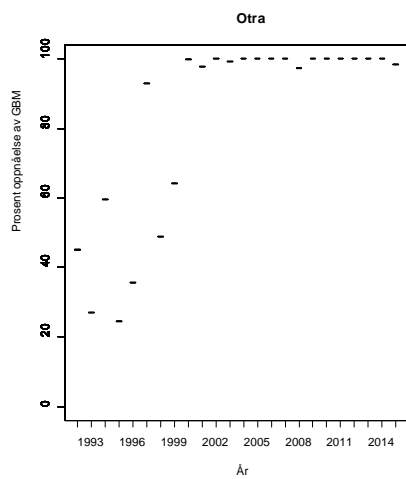
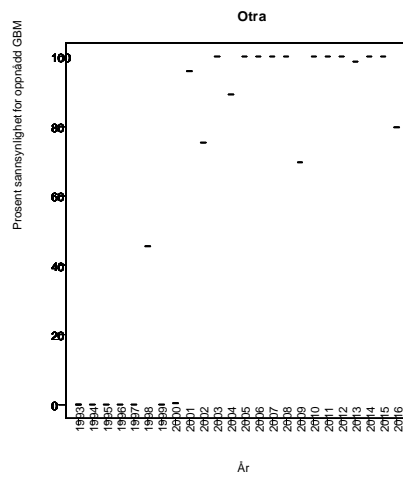
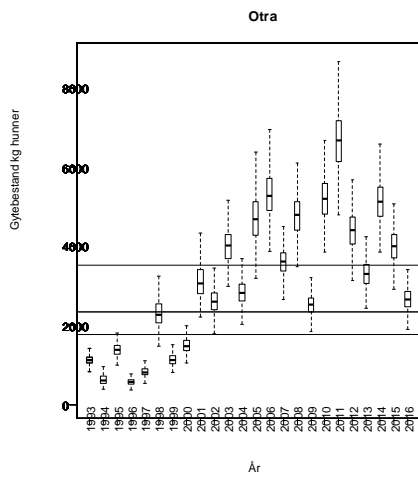
Fiskesesongen ble den samme i 2015 som i 2014 (1/6-15/9). Sesongkvoten ble endret fra 20 laks til 50 kg laks pr fisker. Dette har neppe betydning for beskatningen. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var flomperioder som vanskeliggjorde fisket, men dette vurderes ikke å ha vært av vesentlig betydning for beskatning (Fylkesmannen). Kortsalget forble omtrent på samme nivå som i 2014. Fangstrapporeringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholdt middels beskatning for 2015.

Fiskreglene var de samme i 2016 som tidligere. Dette har neppe betydning for beskatningen. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var trolig ikke spesielt vanskelige fiskeforhold (Fylkesmannen), men fangstene sank fra 4,25 tonn i 2015 til 2,7 tonn i 2016 (laveste siden 1999). Kortsalget sank bare moderat fra 2015. Fangstrapporeringen vurderes som svært god (fangstrapp.no). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholdt middels beskatning for 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Nei.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.6
2011					2.6
2012					2.6
2013					2.6
2014	68	1.5	46	0	1.5
2015			51	0	0

022.Z Mandalselva

Mandal, Vest-Agder

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God (under reetablering)

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 80 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskesesongen ble utvidet i nedre del i 2014 og var for hele elva 1/6-15/9. Kvotene ble opprettholdt (sesongkvoten på 50 kg i sone 1, 2 og 4 ble som i 2012 og 2013 opphevet etter midtsesongevalueringen). Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på samme nivå som tidligere. Det var høy vannføring i hele juni, som er oppgitt å ha gitt medførte unormalt lave fangster i sone 3 og 4. Fangstrapporteringen vurderes nå som svært god (ut fra andel returnerte fiskekort, Fylkesmannen). Det ble i 2014 gjennomført et radiomerkeforsøk i Mandalselva (NINA, upubliserte resultater). 22 laks ble fanget med hov (tradisjonell fangstredskap i Haugefossen, relativt langt nede i elva) mellom 16/6 og 31/7, merket med radiosender og satt ut igjen nedstrøms fossen. Fire fisker ble fanget i sportsfisket, noe som gir en beskatning på 18 %. Estimater er usikkert på grunn av at det ble merket få fisk. I tillegg var ikke fiskene tilgjengelige for fangst hele fiskesesongen. Da den første fisken ble merket var 8 % av totalfangstene gjort (på antallsbasis), men over 50 % av totalfangsten ble gjort etter at siste fisk ble merket. Forsøket antyder således lavere beskatning enn vi har brukt de senere år. På grunn av usikkerheten i estimatet opprettholder vi likevel under tvil middels beskatning i 2014. Det er planlagt nye merkeforsøk i 2015.

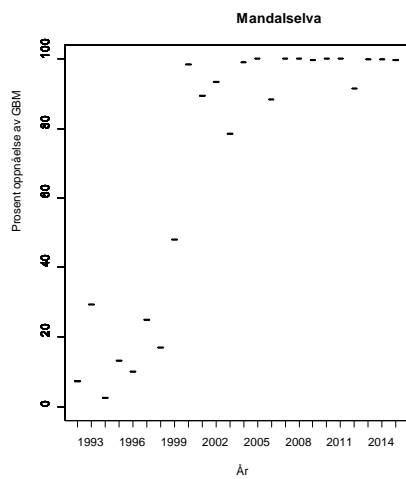
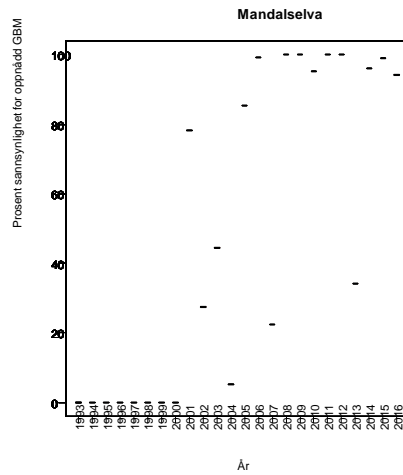
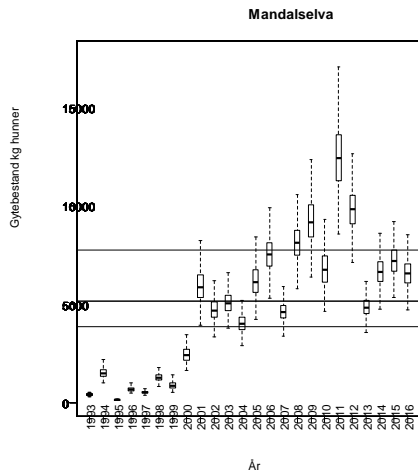
Etter midtsesongevalueringen ble fiskesesongen 2015 som i 2014, og sesongkvoten på 50 kg laks ble opphevet. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på samme nivå som tidligere. Det var høy vannføring i nesten hele juni, som er oppgitt å ha gitt lave fangster oppstrøms Haugefossen (i sone 3 og 4). Merkeforsøket i 2015 ga så få fisk oppstrøms Haugefossen at det ikke kunne brukes til å estimere beskatning. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter midtsesongevalueringen ble fiskesesongen uendret i 2016, og kvotene ble videreført. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på samme nivå som tidligere. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2016. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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 og i 2011 ble kultiveringen avsluttet. Det ble gjennomført betydelige habitatforbedrende tiltak på strekningen nedstrøms Dam Mannflå våren 2016.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997			84	8	1.62
1998	126	5	120	1	4.76
1999	65	14	113	0	13.85
2000	200	3	28	0	3.00
2001	430	1			0.70
2002	250	2			1.60
2003	290	0	35	0	0.34
2004	206	0			0.00
2005	374	1			1.34
2006	304	1	77	1	1.32
2007	97	2	54	2	2.06
2008			43	0	0.00
2009			50	0	0.00
2010	99	4.0			4.0
2011					4.0
2012			43	0	0
2013					0
2014	17	0			0
2015	54	2	69	1	1.9

022.1.Z Songdalselva (Søgneelva)

Søgne, Vest-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Oppnåelse 2010: 128 -175 %

Oppnåelse 2011: 190 %

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

Oppnåelse 2013: ~50-80 % (for henholdsvis lav og svært lav beskatning)

Oppnåelse 2014: 49-74 % (for henholdsvis lav og svært lav beskatning)

Oppnåelse 2015: 54-79 % (for henholdsvis lav og svært lav beskatning)

Oppnåelse 2016: 34-54 % (for henholdsvis lav og svært lav beskatning)

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): 22 %

Opprinnelig bestand tapt. Kalkes med skjellsand. Ungfisk registrert, og åpnet for laksefiske i 2012/13. I 2016 opplyses at bunndyrindekser tilsier dårlige vannkjemiske forhold.

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

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

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

I 2013 ble det som i 2012 åpnet for laksefiske med sesong 1/7-15/8 og med en døgnkvote på én laks. Bare to av 47 laks fanget ble avlivet, noe som antyder at det også i 2013 var lokale bestemmelser om gjenutsetting av all laks. Det var lite vann i starten av sesongen, men ellers normale fiskeforhold. Rapporteringen vurderes som å ha blitt bedre etter at scanatura ble tatt i bruk fra 2013. Vi bruker samme prosedyre for beregning av måloppnåelse som i forrige rapport (se ovenfor). Fordi fangstene var lavere og fisken mindre ble måloppnåelsen betydelig dårligere, både for lav og svært lav beskatning. Disse beregningene antyder at gytebestandsmålet sannsynligvis ikke ble nådd i 2013. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Uni Research Miljø, LFI Rapport 211). Det var imidlertid vanskelige forhold med mye is, slik at bare 31 % av arealet ble dekket av tellingene (men de beste områdene ble dekket). Det ble observert 69 smålaks, 44 mellomlaks og 6 storlaks. Antar vi at tettheten av gytelaks i ikke undersøkt område er halvparten av tettheten i det undersøkte område blir måloppnåelsen 84 %. Denne tilnærmingen antyder også at gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2013. Vi setter oppnåelsen skjønnsmessig til mellom 50 og 80 %.

Fiskesesongen og reglene fra 2013 ble videreført i 2014. Bare 22 av 83 laks fanget ble avlivet, noe som gir en gjenutsetting på 78 % (på vektbasis). Fiskesesongen for sjørret varte til 15. september, og mye av gjenutsettingene skjedde når det bare var tillatt å fiske ørret. Sesongen 2014 oppgis å ha vært svært tørt og uvanlig varm, og det var lange perioder uten fiske og fangst (ikke fiskbar under tørke). I samsvar med dette ble det ikke rapportert særlig fangster av laks før i siste uka av laksesesongen. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det oppgis at det fortsatt er noen problemer med tyvfiske og at ikke alle grunneierne ser nytten av rapportering. Vi brukte samme prosedyre for beregning av måloppnåelse som i 2012 og 2013 (se ovenfor) noe som ga en prosentvis måloppnåelse mellom 49 og 74 % i 2014. Det var mest sannsynlig at det var svært lav beskatning i 2014 (på grunn av fiskeforholdene).

Fiskesesongen og reglene fra 2014 ble videreført i 2015. Bare 6 av 106 laks fanget ble avlivet, noe som gir en gjenutsetting på 96 % (på vektbasis). Fiskesesongen for sjørret varte til 15. september, og mye av gjenutsettingene skjedde når det bare var tillatt å fiske ørret. Sesongen 2015 oppgis, som i 2014, å ha vært svært tørt, og det var lange perioder uten fiske og fangst (ikke fiskbar under tørke). Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det oppgis at det fortsatt er noen problemer med tyvfiske og at ikke alle grunneierne ser nytten av rapportering. Vi brukte samme prosedyre for beregning av måloppnåelse som i 2012-14 (se ovenfor) noe som ga en prosentvis måloppnåelse mellom 54 og 79 % i 2015. Det er sannsynlig at det var svært lav beskatning også i 2015 (på grunn av fiskeforholdene).

I henhold til opplysninger fra Fylkesmannen varte sesongen for både laks og sjørret fra 1/6 til 31/8, men det er rapportert fangster av begge arter ut september (men ikke avlivet laks i september). Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Sesongen 2016 oppgis, som i 2014 og 2015, å ha vært tørr, med lange perioder med lite vann. Rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen), mens returnerte kort til fangstrapp.no antyder større mangler. Vi brukte samme prosedyre for beregning av måloppnåelse som i 2012-15 (se ovenfor) noe som ga en prosentvis måloppnåelse mellom 34 og 54 % i 2015.

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

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Den negative utviklingen kan i henhold til Fylkesmannen være knyttet til vannkjemiske forhold (forsuring).

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

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

023.Z Audna

Lindesnes, Vest-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 103 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 57 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

Fiskesesongen ble opprettholdt i 2013 (inklusive fredningsdøgn), og døgnkvoten ble som i 2012 økt fra en til to laks etter midtsesongevalueringen. Vannføring i hele juli og begynnelsen av august ble vurdert som ugunstig som følge av pent sommervær (ingen/lite nedbør). Fangstrapporteringen vurderes som god. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013, noe som er marginalt lavere enn tidligere. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskesesongen ble opprettholdt i 2014 (1/6-31/8), og døgnkvoten ble endret til to laksefisk (laks og ørret). Det var svært lav vannføring i juni og juli, noe som er oppgitt å ha påvirket oppvandringen og fisket i meget stor grad. I samsvar med dette ble det nesten ikke rapportert fangster før i august (bare 6 % av fangsten ble gjort i løpet av juni og juli). I 2013 ble 50 % av totalfangstene gjort i løpet av juni og juli. I henhold til fangstrapp.no ble antall solgte døgnkort redusert, mens antall sesongkort økte. Fangstrapporteringen vurderes som god. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Sen oppvandring og svært lave fangster i juni og juli tilsier at beskatningen trolig ble lav, og vi brukte standardverdier for svært lav beskatning for 2014.

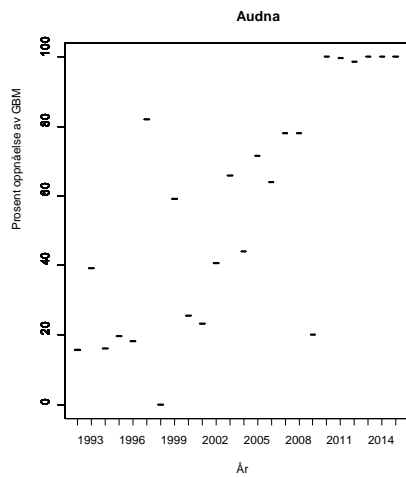
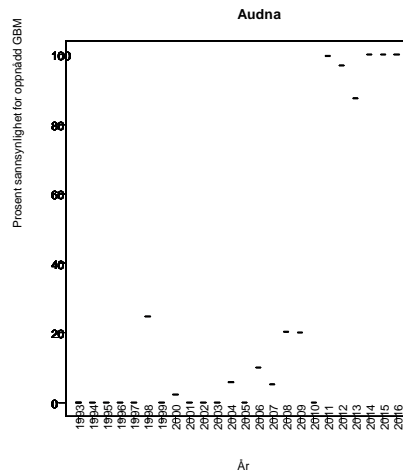
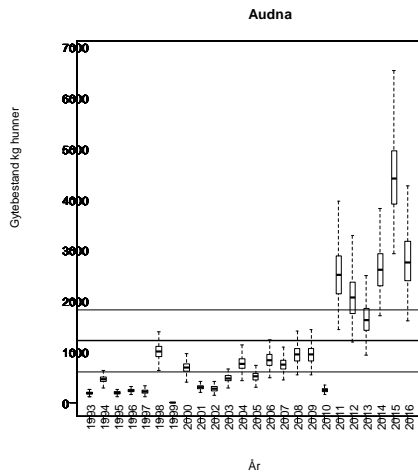
Det var ingen endringer i fiskreregler i 2015. Det var lange perioder med lav vannføring og sen oppgang. I samsvar med dette ble det nesten ikke rapportert fangster før i august (bare 5 % av fangsten ble gjort i løpet av juni og juli). I henhold til fangstrapp.no økte kortsalget fra 2014 til 2015. Fangstrapporteringen vurderes som god. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter midtsesongevalueringen i 2016 ble fisketiden utvidet til 15. september (14 dager mer enn i 2015) og fredningsdøgn (ett pr uke) ble tatt bort. Det var meget gode fiskeforhold, med unntak av de siste tre ukene. Rapporteringen oppgis å ha blitt bedre. I henhold til fangstrapp.no økte kortsalget ytterligere i 2016. Fangstrapporteringen vurderes som god. Fangsten i de to nye ukene utgjorde bare 2 % av totalfangsten (på vektbasis). Med utgangspunkt i gjennomsnittsfangst pr døgn, utgjorde fangstene i fredningsdøgnene som ble tatt bort 16 % av totalfangsten. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, litt lavere enn i 2015. Det ble talt gytefisk på strekningen oppstrøms Gislefossen i 2016 (Uni Research miljø) og estimert en egg tetthet på 3,5 egg/m² (totalt 28 ha elveareal). Selv om arealet ikke nødvendigvis er det samme som ble brukt i beregningene av gytebestandsmål, tyder dette på god måloppnåelse for denne strekningen. Meget gode fiskeforhold, utvidet sesong og fjerning av fredningsdøgn tilsier at vi øker fra standardverdier for svært lav til moderat beskatning i 2016 (tilsvarende det som ble brukt i 2013).

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997			51	2	0.41
1998			37	0	0.00
1999			53	2	0.41
2000			91	5	1.02
2001					0.33
2002					0.33
2003			42	0	0.00
2004					0.33
2005					0.33
2006			53	0	0.00
2007	8	0	48	4	0.85
2008			68	2	0.30
2009			44	0	0.00
2010			44	0.0	0.0
2011			39	5.1	1.1
2014	14	0			0
2015	70	0			0

024.Z Lygna

Lyngdal, Vest-Agder

Gytebestandsmål (kg hunner): 1889 (1417-2834) (gjelder opp til Kvåsfossen)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Høstbart overskudd siste fire år: 46 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 19 %

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

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

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

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

I 2014 ble en ny fisketrapp ferdigstilt, slik at lakseførende strekning ble dobbelt så lang. Det vil ta flere år å etablere bestanden i dette området og inntil videre brukes gytebestandsmål for den opprinnelige strekningen. Det er montert fisketeller i trappa der det ble observert en god del fisk, men resultatene derfra kan ikke brukes så tidlig i etableringen. Fiskesesongen ble opprettholdt i 2014 (1/6-31/8, og fortsatt døgnfredning fra tirsdag til onsdag). Det opplyses at det var uvanlig lav vannføring fram til 13. august, og bare 14 % av totalfangsten ble gjort før månedsskiftet juli/august. I 2013 var 40 % av fangsten gjort i samme periode. Rapporteringen vurderes (Fylkesmannen) som god (85 %), men fortsatt tilsier fangstrapp.no at bare halvparten av sesongkortene ble returnert. Antall kortdøgn solgt ble redusert, men uke- og sesongkort dominerer og det er vanskelig å vurdere hvor mye fiskeinnsatsen ble redusert. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er det høyeste som er rapportert (men ikke mye høyere). På grunn av de lave fangstene i juni og juli (på grunn av dårlige fiskeforhold), reduserte vi beskatningsnivået til svært lavt.

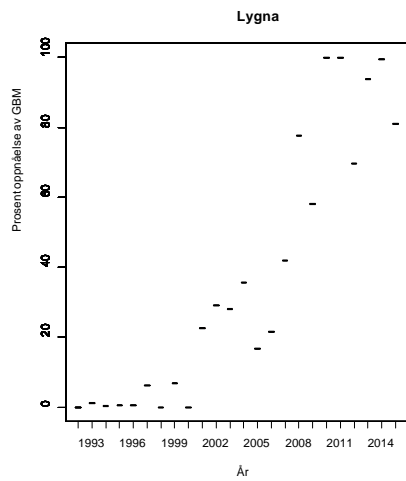
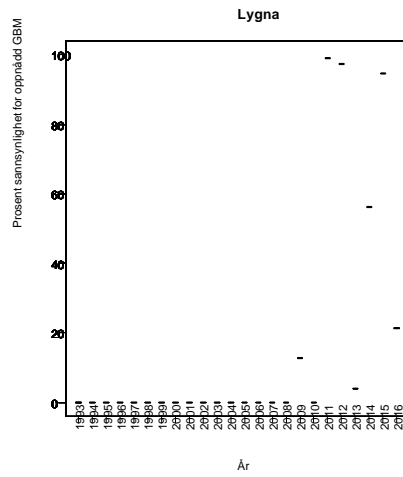
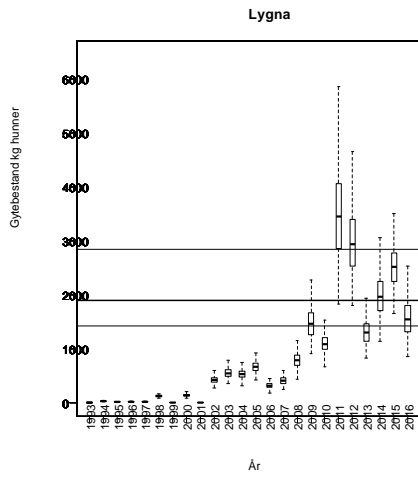
Fiskereglene fra 2014 ble videreført i 2015. Det opplyses at det var lav vannføring fram til første halvdel av august, og 25 % av totalfangsten ble gjort før månedsskiftet juli/august (noe mer enn i 2014, men mindre enn i 2013 [40 %]) Rapporteringen vurderes (Fylkesmannen) som god. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er mindre enn i 2014. Under tvil opprettholder vi svært lav beskatning også i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016, men det ble åpnet for fiske på den nye strekningen oppstrøms Kvåsfossen (i fem av fiskeukene). Det ble bare fanget en laks og en sjørøret på strekningen. Det ble ikke opplyst om spesielt vanskelige fiskeforhold, men lokalkontakt peker på lav vannføring fram til 1. august. Ukefangstene antyder en treg start, mens fangstene var relativt jevne utover i sesongen. Fangstene i juni og juli utgjorde 57 % av totalfangstene, mot bare 25 % i 2015. Rapporteringen vurderes (Fylkesmannen) som god. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. På grunn av at det sannsynligvis var bedre fiskeforhold økte vi fra svært lav til lav beskatning i 2016.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997					8.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007	18	0	2	0	0.00
2008					6.80
2009					2.65
2010					2.65
2011	32	3.1			3.1
2011					3.1
2012					3.1
2014	5	20*			3.1
2015	112	0			0

*en fisk

025.Z Kvina

Kvinesdal, Vest-Agder

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 77 %

Høstbart overskudd siste fire år: 23 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): 47 %

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

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

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

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Antall solgte fiskekort var på samme nivå som i 2012. I henhold til opplysninger om returnerte kort i fangstrapp.no har rapporteringen svært store mangler. Rapporteringen har tidligere vært vurdert som svært god. Vi har ikke mottatt opplysninger

som skulle tilsi at rapporteringen har blitt betydelig dårligere. Dette misforholdet må avklares. Inntil videre antar vi at det ikke er betydelig underrapportering. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var en varm og tørr forsommer, med lange perioder med minstevannføring. Dette gir normalt relativt dårlig fiske. Det var en uke uten fangst og andre med svært lav fangst i starten av sesongen. Ut fra samme fisketrykk, men dårligere fiskeforhold benyttet vi under tvil svært lav beskatning i 2013.

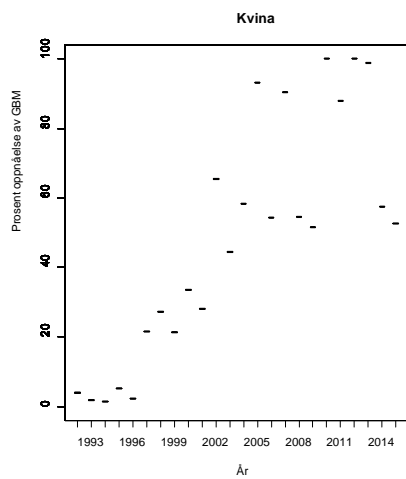
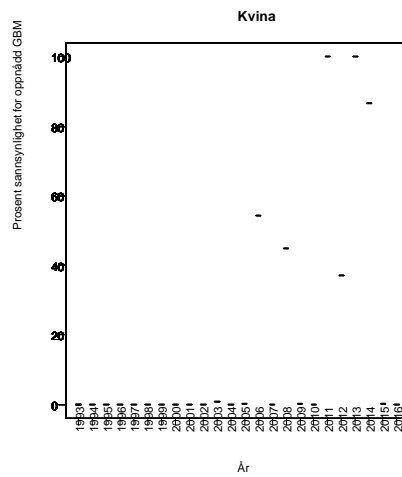
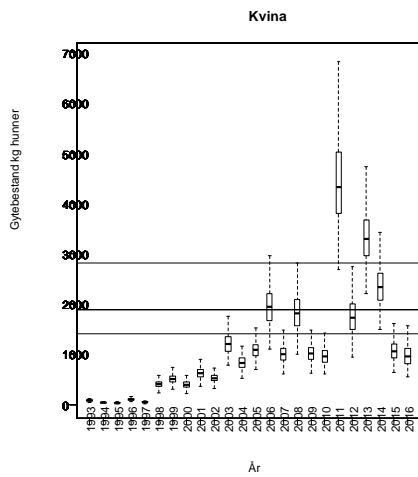
Fiskereguleringene fra 2013 ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 0,1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (en laks på 1 kg). Fiskeforholdene i Kvina 2014 beskrives som historisk dårlige for laksefiske, fordi det var den varmeste og tørreste sommeren siden laks ble reetablert i Kvina. Det ble rapportert laksefangster i alle fiskeukene, men fangstene var lave fram til månedsskiftet juli/august. Fangstene i denne perioden utgjorde bare 14 % av totalfangstene. Antall fiskedøgn i 2014 (slik vi beregner det fra fangstrapp.no) var 71 % av antall fiskedøgn i 2013. Fordi det er sesongkort som dominerer kan reduksjonen i fiskeinnsats ha være større enn dette. I henhold til opplysninger om returnerte kort i fangstrapp.no har rapporteringen store mangler, mens Fylkesmannen og lokalforvaltninga opplyser at rapporteringen er svært god. Vi antar at det ikke er betydelig underrapportering. På grunn av dårligere fiskeforhold og redusert fiskeinnsats brukte vi svært lav beskatning i 2014.

Fiskereguleringene fra 2014 ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var bedre i 2015 enn i 2014, men oppgangen oppgies å komme sent (ikke uvanlig i dette vassdraget). Fangstene fram til august utgjorde 42 % av totalfangstene, noe som var mye høyere enn i 2014. Rapporteringen beskrives som god (Fylkesmannen). Fiskeforholdene var trolig bedre enn både i 2013 og 2014, og vi brukte derfor igjen lav beskatning.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant (sesong: 1/6-31/8), med en døgnkvote på to laks og to sjøaure og en sesongkvote på laks på 10 fisk, hvorav fem > 5 kg. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Rapporterte solgte fiskekort økte noe fra 2015. Fangstene i de to siste ukene av august utgjorde 6 % av totalfangsten. Fangstene fram til august utgjorde 54 % av totalfangstene, noe som var ytterligere høyere enn i 2015. Dette tyder på tidligere oppvandring og/eller bedre fiskeforhold tidlig i sesongen. Vi har fått opplyst at fiskeforholdene ikke var spesielt gode eller dårlige. Rapporteringen beskrives som god (Fylkesmannen). Gytefisktellingerne viser en økning i antall groper fra 2014 til 2015 og 2016, og antyder en høyere gytebestand. Utvidet sesong taler for økt beskatning, men dette ble trolig utlignet av ikke spesielt gode fiskeforhold og vi brukte samme beskatningsnivå som i 2015 (lav beskatning).

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

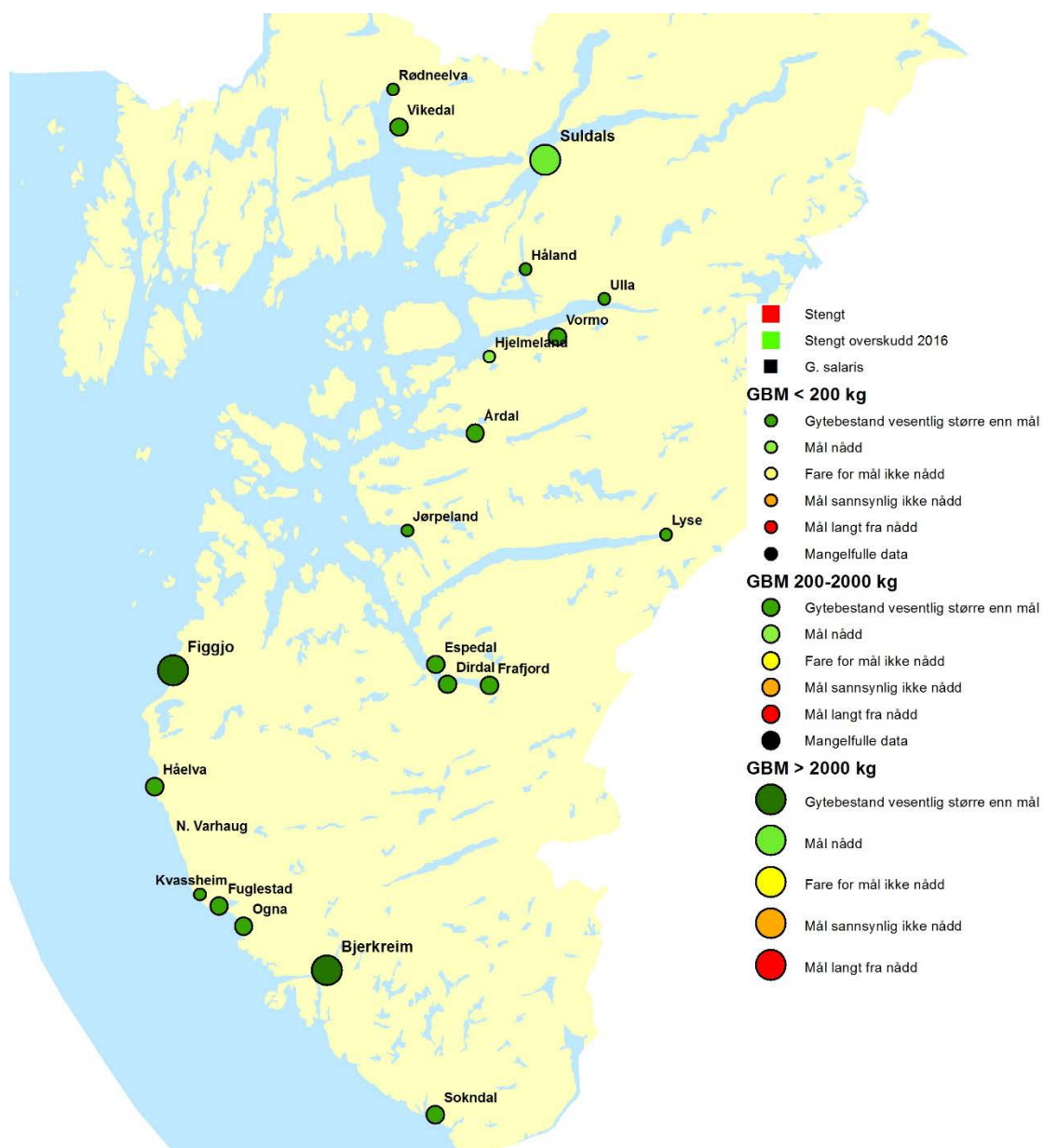
Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

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

ROGALAND



Figur 3.8. Kart over vurderte laksevassdrag i Rogaland med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.

026.4Z Sokndalselva

Sokndal, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 96 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene fra 2013 ble videreført i 2014, med unntak av at grunneier frivillig stanset fisket under Lindefossen, som er vanskelig for fisken å passere. 2014 beskrives som et ekstremt år i Sokndalsvassdraget med svært lave vannføringer fra sen vår og utover sommeren. Forvaltningslaget vurderte å stenge fisket i juli, men endte opp med å oppfordre folk til ikke å kjøpe fiskekort. Solgte fiskekort finnes ikke i fangstrap.no før i 2014, og vi kan ikke sammenligne fangsttynnsatsen med tidligere år. I samsvar med rapporterte fiskeforhold ble bare 7 % av totalfangsten gjort før månedsskiftet juli/ august. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketelling høsten 2014 (Uni Research Miljø, Notat 2014) som dekket 8,7 km av

nedre deler, som arealmessig utgjør 64 % av totalarealet. Tellingene antas å dekke de viktigste gyteområdene i vassdraget, men det forventes allikevel at det forekommer gyting og gytefisk i de delene som ikke ble dekket. Observasjonsforholdene var middels, men noen loner hadde dårlige forhold. Det oppgis at mellom 60 og 80 % av fisken på dekket strekning ble observert. Det ble totalt registrert 545 villaks, og vi har skjønnsmessig økt dette ved å anta at 80 % av aktuelle gyteområder ble dekket. Bruker vi videre 70 % observasjon som modalverdi (og 60 og 80 % observasjon som grenser) blir modalbeskatningen estimert til 51 % for smålaks, 22 % for mellomlaks og 22 % for storlaks. I notatet fra Uni Research Miljø presenteres også resultater fra 2013 og bruker vi disse på samme måte, men antar at 90 % av aktuelle gyteområder ble dekket (et litt størreområde ble dekket dette året), blir beskatningen (modalverdien) estimert til 73 % for smålaks, 38 % for mellomlaks og 60 % for storlaks. Resultatene fra de to årene antyder at totalbeskatningen (all fisk) ble redusert fra 59 % i 2013 til 38 % i 2014. Det er rimelig å anta at forskjellene skyldes forskjeller i fiskeforhold, som ble mye dårligere i 2014. Vi brukte disse estimatene av beskatningen i beregningene, og reviderte således også vurderingen fra 2014.

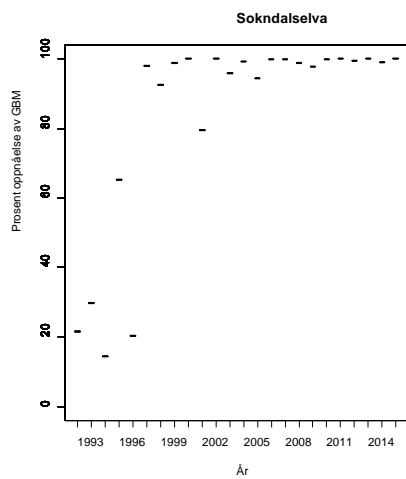
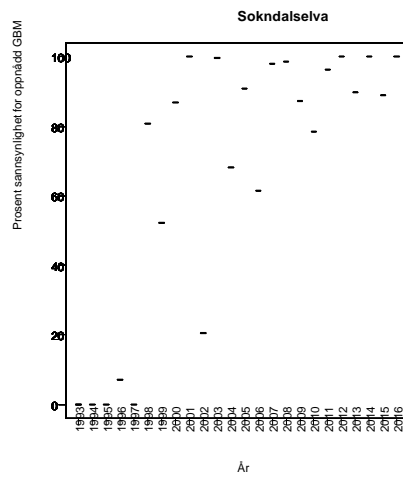
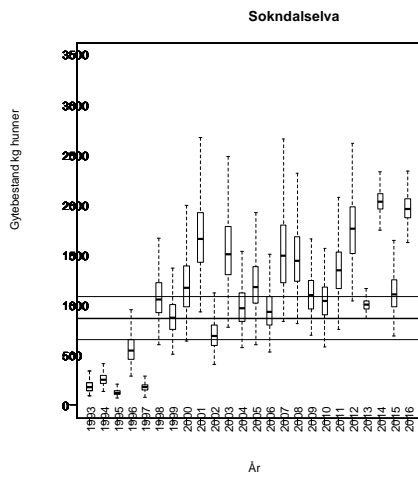
Fiskereguleringene ble videreført i 2015, og fiskeforholdene ble beskrevet som normale. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Med utgangspunkt i de to årene med gytefisketellinger og fiskeforholdene brukte vi middels beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, og fiskeforholdene ble ike beskrevet som unormale. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellinger høsten 2016 (Uni Research Miljø) som dekket 10,6 km av elva, noe mer enn i 2014. Observasjonsforholdene var middels til gode, men noen holer hadde vanskelige observasjonsforhold. Det oppgis at mellom 60 og 90 % av fisken på dekket strekning ble observert. Det ble totalt registrert 802 villaks og åtte oppdrettslaks, og vi har skjønnsmessig økt dette ved å anta at 90 % av aktuelle gyteområder ble dekket. Bruker vi videre 80 % observasjon som modalverdi (og 60 og 90 % observasjon som grenser) blir modalbeskatningen estimert til 49 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 29 % for storlaks. Beskatningen på smålaks vsar således likt med 2014 for smålaks, og noe høyere for mellom- og storlaks. Vi brukte disse estimatene av beskatningen i beregningene.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.95
1990					8.10
1991					6.20
1992					10.10
1993					3.55
1994					0.85
1995					4.60
1996					9.80
1997	31	13	27	11	13.00
1998					4.45
1999					6.35
2000					9.05
2001					2.60
2002					2.70
2003					1.15
2004					4.00
2005					1.05
2006					4.40
2007					4.15
2008	48	10			10.42
2009	87	1			1.10
2010	101	11.9			11.9
2011	15	0	22	36.0	7.6
2012	64	3.1			3.1
2013					3.1
2014					3.1
2015					3.1

027.6Z Oгна

Hå, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 110 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Også i 2014 ble sesongen utvidet etter midtsesongevalueringen og fiskesesongen ble den samme som i 2013. Det var heller ikke andre endringer i fiskeregler. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2014. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen og returnerte kort til fangstrap.no). Fra lokalt hold har vi fått opplyst at svært lav vannføring gjorde at det kun ble fisket i nedre del av elva frem til midten av juli. I samsvar med dette ble 8 % av fangstene

i 2014 gjort fram til ca 15. juli, mens tilvarende tall for 2013 var 18 %. Forskjellene mellom de to årene var imidlertid ikke så store at det er sannsynlig at beskatningen ble redusert i særlig grad på grunn av vanskelige fiskeforhold (det ble fisket i nedre del). Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

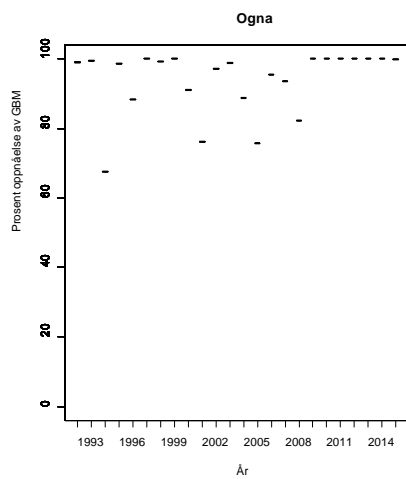
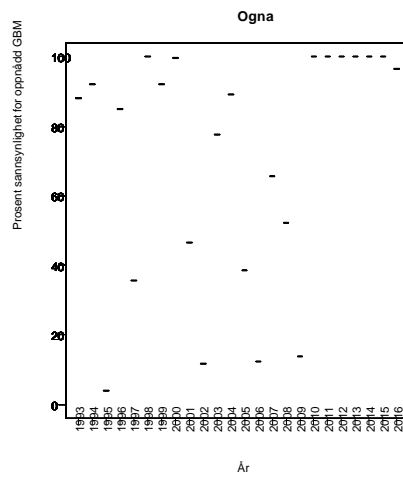
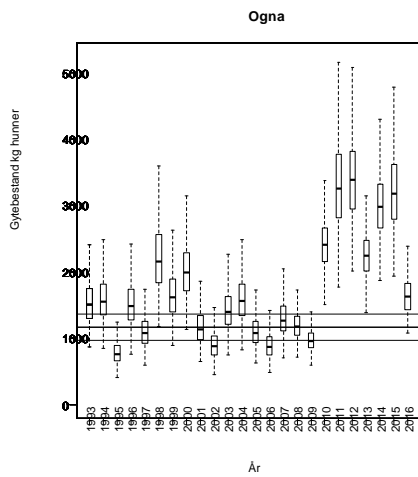
Også i 2015 ble sesongen utvidet etter midtsesongevalueringen og fiskesesongen varte som i senere år til 20. september. Det var heller ikke andre endringer i fiskeregler. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2014. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). De lokale antar at 80-90 % av fangsten rapporteres, noe vi vurderer som for lavt. Andelen returnerte kort tilsier imidlertid svært god rapportering. Fiskeforholdene beskrives som normale. Det er nå lang fisketid i vassdraget (1/6-20/9), romslige kvoter (døgnkvote på 3 laks) og fisket er godt i september (24 % av totalfangsten i 2015). Det er derfor mulig at beskatningen blir høy i år med gode fiskeforhold. Vi opprettholder imidlertid under tvil middels beskatning.

Etter midtsesongevalueringen ble fiskesesongen 2016 den samme som i 2015. Det var heller ikke andre endringer i fiskeregler. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2016. Fangstrapporteringen vurderes som å ha svært store mangler (Fylkesmannen), men dette skyldes dobbeltrapportering og dette er rettet opp i endelig rapportering. Andelen returnerte kort tilsier ellers god rapportering. Det var uvanlig jevn vannføring som ga oppvandring gjennom det meste av sesongen. Dette opplyses å ha gitt reduserte fangster i nedre del. Fangstene i september utgjorde 11 % av totalfangstene, noe som er lavere enn i 2015. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Det er mulig beskatningen er høyere enn vi har antatt i 2015.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.43
1990					1.43
1991					1.43
1992					1.43
1993					1.43
1994					1.43
1995					1.43
1996					1.43
1997	33	3			3.00
1998					1.43
1999					1.43
2000					1.43
2001					1.43
2002					1.43
2003					1.43
2004					1.43
2005	96	0			0.00
2006	58	3			3.40
2007	108	0			0.00
2008	141	1			0.71
2009	137	2			1.50
2010	136	4.2			4.2
2011	145	4.1			4.1
2012	113	0.9			0.9
2013	135	0			0
2014	127	1			0.8
2015	133	0	20	5	0

027.7Z Fuglestadelva

Hå, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 102 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i også 2014. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013, noe som er det samme som i 2013. Vurdering innrapporterte kort til fangstrapp.no tyder på svært god rapportering. Fra lokalt hold har fått opplyst at det var en uvanlig tørr sommer med mye fint vær, og at det egentlig bare mulig å fiske fra midten av august og ut september. Ukefangstene på fangstrapp.no bekrefter dette, med bare en fisk rapportert fanget før uke 42 (starter med 4. august). Vi har nå fått tilgang på resultater fra gytetelling utført av Jæren JFF. Vi ikke opplysninger om hverken dekket strekning, metode eller observasjonsforhold. Det ble observert 457 laks. Fisken er fordelt på størrelse, men denne framstår som avvikende sammenlignet med størrelsefordelingen i fangstene (relativt mye storlaks som det nesten aldri er fanget noe av). Antar vi at all fisk ble observert (noe som ikke er realistisk) blir samlet beskatning for all laks så lav som 35 %. Vi antar at mellom 70 og 90 % av all fisk ble observert, med 80 % observasjon som grunnlag for modalbeskatning (30 %). Vi har også fått tilgang på tilsvarende tellinger fra 2011 og 2012. Bruker vi disse på samme måte blir modalbeskatningen (all fisk) 30 og 39

%. Vi brukte gytefisktellingerne i vurderingen for 2014, og reviderte også vurderingene for 2011 og 2012 ved å bruke tellingene. Forskjellene i estimert beskatning fra gytefisktellingerne og de brukte standardverdiene for lav beskatning er små, men estimert beskatning var noe lavere enn vi antok i 2011.

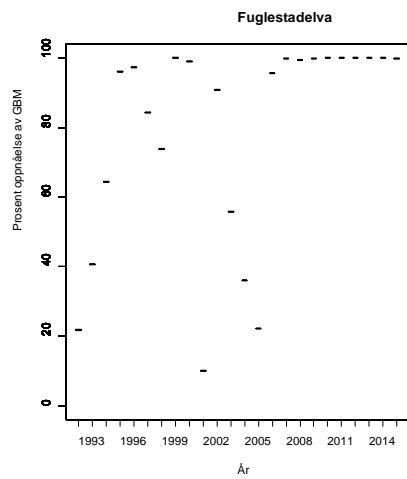
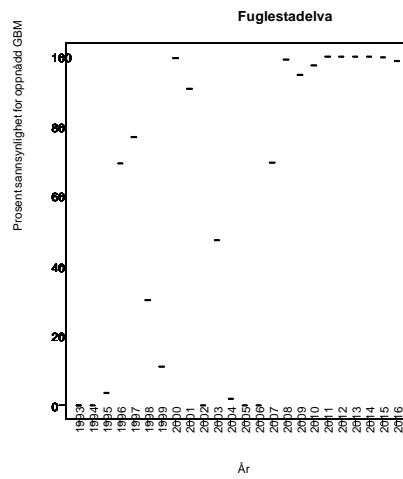
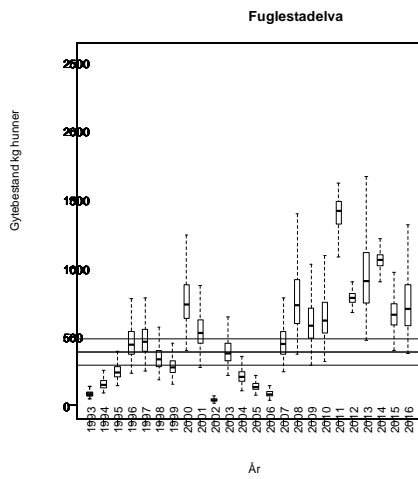
Fiskereguleringene ble videreført i også 2015 (fisketid 1/7-20/9). Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken blir genutsatt. Rapporteringen vurderes som svært god (hele strekningen har nå kortsalg og rapportering til Scanatura). Fiskeforholdene beskrives som svært gunstige, og fangstene ble høye (høyeste i tidsserien). Under tvil øker vi beskatningen til middels beskatning for lite vassdrag.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2016, men det ble innført krav om sirkelkrok ved meitefiske. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som svært god. Det opplyses ikke om spesielle fiskeforhold, og fangstene falt til «normalnivå» igjen (fra toppåret 2015). Mer normale fangstforhold sammen beskatningsestimatene fra tidligere gytefisktelinger tilsa at vi gjen brukte stadarderdier for lav beskatning i 2016.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

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

027.Z Bjerkreimselva

Eigersund, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 97 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i 2014 (sesong 1/6-20/9). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det oppgis at at første halvdel av sesongen var preget av liten vannføring. I samsvar med dette utgjorde fangstene før august 21 % av totalfangstene i 2014 mot 39 % i 2013. Forskjellene er imidlertid ikke så store og fisket ble bra i resten av sesongen. Det var derfor ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2014 (høy beskatning).

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det oppgis at at første halvdel av sesongen var preget av kaldt vann, og at det var mye lite bitevillig fisk i andre halvdel. Fangstene før august utgjorde 37 % av totalfangstene i 2015, likt med 2013. Det var ikke grunnlag

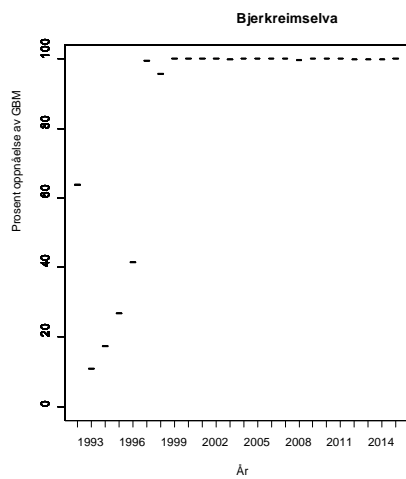
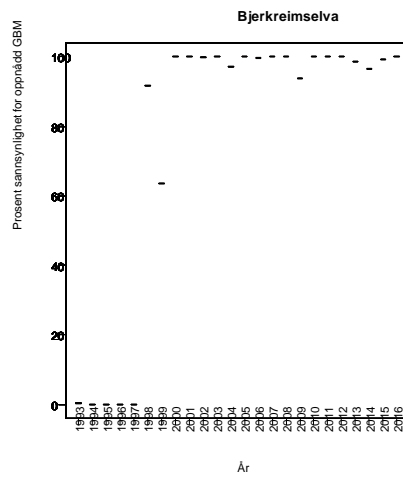
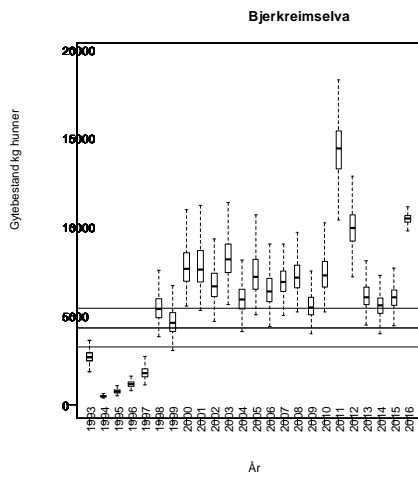
for å endre beskatningsnivå for 2015. Det ble talt gytefisk i Storåna (under reetablering), og det ble observert 188 villaks og beregnet en egg tetthet på $0,9/\text{m}^2$.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det oppgis fra elveeierlaget at det var mye lite bitevillig fisk i andre halvdel. I Storåna (under reetablering) ble det talt gytefisk den 9/11, og det ble observert 52 villaks og beregnet en egg tetthet på $0,5/\text{m}^2$. Ved telle-tidspunkte var imidlertid store deler av Storåna islagt og ikke tilgjengelig for drivtelling. Antallet laks observert var derfor med stor sannsynlighet betydelig underestimert. Videre etablerte Skandinavisk naturovervåkning videotelling i laksetrappa i Fotlandsfossen, og talte gytefisk nedstøms (SNA Rapport 3-2017). Det ble totalt observert 9273 villaks og 15 oppdrettslaks i trappa, og talt 50 villaks nedstrøms. Det ble beregnet en total beskatning på 31 % (32 % for små-, 28 % for mellom- og 17 % for storlaks). Disse ble benyttet direkte i våre beregninger. Estimerte beskatninger fra tellingene var lavere enn det vi har antatt for tidligere år. Vi avventer imidlertid flere år med tellinger før vi eventuelt justerer tidligere års beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget ble kalket fra 1996 og det har årlig vært satt ut plommesekkyngel fra 1993 (Driftsplan for Bjerkreimsvassdraget). Antall fisk har variert mellom 45 000 og 250 000. I henhold til driftsplan skal kultiveringen trappes ned fordi store deler av vassdraget er vurdert å være naturlig rekruttert, og kultivering skal primært knyttes til eventuell ytterligere kalking i sidevassdrag. Det ble oppgitt at det i 2009 ble tatt ut 18 hunnfisk og 20 hannfisk til stamfisk, trolig i et eget fiske etter sesongslutt. I 2010 ble det fanget 31 hunner i stamfiske, og 13 av disse ble benyttet som materiale for rognutsettinger. Det ble oppgitt at det ble satt ut 45 000 rogn i 2010. I 2011 ble det satt ut 23 000 yngel (trolig uføret), og tatt ut 42 hunner og 50 hanner i eget stamfiske. På grunn av uhell og dødelighet i anlegget, ble 23 hunner og 23 hanner strøket. I 2012 ble det satt ut 85 000 øyerogn (i Storåna), og tatt ut 30 hunner og 30 hanner i eget stamfiske. 80 000 øyerogn fra disse stamfiskene ble lagt ut i 2013. Det ble ikke tatt stamfisk i 2013. I 2014 ble det totalt fanget 89 stamfisk, men etter gentesting ble bare 29 villaks beholdt til stryking (10 hunner). Øvrige villaks ble satt ut i elven igjen (ikke strøket). I 2015 ble det totalt fanget 73 stamfisk, men etter gentesting ble 31 villaks beholdt til stryking (15 hunner). Øvrige villaks ble satt ut i elven igjen (ikke strøket). Det ble satt ut 57 000 øyerogn i Storåna tidligvåren 2015 (reetablering etter kalking). I 2016 ble det netto tatt ut 26 stamfisk, og det ble satt 37 000 øyerogn i Storåna.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.57
1990					4.57
1991					4.57
1992					4.57
1993					4.57
1994					4.57
1995			28	25	5.08
1996					4.57
1997	10	0	141	20	4.06
1998	23	0	72	0	0.00
1999	16	0	108	2	0.41
2000	20	0	88	7	0.00
2001			109	3	0.61
2002			100	1	0.20
2003			147	1	0.14
2004			95	5	1.02
2005			97	1	0.20
2006	15	0	106	11	2.30
2007	36	0	81	4	0.00
2008	63	10	103	3	9.52
2009	176	1	28	0	0.60
2010	204	0.5	54	3.7	0.5
2011	431	1	45	0	1.0
2012	326	2.1	24	0	2.1
2013	211	1.4			1.4
2014	143	0	91	3.3	0.0
2015	194	1	149	2	1.0

028.1Z Kvassheimelv

Hå, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 112 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2016 (% 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 gytefisktellingerne (Rogaland Jeger og Fisk) foregikk relativt sent. Undersøkelsene bekrefter antagelsen om at beskatningen er lav. I 2009 benyttet vi estimatene fra gytefisktellingerne som øvre verdi. Fisket ble strengere regulert i 2010 ved at starten ble utsatt fra 1. juni til 1. juli og sesongen ble avsluttet 10 dager tidligere. Oppvandringen var imidlertid sen og i fangstrapp.no ble det ikke rapportert fangster i juni verken i 2008 og 2009. I de siste 10 dagene av juni kan fangstene imidlertid være gode, men dette varierer mellom år (trolig avhengig av vannføringsforhold). Døgnkvoten er på 3 laks eller ørret. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks. Gytefisktelinger i 2010 antyder en maksimal beskatning på 7 % for all laks. Vi brukte denne beskatningen som øvre verdi for 2010.

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

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

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

Det ble heller ingen endringer i fiskeregler i 2014. Det oppgis at det var lav vannføring de siste to ukene av sesongen. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Lokalkontakten mener at rapporteringen dekker 90-95 % av fangstene. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2014. Jæren JFF gjennomførte gytefisktelinger i 2014 som dekket 3/4 av strekningen. Det var gode siktforhold og lav vannstand. Det bemerkes at det hadde vært utslipp

av gjødsel fra en gjødselkum som gjorde at ca 50 laks døde (delvis utgytt). De områdene som ikke ble dekket har tidligere ikke hatt så mye gytefisk. Det ble observert 384 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 13 %. Vi brukte dette som maksimalbeskatning og 85 og 75 % observasjon som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper.

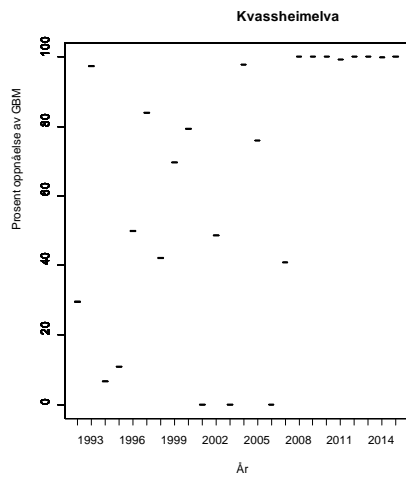
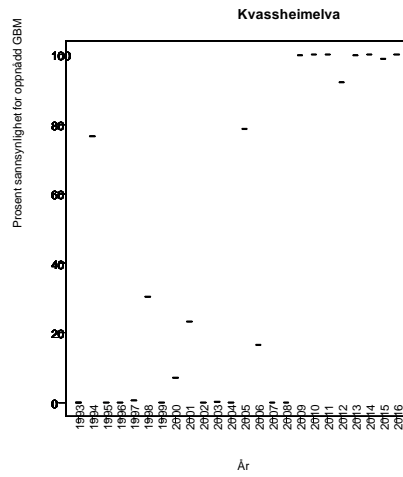
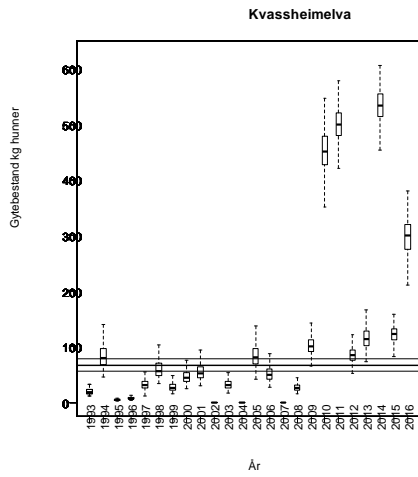
Fiskreglene ble videreført i 2015. Det oppgives at det var en uvanlig lang periode med lav vannføring. I samsvar med dette ble fangstene svært lave. Fangstrapporteringen vurderes nå som svært god (Fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisketellinger i 2015. Tidligere gytefisketellinger antyder svært lav beskatning i vassdraget, og med spesielt dårlige fiskeforhold er det grunn til å anta at beskatningen var minimal i 2015.

Fiskreglene ble videreført i 2016 (sesong 15/7-20/9). Det oppgives at det var en lang periode med lav vannføring. Fangstene ble mer enn doblet fra 2015, og lå på et normalnivå i 2016. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Det selges 12 sesongkort hvert år. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) ble gjenutsatt. Vi er ikke kjent med at det ble gjennomført gytefisketellinger i 2016. Vi tok utgangspunkt i estimert beskatning fra gytefisketellingen i 2014 (som vi antar hadde liknende fangstforhold), men avrunder og øker maksimalbeskatningen noe (12-15-20 for smålaks og 5-7-10 for mellomlaks).

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært god



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

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

028.21Z S. Varhaugelv

Hå, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Oppnåelse av gytebestandsmål 2016: ~100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Høstbart overskudd siste fire år: -

Totalbeskatning 2015 (% , på vektbasis): -

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): -

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2014 (en fisk på 1 kg). Fylkesmannens vurderte fangstrapporteringen som god men med noen mangler, men er usikker på kvaliteten. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer helt i orden. Det oppgis at det var lav vannføring helt til en ekstremflomm 7. august, og at det meste av fangsten ble tatt i de siste tre ukene av juli. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis i fangstrapp.no. Videre opplyses det at flommen la opp masser i elveosen som kan ha

vanskeliggjort oppvandring av fisk. Fiskeforholdene tilsier at vi bruker svært lav beskatning. Imidlertid var fangstene så lave (43 kg, det nest laveste som er registrert) og usikkerheten om rapportering og beskatning så stor (kan ha vært enda mindre enn standardverdier for svært lav) at vi velger å ikke gi ordinært råd om beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2015 (en fisk på 1 kg). Fylkesmannens er usikker på fangstrapporteringen, men vurderer den som god men med noen mangler eller «store mangler» (fisket og rapporteringen er ikke tilfredsstillende organisert) Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer helt i orden. Dette er ei flomelv, og første flom kom rundt 10. august (uke 33). I samsvar med dette ble det ikke rapportert fangster før i uke 33, og det ble bare rapportert fangster på 68 kilo laks. Med så lave fangster og stor usikkerheten om rapportering og beskatning finner vi heller ikke i 2015 det forsvarlig å gjøre en vurdering. Om mulige burde det ha vært gjennomført gytetellinger i dette vassdraget.

Fiskesesongen 2016 ble innkortet med 20 dager i bakkant og varte fra 15/7 til 31/8, og det ble innført en døgnkvote på en laks (reduert fra tre). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2016. Fangstrapporteringen gjelder nedre del av vassdraget, og det finnes ingen opplysninger om eventuelt fiske eller fangst i øvre deler. Det arbeides nå med å få på plass bedre organisering av fiske og rapportering i nedre del fra 2017. Fiskeforholdene opplyses å ha vært litt bedre enn normalt i 2016, med vannføringer som tillot oppvandring gjennom sesongen. Antar vi svært lav beskatning blir måloppnåelsen god i 2016.

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

Vurdering av beskatning: Det er for stor usikkerhet til at det er forsvarlig å gi vurdering av beskatning basert på hele perioden, men estimert måloppnåelse var god i 2016 etter at tiltak som trolig reduserte beskatningen ble innført.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: ikke vurdert

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

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

028.22Z N. Varhaugelv

Hå, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Oppnåelse av gytebestandsmål 2016: ~70 %

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: -

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: -

Høstbart overskudd siste fire år: -

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): -

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): -

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2014 (en fisk på 1 kg). Fylkesmannens vurderte fangstrapporteringen som god men med noen mangler, men

er usikker på kvaliteten. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer helt i orden. Det oppgis at det var lav vannføring helt til en ekstremflomm 7. august, og at det meste av fangsten ble tatt i de siste tre ukene av juli. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis i fangstrapp.no. Fiskeforholdene tilsier at vi bruker svært lav beskatning. Imidlertid var fangstene så lave (33 kg) og usikkerheten om rapportering og beskatning så stor (kan ha vært enda mindre enn standardverdier for svært lav) at vi velger å ikke gi ordinært råd om beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2015 (en fisk på 2 kg). Fylkesmannens er usikker på fangstrapporteringen, men vurderer den som god men med noen mangler eller «store mangler» (fisket og rapporteringen er ikke tilfredsstillende organisert) Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer helt i orden. Dette er ei flomelv, og første flom kom rundt 10. august (uke 33). I samsvar med dette ble det ikke rapportert fangster før i uke 34, og det ble bare rapportert fangster på 41 kilo laks. Med så lave fangster og stor usikkerheten om rapportering og beskatning finner vi heller ikke i 2015 det forsvarlig å gjøre en vurdering. Om mulige burde det ha vært gjennomført gytefisktellinger i dette vassdraget.

Fiskesesongen 2016 ble innkortet med 20 dager i bakkant og varte fra 15/7 til 31/8, og det ble innført en døgnkvote på en laks (reduert fra tre). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen gjelder nedre del av vassdraget, og det finnes ingen opplysninger om eventuelt fiske eller fangst i øvre deler. Det arbeides nå med å få på plass bedre organisering av fiske og rapportering i nedre del fra 2017. Fiskeforholdene opplyses å ha vært litt bedre enn normalt i 2016, med vannføringer som tillot oppvandring gjennom sesongen. Antar vi svært lav beskatning blir måloppnåelsen ca 70 % i 2016.

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

Vurdering av beskatning: Det er for stor usikkerhet til at det er forsvarlig å gi vurdering av beskatning. Det ble innført tiltak som trolig reduserte beskatningen i 2016.

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

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

028.3Z Håelva

Hå, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fisketida ble opprettholdt i 2014, men fiske med mark var ikke tillatt etter 1/9. Det opplyses at det var lange perioder med lav vannføring. Fangstfordelingen over sesongen lignet mye på 2013, med mest fangst sent i sesongen. Fangstene ble lave (fjerde laveste etter 1993). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2014 (13 laks). Fylkesmannen vurderte fangstrapporteringen som god, men med noen mangler, mens elveeigarlaget mener 90 % av fangstene blir rapportert. Lave fangster fram til august og trolig sein oppgang tilsa som i 2013 at vi brukte lav beskatning i 2014.

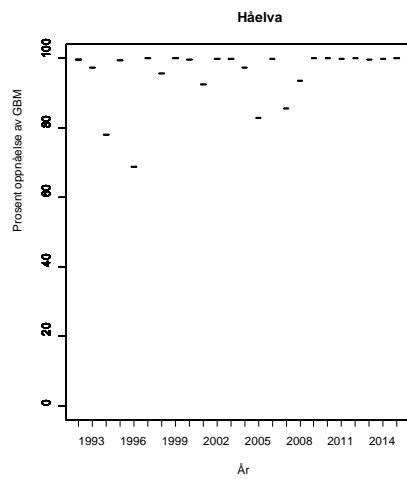
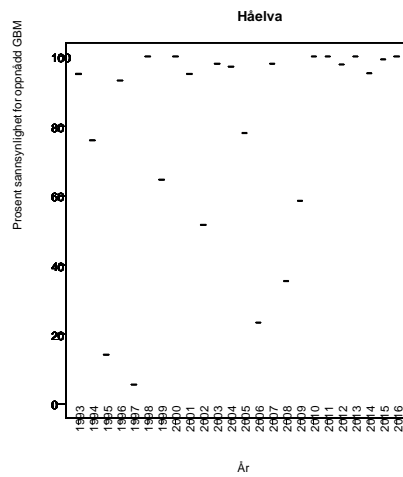
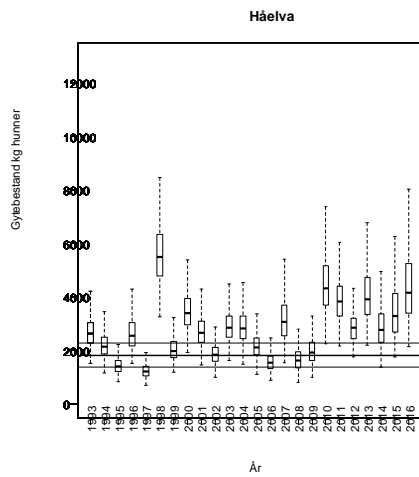
Etter det vi kjenner til ble fiskreglene ikke endret i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstfordelingen var trolig relativt typisk for vassdraget, med over 90 % av totalfangsten i august og september. Fangstene ble lave, og bare noe høyere enn i 2014. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2015. Fylkesmannen vurderte fangstrapporteringen som god, men det mangler informasjon om solgte og rapporterte kort. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Fiskeforholdene ble beskrevet som normale. Fangstene var høyest i månedsskiftet juli/august, og var relativt lave mot slutten av sesongen. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2015. Fylkesmannen vurderte fangstrapporteringen som god, men det mangler fortsatt informasjon om solgte og rapporterte kort. I oktober 2016 ble det observert dødelighet av gytefisk (før gyting, mye stor hunnfisk) som var sterkt soppinfiseert. Det ble påvist *Saprolegnia parasitica* (Veterinærinstituttet). Jæren JFF talte 135 døde laks på en strekning midt i elva (ca 4,5 km, vårt anslag), og det ble ved dykking også observert mye sterkt infisert fisk på strekningen (med unormal atferd). Forholdene i øvre og nedre del var mer normale. Fylkesmannen foreslår at utbruddet var knyttet til høy temperatur og lav vannføring, kombinert med landbruksforurensing. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, men må ta hensyn til den ekstra dødeligheten. Vi anslår skjønnsmessig at 200 fisk døde eller deltok ikke gytinga, og at av disse var 100 hunnfisk. Disse ble tatt ut av gytebestanden i simuleringene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har fram til 2008 vært drevet utsetting av årsyngel (stadium ikke spesifisert). Strategien er nå endret til rogn. Det ble satt ut 60 000 yngel i 2008, og ca. 40 000 rogn i 2009. Det er ikke oppgitt hvor lenge det er drevet kultivering i vassdrag, men det har trolig pågått i noe tid. I størrelsesorden 15 til 30 hunner er tatt ut i eget stamfiske hvert år. I 2010 ble 14 hunnlaks og 14 hannlaks benyttet til kultivering, av en totalfangst i stamfiske på 25 hunnlaks og 30 hannlaks. Det ble satt ut ca. 45 000 rogn i 2010. I 2011 ble det tatt 28 hunner og 28 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 rogn på områder med dårlige gyteforhold. I 2012 ble fanget stamfisk gjenutsatt på grunn av problemer med kultiveringsanlegget. Det ble ikke tatt stamfisk eller satt ut fisk i 2013. I 2014 ble det tatt 30 hannfisk og 30 hunnfisk (3-7 kg) i stamfisket. Størrelsesfordelingen er ikke oppgitt. Det ble ikke satt ut rogn i 2014. I 2015 ble det tatt 30 hannfisk og 29 hunnfisk i stamfisket, men av disse døde 5 hunner og 7 hanner. Det ble satt ut 13,5 liter rogn. I 2016 ble det tatt 13 hannfisk og 18 hunnfisk i stamfisket, men av disse døde en hunne og 2 hanner. Det ble satt ut 90 000 rogn. Formålet med utsettingene er å styrke bestanden og et lokalt ønske om å bevare kunnskapen/tradisjonen.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Oppnåelsen i 2016 er påvirket av dødelighet knyttet til soppinfeksjon. Antall og størrelse på døde hunnfisk er usikkert. Det er imidlertid lite sannsynlig at dødeligheten medførte at gytebestandsmålet ikke ble nådd.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			109	25	5.08
1990			181	14	2.84
1991					1.97
1992			96	18	3.65
1993			40	8	1.62
1994			35	3	0.61
1995			74	8	1.62
1996	7	0	70	13	2.64
1997			90	19	3.86
1998			46	0	0.00
1999			135	4	0.81
2000			44	5	1.02
2001			73	4	0.81
2002			95	2	0.41
2003			57	4	0.71
2004					1.97
2005	43	0			0.00
2006					1.97
2007	65	3			3.10
2008	30	7	25	0	6.67
2009	40	0			0.00
2010			22	0.0	0.0
2011			58	3.4	0.7
2012					0.7
2014			84	0	0.7
2015			68	0	0

028.Z Figgjo

Klepp, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereglene ble også videreført i 2014 (sesong 15/6-20/9). Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring fra 1. mai til 8. august. I samsvar med dette var fangstene svært lave før august (2 % av totalfangsten). Imidlertid var fangstandelen nesten like lav i samme periode i 2013. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), men antall solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekket 6,3 km av totalt ca 27 km elvestrekning (grovt målt fra kart). Det var middels sikt og dårlig lengst ned og tellingene ble gjennomført litt sent i forhold til gytetida. Det antas at mellom 50 og 80 % av fisken på strekningen som ble dekket ble observert. Antar vi 80 % observasjon og at dette er all fisk i elva (noe som er urealistisk siden store deler ikke ble dekket) blir beskatningen 65 %. Bruker vi 50 % observasjon blir beskatningen 54 %. Beskatningen må være mye mindre enn dette, fordi det helt sikkert var fisk i andre deler av vassdraget. Dekt strekning utgjør 23 % av totalstrekningen, og antar vi at det var like mye laks totalt på resten av strekningene blir beskatningen 19 %. Det er ikke mulig å bruke gytefisktellinger direkte. Vi har i de siste år brukt standardverdier for middels beskatning, noe som tilvarer en totalbeskatning på ca 49 %. Gytefisktellinger viser at beskatningen trolig var lavere enn dette i 2014, og vi brukte standardverdier for lav beskatning.

Fiskereglene ble videreført i 2015. Vi har fått opplyst at det var generelt lav vannføring i hele sesongen, men åpningen ble brukbar på grunn av høy vannføring før sesongstart. Fisket tok seg opp i september. I samsvar med dette var fangstene moderat lave før august (13 % av totalfangsten), og fangstene ble noe høyere enn i 2014. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013, trolig det høyeste noen sinne. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), og lokalt anslår de at 95 til 97 % av fangstene blir rapportert. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015. Vi brukte under tvil lav beskatning også i 2015.

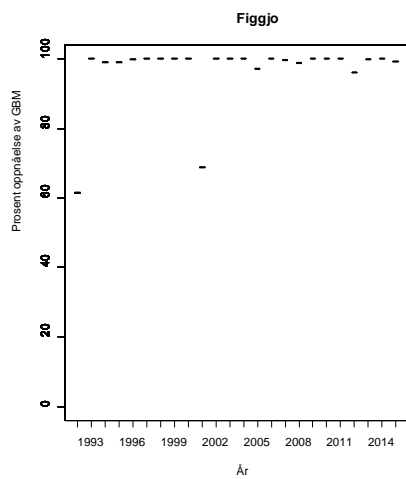
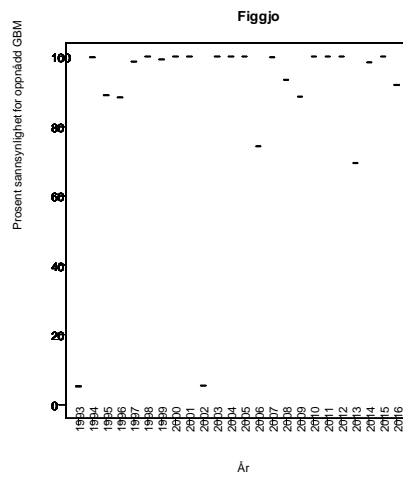
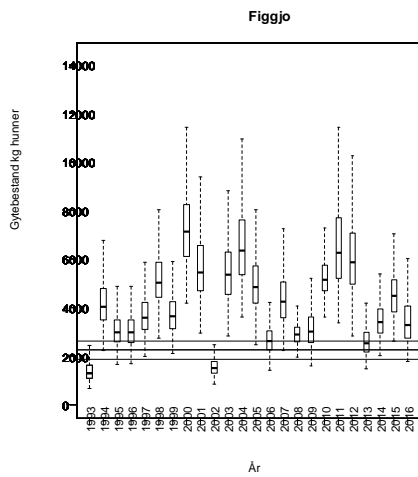
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i forkant i 2016, og varte fra 1/6 til 20/9. Det ble bare fanget fem laks i disse to nye ukene. Vi har fått opplyst at det var uvanlig lav vannføring i de siste 5-6 ukene av sesongen. Fangstene var størst i månedsskiftet juli/august, men spesielt lave bare de to siste ukene. Fangstene fram til 1. august utgjorde 34 % av totalfangstene, noe som var høyere enn i 2015 og mye høyere enn i 2014. Dette kan tyde på at fangstforholdene totalt sett var noe bedre i 2016 enn i de to foregående årene. Totalfangstene ble på nivå med de siste fire år. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen), og returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. På grunn av trolig bedre fangstforhold benyttet vi standardverdier for moderat beskatning i 2016.

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 løyvet var på 120 fisk i perioden fram til 2007 og 100 i 2008 og 2009. Eget stamfiske av 120 fisk i 2005-07, 100 i 2008 og 70 i 2009 (derav 35 hunner). I 2010 ble det tatt ut 31 hunner i stamfiske, og det ble satt ut 100 000 rogn. Kultiveringen skal kompensere for tapt gyteareal på grunn av inngrep. I tillegg ble det tatt ut 12 hunner til et eksperiment ved Havforskningsinstituttet (HI). I 2011 ble det tatt ut totalt 40 hunner og 30 hanner i eget stamfiske, og det ble satt ut 219 000 rogn. I 2012 ble det tatt ut 32 hunner og 36 hanner i stamfiske til egen produksjon, samt at det ble tatt ut 10 hunner og 10 hanner som ble overført til Matre forskningsstasjon (HI). Nesten all stamfisk var mellom 3 og 7 kg. Det ble satt ut 140 000 rogn. I 2013 ble det tatt ut 68 stamfisk (like mange hunner som hanner) og satt ut 140 000 rogn. I 2014 ble det tatt ut 68 stamfisk 40 hunner og 40 hanner istamfiske og satt ut 130 000 øyerogn. I 2015 ble det tatt ut 41 hunner og 42 hanner i stamfiske og

satt ut 80 000 øyerogn og 100 000 plommeseekkyngel. Seks av stamfiskene ble forkastet etter opphavskontroll. I 2016 ble det tatt ut 14 hunner og 14 hanner i stamfiske og satt ut 204 000 øyerogn. To av stamfiskene ble forkastet etter opphavskontroll.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	94	10	449	28	10.00
1990	44	55	183	27	55.00
1991	44	18	143	14	18.00
1992	27	19	246	18	19.00
1993	114	4	268	8	4.00
1994			347	5	1.02
1995	61	2	186	4	2.00
1996	33	9	269	3	9.00
1997			119	3	0.61
1998					2.54
1999			160	0	0.00
2000					2.54
2001			101	1	0.20
2002					2.54
2003					2.54
2004					2.54
2005					2.54
2006					2.54
2007	28	7	20	5	7.14
2008			86	5	0.95
2009	3	67	85	2	0.48
2010			64	1.6	0.32
2011			78	3	0.54
2012	47	2.1	28	3.6	2.1
2013	28	7.1	58	3.4	7.1
2014	129	4	97	4	3.9
2015	193	3	86	0	3.1

030.2Z Dirdalselva

Gjesdal, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 132 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 65 %

Overbeskatning 2016 (% 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 var relativt lave. 36 % av fisken ble rapportert fanget i disse månedene i 2010, mot 48, 66 og 71 % i de tre foregående årene. 3 % av fisken (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Vi opprettholdt imidlertid middels beskatning for 2010, fordi beskatningen ikke ble lavere i nabovassdraget Fra-fjordelva med lignende ugunstige vannføringsforhold i juni/juli.

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

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

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

Fiskesesongen 2014 ble utvidet (etter søknad) med 14 dager i 2014, etter unormalt tørr sommer med dårlige eller uegnede fiskeforhold. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste siden rapporteringen startet. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Uni Research Miljø) under gode forhold og dersom vi antar at all fisk ble observert blir totalbeskatningen 54 %, altså på nivå med senere år. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere.

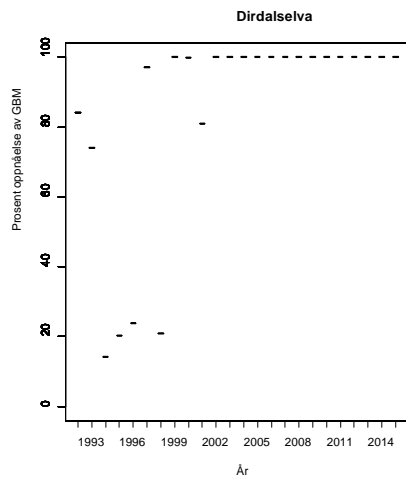
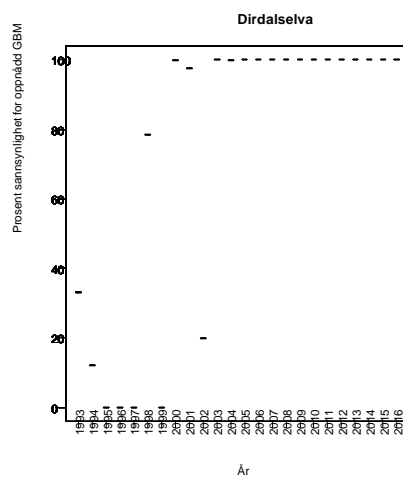
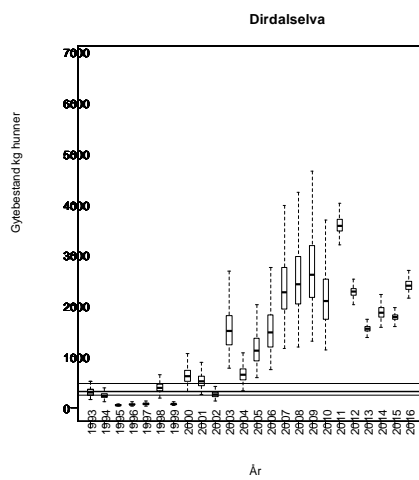
Fiskesesongen 2015 ble igjen fra 15/6 til 31/8. Bra vannføring gjennom nesten hele sesongen er oppgitt å ha gitt rekordfangster. Fangstene ble de høyeste i tidsserien. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig mindre enn i 2014. Det ble også gjennomført gytefisketellinger i 2015 (Uni Research Miljø) under gode forhold og dersom vi antar at all fisk ble observert blir totalbeskatningen 64 %, altså høyere enn i senere år. Vi brukte tellingene ved å anta at mellom 80 og 100 % av fisken ble observert (Uni Research Miljø).

Fiskesesongen 2016 ble i forskrift utvidet med 14 dager i forkant og varte fra 1/6 til 31/8, mens døgnkvoten ble redusert fra tre til to laks. Fangsten i de to nye ukene utgjorde 8,5 % av totalfangsten. En nedbørsrik sommer ga gode fiskeforhold og gode fangster. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført gytefisketellinger i 2016 (Uni Research Miljø) under gode forhold og dersom vi antar at all fisk ble observert blir totalbeskatningen 58 %, på nivå med 2015 og høyere enn tidligere år. Vi brukte tellingene ved å anta at mellom 80 og 100 % av fisken ble observert (Uni Research Miljø).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har fram til og med 2012 ikke vært drevet kultivering i vassdraget. I 2013 ble 18 laks (9 hanner og 9 hunner) flyttet oppstrøms ordinær lakseførende strekning (sluppet i Byrkjedal). I 2014 ble 19 laks (10 hanner og 9 hunner) flyttet oppstrøms ordinær lakseførende strekning. I 2015 ble 20 laks (9 hanner og 11 hunner) flyttet oppstrøms ordinær lakseførende strekning. I 2016 ble 20 laks (9 hanner og 11 hunner) flyttet oppstrøms ordinær lakseførende strekning. Det er planer om å bygge laksetrapp forbi dagens vandringshinder.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			19	63	5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997					8.58
1998					12.84
1999					5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005	2	0			4.02
2006	16	6			4.98
2007	26	8			7.70
2008	42	2	24	0	2.38
2009	37	3			2.70
2010	51	0.0			0.0
2011	101	3			3
2012	39	0			0
2013	92	0			0
2014	93	3			3.2
2015	331	3	29	3	2.7

030.4Z Espedalselva

Forsand, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 132 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 65 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereglene ble videreført i 2014. Vi har fått opplyst at det var lav vannstand over lang tid og dermed liten fangst i denne perioden. Ingen av laksene ble rapportert gjenutsatt. Ut fra solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, karakteriseres angststatistikken ble som god. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2014 under gode forhold som dekket hele vassdraget med unntak av noen

små sidevassdrag (Uni Research Miljø). Det bemerkes at fisk kan ha stått i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 36 %, noe som er noe lavere enn i 2011 og 2012. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som tidligere, med unntak av at vi justerte ned grensene i beregningene med 10 prosentpoeng (til 70-80-90 % observasjon, vurdering av Uni Research Miljø).

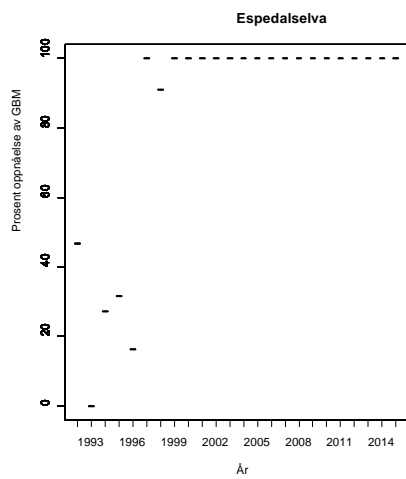
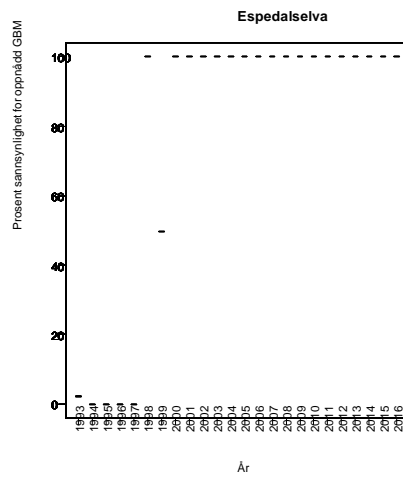
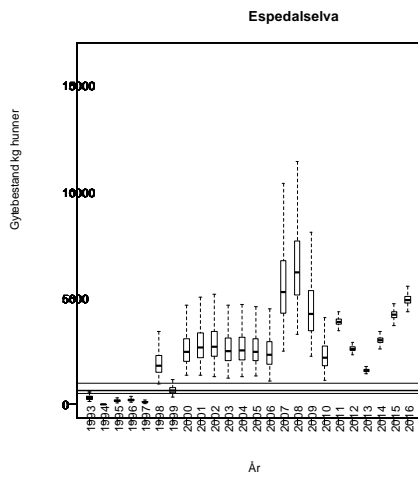
Fiskereglene ble viderført i 2015. Vi har fått opplyst at sesongen var preget av fin og jevn vannføring helt fram til midten av august. Fangstene ble de høyeste i tidsserien. Ingen av laksene ble rapportert gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2015 under gode forhold som dekket hele vassdraget med unntak av noen små sidevassdrag (Uni Research Miljø). Det bemerkes at fisk kan ha stått i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 37 %, nesten identisk med 2014. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som tidligere, med mindre justeringer av grensene (til 70-80-90 % observasjon).

Fiskereglene ble viderført i 2016. Vi har fått opplyst at det var en uke med svært lav vannføring i juni. Fangstene ble ytterligere høyere enn i 2015. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen), men det mangler informasjon om solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2016 under gode forhold som dekket hele vassdraget med unntak av noen små sidevassdrag (Uni Research Miljø). Det bemerkes at fisk kan ha stått i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 36 %, nesten identisk med 2014 og 2015. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som i 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble årlig satt ut 60-70 000 årsyngel i ulike deler av lakseførende strekning fram til 2008, da strategien ble endret til utsetting av rogn (37 000 i 2010) i områder med lite naturlig rekruttering (på grunn av dårlige gyteforhold). Det ble gitt løyve om årlig uttak av 15 stamfisk av hvert kjønn i perioden 2005 til 2009, men uttaket har vært noe lavere i de senere år (5 hunner i 2010). Stamfisken skaffes i eget stamfiske. Det ble satt ut 37 000 øyerogn i 2010. Det ble i 2011 tatt ut 28 hunner og 9 hanner i eget stamfiske, og satt ut 125 000 øyerogn på områder med dårlig gytehabitat eller få gytefisk. I 2011 ble det tatt ut 16 hunner og 15 hanner i eget stamfiske (henholdsvis 14 og 10 brukt), og satt ut 100 000 øyerogn på områder med dårlig gytehabitat eller få gytefisk. I 2012 ble det tatt ut 14 hunner og 10 hanner i eget stamfiske og satt ut 100 000 øyerogn. I 2014 ble det tatt ut 16 hunner og 10 hanner i eget stamfiske og satt ut knappe 100 000 øyerogn. Det ble ikke tatt ut stamfisk i 2015, og rogn fra stamfisket i 2014 ble ikke tillatt satt ut på grunn av manglende opphavs kontroll. Heller ikke i 2016 ble det gitt stamfisketillatelse.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997			14	57	8.58
1998	13	0			12.84
1999			7	0	5.16
2000	22	0			0.00
2001	33	0	2	50	0.00
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005	1	0			4.02
2006	30	0			0.00
2007	26	8			7.70
2008	14	0			8.04
2009	119	4			4.20
2010	120	1.7			1.7
2011	93	2			2
2012	71	0			0
2013	36	0			0
2014	48	0			0
2015	228	1			0.9

030.Z Frafjordelva

Gjesdal, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 123 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereglene ble viderført 2014, men fiskeforholdene er oppgitt å ha vært preget av lite vann store deler av sesongen. I de to første ukene var det bra med vann og bra fangster, men det var nesten

ikke fangster etter dette før en flom ca 11. august. Fangstrapporteringen vurderes som god (fangst-rapp.no), og det ble det rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble også i 204 gjennomført gytefisktellinger som dekket hele strekningen under gode til middels gode forhold (Uni Research Miljø). Dersom vi antar at all fisk ble observert, var totalbeskatningen 23 %, noe som er nesten identisk med 2013. Vi brukte resultater fra gytefisktellingene etter samme prosedyre som tidligere år, men bruker 90 % observasjon som grunnlag for maksimum beskatning (vurdering fra Uni Research Miljø).

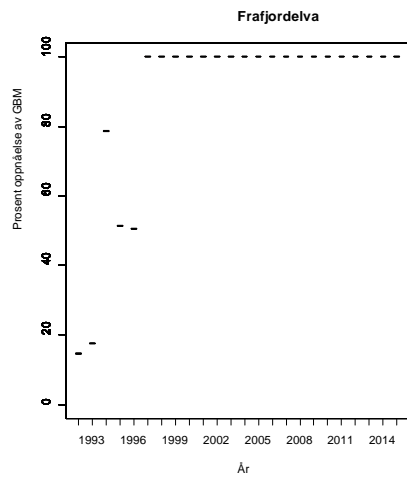
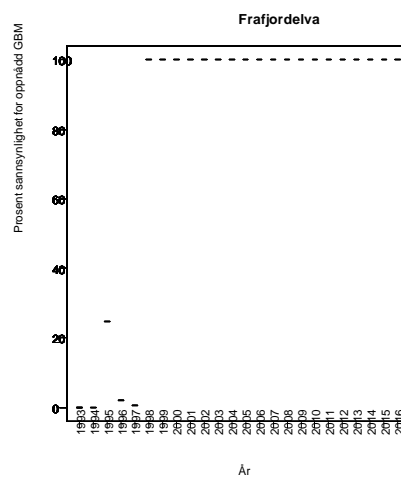
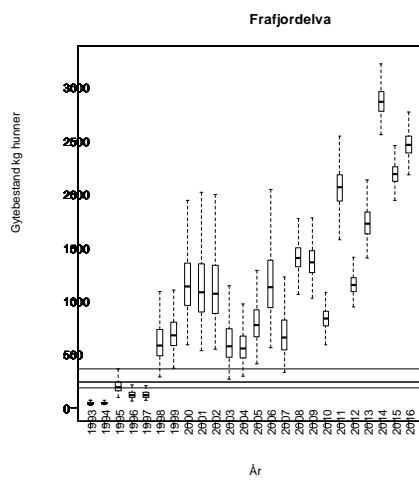
Fiskereglene ble viderført 2015, det oppgis at det var mye vann store deler av sommeren og fangstene ble de høyeste i tidsserien. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen) og det ble det rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble også i 2015 gjennomført gytefisktellinger som dekket hele strekningen under gode forhold (Uni Research Miljø). Det kan ha stått fisk i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, var totalbeskatningen 28 %, noe som er noe høyere enn i 2013 og 2014. Vi brukte resultater fra gytefisktellingene med 70, 80 og 90 % observasjon (vurdering fra Uni Research Miljø).

Fiskesesongen 2016 ble i forskrift utvidet med 14 dager i forkant og varte fra 1/6 til 31/8, mens døgnkvoten ble redusert fra tre til to laks. Fangsten i de to nye ukene utgjorde 15 % av totalfangsten. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen) og det ble det rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det benyttes sesongkort i vassdraget, men dette framgår ikke i fangstrapp.no. Det ble også i 2016 gjennomført gytefisktellinger som dekket hele strekningen under gode forhold (Uni Research Miljø). Det kan ha stått fisk i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, var totalbeskatningen 25 %. Vi brukte resultater fra gytefisktellingene med 70, 80 og 90 % observasjon (vurdering fra Uni Research Miljø).

Kultivering og uttak av stamfisk: Egget klekkeri med oppstart i 1992. Vassdraget har vært forsuret, men er nå kalket. Det ble satt ut 80-90 000 plommesekkyngel i årene 2006 til 2008, men fra 2009 ble dette erstattet av rognplanting (25 000 i 2010). Uttak av stamfisk (ca. 15 hunner årlig) i eget stamfiske, 7 hunner i 2010. Det ble i 2011 tatt ut 15 hunner og 15 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 rogn. I 2012 ble det tatt ut 12 hunner og 13 hanner i eget stamfiske, og satt 60 000 yngel. I 2013 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 plommesekkyngel. I 2014 ble det tatt ut 15 hunner og 15 hanner i eget stamfiske, og satt 80 000 plommesekkyngel. I 2015 ble det tatt ut 15 hunner og 15 hanner i eget stamfiske. To av disse ble forkastet etter opphavskontroll (gentest) og de resterende ble dssatt tilbake i elva på grunn av problemer i klekkeriet. Det ble i februar 2015 satt 80 000 plommesekkyngel. Fylkesmannen signaliserer at kultiveringen bør avsluttes fordi det ikke lengre er behov. I 2016 ble kultiveringen avsluttet, men det gjennomføres habitattiltak.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997	28	29	16	60	29.00
1998			19	11	12.84
1999			17	6	5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005	96	1			1.00
2006	66	6	26	15	6.10
2007	15	7			8.04
2008	61	5	24	0	4.92
2009			13	15	5.40
2010	38	10.5	12	17	10.5
2011	42	9.5	16	0	9.5
2012	43	7	26	0	7
2013	36	0			0
2014	31	0			0
2015	62	0	29	0	0

031.Z Lysevassdraget

Forsand, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): God

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 98 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2016 (% 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 kvoten er nådd, men så store fangster ble først rapportert i 2010. Rapporteringen er svært god. Fangstene er i stor grad vannføringsavhengig, men dette var ikke spesielt utpreget i 2009. Gytefisktellinger (etter 2000) viser beskatningsrater på mellom 5 og 20 %. Vi brukte 15 % som modalverdi for beskatning og henholdsvis 5 og 20 % som minimum og maksimum i alle år og for alle størrelsesgrupper, med unntak av i 2008 da vi brukte estimatene fra gytefisktellinger direkte. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, mens 26 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010. Ved gytefisktellinger i 2010 ble det observert 28 smålaks, 40 mellomlaks og 11 storlaks. Vi brukte tellinger som grunnlag for maksimum beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimum.

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var mindre vann enn normalt, noe som kan ha redusert beskatningen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), noe som samsvarer med rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2013 på et noe større område (88 % dekning)

enn i 2012 (Alf Arne Lyse, BioVest Alv Arne Lyse), og det ble observert 34 smålaks, 42 mellomlaks og 15 storlaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som definerer yttergrensen) blir totalbeskatningen 23 % (noe lavere enn i 2012). Vi brukte tellingene som grunnlag for maksimum beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimum.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014. Vi har fått opplyst at det var uvanlig tørt og varmt i store deler av sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), noe som samsvarer med rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2014 på et noe mindre område (69 % av totalstrekningen) enn i 2013 men på nivå med årene før (Alf Arne Lyse, BioVest Alv Arne Lyse), og det ble observert 54 smålaks, 62 mellomlaks og 16 storlaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som definerer yttergrensen) blir totalbeskatningen 19 % (nesten like lavt som i 2011). Vi brukte 90 % observasjon som grunnlag for maksimum beskatning, 75 % observasjon som modalverdi og 65 % observasjon som minimum (delvis basert på betraktninger fra AAL).

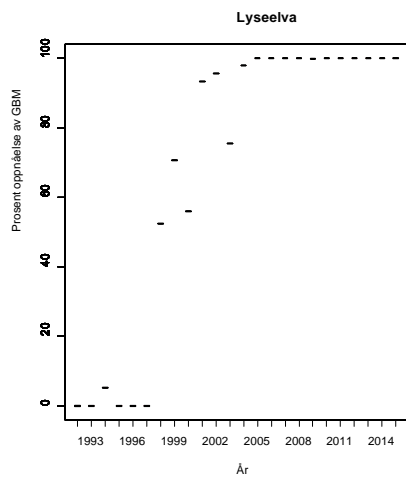
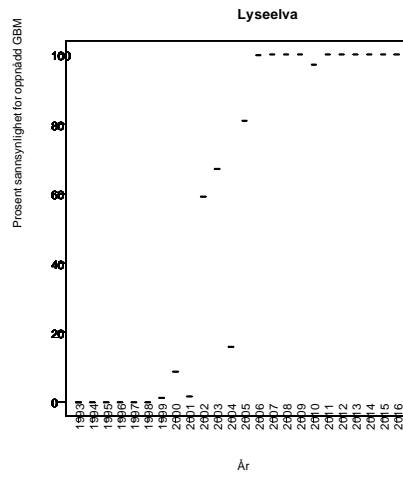
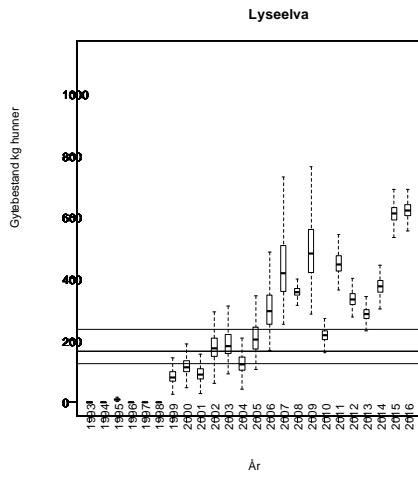
Fiskereguleringene ble videreført også i 2015. Vi har fått opplyst at det var mye kaldt smeltevann som synes å ha gitt dårlige fangstforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 på omtrent samme område som tidligere (70 % av totalstrekningen; BioVest Alv Arne Lyse), og det ble observert 67 smålaks, 80 mellomlaks og 33 storlaks. Det var moderat til høy vannføring men gode siktforhold. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som definerer yttergrensen) blir totalbeskatningen 10 % (det laveste i serien). Vi brukte 90 % observasjon som grunnlag for maksimum beskatning, 75 % observasjon som modalverdi og 65 % observasjon som minimum.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (inklusive lokal sesongkvote på 40 laks og 150 sjørret). Laksefisket ble stengt fra 1. september, fordi det ble vurdert at laksekvoten var tilnærmet nådd. Vi har fått opplysninger som tyder på vanskelige fiskeforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen), og fangstrapp.no antyder god rapportering. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 på et litt utvidet område sammenlignet med tidligere (80 % av totalstrekningen; BioVest Alv Arne Lyse), og det ble observert 33 smålaks, 76 mellomlaks og 48 storlaks. Det var middels vannføring og gode siktforhold. Hvis vi antar at all fisk ble observert (som definerer yttergrensen) blir totalbeskatningen 22 %. Vi brukte 90 % observasjon som grunnlag for maksimum beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimum.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005	16	0			3.35
2006	19	5			4.15
2007	20	5			5.00
2008	20	0			0.00
2009	15	7			4.50
2010	32	3.1			3.1
2011	16	0			0
2012	35	0			0
2013	20	0			0
2014	31	3.2			3.2
2015	25	0			0.0
2016	30	0			0.0

032.Z Jørpelandsåna

Stand, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 100 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fangststatistikken ble i 2010 oppgitt å fortsatt noen mangler. Vannføringen er oppgitt å ha vært lav i juni/juli i 2010. Fiskesesonger starter imidlertid ikke før 15. juli og fangsten i de to første ukene var ikke avvikende lav i 2010. Til vi eventuelt får tallene fra tellingene og mer informasjon, brukte vi lav beskatning (kort sesong og døgnfredning) for små vassdrag.

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

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

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

I 2014 ble sesongen utvidet med 14 dager i bakkant (til 14/9) etter søknad til Miljødirektoratet på grunn av svært lave vannføringer. Vi har fått opplyst at det på grunn av behandlingstid bare ble fisket den siste helga. Fangstrapporteringen ble samlet vurdert til å være god (fangstrapp.no), men få av døgnkortene ble returnert (10 av 34 kort). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det

ble gjennomført gytefisktellinger også i 2014 (Uni Research Miljø), som dekket det meste av strekningen (men ikke restvannsstrekning oppstrøms kraftverk). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 36 %, noe som er høyere enn i 2013. Vi brukte tallene fra tellingene på samme måte som tidligere, men grensene ble basert på 60, 70 og 80 % observasjon (vurdereinger fra Uni Research Miljø).

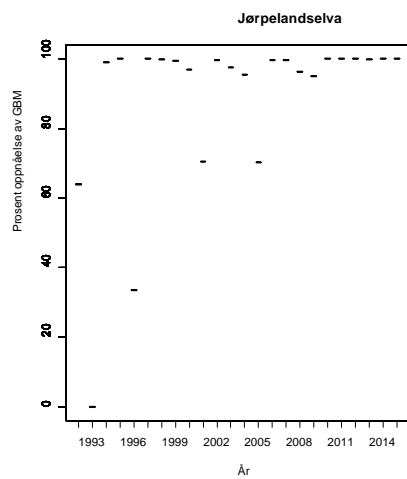
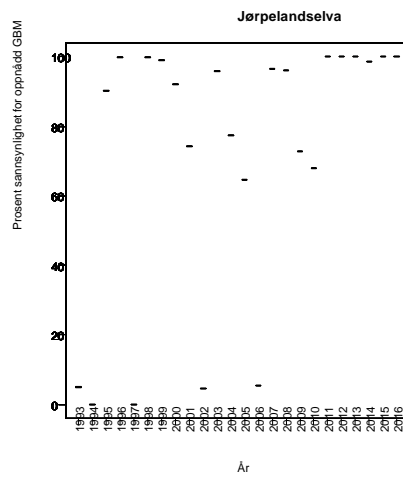
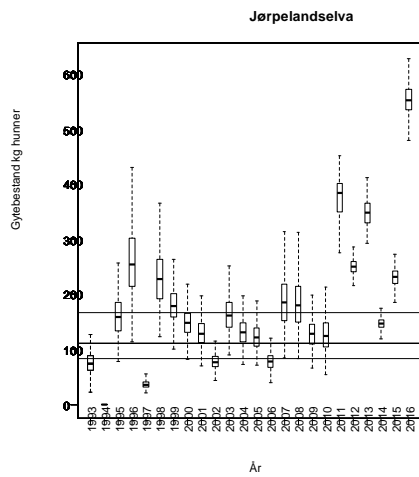
I 2015 ble sesongen igjen 16/7-30/8 med fisketid torsdag til søndag. Vi har fått opplyst at det var gode fiskeforhold, og mye bedre enn i 2014. Fangstrapporteringen ble samlet vurdert til å være god (fangstrapp.no og lokalkontakt), men fortsatt blir få av døgnkortene returnert. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 under middels observasjonsforhold (Uni Research Miljø), som dekket det meste av strekningen (men ikke restvannsstrekning oppstrøms kraftverk). Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 53 %, på nivå med 2012. Vi brukte gytefisktellingene med grenser ble basert på 60, 70 og 80 % observasjon (vurderinger fra Uni Research Miljø). Det skal også ha vært gjennomført tellinger i fisketrapp, men vi har ikke resultatene.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at det var normale fiskeforhold, men med noe mer fiske nedstrøms trappa enn normalt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å være god (Fylkesmannen) eller god men med noen mangler (fangstrapp.no, etter korrigerte tall for returnerte kort). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger nedstrøms trappa og videotelling i trappa (Skandinavisk naturovervåkning Rapport 2-2017). I denne rapporten oppgis estimert innsig (under gitte forutsetninger) fra manuelle tellinger i trappa for perioden 1998-2010, og fra videotellinger fra 2013 til 2016. Disse kan også brukes til å estimere beskatning, og kan sammenlignes med våre estimater for beskatning. For hele perioden var gjennomsnittlig beskatning estimert fra trappene 37 %, mens gjennomsnittet i våre vurderinger var 40 %. Det var enkelte avvikende år, men det generelle bildet er godt samsvar mellom de to tilnærmingene. Vi valgte derfor ikke å endre på tidligere års estimater av gytebestand og oppnåelse. Drivtellingen i 2016 ble gjennomført med en person, men sikt på 4,5 m. Skandinavisk naturovervåkning oppgir estimater av innsig og totalbeskatning i 2016 (36 % for all fisk). Vi bruker disse, men korrigerer for at ikke all fisk nødvendigvis ble observert i gytefisktellingen (80-90-100 % observasjon).

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			46	80	16.24
1990					13.25
1991					13.25
1992					13.25
1993					13.25
1994					13.25
1995			59	48	9.74
1996			98	82	16.65
1997			83	51	10.35
1998					6.96
1999	1	0	47	9	1.83
2000			51	8	1.62
2001			67	16	3.25
2002					1.94
2003			70	6	1.16
2004			44	9	1.83
2005					4.00
2006					4.00
2007	13	15	11	45	12.00
2008					4.00
2009					4.00
2010	29	20.7			20.7
2011	13	0			4
2012					4
2013					4
2014	10	10			4
2015	20	5			5

033.Z Årdalselva

Hjelmeland, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 121 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Middels beskatning for lite vassdrag. I 2008 ble beskatningsrate estimert til 47 % ved drivtelling (LFI Uni Research Miljø), fordelt på 41 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 68 % for storlaks. Disse ble benyttet som øvre grense, mens modalverdi ble satt til 80 % av disse (37, 38 og 61 %). I 2009 ble beskatningen estimert på samme måte til 38 % og vi brukte samme prosedyre som i 2008. I 2010 ble 6 % av fisken rapportert gjenutsatt. Reguleringene var de samme som i 2009 (fiskesesong 1. juni til 31. august, døgnkvote på 3 laks). Beskatningen ble estimert ved 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 brukte samme prosedyrer som tidligere år.

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

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

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

Det ble endringer i fisketid i 2014. Det ble lokalt bestemt stenging av elva i 12 dager på grunn av tørke, men sesongen ble forlenget med 12 dager i bakkant etter dispensasjon fra Miljødirektoratet. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste siden rapporteringen startet. Det ble også i 2014 gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekte hele strekningen med unntak av en liten innløpselv. Observasjonsforholdene var gode, men fisk kan stå i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 22 %, noe som er lavere enn i de siste år. Vi brukte tellingene etter samme prosedyre som tidligere, men justerer grensene slik at de tar utgangspunkt i 70, 80 og 90 % observasjon (vurderinger fra Uni Research Miljø).

Fisketiden i 2015 ble igjen som i 2013, men etter midtsesongevalueringen ble døgnkvoten redusert til en fisk og all hunnfisk over 70 cm skulle gjenutsettes. Fangstforholdene ble vurdert som normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe lavere enn i 2014. Det ble også i 2015 gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekte hele strekningen med unntak av en liten innløpselv. Observasjonsforholdene var gode, men tidvis vanskelige lysforhold pga sol. Fisk kan stå i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 33 %. Som i 2014 bruker vi gytefisktellingene med grenser basert på 70, 80 og 90 % observasjon (vurderinger fra Uni Research Miljø).

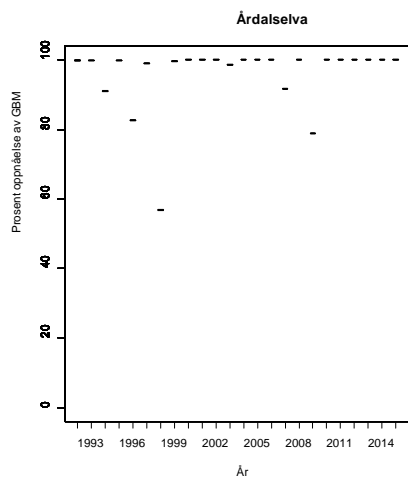
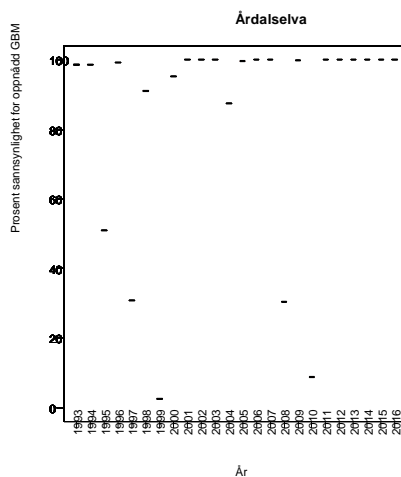
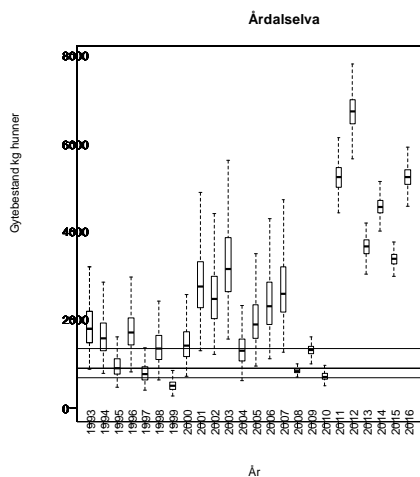
Fiskesesongen ble utvidet med 10 dager i forkant i 2016 og varte fra 20/5 til 31/8. I forskrift ble det fastsatt en døgnkvote på en laks i mai og to i resten av sesongen, men lokalt ble døgnkvoten på en laks forlenget fram til midtsesongevalueringen. Som i 2015 skulle all hunnfisk over 70 cm gjenutsettes i august. Fangstforholdene ble vurdert som normale, med fine fiskeforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men solgte og returnerte kort finnes fortsatt ikke i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, på nivå med 2015. Det ble også i 2016 gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekte hele strekningen med unntak av en liten innløpselv. Observasjonsforholdene var gode, men tidvis vanskelige lysforhold. Fisk kan stå i innsjøen. Dersom vi antar at all fisk ble observert, blir totalbeskatningen 27 %. Som tidligere brukte vi gytefisktellingene med grenser basert på 70, 80 og 90 % observasjon (vurderinger fra Uni Research Miljø).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært et utsettingspålegg på 11 500 smolt siden 1993 (strekt regulert vassdrag), men det har vært satt ut laks av ulike stadier siden 1954 (opp mot 150 000 uforet yngel årlig). Fra 1996 har det vært satt ut mellom 14 899 og 20 510 smolt. Når produksjonen blir større enn kapasiteten i smoltanlegget settes det også ut noe startforet yngel. Det har årlig vært tatt ut 10 (3-6) store gytehunner i et eget stamfiske. Det ble tatt ut 9 hunner i stamfiske i 2010. Samme år ble det satt ut 12 770 smolt, 6450 ikke smoltifisert settefisk fra samme gruppe, 11 800 startforet yngel i Øvre Tysdalsvatn og 55 000 rogn. I 2011 ble det tatt ut 18 stamfisk av hvert kjønn i eget stamfiske, og satt ut 32 000 rogn. I 2012 ble det tatt ut 32 hunner og 36 hanner i eget stamfiske, og satt ut 70 000 øyerogn og 10 351 smolt. I 2012 ble det tatt ut 20 hunner og 18 hanner stamfiske, og satt ut 82 000 øyerogn, 2362 settefisk og 5362 smolt. I 2014 ble det tatt ut 16 hunner og 16 hanner stamfiske, og satt ut 54 000 øyerogn og 6000 smolt. I 2015 ble det tatt ut 23 hunner og 22 hanner stamfiske. En hunn og tre hanner ble gjenutsatt. Fire hunner og 4 hanner ble identifisert som oppdrettslaks og en hunnfisk som trolig oppdrett-vill hybrid – slik at ni fisk ble forkastet i opphavskontrollen. Det ble satt ut 57 470 øyerogn og 18 597 smolt (mai/juni 2015). I 2016 ble det

tatt ut 18 hunner og 15 hanner i stamfiske, og det ble satt ut 70 000 øyerogn, 540 parr og 10 064 smolt.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			185	39	7.92
1990			163	47	9.54
1991			147	27	5.48
1992			124	11	2.23
1993					4.68
1994					3.39
1995					3.97
1996					4.68
1997			15	7	6.38
1998					9.54
1999			8	0	3.84
2000			20	15	3.01
2001					5.26
2002					6.78
2003					4.50
2004					3.12
2005					2.99
2006					3.70
2007					5.98
2008					3.88
2009	157	5			4.50
2010	196	8.2			8.20
2011	199	1.5			1.5
2012	316	0.9			0.9
2013	196	0			0
2014	141	2	68	13	2.1
2015	264	3	88	2	3

035.2Z Hjelmelandsåna

Hjelmeland, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 76 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2016 (% 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 brukte lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag, men ikke vannføringsavhengig i 2009 fordi det ikke ble rapportert om spesielt vanskelige fangstforhold dette året. Sesongen ble innkortet med 1,5 måneder i 2010 (fiske fra 1. til 31. august). Det er ikke opplyst om spesielt ugunstige vannføringsforhold i 2010. På grunn av kort fisketid brukte vi svært lav beskatning for 2010.

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

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

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

Fiskesesongen var den samme i 2014 som i 2013. Vi har fått opplyst at det var ekstremt tørt med lite vann i juli og det meste av august, noe som ga få solgte kort og fiskere. Det var mangler ved rapporteringen ved at to av seks sesongkort som ikke er rapportert. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble også i 2014 gjennomført gytefisketelling (Uni Research Miljø) som dekket strekningen oppstrøms innsjøen (der det meste av gytinga foregår). Det kan imidlertid stå fisk i innsjøen. Det ble totalt observert 57 villaks og en oppdrettpslaks. Dersom vi antar at all fisk ble

observert blir beskatningen 21 %. Basert på vurderinger fra Uni Research Miljø bruker vi 80 % observasjonsom maksimumbeskatning, og 70 og 60 % observasjon som modal og minimumbeskatning fordelt på størrelsesgrupper.

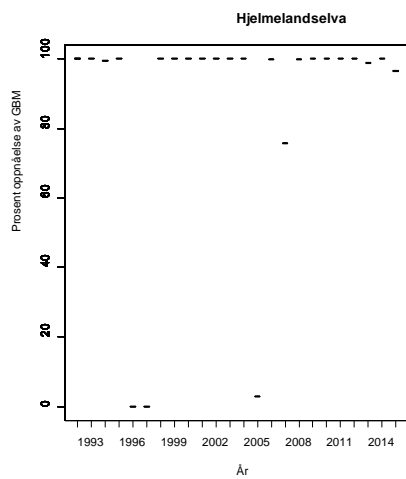
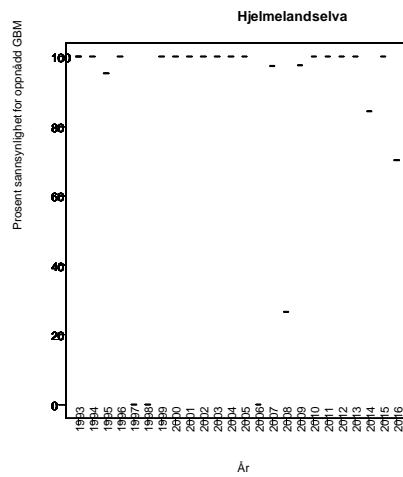
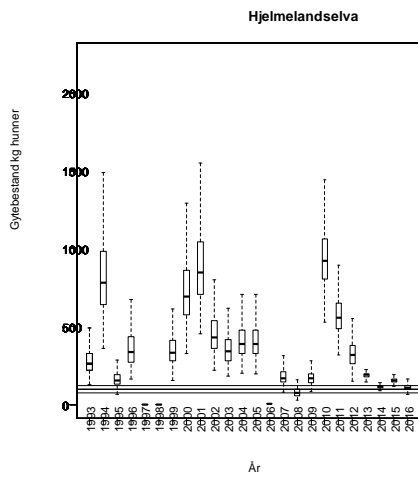
Fiskereglene ble videreført i 2015. Vi har fått opplyst at det var lite vann i hele sesongen, noe som påvirket fisketrykket. Det ble noe regn og bedre forhold mot slutten av sesongen. Det er fortsatt mangler ved rapporteringen, og lokalkontakt antar at rapporteringen dekker bare 70 % av fangsten. Det er viktig at rapporteringen kommer i orden. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble også i 2015 gjennomført gytefisktelling (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen, under middels forhold oppstrøms innsjøen (der det meste av gytinga foregår) og dårlige nedstrøms. Det kan også stå fisk i innsjøen. Det ble totalt observert 71 villaks og ingen oppdrettslaks. Dersom vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 31 %. Basert på vurderinger fra Uni Research Miljø bruker vi 50, 70 og 80 % observasjon som grunnlag for beregning av beskatning.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at det var normale vannføring- og fiskeforhold. Rapporteringen vurderes nå som god (Fylkesmannen), etter at elveeierlaget ringte til fiskere som ikke returnerte kort. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktelling i 2016. Basert på tidligere års gytefisktelinger og fangstforholdene brukte vi standardverdier for svært lav beskatning for smålaks og lav beskatning for mellomlaks.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Dårlig



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

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

035.3Z Vormo

Hjelmeland, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 121 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2016 (% 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). Det var lav vannføring i juni og første halvdel av juli 2010, men dette ser ikke ut til å ha påvirket fangstene i denne perioden vesentlig (sammenlignet med 2009). Vi opprettholdt middels beskatning.

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført også 2014. Fiskeforholdene er opplyst å ha vært vanskelige med svært lite nedbør og lav vannføring det meste av sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen), mens kontaktperson oppgir at flere av de ikke-returerte døgnkortene hadde null fangst. Vår vurdering basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no tilsier god rapportering (alle sesongkort returnert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjen-

utsatt. Det ble talt gytefisk også i 2014 (Uni Research Miljø) som dekket 3,7 av 7 km, og det vurderes slik at fisketettheten ikke var mindre på ikke-dekket strekning. Det ble observert 164 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert (som opplagt ikke er korrekt) blir totalbeskatningen 67 % og antar vi at halvparten ble observert (ca halvparten av strekningen ble dekket) blir beskatningen 51 %. Dette er lavere enn i 2013, men høyere enn i 2011. Tellingene tilsier således at vi også i 2014 benyttet middels beskatning.

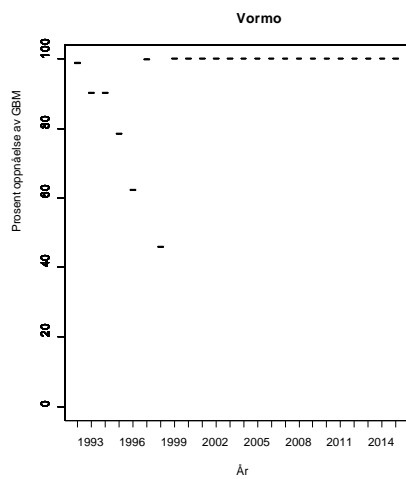
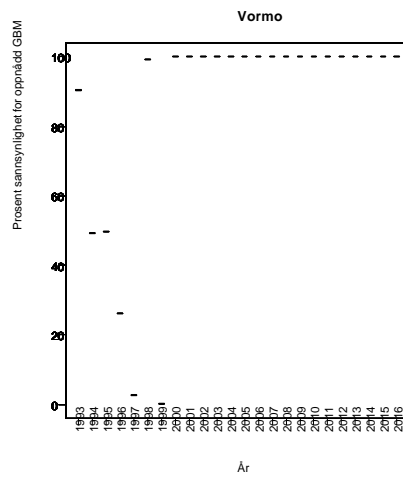
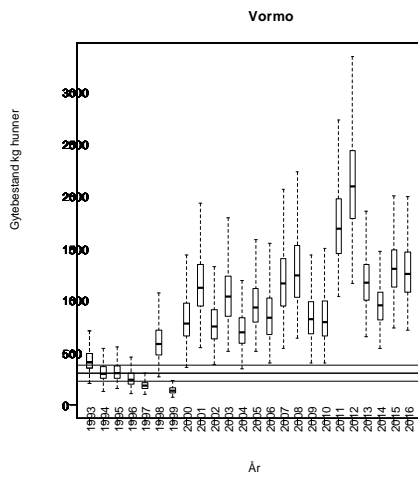
Fiskereguleringene ble videreført også 2015, og det ble opplyst at det var normale fiskeforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble talt gytefisk også i 2015 (Uni Research Miljø) som dekket 3,7 av 7 km, og det er usikkert om fisketettheten var like høy på ikke-dekket strekning. Det ble observert 220 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert (som opplagt ikke er korrekt) blir totalbeskatningen 67 % og antar vi at halvparten ble observert (ca halvparten av strekningen ble dekket) blir beskatningen 50 %. Dette er likt med 2014. Tellingene tilsier således at vi også i 2015 benyttet middels beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført 2016, og det ble opplyst at det var normale fiskeforhold. Det var ingen uker med avvikende lav fangst. Fangstrapporteringen vurderes som god, og de lokale antar at det er mest nullfangst blant ikke-returnerte kort. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble ikke talt gytefisk i 2016. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.93
1992					6.51
1993					7.21
1994					5.88
1995					7.35
1996					5.32
1997					6.23
1998					7.35
1999					10.01
2000					14.98
2001					6.02
2002					7.14
2003					8.26
2004					10.64
2005	175	0			0.00
2006	104	16			16.30
2007	202	15			14.90
2008	154	4			3.90
2009	94	5			5.30
2010	315	4.4			4.4
2011	327	1			1
2012	695	1.6			1.6
2013	424	0.2			0.2
2014	144	1			0.7
2015	418	3			2.6

035.7Z Hålandselva

Suldal, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 120 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% 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 reduserte beskatningen. Vi brukte derfor vannføringsavhengig lav beskatning for 2009. Reguleringene var de samme i 2010. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Uni Research Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 36 %. Vi brukte tellingene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum, 85 % av disse som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Det er opplyst at det var lav vannføring i juni, men fangstene er ofte små i juni.

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014, og det var svært lite vann i hele sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens våre vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at det er noen mangler. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble også i 2014 gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 12 %, det laveste i serien (fra 2010). Basert på vurderingene til Uni Research Miljø

brukte vi tellingene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsverdi.

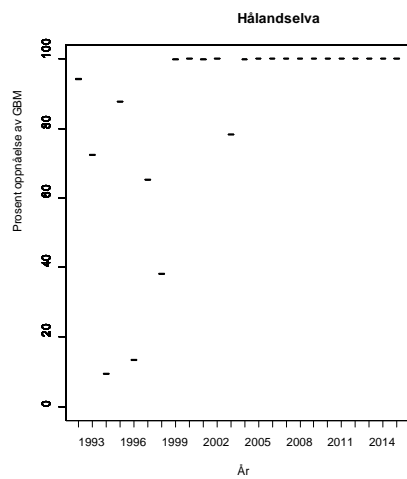
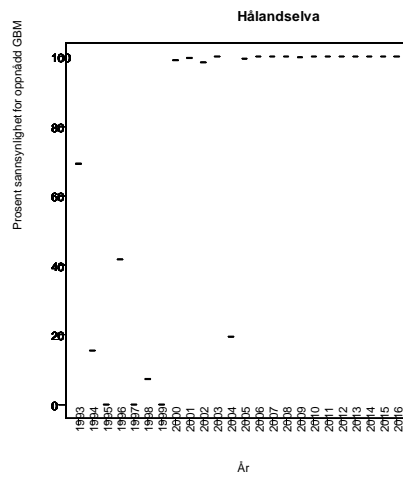
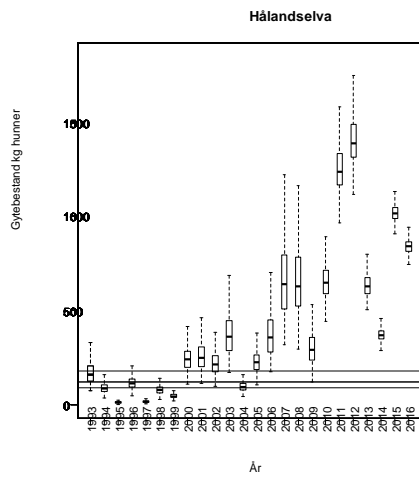
Fiskereguleringene ble videreført også i 2015, men etter midtsesongevalueringen ble døgnkvoten redusert fra tre til to fisk. Det oppgis å ha vært normale fangstforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble også i 2015 gjennomført gytefisktellinger på hele strekningen under svært gode forhold (Uni Research Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 18 %. Basert på vurderingene til Uni Research Miljø brukte vi tellingene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimumsverdi.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Vi har ikke mottatt opplysninger om fangstforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fangstrapp.no). Det er viktig at rapporteringen bedres. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble også i 2016 gjennomført gytefisktellinger på hele strekningen under svært gode forhold (Uni Research Miljø) som ga en samlet maksimum beskatning på 26 %. Basert på vurderingene til Uni Research Miljø brukte vi tellingene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimumsverdi.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.94
1990					5.58
1991					6.18
1992					5.04
1993					6.30
1994					4.56
1995					5.34
1996					6.30
1997					8.58
1998					12.84
1999					5.16
2000					6.12
2001					7.08
2002					9.12
2003					6.06
2004					4.20
2005					4.02
2006					4.98
2007					8.04
2008					5.22
2009					5.40
2010					5.4
2011					5.4
2012					5.4
2015	41	0			0

035.Z Ulla

Hjelmeland, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 121 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014. Det ble opppgitt at det var veldig lite vann i hele sesonge. Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no viser god rapportering. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2014 (Rådgivende Biologer) og det ble observert 331 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 10 %, på nivå med 2011. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere.

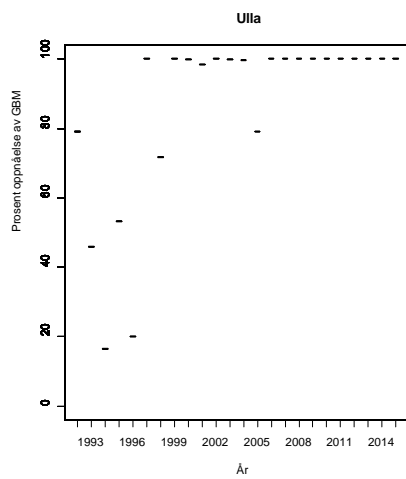
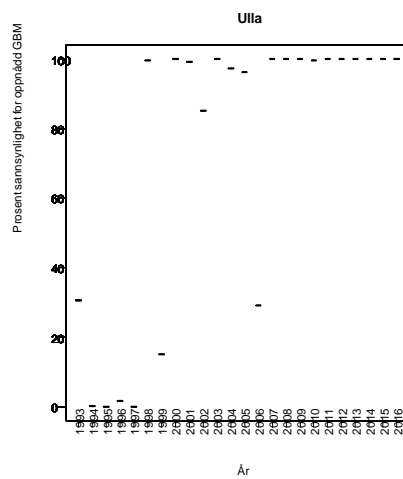
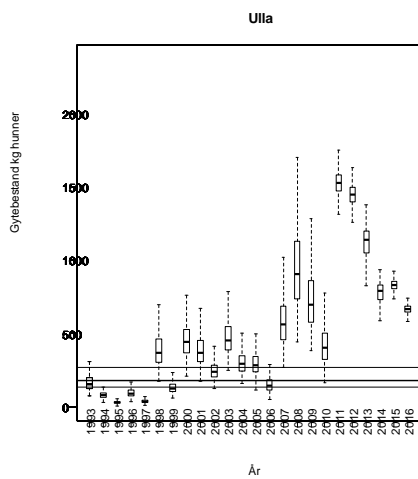
Fiskereguleringene ble i hovedsak videreført også i 2015, men det ble innført en liten fredningssone for å unngå rykkfiske. Det ble opppgitt at det var et normalår med hensyn til vannføring. Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no viser god rapportering. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Rådgivende Biologer) og det ble observert 279 villaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 35 %, det høyeste i serien. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere.

Fiskereguleringene ble i videreført i 2016. Det ble opppgitt at det var litt over middels gode fiskeforhold. Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no viser god rapportering. Det ble rapportert at 0,3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 under gode observasjonsforhold som dekket hele strekningen (Rådgivende Biologer) og det ble observert 224 villaks og en oppdrettslaks. Antar vi at all fisk i elva ble observert var totalbeskatningen 45 %, ytterligere høyere enn i 2015. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut yngel fra klekkeri i Ålgård fram til ca. 1990 (ukjent antall). Deretter har det blitt flyttet inntil ti par laks årlig til oversiden av vandringshinderet (4-6 hunner i 2005-2008, ingen i 2009 og 5 hunner i 2010). Disse regnes som ordinære stamfisk. Det ble flyttet opp 7 hunner og 14 hanner i 2011. I 2012 ble det flyttet opp 7 hunner og 7 hanner. I 2013 ble det flyttet opp 9 hunner og 9 hanner. Det ble flyttet opp 7 hunner og 8 hanner i 2014. Det ble ikke flyttet opp fisk i 2015 eller 2016.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.51
1990					7.21
1991					5.88
1992					7.35
1993					5.32
1994					6.23
1995					7.35
1996					10.01
1997					14.98
1998					6.02
1999					7.14
2000					8.26
2001					10.64
2002					7.07
2003					4.90
2004					6.51
2005	76	5			5.30
2006	48	10			10.40
2007					9.38
2008					6.09
2009	2	0			6.30
2010					6.3
2011	13	0			6.3
2012					6.3
2015	62	2			1.6

036.Z Suldalslågen

Suldal, Rogaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat (nedskrevet pga kultivering)

Genetisk integritet: Moderat

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 79 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 82 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

middels for storlaks). Det ble tatt prøver og analysert skjellprøver av 76 % av avlivet laks i 2012, og vi brukte innslaget av rømt oppdrettslaks direkte (9 %).

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

Fiskereguleringene fra 2013 ble i hovedsak videreført i 2014, men ikke-kultivert hunnlaks over 75 cm måtte gjenutsettes i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og innrapporterte kort). Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er det høyeste som er rapportert. I tråd med utsettingspålegget var mye av den gjenutsatte fisken stor. Det ble ikke rapportert at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Nedstrøms Sandsfossen var innslaget av oppdrettslaks i fangstene 27 %, mens det i de to delstrekningene oppstrøms var et innslag på 2,8 og 2,9 %. Fordeles disse i henhold til fangstfordelingen (nedstrøms og oppstrøms Sandsfossen) få vi et veid innslag av oppdrettslaks på ca 10 %, som ble brukt i vår korrigering av fangstene. Det ble gjennomført gytefisktelinger 3-4. desember 2014 (Uni Research Miljø) som dekket hele elva. Observasjonsforholdene var gode øverst men litt dårligere i nedre del. Fisk kan også ha stått i vannet. Uni Research Miljø antar at mellom 60 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % observasjon som modalverdi. Beskatningen på modalverdien blir 51 % for smålaks, 38 % for mellomlaks og 58 % for storlaks. Vi bruker disse i simuleringene for 2014, og bruker 90 % observasjon som maksimum og 60 % observasjon som grunnlag for minimumbeskatning.

Etter at vitenskapsrådet hadde gjennomført vurderingene av 2013 sesongen kom det en rapport fra videotellinger i Suldalslågen (Skandinavisk naturovervåking AS, SNA-rapport 09/2014). Oppvandrende laks telles i en kamerarekke (8 kamera, med undervannslys) rett oppstrøms Sandsfossen. Under forutsetning om all fisk ble observert estimeres en høyere beskatning og en lavere gytebestand (2361 kg) enn det vi estimerte (drøyt 4000 kg) basert på standardverdier for beskatning (moderat for små- og mellomlaks og lav for storlaks). Ved å fordele oppvandringen til størrelsegrupper beregnet vi fra presenterte data en beskatning på 77 % på smålaks, 30 % på mellomlaks og 69 % på storlaks. Forskjellene i beskatning mellom størrelsesgruppene ligner på det som framkommer fra gytefisktellingene i 2014. Vi reviderer vurderingen av 2013 sesongen basert på videotellingene. For å ta høyde for at all fisk ikke ble observert (fire kamera var uten signal i 10 dager helt mot slutten av oppvandringssesongen, og det er etter vår vurdering riktig å ta høyde for at noe fisk har passert uten å bli registrert også ellers i oppvandringssesongen) brukte vi antall observert fisk som grunnlag for maksimum beskatning og henholdsvis 95 og 90 % observasjon som grunnlag modal og minimumbeskatning i 2013.

Fiskereguleringene fra 2014 ble videreført i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og innrapporterte kort). Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, på nivå med 2014. Det ble opplyst at sesongen var preget av veldig kald elv og sein

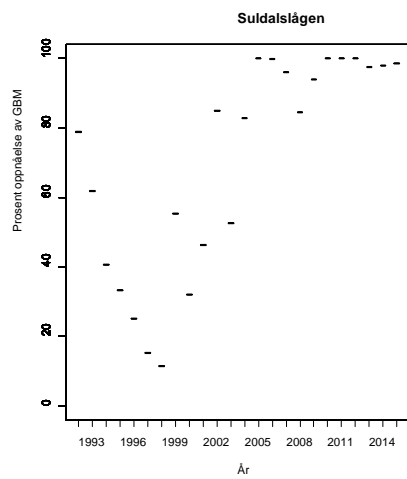
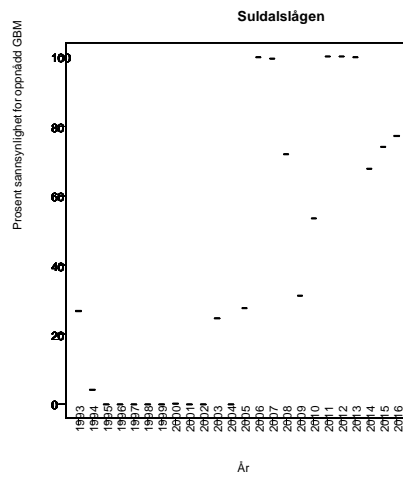
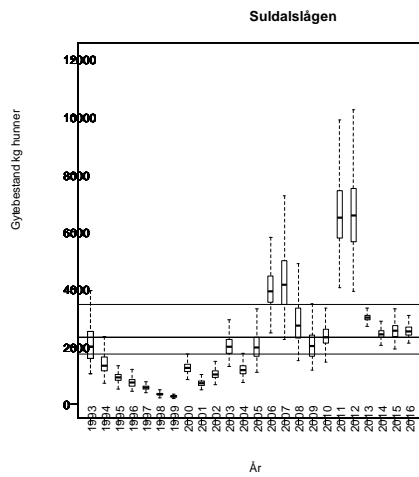
oppgang, trolig spesielt i øvre deler. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktellinger også i 2015, men disse kunne ikke gjennomføres på grunn av forholdene (Uni Research Miljø). Etter det vi kjenner til ble det heller ikke gjennomført videotellinger. Tellinger i trappa i Sandsfossen antyder betydelig større oppgang i 2015 enn i 2014, men tallene er ikke direkte sammenlignbare fordi en av tellerne var ute av drift i store deler av 2014. Fangstene var på nivå med to foregående år. I 2015 brukte vi minimum og maksimum beskatning fra de to årene med tellinger (2013 og 2014).

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, inklusiv gjenutsetting av vill hunnfisk over 75 cm. Fangst-rapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og innrapporterte kort). Det ble rapportert at 31 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble opplyst at fiskeforholdene var normale. Det ble gjennomført gytefisktellinger under gode forhold (Uni Research Miljø) som dekket hele anardom strekning, med unntak av enkelte sideelver. Det var enkelte store holer der det ikke var full dekning. Det ble totalt observert 605 laks, og det ble antatt en observasjonsandel på 60, 80 og 90 %. Dette gir en maksimal beskatning på 43 %. I trappene i Sandsfossen ble det observert 590 laks. Fisk kan også gå opp fossen. Vi brukte estimatene fra gytefisktellingerne med de oppgitte observasjonsandelene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet ulike former for kultivering (plommeseikk, 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 plommeseikk yngel, startfora, ensomrig og smolt, deretter primært ensomrig og smolt, og de siste årene bare smolt. Stamfisk tas ut i eget stamfiske, og i de siste årene er det årlig tatt ut mellom 9 og 15 hunner. Det ble tatt ut 15 hunner i 2010, og det ble satt ut 80 000 tosomrig smolt. I 2011 ble det satt ut 80 000 smolt, og tatt ut 15 hanner og 15 hunner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 70 000 smolt, og tatt ut 12 hanner og 15 hunner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 40 000 smolt, og tatt ut 15 hanner og 15 hunner i stamfiske. I 2014 ble det satt ut 40 000 smolt, og tatt ut 15 hanner og 15 hunner i stamfiske. I 2015 ble det satt ut 40 000 smolt, og tatt ut 19 hanner og 19 hunner i stamfiske. Åtte av stamfiskene ble forkastet etter opphavskontroll. Smoltutsettingene er pålegg til Statkraft grunnet vassdragsreguleringen (40 000 smolt). I 2016 ble det satt ut 40 000 ettårig smolt (slept ut fjorden), og tatt ut 17 hanner og 16 hunner i stamfiske. I tillegg ble tre hunner og en hann avlivet etter opphavskontroll. Smoltutsettingene er pålegg til Statkraft grunnet vassdragsreguleringen (40 000 smolt).

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God (før eventuell nedskriving pga. kultivering)



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt	Revidert
1989	152	17	227	15	17.00	
1990	157	10	289	16	10.00	
1991	189	41	64	27	41.00	
1992	101	7	162	9	7.00	
1993					19.00	
1994					19.00	
1995	142	20	69	27	20.00	
1996					9.30	
1997					9.30	
1998					9.30	
1999	2	0	23	0	0.00	
2000	2	0	30	7	1.42	
2001			29	7	1.42	
2002			36	14	2.84	
2003			42	5	0.97	
2004			37	3	0.61	
2005	281	24			24.20	
2006	388	32	33	6	32.20	24
2007	245	23	28	4	23.30	17
2008	276	51	39	13	50.72	37
2009	174	38	31	6	37.90	29
2010	481	27	41	7.3	27.40	24
2011	815	11	50	0	11	
2012	716	9	46	0	9	
2013	644	10.6			6	
2013	632	13.6			10	
2014	620	12	50	0*	10	
2015	540	9	59	1.7*	8	

*Stamfiske oppstrøms Sandsfossen

038.Z Vikedalselva

Vindafjord, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 88 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereglene var de samme i 2014 som i 2013. Vi har fått opplyst at det var en uvanlig lang periode med svært lav vannføring i 2014. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (kontaktperson og solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt, i 2013. Under gytefisktellinger i 2014 (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under gode observasjonsforhold, ble det observert 423 villaks og 14 oppdrettslaks. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 10 %, den laveste i serien. Basert på vurderingene fra Uni Research Miljø brukte vi 90 % observasjon som grunnlag for maksimal beskatning, 80 % observasjon som modalverdi og 70 % som grunnlag for minimum beskatning.

Vi fikk i februar 2014 oversendt tellinger fra 2013 og 2014 fra en teller med video øverst i trappa i Oppsalsfossen nederst i vassdraget. Fisk kan også gå fossen, og lokalt antas det at 20 % av fisken går opp fossen. Vi har ikke grunnlag for å vurdere det (men se nedenfor). Det ble talt 559 laks i 2013 og 998 laks i 2014. Om vi antar at all fisk fanges oppstrøms telleren og at ingen fisk går gjennom fossen blir totalbeskatningen 15 % i 2013, mens modalbeskatningen basert på gytefisktellingerne ble beregnet til 18 %. Med samme antagelser blir totalbeskatningen basert på tellingene i trappa 5 % i 2014, mens modalverdien fra gytefisktellingerne gir en beskatning på 8 %. Dette viser at de to metodene gir likt resultat, når vi tar hensyn til usikkerhetene i begge. Fordi det er færre antagelser knyttet til gytefisktellingerne benytter vi disse for begge år. Det var mye større forskjeller mellom registrert oppvandring av sjøørret i trappa og observasjoner av sjøørret under gytefisktellingerne. Fordi det ikke er grunn til å tro at det er feilbestemmelser av art, hverken i gytefisktellingerne (erfarne tellere) eller i trappa (vi har selv gått gjennom en rekke videopptak og finner få sjøørret) er en sannsynlig forklaring at en høyere andel av sjøørret enn laks går opp fossen.

Fiskereglene ble viderført i 2015. Vi har fått opplyst at fiskeforholdene var mer normale i 2015. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen), mens vår klassifisering basert på solgte og rapporterte kort antyder god, men med noen mangler. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. I gytefisktellingerne i 2015 (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under middels til gode observasjonsforhold (vanskelig i noen store høler), ble det observert 349 villaks. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 40 %, betydelig høyere enn i 2014. I trappa ble det dokumentert (med foto) en oppvandring på 855 laks. I tillegg var det 64 passeringer (laks eller sjøørret) uten foto. Basert på disse tellingene (fotodokumentert laks pluss fangst nedstrøms, minus rapportert totalfangst) skulle det ha vært 645 laks i elva under gytefisktellingerne, og bare 54 % av disse ble observert i gytefisktellingerne. De to tallene er imidlertid mer lik hverandre om man tar hensyn til usikkerhet i begge. Det er noen problemer med fangstrapporteringen (se overfor) og antar vi at 80 % av fangsten ble rapportert og at 80 % av fisken ble observert i gytefisktellingerne tilsier tellingene i trappa at det skulle ha vært 587 gytelaks i elva mens gytefisktellingerne tilsier 436. Det kan heller ikke utelukkes at noen fisk har forlatt elva før gytefisktellingerne (ikke uvanlig i nedre deler av elver), og at noe fisk kan ha passert trappa mer enn en gang. På den annen side er det lokalt vurdert at noe fisk (mindre enn 3 kg) kan gå fossen. Vi tok utgangspunkt i gytefisktellingerne, men reduserte observasjonsandelen fra det Uni Research Miljø antar – til 90 % observasjon som grunnlag for maksimal beskatning, 75 % observasjon som modalverdi og 60 % som grunnlag for minimum beskatning.

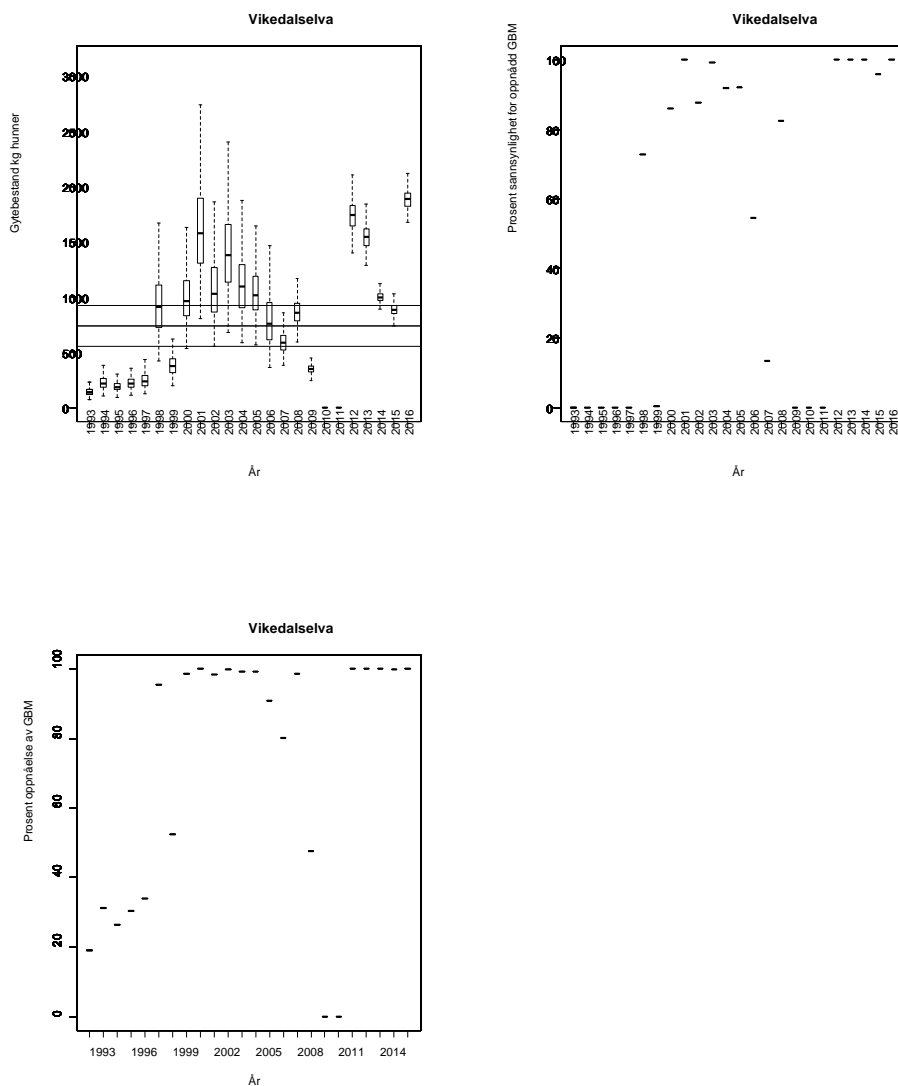
Fiskesesongen ble slik vi forstår det utvidet med en uke i forkant og en uke i bakkant, og var fra 15/6 til 15/8 i 2016. Det var ikke åpnet for fiske fra mandag til onsdag, og døgnkvoten var på en laks. Vi har fått opplyst at fiskeforholdene var normale. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen), men solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. I gytefisktellingerne i 2016 (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under middels til gode observasjonsforhold (vanskelig i noen store høler), ble det observert 564 villaks. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 30 %. I trappa ble det registrert en oppvandring på 1241 laks og aure (alle trolig med foto, men vi har ikke fått opplysning om disse er gjennomgått). Som i 2015 var det avvik mellom gytefisktellingerne og tellingene i trappa, men uten mer informasjon om trappetellingene kan vi ikke vurdere avvikets størrelse og årsak. Uni Research Miljø oppgir observasjonsandeler på 70, 80 og 90 %, og vi brukte gytefisktellingerne i våre vurderinger (23-27 % beskatning).

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God

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



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990	40	10	67	48	10.00
1991	19	11	30	60	12.18
1992	125	6	36	31	6.00
1993	101	4			4.00
1994	111	5			5.00
1995	94	5	18	33	5.00
1996					6.00
1997	112	7	43	7	7.00
1998			8	13	4.50
1999	47	2	6	0	2.00
2000	210	1	36	14	1.00
2001	144	5	21	24	5.00
2002					1.84
2003			25	4	0.81
2004	24	0	19	0	0.00
2005	87	0	36	14	0.00
2006	50	4	6	17	4.00
2007	56	0	3	33	0.00
2008			27	19	3.76
2009	44	9	30	40	9.10
2010	3	0	38	29	6
2011			44	30	-
2012			46	2.2	1
2013			46	0	0
2014			35	11*	0
2015			32	3	0

*Små umoden laks tatt nederst i vassdraget

038.3Z Rødneelva (i Vindafjord)

(også kalt Øvstabøelva)

Vindafjord, Rogaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 100 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 71 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i 2014, men fisket ble preget av at det var lite vann og at fisken ikke gikk opp i elva (informasjon fra kontaktperson). Det opplyses videre at det i praksis bare ble fisket i seks dager. Rapporteringen vurderes som svært god. Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (20 fisk). Under gytefisketellingene i 2014 (Uni Research Miljø) ble det observert 195 villaks og 6 oppdretslaks under gode til middels forhold. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 11 %, det laveste i perioden med tellinger. Vi benyttet i samsvar

med vurderinger fra Uni Research Miljø observasjonene (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimal beskatning, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % som minimum beskatning.

Fiskereguleringene ble viderført i 2015. Det opplyses at det var to helger med gode fiskeforhold, og åpent for fiske i ei helg til, men da var elva lita og det var få fiskere. Rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Vurderinger fra fangstrapp.no tilsier noen mangler. Lokalt opplyses det at ca 90 % fangsten rapporteres. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Under gytefisktel-
lingene i 2015 (Uni Research Miljø) ble det observert 95 villaks og en oppdretslaks under gode til
middels gode forhold. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 38 %, høyere enn de
to foregående åra og på nivå med 2012. Vi benyttet i samsvar med vurderinger fra Uni Research
Miljø observasjonene (fordelt på størrelsesgrupper) som grunnlag for maksimal beskatning, 90 %
observasjon som modalverdi og 80 % som grunnlag for minimum beskatning.

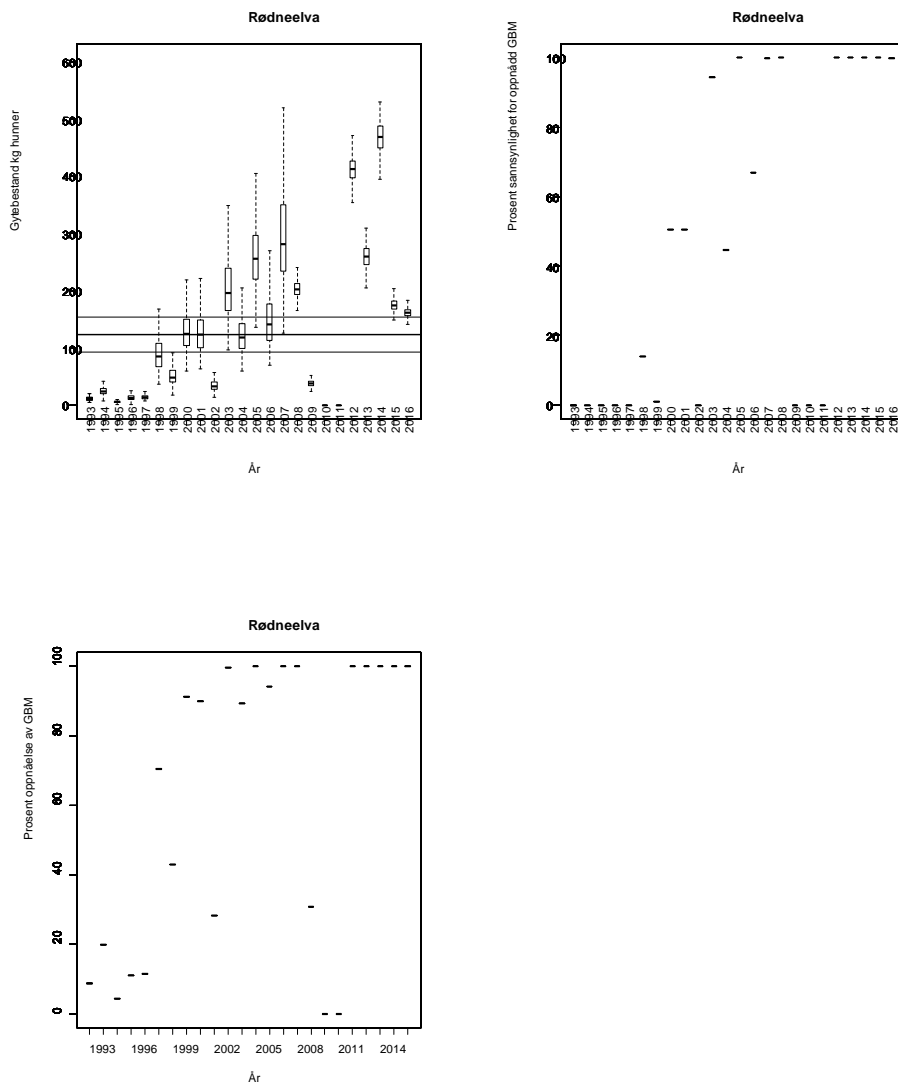
Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskereguleringer og fiskeforhold for 2016. Ukesfangster på
fangstrapp.no antyder at sesongen ble utvidet i bakkant. Fiskeforholdene var generelt bra i Roga-
land i 2016. Rapporteringen vurderes som svært god (solgte og returnerte kort i fangstrapp.no).
Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Under gytefisktellingene i 2016
(Uni Research Miljø) ble det observert 58 villaks under ganske gode observasjonsforhold på hele
anadrom strekning. Antar vi at all laks ble observert blir totalbeskatningen 74 %, mye høyere enn
tidligere år. Vi bruker gytefisktellingene på samme måte som tidligere.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god

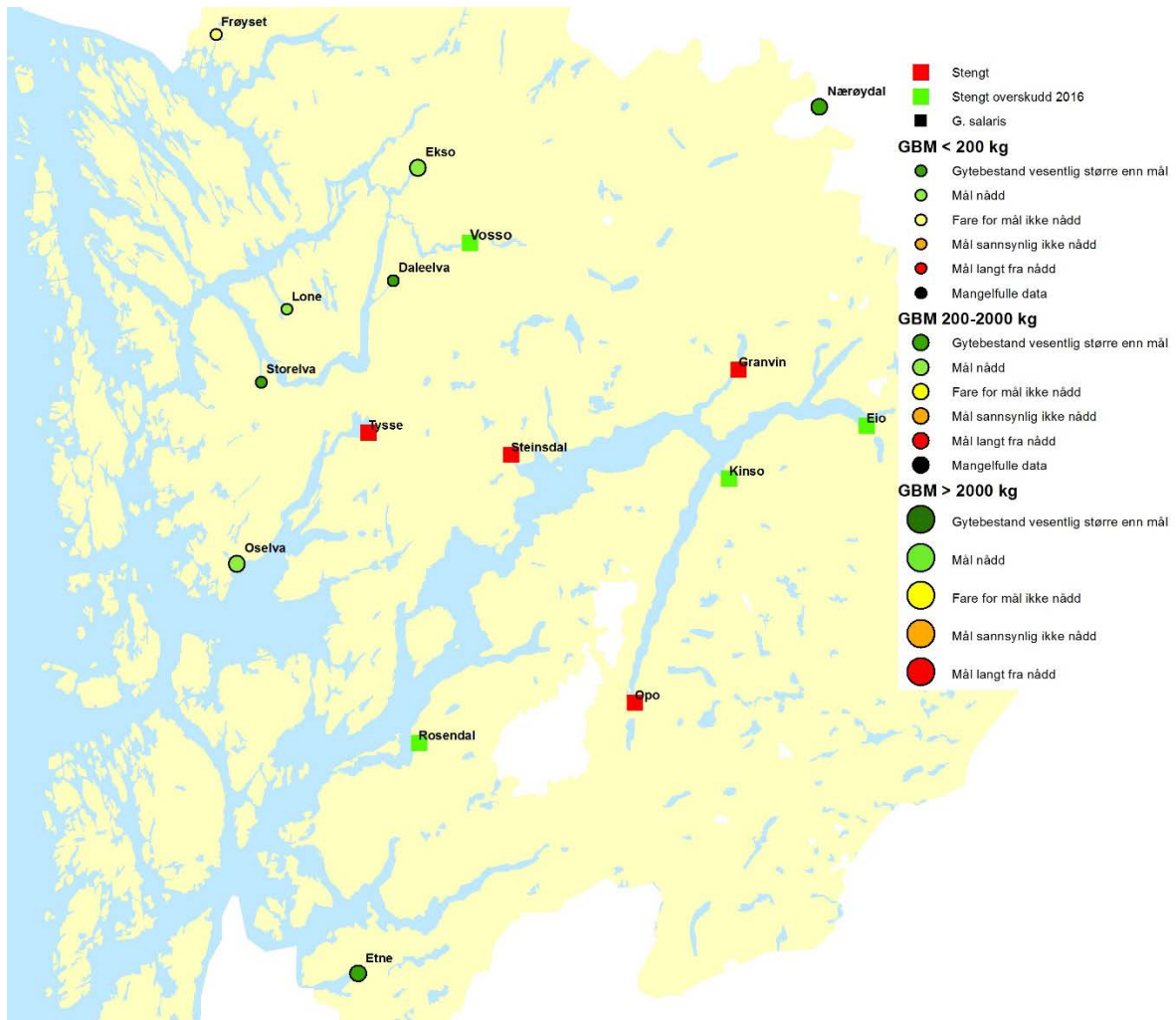
Merk at 2010 og 2011 ikke er representative i figurene fordi det ikke var åpnet for laksefiske i disse årene.



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

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

HORDALAND



Figur 3.9. Kart over vurderte laksevassdrag i Hordaland med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det eventuelt ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.

041.Z Etneelva

Etne, Hordaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

Oppnåelse av gytebestandsmål 2010: 138 % (uten fangst)

Oppnåelse av gytebestandsmål 2011: 933 % (uten fangst)

Oppnåelse av gytebestandsmål 2012: 529 % (med fangst)

Oppnåelse av gytebestandsmål 2013: 264 % (med fangst)

Oppnåelse av gytebestandsmål 2014: 168 % (uten fangst)

Oppnåelse av gytebestandsmål 2015: 377 % (uten fangst)

Oppnåelse av gytebestandsmål 2016: 580 % (med fangst)

Høstbart overskudd siste fire år: 96 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det var normale fiskeforhold. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med

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

Det ble ikke åpnet for fiske i 2014. I fiskefella (data fra etnelaks.no) ble det registrert 456 villaks og det ble tatt ut 160 oppdrettslaks. Det antas generelt at 10-15 % av fisken kan passere fella uten å bli registrert (fordi fella blir oversvømt i perioder). Det ble under gytefisktellingene (Uni Research Miljø) observert 531 villaks (derav 16 nedenfor fella). Det var middels observasjonsforhold og dårlige forhold i Sørrelva. Fisk kan også stå i innsjøen. Uni Research Miljø antar at de har observert mellom 60 og 90 % av all fisk, med 70 % som modalverdi, slik at gytebestanden på modalverdien blir på ca 1700 kg hunnfisk. Dette viser at gytebestandsmålet (1025 kg hunner) med høy sannsynlighet ble nådd i 2014. Selv om vi antar at all fisk ble observert i gytefisktellingene ble målet nådd (1200 kg hunner).

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2015. I fiskefella (data fra etnelaks.no) ble det registrert 2530 villaks og det ble tatt ut 192 oppdrettslaks. Det antas generelt at 10-15 % av fisken kan passere fella uten å bli registrert (fordi fella blir oversvømt i perioder). Det ble under gytefisktellingene (Uni Research Miljø) observert 1973 villaks og 15 oppdrettslaks. Det var gode observasjonsforhold, men høye fisketettheter kan gi usikkerhet. Fisk kan også stå i innsjøen. Hele strekningen, med unntak av mindre innløpselv ble dekket. Uni Research Miljø antar at de har observert mellom 70 og 90 % av all fisk, med 80 % som modalverdi, slik at gytebestanden på modalverdien blir på ca 3861 kg hunnfisk. Dette viser at gytebestandsmålet (1025 kg hunner) ble nådd i 2015. Tallene fra fella og gytefisktellingene samsvarte altså godt (på modalverdien for observasjon).

Det ble åpnet for fiske i 2016, med fisketid 15/6-15/8 med en døgnkvote på to laks pr sone. Det ser ut til å være 26 soner i elva (www.etnelaks.no). Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke informasjon om kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort står ikke i fangstrapp.no). I fiskefella (data fra etnelaks.no) ble det registrert 2214 villaks og det ble tatt ut 132 oppdrettslaks. Fella kan bli oversvømt i perioder. Det ble under gytefisktellingene (Uni Research Miljø) observert 1668 villaks og 44 oppdrettslaks (6 oppstrøms fella). Det var gode observasjonsforhold, men høye fisketettheter noen steder kan gi usikkerhet. Fisk kan også stå i innsjøen. Hele strekningen, med unntak av mindre innløpselv ble dekket. Uni Research Miljø antar at de har observert mellom 70 og 90 % av all fisk, med 80 % som modalverdi, slik at gytebestanden på modalverdien blir på ca 5950 kg hunnfisk. Dette viser at gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2016. Tallene fra fella og gytefisktellingene samsvarte godt (på modalverdien for observasjon). Totalbeskatningen ble estimert til 26 %.

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

2010 ble det tatt ut 7 hunner i stamfiske, og det ble satt ut 19 700 øyerogn. I 2011 ble det satt ut 18 000 øyerogn, og tatt ut 14 hunner og 14 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 49 000 øyerogn, og tatt ut 13 hunner og 11 hanner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 11 hunner og 10 hanner til levende genbank, og satt ut 35 000 rogn (overskudd fra Matre forskningsstasjon). I 2015 ble det satt ut ca 80 000 øyerogn fra genbanken. I 2016 ble det tatt ut 12 par stamfisdk (til HI) og satt ut ca 250 000 øyerogn fra genbanken.

Vurdering av beskatning: Etter at det ikke ble åpnet for fiske i 2014 og 2015, ble fisket åpnet igjen i 2016 og måloppnåelsen ble svært god.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god

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

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

045.4Z Rosendalselva

Kvinnherad, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 247 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 200 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 101 %

Prosentvis oppnåelse i 2014 (uten fangst): 197 %

Prosentvis oppnåelse i 2015 (uten fangst): 218 %

Prosentvis oppnåelse i 2016 (uten fangst): 249 %

Høstbart overskudd siste fire år: 59 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Stengt for laksefiske siden ca. 2000. Vi brukte tall fra gytefisktellinger (Uni Research Miljø) til å vurdere måloppnåelse. 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) lå langt unna gytebestandsmålet og hadde et høyt innslag av rømt oppdrettslaks (52 % i 2009 og 41 % i 2010).

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

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

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

Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen med generelt gode forhold men noe dårligere i Melselva i strie stryk. Det ble observert 71 villaks og 32 oppdrettslaks (26 %). Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken med modalverdi på 80 %. Gytebestandsmålet ble således nådd med god margin.

Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2015 (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen med generelt gode forhold men noe dårligere i strie stryk. Rett før tellingerne hadde det også blitt elfisket (stamfiske), og det kan ha påvirket fisken. Det ble observert 101 villaks og en oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken med modalverdi på 80 %. Gytebestandsmålet ble således nådd med god margin.

Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Uni Research Miljø) som dekket hele anadrom strekningen med gode observasjonsforhold. Det ble observert 90 villaks og fire oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken med modalverdi på 80 %. Gytebestandsmålet ble således nådd med god margin.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har historisk vært drevet noe kultivering i vassdraget, men disse opphørte trolig mot slutten av 1980-tallet. I 2016 ble det tatt ut 13 stamfisk til etablering av genbank Hardangerfjord, og satt ut 13 500 øyerogn og 2827 yngel (overskudd fra genbankinnsamlingen).

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske, men sannsynligvis et høstbart overskudd om innsiget blir som i de senere år. Det har vært høstbare overskudd i de siste tre år.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig

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

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

048.Z Opo

Odda, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

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

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

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

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

Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2014, og det ble ikke gjennomført gytefisktellinger. Vi hadde således ikke grunnlag for å vurdere eventuelt høstbart overskudd.

Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2015, og det ble ikke gjennomført gytefisktellinger. Vi hadde således ikke grunnlag for å vurdere eventuelt høstbart overskudd.

Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2016, og det ble ikke gjennomført gytefisktellinger. Vi hadde således ikke grunnlag for å vurdere eventuelt høstbart overskudd.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet omfattende kultivering (yngel og smolt) i dette vassdraget fram til tidlig på 1990-tallet. Det har siden vært gjort sporadiske men mislykkede forsøk på å skaffe stamfisk for utsetting av rogn ovenfor restaurert laksetrapp. I 2010 ble det imidlertid fanget 4 hunner og 4 hanner til kultivering. Denne rogn ble imidlertid destruert. I 2011 ble det på nytt fanget tre hanner og tre hunner til kultivering. Det er påvist genetiske endringer i bestanden som kan knyttes til innslag av rømt oppdrettslaks og/eller liten bestandsstørrelse (Skaala mfl. 2006). Det ble fanget 4 hanner og 9 hunner i stamfiske i 2012 og satt ut 17 000 øyerogn. Det ble fanget 2 hanner og 7 hunner i stamfiske i 2012 og satt ut 60 000 øyerogn. Det ble ikke tatt stamfisk i 2014 (grunnet flom), men det ble satt ut ca 20 000 rogn. I 2016 ble det tatt ut 20 stamfisk til etablering av genbank Hardangerfjord, og satt ut 9000 øyerogn og 1560 yngel (overskudd fra genbankinnsamlingen).

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere om det har vært et høstbart overskudd etter 2012. Det var høstbare overskudd i 2011 og 2012.

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

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

050.Z Eio med Bjoreio (Eidfjordvassdraget)

Eidfjord, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 92 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 36 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 70 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 214 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 352 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 69 %

Prosentvis oppnåelse i 2014 (uten fangst): 114 %

Prosentvis oppnåelse i 2015 (uten fangst): 293 %

Prosentvis oppnåelse i 2016 (uten fangst): 347 %

Høstbart overskudd siste fire år: 56 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 15 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

I 2014 ble det i gytefisktellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele elva under middels forhold, observert 125 villaks og 7 oppdrettslaks. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 50 og 80 % av fisken, med 70 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 114 % i 2014.

I 2015 ble det i gytefisktellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele elva under middels forhold, observert 366 villaks og 8 oppdrettslaks. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 293 % i 2015.

I 2016 ble det i gytetellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele anadrom strekning under middels observasjonsforhold, observert 392 villaks og 7 oppdrettslaks. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 347 % i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært utsettingspålegg for laks i vassdraget fra 1970-80 tallet, som har blitt effektivisert ved utsetninger 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 stamfiske i 2010, og det ble satt ut 140 000 øyerogn. I 2011 ble det ikke gjennomført stamfiske, men det ble satt 57 000 øyerogn. I 2012 ble det tatt ut 3 hunner og 3 hanner i stamfiske, og satt ut 101 000 øyerogn (fra genbanken). I 2013 ble det tatt ut 4 hunner og 4 hanner i stamfiske, og satt ut 86 500 øyerogn og 32 100 smolt. I 2014 ble det tatt ut 11 hunner og 7 hanner i stamfiske, og satt ut 88 000 øyerogn og 20 000 smolt. Noe av materialet inngår i genbanken. I 2015 ble det satt ut 112 000 øyerogn og 12 000 smolt basert på genbankmateriale. I 2016 ble det tatt ut 12 stamfisk og satt ut 101 000 øyerogn og 27 500 smolt basert på genbankmateriale

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og ikke et stabilt høstbart overskudd. Det har vært høstbare overskudd i de to siste åra.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

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

050.1Z Kinso

Ullensvang, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse i 2005 (uten fangst): 63 %

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 110 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 49 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 76 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 92 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 230 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 161 %

Prosentvis oppnåelse i 2014 (uten fangst): 74 %

Prosentvis oppnåelse i 2015 (uten fangst): 343 %

Prosentvis oppnåelse i 2016 (uten fangst): 379 %

Høstbart overskudd siste fire år: 64 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 6 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

I 2011 ble det i gytefisktellinger (Uni Research Miljø) observert 50 villaks og 1 oppdrettslaks (2 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 92 % i 2011.

I 2012 ble det i gytefisktellingsene observert 102 villaks og 7 oppdrettslaks (6 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 230 %.

I 2013 ble det i gytefisktellingsene (Uni Research Miljø) observert 61 villaks og 5 oppdrettslaks (8 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 161 %.

I 2014 ble det i gytefisktellingsene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen untatt mindre sideelver under middels observasjonsforhøls observert 36 villaks og 6 oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 90 % av all fisk med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 74 %.

I 2015 ble det i gytefisktellingsene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen untatt mindre sideelver under middels til gode observasjonsforhøls observert 123 villaks og tre oppdrettslaks. Det

var vaskelige observasjonsforhold i strykerne. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 100 % av all fisk med 80 % som modalverdi. Vi antar at maksimum 90 % av fisken ble observert. På modalverdien blir måloppnåelsen 343 %.

I 2016 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen untatt mindre sideelver under gode til middels observasjonsforhold (vanskelig i hvitstryk) observert 141 villaks og en oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 100 % av all fisk med 80 % som modalverdi. Vi antar at maksimum 90 % av fisken ble observert. På modalverdien blir måloppnåelsen 379 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget på svært lenge. I 2016 ble det tatt ut ni stamfisk til etablering av genbank Hardangerfjord, og satt ut 23 000 øyerogn og 20136 yngel (overskudd fra genbankinnsamlingen).

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og ikke et stabilt høstbart overskudd. Det har vært høstbare overskudd de to siste åra.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

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

052.1Z Granvinselva

Granvin, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse i 2004 (uten fangst): 45 %

Prosentvis oppnåelse i 2005 (uten fangst): 59 %

Prosentvis oppnåelse i 2006 (uten fangst): 116 %

Prosentvis oppnåelse i 2007 (uten fangst): 58 %

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 117 %

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 30 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 100 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 342 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 257 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 125 %

Prosentvis oppnåelse i 2014 (uten fangst): 31 %

Prosentvis oppnåelse i 2015 (uten fangst): 125 %

Prosentvis oppnåelse i 2016 (uten fangst): 114 %

Høstbart overskudd siste fire år: 33 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 4 %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

I 2011 ble det i gytefisktellinger (Uni Research Miljø) observert 162 villaks og 14 oppdrettslaks (8 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 342 % i 2011.

I 2012 ble det i gytefisktellingene observert 120 villaks og 2 oppdrettslaks (1,6 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 257 % i 2012.

I 2013 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø) observert 65 villaks og 10 oppdrettslaks (13 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 125 % i 2013.

I 2014 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under middels observasjonsforhold, observert 20 villaks og en oppdrettslaks (13 %). Det kan ha vært fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 70 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 31 % i 2014.

I 2015 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen (oppstrøms og nedstrøms Granvinsvatnet) under gode observasjonsforhold, observert 76 villaks og seks oppdrettslaks (13 %). Det kan ha vært fisk i innsjøen, og tellingene ble utført før gytetida. Uni Research

Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 125 % i 2015.

I 2016 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen (oppstrøms og nedstrøms Granvinsvatnet) under gode observasjonsforhold, observert 70 villaks og fire oppdrettslaks (5,4 %). Det kan ha vært fisk i innsjøen, og tellingene ble utført litt før gytetida. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 114 % i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget etter ca. 1990. Før dette ble det drevet noe kultivering med utsetting av yngel. I 2016 ble det tatt ut tre stamfisk til etablering av genbank Hardangerfjord.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

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

052.7Z Steinsdalselva i Hordaland

Kvam, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse i 2004 (uten fangst): 24 %

Prosentvis oppnåelse i 2005 (uten fangst): 21 %

Prosentvis oppnåelse i 2006 (uten fangst): 89 %

Prosentvis oppnåelse i 2007 (uten fangst): 37 %

Prosentvis oppnåelse i 2008 (uten fangst): 31 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 57 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 114 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 120 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 42 %

Prosentvis oppnåelse i 2014 (uten fangst): 73 %

Prosentvis oppnåelse i 2015 (uten fangst): 53 %

Prosentvis oppnåelse i 2016 (uten fangst): 61 %

Høstbart overskudd siste fire år: 5 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Liten 1 %

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

I 2011 ble det ved gytefisktellinger (Uni Research Miljø) observert 107 villaks og 16 oppdrettslaks (13 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 114 % i 2011.

I 2012 ble det i gytefisktellingene observert 83 villaks og 12 oppdrettslaks (13 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 120 % i 2012.

I 2013 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø) observert 30 villaks og 4 oppdrettslaks (12 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert var måloppnåelsen 42 % i 2012.

I 2014 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under gode til middels observasjonsforhold, observert 55 villaks og 10 oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 73 % i 2014.

I 2015 ble det i gytefisktellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under gode til middels observasjonsforhold, observert 52 villaks og 4 oppdrettslaks. Fisk kan stå i brakkvannssone (tellingene utført noe før gytetida). Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og

100 % av fisken, med 90 % som modalverdi. Vi bruker 90 som maksimum og 85 % observasjon som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 53 % i 2015.

I 2016 ble det i gytetellingene (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under gode observasjonsforhold, observert 62 villaks og tre oppdrettslaks. Fisk kan stå i brakkvannssone (tellingene utført noe før gytetida). Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 100 % av fisken, med 90 % som modalverdi. Vi bruker 90 som maksimum og 85 % observasjon som modalverdi. På modalverdien blir måloppnåelsen 61 % i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst, med unntak av et par år på slutten av 1990-tallet, ikke vært drevet kultivering i vassdraget. I 2016 ble det tatt ut 16 stamfisk til etablering av genbank Hardangerfjord, og satt ut 24 500 øyerogn og 2722 yngel (overskudd fra genbankinnsamlingen).

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

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

055.7Z Oselva

Os, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 89 %

Høstbart overskudd siste fire år: 97 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

Fiskesesongen ble utvidet med to uker i forkant i 2013 (sesong 1/7-15/9) mens kvotene ble opprettholdt. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene i 2013, men ukefangstene indikerer perioder med dårlig fiske (4 av ukene har svært lav fangst). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på samme nivå som i 2012. Det er ikke oppgitt solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no, og vi har ikke fått informasjon om kvaliteten på rapporteringen. 10 % av totalfangsten ble tatt i de to første ukene i juli (utvidelsesperioden). Vi har nå fått tilgang på rapport som omtaler gytefisketellinger i 2011 (Rådgivende biologer, Rapport 1527). Denne viser en lavere gytebestand og høyere beskatning enn vi hadde lagt til grunn, men siktforholdene og

udekkede områder tilsier at gytebestandens størrelse ble underestimert. Vi anser således ikke at denne gytefisktellingen gir grunnlag for å endre beskatningsnivå, men den indikerer at beskatningen kan være høyere enn vi har antatt. Vi opprettholdt under tvil svært lav beskatning i 2013, primært på grunn av ukene med dårlig fiske. Fordi det er stor usikkerhet om beskatning gjennomførte vi også beregninger for de fire siste åra basert på lav beskatning. Det bør skaffes lokale estimater av beskatning i dette vassdraget.

Fiskesesongen ble utvidet med to uker i forkant i 2014 (sesong 15/6-15/9) mens døgnkvoten (to laks) ble opprettholdt. I de to nye ukene ble det bare fanget tre laks. Vi har fått opplyst at det var en spesiell fiskesesong med spesielt lav vannføring og høye temperaturer. I samsvar med dette ble fangsten lave (det lavest siden 2009) og bare 19 % av totalfangstene ble gjort fram til august. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det er ikke oppgitt solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no, og vi har ikke fått informasjon om kvaliteten på rapporteringen. Det ble også gjennomført gytefisktelling i 2014 (Rådgivende Biologer) hvor det ble observert 59 villaks og fire oppdrettslaks. Tellingene ble gjennomført under dårlige observasjonsforhold og trolig for sent i forhold til gytetiden. Rådgivende Biologer vurderer at tellingene ikke kan brukes som grunnlag for å estimere beskatning. På grunn av dårlige fiskeforhold bruker vi svært lav beskatning i 2014.

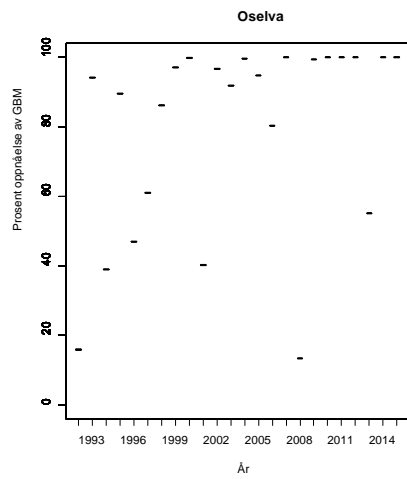
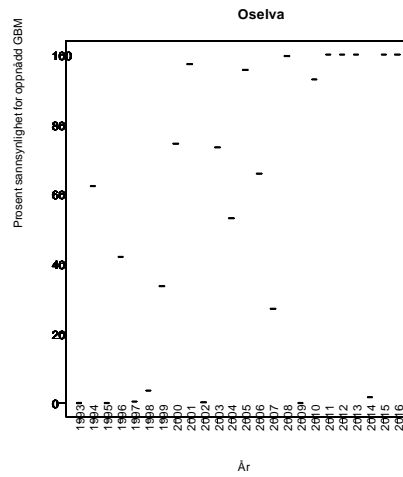
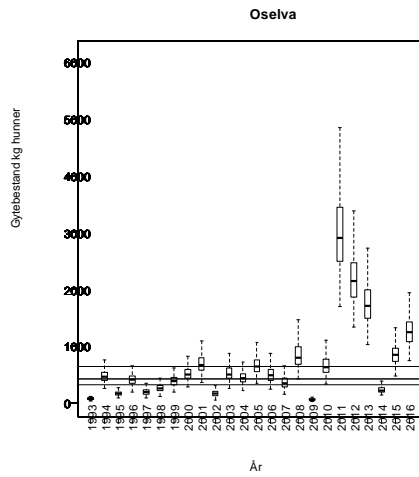
Fiskereglene fra 2014 ble videreført i 2015, men all hunnfisk ble satt ut etter 1. september. Vi vet ikke sikkert om dette er en ny bestemmelse, men i 2014 ble det ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. I 2015 ble det rapportert at 9 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt, og 59 % av gjenutsettingene skjedde i september. Rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen), men solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Fisket oppgies å være avhengig av vannføring, men det er ikke gitt noen vurdering av sesongen 2015. Fra tilsendt vannføringskurve framgår det at det var relativt variabel vannføring i 2015, med flere mindre og litt større topper og generelt høyere vannføring enn i 2014 (som ble beskrevet som en vanskelig fiskesesong). Fangstene ble da også relativt høye. Det ble ikke gjennomført gytefisktelling i 2015. På grunn av bedre fiskeforhold bruker vi lav beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 7 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Sesongen startet med lav vannføring, men resten av sesongen var det gode fangstforhold. Fangstene økte noe fra 2015. Det var feil i fangstall i fangstrapp.no, og vi har fått oversent korrekt fangst fra Fylkesmannen. Det ble gjennomført gytefisktelling i 2016 (Rådgivende Biologer) i Søftelandselva og nedre deler Oselva. Det ble observert 36 villaks og to oppdrettslaks. Tellingene kan ikke brukes til å estimere beskatning. Vi antar at fiskeforholdene var gode også i 2016 og viderefører standardverdier for lav beskatning.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			111	77	15.63
1990			176	79	16.04
1991			73	82	16.65
1992			46	48	9.74
1993			47	19	3.86
1994			171	57	11.57
1995			103	65	13.20
1996					12.63
1997					12.63
1998					12.63
1999	14	93	1	100	12.63
2000	316	16			16.00
2001	324	11			11.00
2002	122	54			54.00
2003	121	25			25.00
2004	73	25	28	100	25.00
2005	279	5	11	100	5.00
2006	191	24			23.60
2007	163	35			35.00
2008	145	14	61	87	14.48
2009	93	55			54.80
2010	114	48			48
2011	289	6			5.5
2012	136	12			11.8
2013	135	7			6.7
2014	133	57*			36**
2015	235	17*			9**
2016	195	16			0***

*Usikkert på grunn av representativitet av prøvetaking

**antatt at all fisk som ikke ble skjellprøvetatt var vill (neppe korrekt)

***Vi har fått fangstall der rømtfisk var rapportert separat

055.Z Tysseelva

Samnanger, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Stengt for fiske etter villaks fra og med 2008. Mye oppdrettslaks. I 2007 ble det ikke observert gytefisk ved tellinger (Rådgivende biologer), mens det ble observert syv gytefisk (seks mellomlaks og en storlaks) i 2008 og seks mellomlaks i 2009. Noe fisk kan imidlertid ha stått i Frølandsvannet under tellingene, og dette gjør det vanskelig å vurdere oppnåelse av gytebestandsmålet. Det ble nesten ikke funnet årsyngel i 2008 (Rådgivende biologer), noe som antyder at gytebestanden året før var svært lav. I 2009 ble det funnet en del årsyngel. Vi antar at oppnåelsen har vært svært lav i mange år. Vi har ikke mottatt opplysninger som vi kan bruke til å vurdere måloppnåelse i 2010-2015. Det ble gjennomført en gytefisktelling i 2016 (Rådgivende Biologer) som dekket hele anadrom strekning, men under svært variable forhold. Det ble observert 18 villaks (6 små-, 10 mellom- og to storlaks). Selv om observasjonsforholdene var variable antyder gytefisktellingene at gytebetanden i 2016 var langt under gytebetandsmålet.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har lenge vært drevet kultivering i en liten skala i dette vassdraget. Det har vært tatt små mengder stamfisk (under fem per år i de senere år) og avkom (noen få tusen) har vært satt ut som ettårig yngel. Det planlegges reetablering/tilførsel av laks fra nærliggende bestander ved utsetting av rogn. Det ble ikke tatt ut stamfisk i 2009, 2010 eller 2012-2015.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og basert på gytefisktellingene i 2016, 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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

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

060.4Z Loneelva

Osterøy, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): God

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 95 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2014. Det var lav vannføring og høy temperatur i store deler av sesongen, og det oppgis å ha vært få fiskere. I samsvar med dette ble fangstene de laveste siden 1998. Rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangststatistikken var god, men med noen mangler. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Også i 2014 ble det gjennomført gytefisktelinger (Uni Research Miljø), som dekket hele strekningen under middels observasjonsforhold og som ble gjennomført noe sendt i forhold til gytetida. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 80 % av fisken med 70 % som modalverdi. På modalverdien blir totalbeskatningen 30 %, den laveste i serien. Vi bruker disse beskatningene (fordelt på størrelsegrupper) i simuleringene.

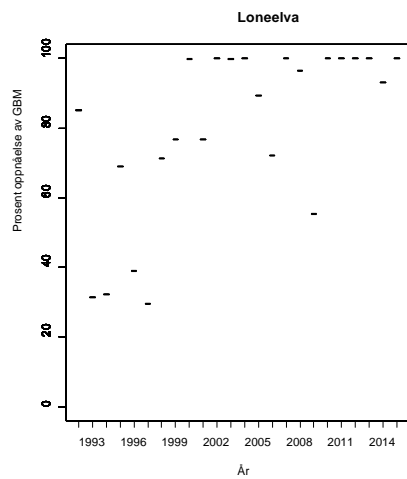
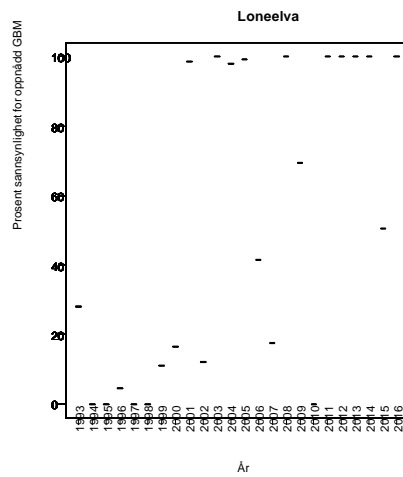
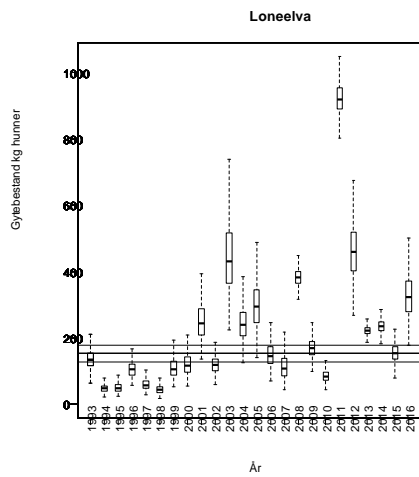
Fiskereguleringene ble ikke endret i 2015. Det var lav vannføring i store deler av sesongen, og få sommerflommer. Fangstene ble mer enn dobbelt fra bunnåret 2014. Rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangststatistikken var god, men med noen mangler. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2015. Vi brukte igjen standardverdier for middels beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det var gode fiskeforhold i hele sesongen. Fangstene økte ytterligere fra 2015. Rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangststatistikken var god. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2016. Fangstforholdene tilsa at det ikke var grunnlag for å endre beskatningsnivå fra 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har i en årrekke vært satt ut årsyngel (plommeseikk 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 plommeseikkyngel og halvparten sommerforet). Det er ikke oppgitt hvor stort stamfiskuttaket har vært for disse utsettingene, men i 2006 og 2008 ble henholdsvis seks og 18 hunner oppgitt tatt ut i stamfiske (mest sannsynlig utenom sesong), og på generell basis er det anslått at det er tatt ut ca. 25 hunner (primært smålaks) årlig siden 2005. Det er i noen år også satt ut rogn fra genbanken. I 2010 ble det tatt ut 10 hunner i stamfisket og satt ut 35 000 uforet yngel. I 2011 ble det satt ut 35 000 uforet yngel og tatt ut 11 hunner og 18 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 25 000 plommeseikkyngel og tatt ut 17 hunner og 10 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 50 000 plommeseikkyngel og tatt ut 23 hunner og 13 hanner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 23 hunner og 16 hanner i stamfiske og satt ut 50 000 plommeseikkyngel. I 2015 ble det tatt ut 25 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut 45 000 plommeseikkyngel. I 2016 ble det tatt ut 23 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut 45 000 plommeseikkyngel. Formålet er å styrke bestanden.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			85	20	4.06
1990	59	10	20	15	10.00
1991					5.13
1992					5.13
1993					5.13
1994			88	14	2.84
1995			53	2	0.41
1996	43	0	59	3	0.00
1997			39	26	5.28
1998	52	13	32	6	13.00
1999	78	10	55	4	10.00
2000	51	8	56	5	8.00
2001	110	3	51	6	3.00
2002					5.13
2003	135	10	33	15	10.00
2004	51	4	27	0	4.00
2005	80	1	20	5	1.30
2006	32	3	23	0	3.13
2007			16	0	5.13
2008	51	2	28	4	1.96
2009					5.13
2010					5.1
2011	41	2	37	3	2.4
2012	80	1	27	4	1.3
2013	85	1	85	8	1.2
2014	51	2	39	0	2
2015	93	0	35	0	0

061.2Z Storelva (Arnaelva)

Bergen, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 125 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% 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 opprettholdt lav beskatning for 2009, men ikke vannføringsavhengig fordi det er opplyst at vannføringen ikke var spesielt problematisk dette året. I 2010 ble det talt gytefisk i vassdraget (Uni Research Miljø). Maksimal totalbeskatning ble estimert til 47 %. Dette bekrefter at beskatningen er lav. Vi brukte de estimerte beskatningene fra tellingene som maksimum (for hver størrelsesgruppe), 80 % som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2009 mens gjenutsettingen økte til 31 %. Under gytefisketellingene i 2010 ble det registrert 8 % oppdrettslaks (basert på visuell vurdering under gytefisketellingene, noe som underestimerer det faktiske innslaget).

Det ble i 2009 åpnet en ny laksetrapp i vassdraget.

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

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

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

gytefisktellinger i 2013 (Uni Research Miljø), og vi brukte resultater fra disse som tidligere år. Dette ga en modalbeskatning for all fisk på 38 %.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Vi har fått opplyst at det i perioder var spesielt lav vannføring og elva ble i disse periodene stengt for fiske. I periodene med fiske var det ofte høy temperatur og dårlig fiske. I samsvar med dette ble fangstene lavere enn de siste åra. Returnerte kort i fangstrap.no antyder god rapportering, og Fylkesmannen har tidligere vurdert rapporteringen som svært god. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktel-linger også i 2014 (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen (med unntak av mindre side-elver) under middels til gode observasjonsforhold. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Dette ga en modalbeskatning for all fisk på 20 %, på nivå med 2011.

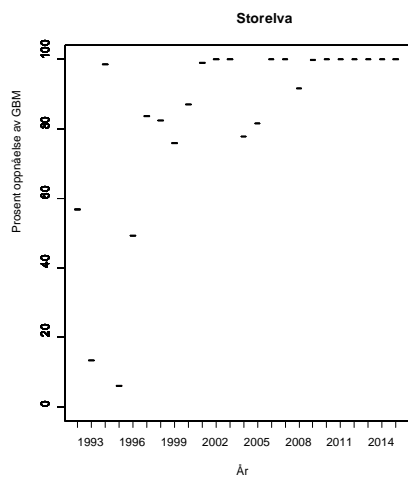
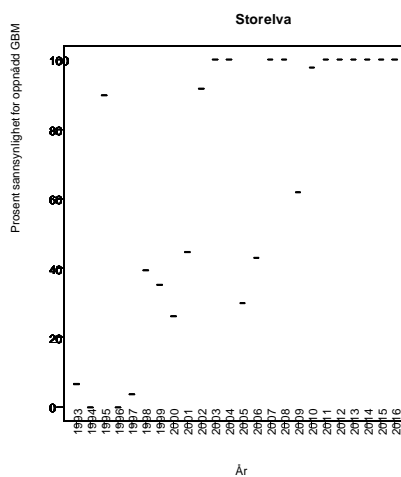
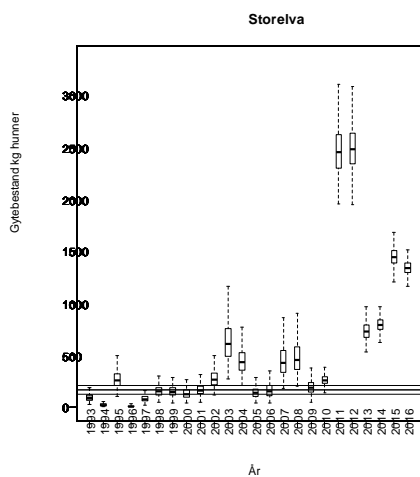
Fiskereglene ble ikke endret i 2015. Vi har fått opplyst at elva var stengt for fiske i ca 20 % av sesongen på grunn av lav vannføring. Fangstene var mye høyere enn i 2014, og blant de høyeste i tidsserien. Dette antyder betydelig bedre fangsforhold i 2015. Rapporteringen vurdere som svært god (Fylkesmannen), men returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 34 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktel-linger også i 2015 (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen (med unntak av mindre sideelver og innløpselver) under middels til dårlige observasjonsforhold (sikten var relativt dårlig, men fisken har få gjemmegplasser). Det oppgis at minimum 40 % av fisken var fettfinneklippet, og stammet fra smoltutsettinger, i hovedsak trolig fra Vosso. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Dette ga en modalbeskatning for all fisk på 37 %, betydelig høyere enn i 2014.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at fiskeforholdene var svært gode i 2016. Fangstene økte ytterligere, og ble den høyeste i tidsserien. Antall returnerte kort finnes ikke i fangst-rapp.no. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktel-linger også i 2016 (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen (med unntak av mindre sideelver og innløpselver) under middels observasjonsforhold (sikten var begrenset, men fisken har få gjemmegplasser). Det oppgis at minimum 24 % av fisken var fettfinneklippet, og stammet fra smoltutsettinger, i hovedsak trolig fra Vosso. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Dette ga en modalbeskatning for all fisk på 45 %, ytterligere høyere enn i 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med utsetting av yngel i en årrekke. I årene 2005, 2006 og 2008 er det oppgitt at det ble satt ut henholdsvis 62 000, 74 000 og 30 000 yngel. I 2009 ble det satt ut 70 000 rogn og slik utsetting skal erstatte yngelutsettingene. Det meste er satt ut i øvre del av vassdraget dvs.oppstrøms strekningen hvor det i 2009 ble bygd laksetrapp. Det historiske stamfiskuttaket er dårlig beskrevet, men inkluderer trolig i størrelsesorden 15-20 hunner årlig. I 2010 ble det tatt ut 11 hunner i stamfisket, og satt ut 65 000 ufora yngel. Det ble satt ut 30 000 øyerogn og 35 000 plommeseckkyngel og tatt ut 12 hunner og 20 hanner i stamfiske i 2011. I 2012 ble det satt ut 30 000 øyerogn og 30 000 plommeseckkyngel og tatt ut 1 hunner og 12 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 30 000 øyerogn og 53 000 plommeseckkyngel og tatt ut 18 hunner og 7 hanner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 14 hunner og 13 hanner i stamfiske, og satt ut 57 000 øyerogn og 70 000 plommeseckkyngel. I 2015 ble det tatt ut 14 hunner og 15 hanner i stamfiske, og satt ut 28 500 øyerogn og 62 000 plommeseckkyngel. I 2016 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske, og satt ut 30 500 øyerogn og 76 500 plommeseckkyngel.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Det er et problem at fettfinneklippet fisk fra utsetninger andre steder (trolig primært Vosso) utgjør en stor andel av gytebestanden. Det er forventet at innslaget av fettfinneklippet fisk vil avta de kommende år som følge av reduserte smoltutsetninger.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					32.50
1990					32.50
1991					32.50
1992					32.50
1993					32.50
1994					32.50
1995					32.50
1996					32.50
1997					32.50
1998					32.50
1999	17	35			32.50
2000	44	43	15	13	43.00
2001	40	33			33.00
2002	33	30			30.00
2003	66	24	28	18	24.00
2004	24	13			13.00
2005	60	8			8.00
2006	33	12	28	11	12.10
2007	18	11	28	0	5.50
2008	16	19	43	7	1.42
2009	48	8	39	26	8.30
2010	100	13	34	2.9	13
2011					9
2012					9
2014	72	13	36	0	12.5
2015	165	6	39	0	6.1

061.Z Daleelva

Vaksdal, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God (nedskrevet pga kultivering)

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 107 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrate fra gytefisktellinger (Uni Research Miljø) for hver av størrelsesgruppene ble brukt som øvre verdi i år med tellinger (2004-2010), modalverdien som 80 % av disse og nedre verdi som 70 %. I 2009 ble det innført fredning ved den tradisjonelt beste hølen og det ble gjenutsatt mye fisk (55 % av totalfangsten på vektbasis) og totalbeskatningen ble estimert til 24,5 % før uttak av stamfisk. Vi gjør oppmerksom på at de brukte beskatningene er forskjellig fra vurderingene fram til 2008 (Anon. 2009b), og at dette endrer noe på beskatningsvurderingen. Videre er vurderingene for 2009 endret, fordi gytefisktellingerne inkluderte fisk tatt til stamfisk. Vitenskapsrådet inkluderer ikke stamfisk i sine vurderinger av oppnåelse av gytebestandsmål, og vi har nå fått tall fra tellingene av gytefisk uten stamfisk for 2009. Reguleringene har vært lik i de senere år (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).

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

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

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

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på fangsrap.no). Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (lokal bestemmelse om gjenutsetting av all umerket villaks). Gytefisktellinger i 2014 dekket hele strekningen under gode til middels forhold (Uni Research Miljø). Noe fisk kan stå i tunnelutløp. Disse ble brukt på samme måte som tidligere og ga modalbeskatning på all fisk på 33 %.

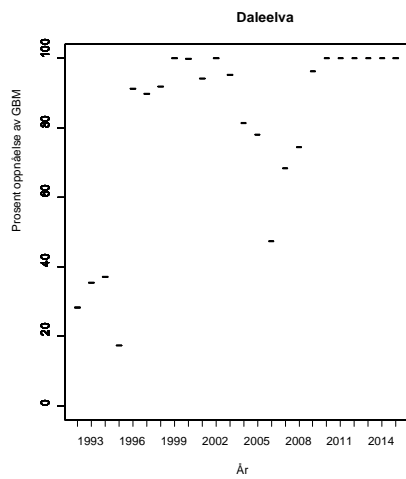
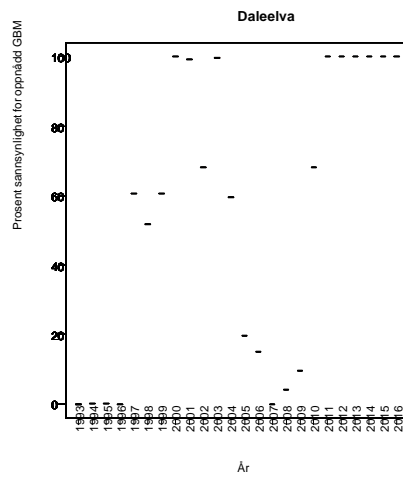
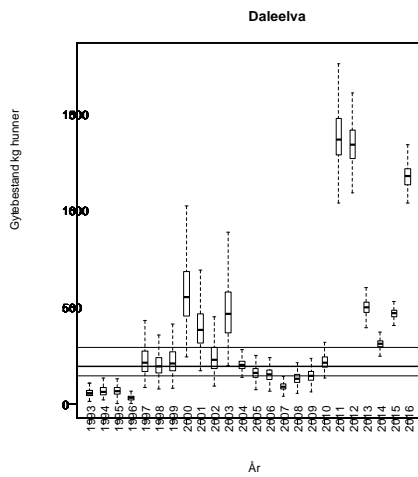
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på fangsrapport.no). Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (lokal bestemmelse om gjenutsetting av all umerket villaks). Gytetellingene i 2015 dekket hele strekningen under gode til middels forhold (Uni Research Miljø). Noe fisk kan stå i tunnelutløp. 59 % av fisken var fettfinneklippet (fra utsettingsforsøk). Tellingene ble brukt på samme måte som tidligere og ga modalbeskatning på all fisk på 58 %, betydelig høyere enn seneste år.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det var god vannføring i hele sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på fangsrapport.no). Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (lokal bestemmelse om gjenutsetting av all umerket villaks). Gytetellingene i 2016 dekket hele strekningen under gode til middels forhold (Uni Research Miljø). Noe fisk kan stå i tunnelutløp. 68 % av fisken var fettfinneklippet (fra utsettingsforsøk). Tellingene ble brukt på samme måte som tidligere og ga modalbeskatning på all fisk på 46 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering i vassdraget i en årrekke, med utsetting av både yngel og smolt. Siden 2005 er det satt ut mellom 87 000 og 112 000 øyerogn årlig, 18 000 til 30 000 yngel (ikke i 2009) og 10 000 til 30 000 smolt. Uttaket av stamfisk har i samme periode variert mellom 13 og 18 hunner. I 2010 ble det tatt ut 15 hunner i stamfiske og satt ut 18 000 1-årig settefisk, 82 000 ufora yngel og 2000 startfora yngel. Det ble satt ut 18 000 1-årig settefisk, 20 000 ufora yngel og 41 000 øyerogn i 2011. I 2012 ble det tatt ut 19 hunner og 16 hanner i stamfiske og satt ut 125 000 øyerogn og 18 700 1-årig settefisk. I 2013 ble det tatt ut 13 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut 97 000 øyerogn, 69 700 uforet yngel og 22 000 1-årig settefisk. I 2014 ble det tatt ut 14 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut 72 000 øyerogn, 4000 uforet yngel og 25 800 1-årig settefisk. I 2015 ble det tatt ut 16 hunner og 13 hanner i stamfiske og satt ut 54 000 øyerogn og 28 600 1-årig settefisk. I 2016 ble det tatt ut 18 hunner og 19 hanner i stamfiske og satt ut 44 800 øyerogn, 10 000 1-årig settefisk og 14 300 smolt.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God (nedskrevet på grunn av kultivering). Måloppnåelsen er basert på et betydelig innslag av kultiveringsfisk og at villaksen er fredet.



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	16	38	38	55	11.17
1990					21.40
1991					21.40
1992					21.40
1993					21.40
1994					21.40
1995					21.40
1996					21.40
1997					21.40
1998					21.40
1999	209	18	26	38	18.00
2000	187	14			14.00
2001	82	38			38.00
2002	157	33	35	23	33.00
2003	309	29	82	33	29.00
2004	114	9	50	8	9.00
2005	290	12	2	100	12.00
2006	89	20	82	18	20.20
2007	16	63	50	40	8.12
2008	84	43	46	35	42.90
2009					21.40
2010	77	20.8			10*
2011					1**
2012					3**
2013					4**
2014	121	10	52	8	9.9
2015	445	5	78	10	5.2

*Anslått fra registreringer i fangstene og gytefisketellingene

**Fra gytefisketellingene (visuell klassifisering)

062.Z Vosso

Voss, Hordaland

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Stengt for fiske etter villaks siden 1991.

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (skjønsmessig klassifisering)

Genetisk integritet: Svært dårlig

Oppnåelse av gytebestandsmål: under 10 % fram til 2010, gytebestandsmål nådd med god margin i perioden 2011-2016 ved hjelp av storskala smoltutsettinger i perioden 2009-2013.

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Etter et bestandssammenbrudd på slutten av 1980-tallet har gytebestanden vært på et svært lavt nivå på 1990- og 2000-tallet. Genetiske analyser tilsier at et høyt innslag av rømt laks i den fåtallige gytebestanden førte til at den opprinnelige bestanden i vassdraget ble erstattet med en bestand påvirket av rømt oppdrettslaks. Med utgangspunkt i genbankmaterialet tatt inn fra slutten av 1980-tallet er det iverksatt en redningsaksjon som har som mål å reetablere Vossolaksen. Et viktig grep i dette arbeidet har vært storskala slep av ettårig, kultivert smolt i femårsperioden 2009-2013, da det årlig ble slept ut om lag 100 000 smolt basert på rogn fra genbanken overført til Voss klekkeri for klekking. Som følge av slepene ble det i femårsperioden 2011-2015 registrert hhv. 1124, 587, 454, 294 og 348 villaks i registreringsfiske med sitte- og kilenot i de indre fjordene som leder inn til Vossovassdraget (Stamnes-Bolstadfjord). I disse årene er det antatt at gytebestandsmålet ble oppnådd med god margin på grunn av gytelaks som stammet fra smoltutsettingene, dvs. i størrelsesorden 80-90 % av gytelaksen var merket og stammet fra smoltutsettene. Det er vitenskapsrådets vurdering at en slik bestand som i vurderingsperioden har vært helt avhengig av storstilte fiskeutsettinger kan klassifiseres til å være i en svært dårlig tilstand.

Som følge av den økte gytebestanden i femårsperioden 2011-2015, forventes en betydelig økning i smoltutgangen i årene 2014-2018. Det er derfor først i de kommende årene en får svar på om en lykkes med å reetablere en naturlig reproduserende bestand av Vossolaks.

Vassdraget er ikke åpnet for laksefiske, men i 2013, 2014, 2015 og 2016 ble det gjennomført et begrenset forskningsfiske etter merket laks. Ved dette fisket ble det i 2015 fanget totalt 133 laks, av disse stammet 98 (84,5 %) fra smoltutsettinger mens 18 (15,5 %) var umerket villaks. Det ble også gjennomført et kombinert stamfiske og registreringsfiske senhøsten 2015 i regi av Voss klekkeri. Her ble det fisket totalt 92 laks, hvorav 61 (66 %) stammet fra smoltslep og 35 (34 %) var umerket villaks.

På det årlige registreringsfiske utført med kilenot i Bolstadfjorden ved innløpet av Vossovassdraget ble det i 2016 registrert 125 laks. Utfra skjellanalyser stammet 82 (65,6%) fra smoltutsettinger, 21 (16,8%) var villaks, og 22 (17,6%) var rømt oppdrettslaks. I forskningsfiske ble det i 2016 fanget totalt 118 laks. Av disse stammet 57 (48,3 %) fra smoltutsettinger, 56 (47,5 %) var umerket villaks og 3 (2,5 %) var rømt oppdrettslaks, og 2 ble satt som ubestemt. Det blir også årlig gjennomført et kombinert stamfiske og registreringsfiske i regi av Voss klekkeri. I 2016 ble det på dette fisket totalt

registrert 36 laks, hvorav 24 (66,6 %) stammet fra smoltslep og 8 (22,2%) var umerket villaks, 3 (8,3%) var oppdrettslaks, og en ble satt som ubestemt.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske, men gytebestandsmålet ble med stor sannsynlighet nådd i femårsperioden 2011-2016 som følge av storskala slep av smolt i femårsperioden 2009-2013. Bestanden er i en reetableringsfase og bør ikke beskattes.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig (skjønnsmessig klassifisering). Basert på registreringsfiske med sitte- og kilenøter, og at om lag 80-90 % av gytefisken trolig stammer fra smoltutsettinger.

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

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

063.Z Ekso

Vaksdal, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Stengt for fiske etter laks siden tidlig 1990-tallet.

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse i 2009 (uten fangst): 75 %

Prosentvis oppnåelse i 2010 (uten fangst): 80 %

Prosentvis oppnåelse i 2011 (uten fangst): 530 %

Prosentvis oppnåelse i 2012 (uten fangst): 295 %

Prosentvis oppnåelse i 2013 (uten fangst): 170 %

Prosentvis oppnåelse i 2014 (uten fangst): 305 %

Prosentvis oppnåelse i 2015 (uten fangst): 394 % (på modalverdien)

Prosentvis oppnåelse i 2016 (med fangst): 397 % (på modalverdien)

Høstbart overskudd siste fire år: 92 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Ikke åpnet for laksefiske på flere år. Estimert eggtetthet var 1,5 egg/m² i 2009 og 1,6 i 2010.

Heller ikke i 2011 ble det åpnet for fiske etter laks, men det ble gjenutsatt 87 laks i ørretfisket. Estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Research Miljø) var på 10,6 egg/m² i 2011.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2012 og estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Research Miljø) var på 5,9 egg/m² i 2012. Det ble i forbindelse med sjøørretfiske avlivet 5 og gjenutsatt 122 laks (anslått vekt: 628 kg). Under gytefisktelingerne ble det observert 239 villaks og 11 oppdrettslaks (4,4 %).

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2013. Estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Research Miljø) var på 3,4 egg/m². Under gytefisktelingerne i 2013 ble det observert 194 villaks og 10 oppdrettslaks (5 %).

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2014. Estimert eggtetthet (fra gytefisktelinger ved Uni Research Miljø) var 6,1 egg/m² for det opprinnelige elvearealet og 4,8 egg/m² om arealet oppstrøms den nye laksetrappa ved Raufoss inkluderes. Under gytefisktelingerne i 2014 ble det observert 223 villaks og 6 oppdrettslaks.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2015. Under gytefisktelingerne i 2015 (Uni Research Miljø) ble det observert 324 villaks og 10 oppdrettslaks, under gode observasjonsforhold. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi.

Det ble åpnet for laksefiske i 2016, med fiskesesong fra 1/7 til 31/8. Vi har ikke fått opplysninger om kvoter. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (fangstrapp.no). Det ble rapportert at 74 % av laksen ble gjenutsatt. Under gytefisktelingerne i 2016 (Uni Research Miljø) ble det observert 141 villaks og en oppdrettslaks, under gode til middels observasjonsforhold. Tellinga dekket hele

anadrom strekning, med unntak av noen mindre sidevassdrag. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 100 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Totalbeskatningen på modalverdien var 5 % og måloppnåelsen ble 379 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Historisk har det vært drevet kultivering i vassdraget, med smolt i en årrekke, rogn i noen år tidlig på 1990-tallet, og med rogn for fullt fra og med 1998. I perioden 2005 til 2011 ble det årlig satt ut mellom 46 000 og 826 000 (i 2009) rogn, det meste overfor lakseførende strekning. 2008 var det siste året det ble brukt stamfisk fra vassdraget og etter det har alt materiale kommer fra genbanken. Tidligere anslås stamfiskuttaket til ca. 15 hunner i eget stamfiske. I 2011 ble det etablert en ny fiskepassasje i Raudfossen som første ledd i en plan som ved ferdigstilling vil øke den anadrome strekningen i elven med ca. 2,3 km (fra ca. 4 km til 6,3 km). I 2011 viste videoovervåking at den nye fiskepassasjen i Raudfossen ble benyttet av om lag 100 laks, mens det i 2012 ved gytefisketelling ble registret 34 laks oppstrøms det tidligere vandringshinderet. I 2013 ble det satt ut ca 35 000 rogn fra genbanken. I 2014 ble det satt ut 300 00 øyerogn fra genbanken. Det ble ikke satt ut rogn i 2015. Det ble heller ikke satt ut rogn eller fisk i 2016.

Vurdering av beskatning: Åpnet for fiske i 2016, etter å ha vært stengt i mange år. Det har vært høstbarte overskudd alle år etter 2010.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God

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

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

067.6Z Yndesdalsvassdraget i Hordaland (Frøysetelva)

Masfjord, Hordaland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fire år: 49 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Liten, 5 %

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

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

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

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no klassifiseres fangstrappreporteringen som god, men med noen mangler (84 % av døgnkortene ble rapportert). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble ikke rapportert som spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013 (opplysninger fra Fylkesmannen). Det ble imidlertid bare fanget aure i de to første ukene, og det var totalt 4 uker uten fangst av laks i løpet av sesongen. Fangstene av laks var enda mindre enn i 2012. Dette kan tyde på at fiskeforholdene var svært vanskelige også i 2013, alternativt at oppvandringen var liten og/eller sen. Vi videreførte derfor under tvil svært lav beskatning i 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Fiskeforholdene beskrives som dårlige med lav vannføring og lite regn. I samsvar med dette var det to uker uten fangst i juli, og fangste ble generelt lave (laverste siden 2002). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no klassifiseres fangstrappreporteringen som god. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. På grunn av fiskeforholdene videreførte vi svært lav beskatning i 2014.

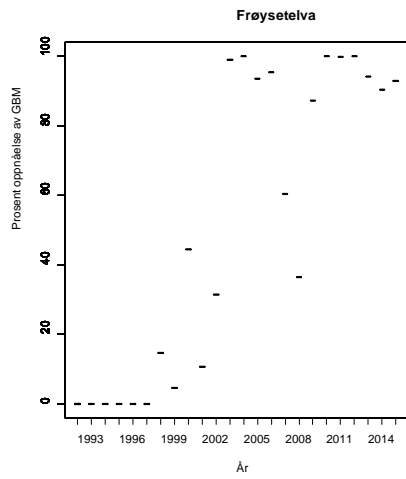
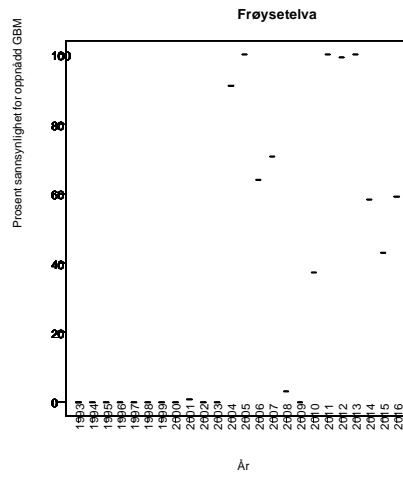
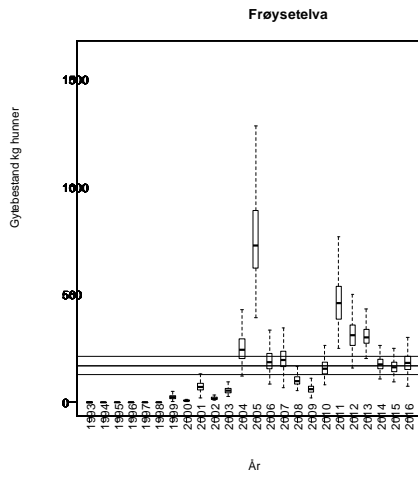
Fiskereguleringene ble ikke endret i 2015. Det oppgives at det var bra med vann. Det var ingen uker uten fangst, men tre uker med bare en laks fanget pr uke. Fangstene økte moderat fra 2014. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no klassifiseres fangstrappreporteringen til å ha store mangler. Fylkesmannen vurderer at statistikken er god. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fordi fiskeforholdene ser ut til å ha vært bedre i 2015 enn i de senere år brukte vi lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det oppgives at det var perioder med svært lite vann i starten av sesongen. Det var ingen uker uten fangst, men to uker med bare en laks fanget og to uker med to laks. Fangstene økte ytterligere fra 2015. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no klassifiseres fangstrappreporteringen til å være god. Fylkesmannen påpeker at det er mangler i øvre del, men at dette ikke har stor betydning for totalfangsten. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivået fra 2015.

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

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

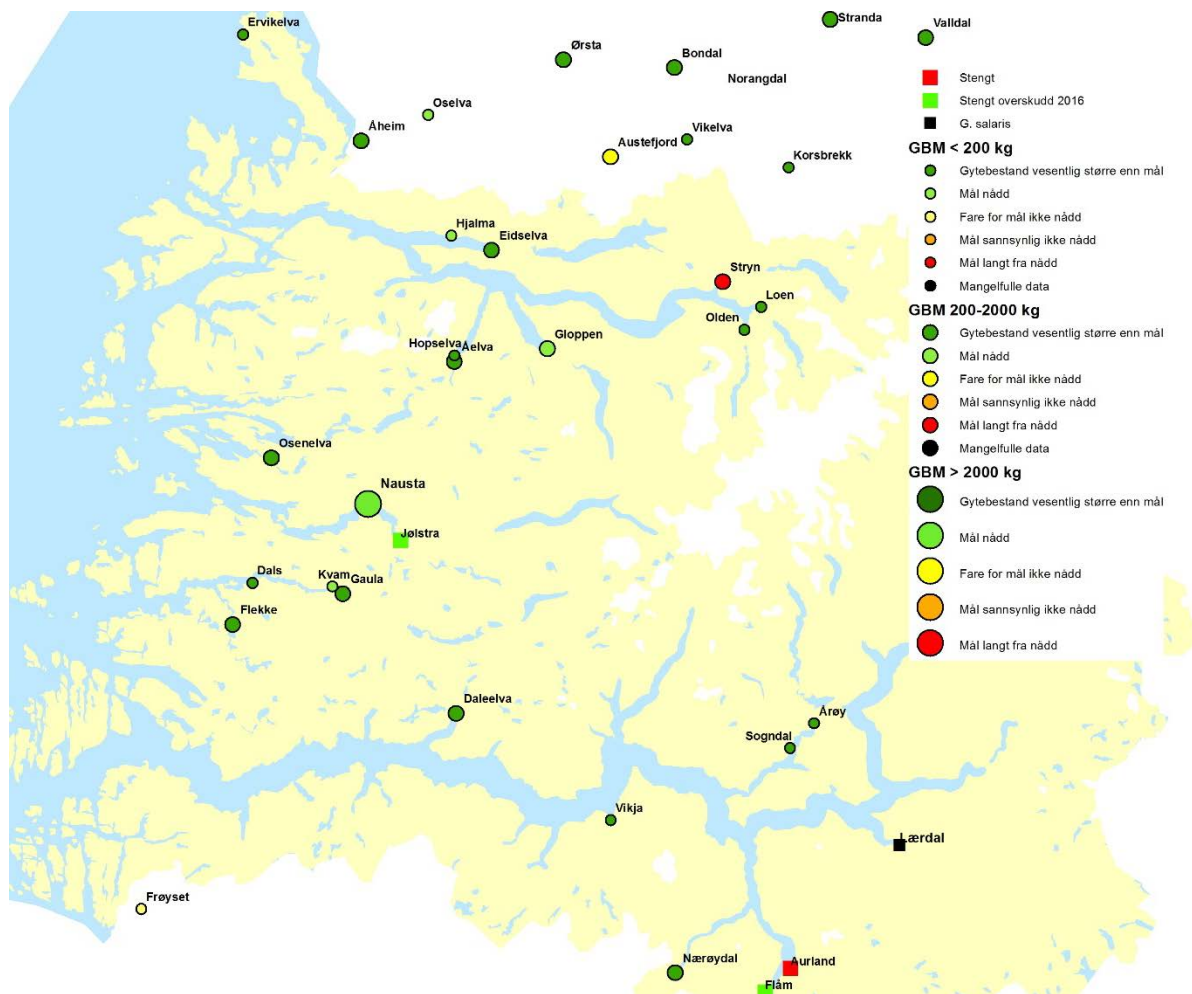
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16:



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			7.1
2011	69	9			8.7
2012	20	10			10.0
2013	23	0			0
2015	20	0			0

SOGN OG FJORDANE



Figur 3.10. Kart over vurderte laksevassdrag i Sogn og Fjordane med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.

70.Z Vikja

Vik, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 134 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 88 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2014. Det har ikke innkommet opplysninger om at det var vanskelige fiskeforhold, og fangstene ble den nest høyeste i tidsserien. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 0,3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Gytefisktellingene i 2014, som dekket hele vassdraget under gode forhold (Uni Research Miljø), ga maksimal totalbeskatning på 78 %. Vi brukte resultater fra tellingene etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Innkommet opplysninger tilsier at det ikke var spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 0,1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktellingene i 2015. Vi brukte samme beskatning som i 2014.

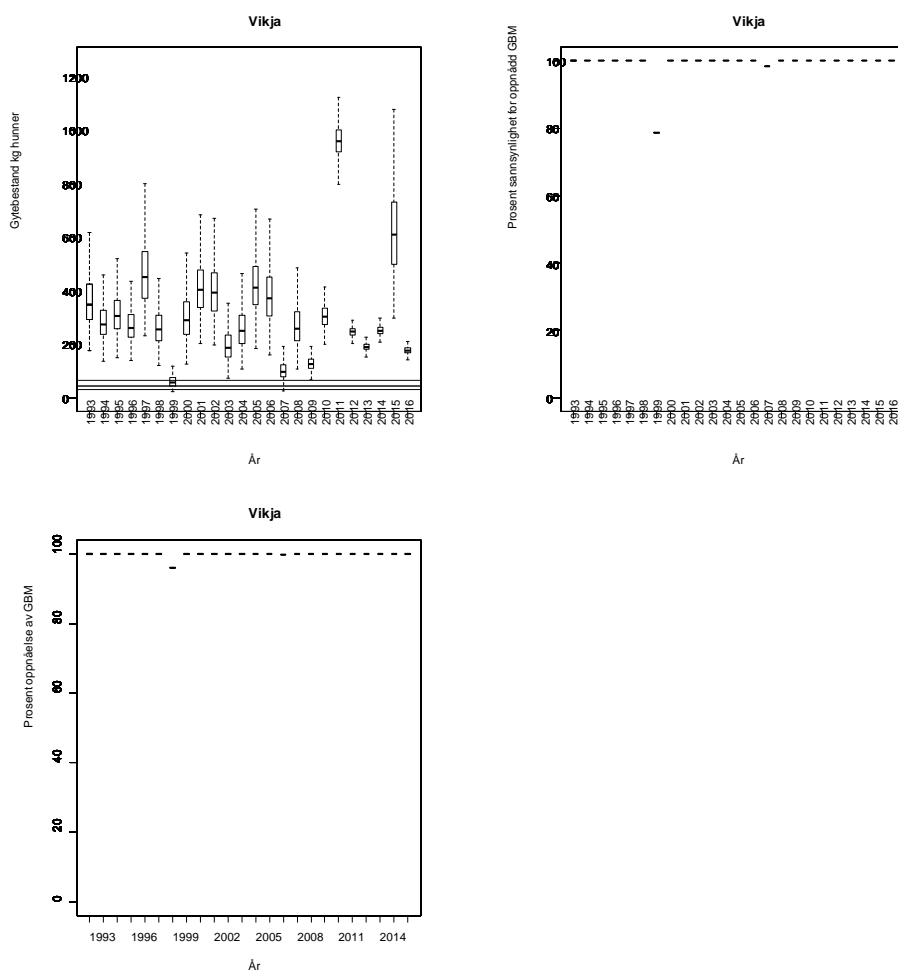
Fiskesesongen ble videreført i 2016, men sensongkvoten pr fisker ble redusert fra 30 til 20 villaks eller aure. Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstrapporteringen vurderes som svært

god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016, som dekket hele vassdraget under gode forhold (Uni Research Miljø). Det ble observert 57 villaks, men fisk kan stå inne i kraftverktunellen. Uni Research antar at det kan stå mye fisk her og antyder at de har observert mellom 60 og 90 % av laksen, med 70 % som modalverdi. Beskatning på modalverdien blir 78 %. Vi brukte resultater fra tellingene med de angitte observasjonandelene.

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. I 2011 ble det satt ut 60 000 rogn og 92 000 yngel, og tatt ut 13 hunner og 13 hanner i stamfisket. I 2012 ble det plantet ut 41 000 rogn. I 2013 ble det satt ut 73 000 rogn og 35 000 plommeseckkyngel. I 2014 ble det satt ut 56 000 rogn og tatt ut 11 hunner og 11 hanner i stamfiske. Vi har ikke mottatt opplysninger om stamfiske og utsetting i 2015. I 2016 ble det satt ut 120 000 rogn og tatt ut 40 hunner og 22 hanner i stamfiske. Stamfisket foregår normalt inne i tunellen.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.03
1990					9.03
1991					9.03
1992					9.03
1993					9.03
1994					9.03
1995					9.03
1996			55	56	11.37
1997			27	33	6.70
1998					15.39
1999	196	28	54	41	28.10
2000	316	32	45	22	31.60
2001	209	29			29.20
2002					30.40
2003	208	31	97	40	31.30
2004	225	32			32.40
2005	171	30			29.80
2006	212	46	97	38	45.80
2007	62	58	31	19	58.40
2008	240	59	107	22	59.20
2009	177	53	49	37	53.10
2010	250	23.6	119	21	23.6
2011	431	9.0	108	5	9.0
2012	350	21	89	7	21.1
2013	291	12	69	17	12.0
2014	564	21	91	7	20.7
2015	369	19	83	6	18.7

071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi

Aurland, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 84 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 13 %

Overbeskatning 2016 (% 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 (Ferskvannsbiolegen, LFI Uni Research Miljø) i 2009 og 2010. Vi brukte disse verdiene som maksimum beskatning og 75 % som modalverdi for hver av størrelsesgruppene (telleforholdene var gode, men det er noen områder der det er svært vanskelig å telle med noen av metodene). For 2009 brukte vi tellingene fra land, fordi drivtellingene på grunn av dårlige forhold ga lavere tall. For 2010 er avviket mellom de to metodene lite for totalantall fisk observert, men avviket i størrelsesfordelingen er stort (betydelig færre storlaks ble sett i drivtellingene enn fra land). Det er rapportert sluppet flere storlaks enn det som ble observert under drivtellingene. Selv om samme storlaks kan ha vært fanget og sluppet flere ganger, eller at noe av den gjenutsatte fisken er feilklassifisert, er det vanskelig å forklare dette avviket. De to tellemetodene gir svært forskjellige vurderinger og det er viktig å få avklart dette avviket. Vi brukte tellingene fra land som utgangspunkt for estimatene i 2010. For de andre årene brukte vi høy beskatning for middels stort vassdrag. Det er nå strenge kvoter (2 hannlaks per fisker per sesong, maksimum 1 laks per uke), kort sesong (1/7-15/8) og svært mye gjenutsetting (87 % i 2009 og 88 % i 2010 på vektbasis). Total maksimum beskatning var på 12 % i 2009 og 10 % i 2010.

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

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

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

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Det ble opplyst at det var lite vann i siste halvdel av august, men dette er ikke uvanlig. Det ble rapportert at 88 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangst-rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Antall returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Drivtellingene i 2014 (Uni Research Miljø) dekket hele elva (med unntak av Jordalselva) under svært gode forhold. Basert på vurderingene til Uni Research Miljø antar vi at mellom mellom 80 og 100 % av fisken ble observert, med 90 % observasjon som modalverdi. Det gir en maksimalbeskatning på 12 % (om vi antar at all fisk ble observert).

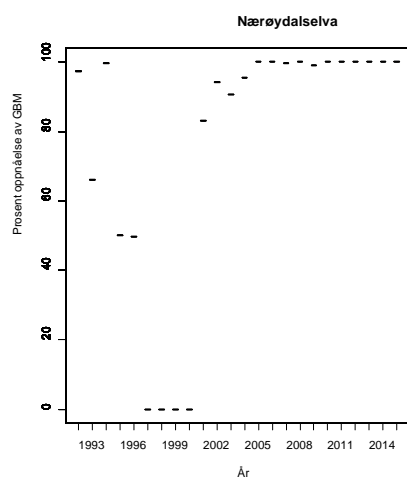
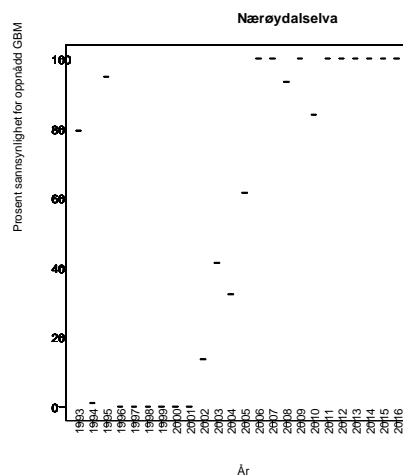
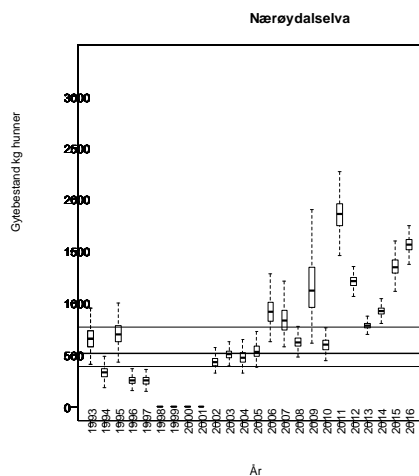
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble opplyst at det var kaldt vann utover sommeren (smøsmel-ting), særlig i øvre del. Det ble rapportert at 93 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangst-rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Antall solgte og returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Drivtellingene i 2015 (Uni Research Miljø) dekket hele elva (med unntak av Jordalselva) under svært gode forhold. Basert på vurderingene til Uni Research Miljø antar vi at mel-lom 70 og 100 % av fisken ble observert, med 90 % observasjon som modalverdi. Det gir en maksimalbeskatning på 7 % (om vi antar at all fisk ble observert), det laveste i serien.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong: 1/7-31/8). Det ble opplyst at det var lav vannføring mot slutten a sesongen. Det ble rapportert at 85 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrap-porteringen vurderes som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Antall solgte og returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Drivtellingene i 2016 (Uni Research Miljø) dekket hele elva (med unntak av Jordalselva) under svært gode forhold. Basert på vurderingene til Uni Research Miljø antar vi at mellom 80 og 100 % av fisken ble observert, med 90 % observasjon som modal-verdi. Det gir en maksimalbeskatning på 11 % (om vi antar at all fisk ble observert).

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.86
1990					2.06
1991					1.68
1992					2.10
1993					1.52
1994					1.78
1995					2.10
1996					2.86
1997					4.28
1998					1.72
1999					2.04
2000					2.36
2001					3.04
2002	3	33			2.02
2003	55	0			0.00
2004	16	0			1.34
2005	1	100			1.66
2006					2.68
2007					1.74
2008					1.80
2009					1.86
2010					1.86
2011	42	0			0
2012	14	0			0
2013	14	0			0
2014	29	3			3.4
2015					3.4

072.2Z Flåmselva

Aurland, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse 2009: 131 % (antatt at 80 % av gytefisken ble observert) uten fiske

Prosentvis oppnåelse 2010: 47 % (antatt at 80 % av gytefisken ble observert) uten fiske

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

Prosentvis oppnåelse 2013: 358 % (antatt at 80 % av gytefisken ble observert) med gjenutsetting av all villaks

Prosentvis oppnåelse 2014: 253 % (antatt at 90 % av gytefisken ble observert) med begrenset fiske

Prosentvis oppnåelse 2015: 265 % (antatt at 90 % av gytefisken ble observert) uten fiske

Prosentvis oppnåelse 2016: 478 % (antatt at 90 % av gytefisken ble observert) uten fiske

Høstbart overskudd siste fire år: 92 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 2 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

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

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

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

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

Det ble også i 2014 åpnet for fiske i en måned (juli), men med gjenutsetting av all villaks. I samsvar med dette ble 94 % (på vektbasis) av laksen gjenutsatt (to av 41 fisk). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele elva under gode observasjonsforhold, og det

ble observert 235 villaks og 7 oppdrettslaks. Tellingene ble gjennomført etter skadeflommen i slutten av oktober. Uni Research Miljø antar at mellom 80 og 100 % av all fisk ble observert, med 90 % observasjon som modalverdi. Gytebestandsmålet ble nådd med god margin.

Vassdraget ble igjen stengt for fiske i 2015, på grunn av flomskader høsten 2014. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele elva under svært gode observasjonsforhold, og det ble observert 207 villaks og en oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at mellom 80 og 100 % av all fisk ble observert, med 90 % observasjon som modalverdi. Gytebestandsmålet ble nådd med god margin.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele elva under svært gode observasjonsforhold, og det ble observert 284 villaks og en oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at mellom 80 og 100 % av all fisk ble observert, med 90 % observasjon som modalverdi. Gytebestandsmålet ble nådd med svært god margin.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god

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

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

072.Z Aurlandselva

Aurland, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Dårlig

Oppnåelse av gytebestandsmål 2008 (uten fangst): 10 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2009 (uten fangst): 7 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2010 (uten fangst): 11 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2011 (uten fangst): 44 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2012 (uten fangst): 25 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2013 (uten fangst): 25 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2014 (uten fangst): 35 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2015 (uten fangst): 47 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2016 (uten fangst): 50 %

Antatt at 80 % av fisken ble observert under gytefisktellinger.

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 1 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Liten, 1 %

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 gytefisktellinger (Rådgivende biologer). Under gytefisktellingerne i 2009 (Uni Research Miljø) ble det observert i alt 13 villaks (i både Aurlandselvi og Vassbygdelvi), noe som gir en eggtetthet på 0,14 egg/m² av et mål på 2 egg/m². I 2010 ble det observert i alt 26 villaks og en eggtetthet på 0,22 egg/m². I 2011 ble det observert i alt 87 villaks og estimert en eggtetthet på 0,88 egg/m² (Uni Research Miljø).

Fredningen av laks fortsatte i 2012. I ørretfisket ble det fanget og avlivet 3 laks (11 kg) og gjenutsatt 6 laks (32 kg). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) og det ble observert 61 villaks, og ingen oppdrettslaks. Estimert eggtetthet var på 0,5 egg/m² (målet er 2 egg).

Fredningen av laks ble videreført i 2013. I ørretfisket ble det fanget og gjenutsatt 8 laks (60 kg). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) og det ble observert 55 villaks, og ingen oppdrettslaks. Estimert eggtetthet var på 0,5 egg/m².

Heller ikke i 2014 ble det åpnet for fiske etter laks. I ørretfisket ble det fanget og gjenutsatt 18 laks (101 kg) og avlivet en laks på 7 kg. Det ble gjennomført gytefisktellinger som dekket hele elva under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø) og det ble observert 87 villaks og to oppdrettslaks. Uni Research Miljø anslo at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi. På modalverdien ble måloppnåelsen estimert til 35 %.

Heller ikke i 2015 ble det åpnet for fiske etter laks. I ørretfisket ble det fanget og gjenutsatt 13 laks (79 kg) og avlivet to laks (13 kg). Det ble gjennomført gytefisktellinger som dekket hele elva

under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø) og det ble observert 97 villaks og to oppdrettslaks. Uni Research Miljø anslo at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi. På modalverdien ble måloppnåelsen estimert til 47 %.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2016. I ørretfisket ble det fanget og gjenutsatt 12 laks (88 kg) og ingen laks ble avlivet. Det ble gjennomført gytefisktelinger som dekket hele elva under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø) og det ble observert 90 villaks. Uni Research Miljø anslo at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi. På modalverdien ble måloppnåelsen estimert til 50 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget er regulert og det er utsettingspålegg på 10 000 lakse-smolt og 30 000 sjøørretsmolt som ikke har vært effektivt i de senere år (på grunn av svært fåtallige gytebestander). Det settes ut noe rogn i sidekanaler. Det tas ikke lengre stamfisk fra vassdraget, og stamfisk produseres ved oppfôring av yngel. Det ble satt ut 32 000 øyereogn av ørret i 2011 og ca. 30 000 i 2012. Det ble satt ut ca 57 000 øyereogn av laks i 2014. Det ble satt ut ca 57 000 øyereogn av laks i 2015. Det ble satt ut ca 200 000 øyereogn av laks i 2016. Det drives et omfattende restaureringsarbeid i vassdraget.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

073.Z Lærdalselva

Lærdal, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

Gyrodactylus salaris, venter på eventuell friskmelding etter at behandlingen ble avsluttet i 2012.

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Oppnåelse av gytebestandsmål 2011 (uten fangst): 101 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2012 (uten fangst): 125 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2013 (med gjenutsetting av all hunnfisk): 124 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2014 (med gjenutsetting av all hunnfisk): 139 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2015 (med gjenutsetting av all hunnfisk): 135 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2016 (med gjenutsetting av all hunnfisk): 155 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Laksen er fredet. I perioder har det vært hardt fiske for å redusere bestanden i forbindelse med behandling mot *G. salaris*. Fylkesmannen åpnet i forskrift for fiske i 2010, men elveeierlaget har stengt fisket. Det ble heller ikke fisket i 2011. På samme måte som tidligere var laksefisket åpnet i forskrift i 2012, men elveeierlaget valgte å ikke åpne. Det ble åpnet for ørretfiske 5. juli til 11. august, og det fanget og gjenutsatt 395 laks og avlivet 47 laks. Siste behandlingsrunde mot *G. salaris* ble gjennomført høsten 2012.

I 2013 ble det åpnet for laksefiske med sesong fra 15. juni til 15. august. Det var en døgnkvote på en laks, og all hunnlaks skulle gjenutsettes. I samsvar med dette ble 64 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt. Det var bare tillatt med fluefiske, med unntak av i de øvre delene i de siste to ukene. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokal kontakt), men i fangstrapp.no er det oppgitt at bare 53 % av kortene ble returnert. Det ble avlivet 2400 kg laks. Vi har ikke mottatt informasjon om det det ble talt gytefisk i vassdraget i 2013. En relativt kort sesong og høy gjenutsetting antyder lav beskatning. En enkel beregning basert standardverdier for lav beskatning for stort vassdrag, korrigert for gjenutsetting av hunnlaks, gir en oppnåelse av gytebestandsmålet på 126 %.

I 2014 ble laksefisket åpnet fem dager tidligere og avsluttet syv dager senere i øvre deler (10/6 til 15/8, og til 22/8 i øvre deler). Kvoter og regler for gjenutsetting var som i 2013, men det ble ikke åpnet for slukfiske i øvre del i 2014. I samsvar med reglene ble 73 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokal kontakt). Det ble avlivet 1876 kg laks.

Vi har nå (2014) mottatt resultater fra gytefisketellinger basert på tellinger fra land for årene 2000 til 2014 (Ferskvannsbiologen v/Leif Magnus Sættem). Vi har gjennomgått disse og estimert måloppnåelse for årene 2011 til 2014. I dette arbeidet antok vi at 70 % av fisken observeres ved tellinger fra land (se Anon. 2009).

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. I samsvar med reglene ble 76 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært dårlig basert på returnerte kort i fangstrapp.no. Rapporteringen ble i 2014 vurdert som god. Det er viktig at solgte og returnerte kort blir korrekt rapportert i fangstrapp.no. Hovedinnsiget og fisket ble forsinket på grunn av stor

og kald elv fram til mådesskiftet juni/juli. Det ble avlivet 1700 kg laks. Også i 2015 ble det gjennomført gytefisktyellinger fra land (Ferskvannsbiologen v/Leif Magnus Sættem). Det ble observert 665 mellomlaks og 417 storlaks, det høyeste antallet siden 1980. Vi antar vi som tidligere at 70 % av fisken ble observert.

Fiskesesongen ble utvidet med fem dager i begge ender til 5/6-20/8 (27/8 i øvre del) i 2016. I samsvar med reglene ble 79 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble ikke opplyst om vanskelige fiskeforhold. Det ble avlivet 1802 kg laks. Også i 2016 ble det gjennomført gytefisktyellinger fra land (Ferskvannsbiologen v/Leif Magnus Sættem). Det ble observert 507 mellomlaks og 656 storlaks, ytterligere høyere enn i 2015. Vi antar vi som tidligere at 70 % av fisken ble observert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vi har ikke mottatt informasjon om kultivering, men vassdraget har eget klekkeri og det har vært drevet kultivering, også i perioder etter at *G. salaris* ble introdusert, med smolt som ble satt i fjorden (merd i munningen før frislepp) for å opprettholde en havreserve av laks. Det ble tatt 10 hunner og 5 hanner (alle over 7 kg) i stamfiske, og satt ut 5000 smolt i fjorden i 2012. Det ble tatt ut 13 hunner og to hanner i stamfiske i 2013, og satt ut 676 000 øyerogn, 75 000 yngel og 5800 smolt. Det ble tatt 9 hunner og 9 hanner til stamfisk i 2014 (derav 4 fra trappa i laksesentere). Det ble satt ut 500 000 øyerogn (fra genbanken), samt 90 000 ensomrig settefisk og 6000 ettårige smolt. I 2015 ble det tatt ut 9 hunnlaks og en hannlaks (alle 5-9 kg) i stamfiske, og satt ut 260 000 øyerogn (fra genbanken), 6000 etterårig settefisk og 6000 ettårig smolt. I 2016 ble det tatt ut 11 hunnlaks og to hannlaks i stamfiske, og satt ut 250 000 øyerogn (fra genbanken), 75 000 ensomrig settefisk og 6000 ettårig smolt.

Vurdering av beskatning: Det har vært åpnet for laksefiske med gjenutsetting av all hunnfisk i de siste fire årene. Gjennomsnittlig måloppnåelse siste fire år (utrunkert) var 138 %, og tilfredstiller således ikke kravene til overskudd (140 % måloppnåelse) før det kan åpnes for ordinært fiske i tidligere stengte vassdrag.

077.3Z Sogndalselva

Sogndal, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 116 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 44 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det telles fisk i to fosser, men tellingene skiller ikke på laks og ørret og kan ikke uten videre brukes til å estimere beskatning. Vi brukte middels beskatning for middels stort vassdrag. Døgnkvoten er på to laks. Fiskesesongen ble redusert med 14 dager i bakkant i 2010 og er nå fra 1/7 til 15/8. Andelen av fangstene tatt i disse to ukene var 11 % i 2008 og 17 % i 2009, og det er mye mellomlaks i fangstene. Det er derfor sannsynlig at innkorting av sesongen har redusert beskatningen i 2010, særlig for den største fisken. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i fangstrapp.no, men fra lokalt hold har vi fått opplyst at 6 store hunner over 6 kg ble gjenutsatt. Dette utgjør 12 % av fangstene (på vektbasis). Det ble også opplyst at fangstforholdene ikke var spesielt gunstige i 2010, med lav vannføring. En samlet vurdering (kort sesong, redusert fangsttrykk på mellomlaks og gjenutsetting av store hunnfisk) tilsier at vi brukte lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble heller ikke i 2011 rapportert at laks ble gjenutsatt, men Fylkesmannen oppga at det trolig har vært gjenutsatt fisk. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2012 (til 1/7-31/8). 13 % (på vektbasis) av totalfangsten ble gjort i disse to siste ukene (6 smålaks, 18 mellomlaks og 1 storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble heller ikke i 2011 rapportert at laks ble gjenutsatt, men vi har fått opplyst at ca. 10 farget laks ble gjenutsatt i august. Fiskeforholdene er ikke opplyst å ha vært spesielt vanskelige. Utvidet sesong og brukbare fiskeforhold tilsier at vi benyttet middels beskatning for 2012.

Fiskesesongen var den samme i 2013 som i 2012, døgnkvoten på to laks ble videreført og hunnlaks skulle gjenutsettes ut i august. Det ble rapportert at 11 % av laken (på vektbasis) sen ble gjenutsatt i 2013 (mellom og storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene ble ikke opplyst å ha vært spesielt vanskelige. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskeseongen ble ikke endret i 2014, men utsettingspåbudet av hunnlaks i august ble omgjort til en anmodning. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2014. Innkomne opplysninger antyder at lav vannstand bidro til lave fangster i august. Fangstene var lavere enn i 2012 og 2013, og avtok markant i de siste tre ukene av august. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på

rapporterte kort i fangstrapp.no). Det er samlet sett ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2014 (litt dårligere fiskeforhold, men ikke lengre gjenutsetting av hunnfisk).

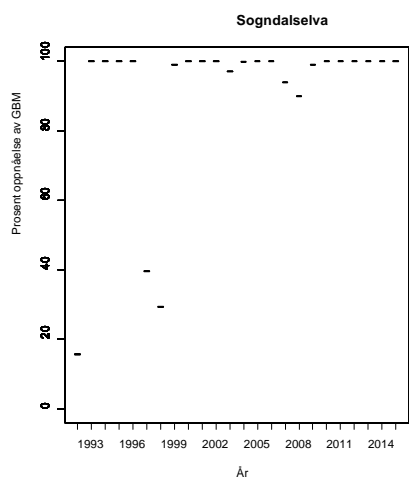
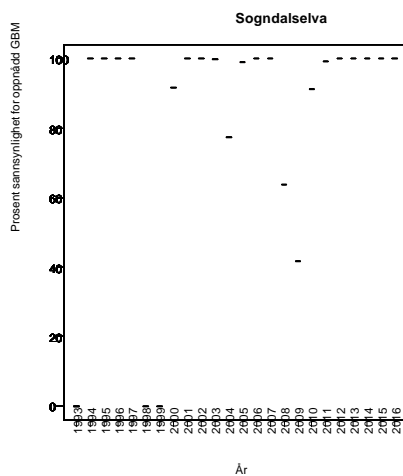
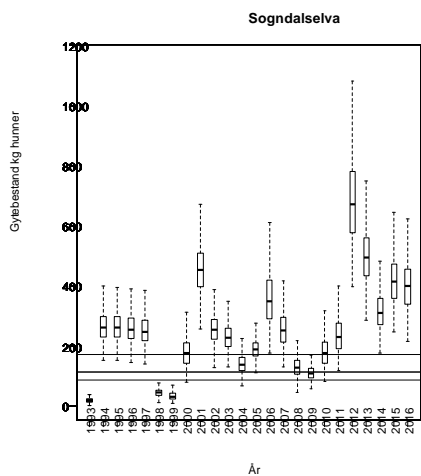
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det oppfordres fortsatt til gjenutsetting av hunnlaks i august, og lokalkontakt oppglyser at fisk ble gjennutsatt. Disse er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Det ble opplyst at det var over normal god vannføring i hele sesongen, og fangstene ble de nest høyeste i tidsserien. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at det ble registrert en oppgang på 124 fisk i Foss-fossen og 28 fisk i Flugheimsfossen. Etter det vi kjenner til er dette tellere uten videoverifisering, og vi bruker foreløpig ikke disse. Vi opprettholdt middels beskatning for 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (sesong 1/7-31/8). Det oppfordres fortsatt til gjenutsetting av hunnlaks i august. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjennutsatt. Det ble opplyst at det var normal vannføring i hele sesongen, og fangstene sank litt fra 2015 (som hadde svært gode forhold). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at det ble registrert en oppgang på 83 fisk i Foss-fossen og 28 fisk i Flugheimsfossen. Disse tallene skal nå være verifisert med video (Skandinavisk naturovervåkning), men vi har ikke fått artssammensetning for hele sesongen. Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag til å bruke disse tellingene til å estimere beskatning, og vi videreførte standardverdier for middels beskatning.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990	32	6			6.00
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999	25	12			12.00
2000	25	28			28.00
2001	23	13			13.00
2002	5	0			15.20
2003	20	5			5.00
2004	44	5			4.50
2005	47	0			0.00
2006	76	3			2.60
2007	37	14			13.50
2008	33	48			48.48
2009	22	9			9.10
2010	35	54.3			54.3
2011	82	4			3.6
2012	162	2			1.9
2013	92	2			2.2
2014	77	3			2.6
2015	167	1			0.6
2016	105	4			3.8

077.Z Årøyelva

Sogndal, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God (nedskrevet pga kultivering)

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 128 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Total beskatningsrate ble estimert ved drivtelling (Rådgivende Biologer) for 2000-2002 og 2007 til mellom 35 og 55 prosent. Disse estimatene fordelt på størrelsesgrupper brukes som maksimum beskatning, og 75 % av disse som modalverdier. I år uten estimer for beskatningsrate benyttes middels beskatning for stort vassdrag. 25 % (på vektbasis) av fisken som ble fanget ble satt tilbake igjen i 2009 og 30 % i 2010. Fiskesesong fra 1. juni til og med 31. august. Fiske er ikke kvoteregulert, men det er få fiskere. Det foregår relativt mye gjenutsetting, og det har vært drevet gjenutsetting lenge i dette vassdraget. Vi opprettholdt under tvil middels beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har nå fått opplyst at Årøyelven har lange perioder hvor det ikke fiskes i det hele tatt, og svært ofte er det bare én til to stenger av gangen i hele vassdraget. Vi reduserte derfor til lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men grunneier innførte ukeskvoter. Vi har ikke fått opplyst hvor store disse var. I tillegg oppfordres det til gjenutsetting av umerket villfisk. I svar med dette ble det rapportert at 57 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig mer enn i 2012. Fangstrapporteringen er svært god (egenvurdering og basert på fangstrap.no). Kald og stor elv begrenset fisket i starten av sesongen.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring i august og at det derfor ble fanget få fisk. Det ble rapportert at 69 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, en ytterligere økning. Fangstrapporteringen er svært god (basert på fangstrap.no). Det ble gjennomført gytefisketellinger (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen under middels observasjonsforhold. Fisk kan ha stått inne i utløpstunnel fra kraftverk. Det ble observert 371 villaks og en oppdrettslaks. Uni Research Miljø anslår at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, og vi anslår en modalverdi på 80 %. På modalverdien ble totalbeskatningen 7 %. Vi brukte beskatning beregnet fra tellingene i simuleringene.

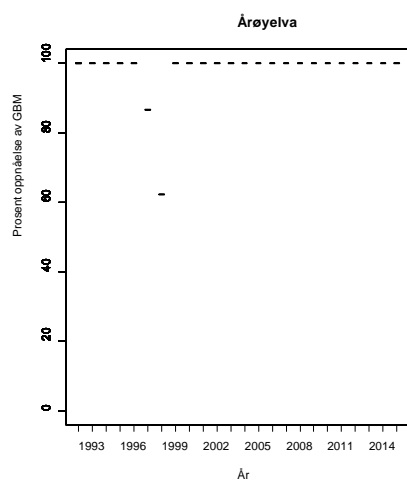
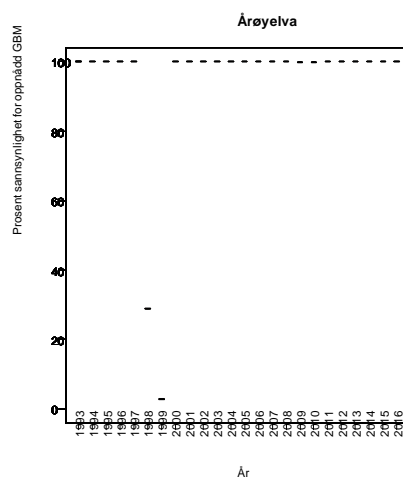
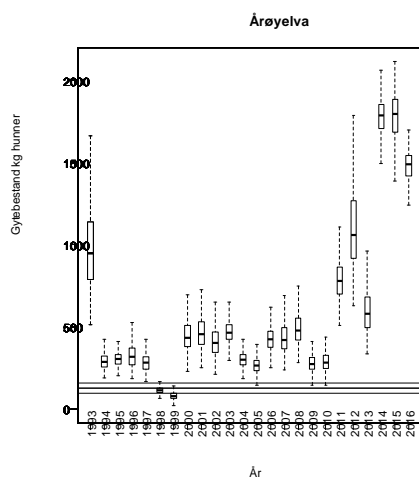
Fiskereglene ble ikke endret i 2015. Vi har fått opplyst at det var en treg start på sesongen med kald og lita elv. Det ble rapportert at 80 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, en ytterligere økning. Fangstrapporteringen er svært god (basert på fangstrap.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen under middels observasjonsforhold (relativt dårlig sikt men god dekning). Fisk kan ha stått inne i utløpstunnel fra kraftverk. Det ble observert 387 villaks og 7 oppdrettslaks. En høy andel (anslagsvis halvparten) var fettfinneklippet. Uni Research Miljø anslår at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, og vi anslår en modalverdi på 80 %. På modalverdien ble totalbeskatningen 8 %. Vi brukte beskatning beregnet fra tellingene i simuleringene.

Fiskereglene ble ikke endret i 2016. Det er ukeskvoter. Vi har fått opplyst at det var en svært god start på sesongen og normalt gode fiskeforhold i resten. Det ble rapportert at 89 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen er svært god (basert på fangstrap.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen under middels observasjonsforhold (relativt dårlig sikt men god dekning). Fisk kan ha stått inne i utløpstunnel fra kraftverk, men trolig få i 2016. Det ble observert 391 villaks og 21 oppdrettslaks. En høy andel (30-50%) var fettfinneklippet. Uni Research Miljø anslår at de observerte mellom 80 og 100 % av fisken med 90 % som modalverdi. Vi bruker observasjonsandeler på 80, 90 og 95 %. På modalverdien ble totalbeskatningen 8 %. Vi brukte beskatning beregnet fra tellingene i simuleringene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det settes ut ca. 10 000 smolt årlig (pålegg). Tidligere ble det også kultivert med ensomrig lakseyngel og startfôret yngel før 1980. Stamfisk (5-10 store hunner årlig) tatt ut ved eget stamfiske. I 2010 ble det tatt ut 17 ville hunner i stamfisket. Av totalt 122 fisk tatt i stamfisket (som også inkluderer fettfinneklippet kultiveringsfisk) var 21 sikre oppdrettsfisk (17 %). Det ble satt ut ca. 12 000 smolt i 2011 og fanget 5 hunner og 5 hanner i stamfiske. Dert ble tatt 10 stamfisk (5 hunner og 5 hanner) i 2012 (av en totalfangst under stamfiske på 60 laks), og satt ut ca. 10 000 smolt. Dert ble tatt ut 23 hunner og 20 hanner i stamfiske i 2013. Disse ble gentestet og 5 par ble brukt i kultiveringen, mens resten ble sluppet ut igjen for å gyte i elva. Det ble satt ut ca. 10 000 smolt i 2013. Dert ble tatt ut 26 hunner og 31 hanner i stamfiske i 2014 (21 var villfisk og 36 stammet fra smoltutsettingene). Det ble satt ut 3000 en- og tosomrig settefisk og 12 000 toårig smolt. Dert ble tatt ut 44 hunner og 26 hanner i stamfiske i 2015, men slik vi forstår det ble 10 hunner og 9 hanner brukt som stamfisk (etter opphavskontroll). Det ble satt ut 11 100 tosomrig smolt. Dert ble tatt ut 25 hunner og 26 hanner i stamfiske i 2016, men bare 10 hunner og 10 hanner ble brukt som stamfisk (etter opphavskontroll). Fisk som ikke nådde kravene i kontrollen ble avlivet, og resten ble satt tilbake i elva. Det ble satt ut 11 100 tosomrig smolt.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god, men måloppnåelsen kan være påvirket av et betydelig innslag av kultivert fisk.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.68
1990					5.68
1991					5.68
1992					5.68
1993					5.68
1994					5.68
1995			22	36	7.31
1996					5.68
1997			25	20	4.06
1998					5.68
1999	62	34	79	54	33.90
2000	48	29	31	16	29.20
2001	48	19	62	18	18.80
2002	40	35	124	51	35.00
2003	73	26	31	6	26.00
2004	53	23	25	13	22.60
2005	49	14	18	28	14.30
2006	66	14	37	16	13.60
2007	34	18	37	8	17.60
2008	67	21	55	24	20.90
2009	49	14	49	14	14.30
2010	87	13.8	118	18.6	13.8
2011	126	6	45	0	6.4
2012	88	3	54	2	3.4
2013	43	0	40	2.5	0
2014	40	5	65	9	5
2015	23	4	79	6.3	4.3

079.Z Daleelva

Høyanger, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat (nedskrevet pga kultivering)

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 109 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det er gjennomført drivtelling i 2000 (Rådgivende biologer) og 2003-2010 (NINA). Estimerte beskatninger ut fra tellingene benyttes som maksimum (61 % for smålaks, 63 % for mellomlaks og 69 % for storlaks i 2009), og 90 % av disse som modalverdier. For andre år benytter vi middels vannføringsavhengig beskatning. Fiskesesong per 2010 var 15.06 – 31.08, og kvoten per sesongkort ble redusert fra 5 laks og 5 tert (smålaks) til 3 av hver av størrelsesgruppene. I 2010 ble også øvre deler av elva stengt de siste ti dagene. Vi har ikke fått tilgang på gytefisketellingene fra 2010, og reduserer estimatene fra 2009 med ca. 5 prosentpoeng på grunn av stenging av øvre deler og reduserte sesongkvoter.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2011 (NINA). Vi har ikke mottatt informasjon om forholdene under tellingen. Estimerte beskatninger ut fra tellingene benyttes som maksimum (58 % for smålaks, 47 % for mellomlaks og 30 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdier og 75 % observasjon som minimumsbeskatning (vassdraget er ikke det letteste å telle i).

Fiskesesongen ble videreført i 2012 for deler av elva (15/6-31/8), men i øvre del ble sesongen avsluttet 15/8. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis, primært små- og mellomlaks) av fisken ble gjenutsatt. Det ble i flere runder forsøkt gjennomført gytefisketelling i 2012 (NINA), men gravearbeider ga for dårlig sikt i deler av elva til at fullstendig telling kunne gjennomføres. I de områdene som ble dekket ble det observert mye fisk. Basert på de siste års gytefisketelling brukte vi lav beskatning for smålaks og middels beskatning for stor- og mellomlaks.

Det var i utgangspunktet ingen endringer i fiskeregler fra 2012 til 2013, men den øvre 1/3-delen ble fredet fra 10/8 (mot 15/8 i 2012). Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god, men med noen mangler. Det bør arbeides med å få inn alle solgte kort for at våre vurderinger skal bli så gode som mulig. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2013 (NINA), og det ble totalt observert 234 laks. Sikten var grei i øvre elv, men litt dårlig i de største hølene i nedre elv. Som i 2011 benyttet vi estimerte beskatninger ut fra tellingene som maksimum beskatning (45 % for smålaks, 49 % for mellomlaks og 31 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdier og 75 % observasjon som minimumsbeskatning. Dette tyder på at beskatningen i 2013 var på nivå med beskatningen i 2011, og likt med beskatningsnivået (standardverdier) som ble benyttet i 2012.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Høy vannføring etter oppstart av ny kraftstasjon ble opplyst å ha gitt jevnere oppgang og jevn fordeling av fangsten gjennom sesongen. Dette bekreftes av fangstfordelingen mellom uker. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen fortsatt som god, men med noen mangler. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble på grunn av vanskelige forhold ikke gjennomført gytefisktellinger i 2014. Vi brukte samme standardverdier for beskatning som i 2012.

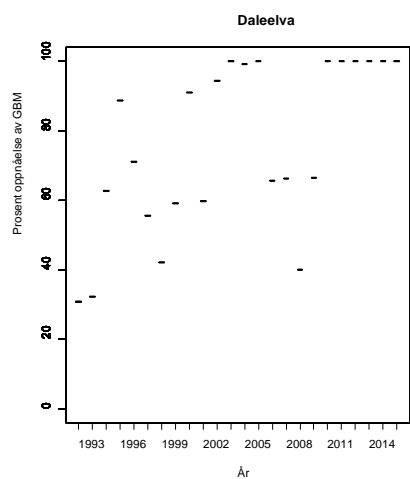
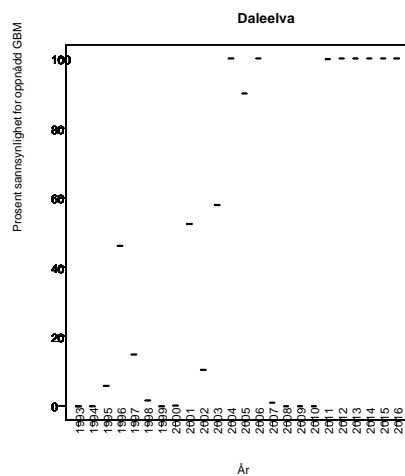
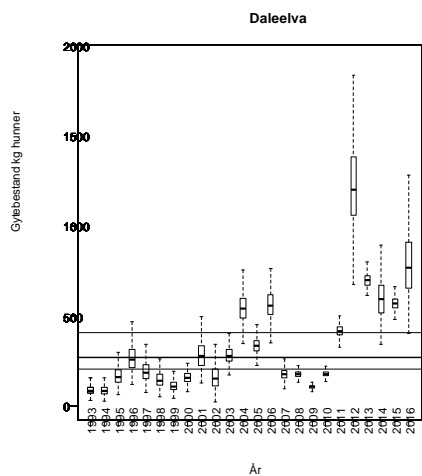
Fiskereglene ble ikke endret i 2015. Det var uvanlig høy vannføring og kald elv fram til utgangen av juli, noe som oppgis å ha påvirket oppgang og fangst. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god, men med noen mangler. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2015 (Uni Research Miljø) som dekket elva fra kraftstasjonen til sjøen, men deler av restfelt ble utelatt på grunn av lav vannføring (noe over 1 km ikke dekket). Det var svært gode observasjonsforhold, og det ble observert 335 villaks og 9 oppdrettslaks. Vi antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. På modalverdien blir totalbeskatningen 37 %.

Fiskesesongen ble utvidet i forkant til 3/6-31/8 (ti døgn kortere i øvre del, også en utvidelse) i 2016, kvotene ble endret til seks laks fanget pr sesongkort og det var ikke begrensinger på størrelse. Gjenutsatt fisk teller med på kvoten. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble ikke opplyst om spesielt vanskelige fangstforhold. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Uni Research Miljø). På grunn av slamtilførsel fra kraftstasjonen ble bare utvalgte strekninger dekket. I 2015 ble om lag halvparten av laksen observert på disse strekningene. Det ble observert 113 villaks og 14 oppdrettslaks. Antar vi at halvparten av fisken sto på de dekkede områdene og at 70 % av fisken på disse områdene ble observert blir totalbeskatningen 44 %. Gytefisktellningene var for usikre til å kunne brukes direkte til å estimere beskatning, og vi brukte (som i 2014) standardverdier for lav beskatning på smålaks og moderat for mellom- og storlaks.

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. Det ble i 2011 tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 28 000 «presmolt» (trolig 8000 sommerforet yngel og 20 000 ettårig settefisk). I 2012 ble det tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 15 000 rogn, 30 000 0+ og 5500 smolt. I 2013 ble det tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 15 000 rogn (mislyktes) og 8000 smolt. I 2014 ble det tatt ut 8 hunner og 8 hanner i stamfiske og satt ut 20 000 ettårige smolt. I 2015 ble det tatt ut 8 hunner og 8 hanner i stamfiske og satt ut 20 000 yngel (plommeseikk?). I 2016 ble det tatt ut 9 hunner (3 ble forkastet) og 8 hanner (4 ble forkastet) i stamfiske og satt ut 20 000 yngel (plommeseikk?). Utsettingene er pålegg til Statkraft.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god, før eventuell nedskrivning på grunn av kultivering



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					11.10
1990					11.10
1991					11.10
1992					11.10
1993	55	7			7.00
1994					11.10
1995					11.10
1996					11.10
1997					11.10
1998					11.10
1999	198	15	24	4	15.20
2000	201	38	26	23	37.80
2001	68	21			20.60
2002	179	58			58.10
2003					10.00
2004	10	10			10.00
2005					3.32
2006			30	10	2.03
2007			9	44	3.32
2008			22	23	4.61
2009			14	0	3.32
2010	16	12.5			3.32
2011	163	8.6	16	0	8.6
2012	292	4			3.8
2013	119	3			2.5
2015	213	8	57	54*	8.0

*De fleste var umodne og fanget nær elveosen

082.Z Flekkeelva

Fjaler, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 128 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (1/6-31/8, døgnkvote på 3 fisk). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var ingen unormal vannføring, men en kald vår med sein snøsmelting kan ha påvirket fisket tidlig i sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte også god rapportering. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014, en sesong som ble oppgitt å ha lav vannføring. I samsvar med dette var det lave fangster i juli, men fangstene økte i månedsskiftet. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

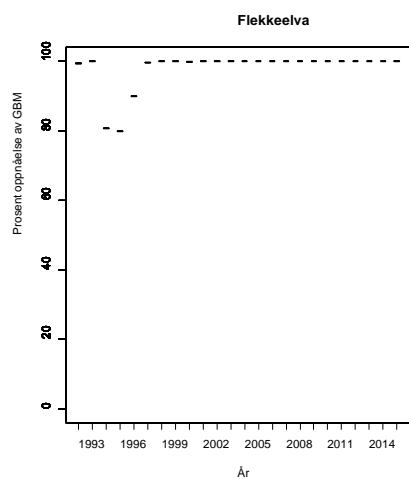
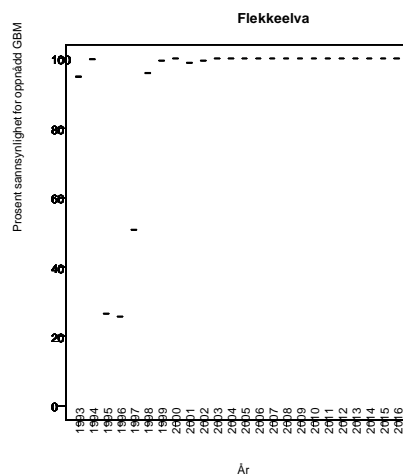
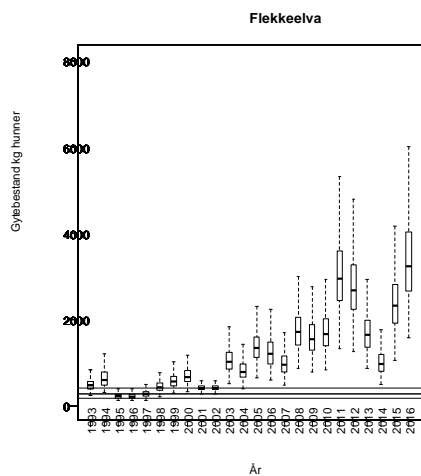
Fiskesesongen ble ikke endret i 2015 (1/6-31/8), men døgnkvoten ble redusert fra 3 til 2 laks. Det oppgis at fiskeforholdene var normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det er ikke sannsynlig at kvotereduksjonen har hatt særlig effekt i et år med relativt stabile fangstforhold, og vi fant ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det oppgis at det var svært lite nedbør i juni, og at dette påvirket fangstene. Fangstene ble imidlertid gode i slutten av sesongen i øvre del, og totalfangstene ble rekordhøye. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Vi fant ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering i vassdraget fra 1964. Det er ikke gitt informasjon om omfang og utsettingsmateriale 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. I 2011 ble det satt ut 70 000 plommeseckkyngel og tatt 10 hunner og 9 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 100 000 plommeseckkyngel og tatt 12 hunner og 8 hanner i stamfiske. I 2013 ble det tatt ut 8 hunner og 7 hanner i stamfiske, og satt ut 50 000 rogn og 100 000 plommeseckkyngel. I 2014 ble det tatt ut 5 hunner og 5 hanner i stamfiske, og satt ut 100 000 plommeseckkyngel. I 2015 ble det tatt ut 11 hunner og 10 hanner i stamfiske, og satt ut 30 700 plommeseckkyngel. I 2016 ble det tatt ut 13 hunner og 8 hanner i stamfiske, og satt ut 64 000 plommeseckkyngel. Dette er frivillige utsetting for å styrke bestanden.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.64
1990					2.64
1991					2.64
1992					2.64
1993					2.64
1994					2.64
1995			39	21	4.26
1996			33	9	1.83
1997	15	0	45	4	0.81
1998	81	1	30	0	1.00
1999	18	6	28	7	1.42
2000	54	2	15	0	2.00
2001	16	0			2.64
2002	17	0			2.64
2003	161	3			2.50
2004	16	13			2.64
2005	147	1			0.70
2006	93	3			3.20
2007	35	9			8.60
2008	100	5			5.00
2009	230	0	21	5	0.40
2010	262	2.3	20	0	2.3
2011	110	1	20	0	0.9
2012	87	1	21	0	1.1
2013	257	0			0
2014	56	7	18	6	7.1
2015	229	1	21	0	0.9

082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva)

Fjaler, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 82 %

Høstbart overskudd siste fire år: 83 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8 og en døgnkvote på fire fisk. Fangststatistikken er oppgitt å ha store mangler, blant annet på grunn av mange enkeltrapportører og ikke organisert fiskekortsalg i deler av elva. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble i 2009 rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. I 2010 ble 10 % av laksen rapportert gjenutsatt. For øvrig var det ingen endringer i reguleringer eller rapportering i 2010. Vassdraget er regulert og dette påvirker fisket, men fisket er ikke karakterisert som spesielt vannføringsavhengig. Det er en fossekulp med trapp, men det er ikke vurdert at dette gir spesielt høy beskatning. Gjeldene kvoter har neppe biologisk effekt (4 laks per døgn – der det selges fiskekort), men det er usikkert hvor mye det fiskes i vassdraget (på grunn av manglende organisering i deler) og vi brukte middels beskatning for små vassdrag for alle år.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god men med noen mangler (78 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi legger mest vekt på fylkesmannens vurdering. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, men også dette kan være underrapportert (fylkesmannen). Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/6-31/8). Fangstrapporteringen er nå opplyst å ha blitt betydelig bedre (klassifisert som god). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det er igjen betydelige problemer med fangstrapporteringen (store mangler), og det arbeides med å få på plass ordinær rapportering gjennom elveigarlaget. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereglene var de samme i 2014. Det ble opplyst at det som vanlig var lange perioder med lav vannføring. Det er fortsatt problemer med å få på plass fangstrapporteringen på ordinær måte, og det som finnes i fangstrapp.no antyder store mangler. De rapporterte fangstene var uvanlig lave, og vi er usikre på hvor mye av fangstene som er rapportert. Vi gjør oppmerksom på at underrapportering gir dårligere vurdering av måloppnåelse. Det var heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

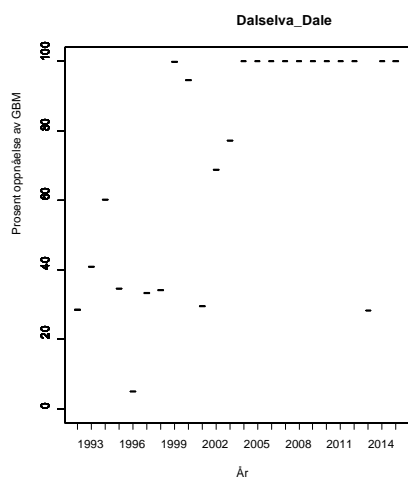
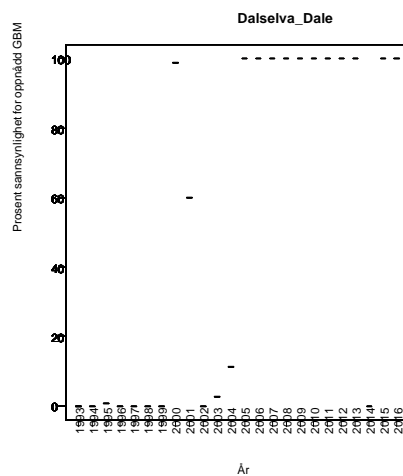
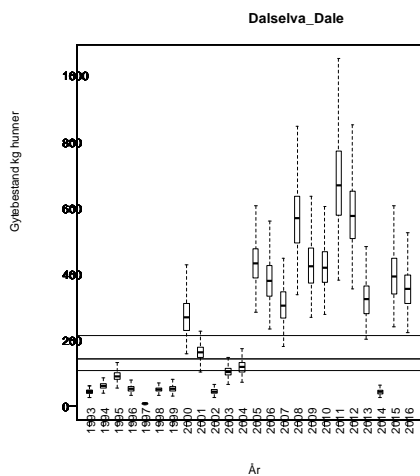
Fiskereglene var de samme i 2015. Det ble opplyst at det var litt dårlige fiskeforhold, med få korte perioder med oppgang av fisk. Dette gjenspeiles i stor variasjon i ukefangstene. Det er fortsatt problemer med å få på plass fangstrapporteringen på ordinær måte, og det som finnes i fangstrapp.no antyder store mangler. Fylkesmannen vurderer at statusatikken er god, men med noen mangler. Det ble rapportert at 5 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det var heller ikke i 2015 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble ikke opplyst om at det var spesielt dårlige fiskeforhold. Mye av fangsten er ikke rapportert på ukeshvis, og det er vanskelig å bruke ukeshvisfangster til å vurdere fangstforhold. Fylkesmannen/lokalkontakt vurderer at statistikken er god, men det som finnes i fangstrapp.no antyder store mangler. Det ble rapportert at 12 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt, det høyeste i tidsserien. Fangstene var på nivå med 2015. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsettinger av ikke oppgitt omfang fram til 1995, da utsetningspålegg ble erstattet av ei fisketrapp.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Vi er usikre på om den beregnede lave oppnåelsen i 2014 skyldes redusert bestandsstørrelse eller dårlig rapportering.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Ikke vurdert.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.33
1991					0.33
1992					0.33
1993					0.33
1994					0.33
1995					0.33
1996					0.33
1997					0.33
1998					0.33
1999	42	0			0.00
2000	33	0			0.00
2001	79	1			1.30
2002					0.33
2003					0.33
2004	22	0			0.00
2005	11	0			0.33
2006	14	0			0.33
2007	10	0			0.33
2008	17	0			0.33
2009					0.33
2010					0.33
2011					0.33
2012					0.33
2014			68	12*	0.33
2015	56	0	105	6*	0.0

*De fleste ble fanget i munningen, og mye var trolig umoden fisk.

083.2Z Kvamselva i Sunnfjord

Gaular, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2013 (ikke åpnet for laksefiske): 267 %

Prosentvis oppnåelse 2014 (åpnet for laksefiske men ikke fisket): 169 %

Prosentvis oppnåelse 2015 (åpnet for laksefiske men knapt fisket): 194 %

Prosentvis oppnåelse 2016 (åpnet for laksefiske): 296 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Antar middels vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fordi fiske-sesongen er kort. Mangler i fangststatistikken før 2005, og fangststatistikken er fortsatt i 2009 opp-gitt å ha store mangler. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det bør om mulig gjennomføres gytefisktelling.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011 og 2012. Det er planlagt gytefisktelling i 2013.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2013, men det ble gjennomført gytefisktellinger. Det ble bare obser-vert fisk nedstrøms fossen ved Yndestad, der det er en enkel "laksetrapp". Observasjonene fra 2013 tyder på at denne innretningen ikke fungerer. Det ble observert 151 villaks og to oppdretts-laks. Dersom all fisk ble observert blir måloppnåelse 267 %. Rekrutteringen er begrenset til strek-ningen nedstrøms Yndestad, og det vil være viktig å få reparert "fisketrappa" her for å unytte vass-dragets produksjonskapasitet.

Det ble åpnet for laksefiske i 2014 med fiske i juli måned. Imidlertid ble så lav vannføring at det ikke ble solgt kort eller fisket. Det ble observert 123 laks (75 smålaks, 44 mellomlaks og 4 storlaks) i gytefiskeøllinger (Uni Research Miljø) på samme strekning som i 2013. Dersom all fisk ble ob-serververt (som ikke er sannsynlig) estimeres måloppnåelse til 135 %, og antar vi at 80 % av fisken ble observert ble oppnåelsen 169 %.

Fiskesesongen ble videreført i 2015. Det er en kvote på fire laks på hver fiskrett. Det opplyses at fiskeforholdene var brukbare, men det var lite fisk å se i sesongen (mulig sen oppgang). I samsvar med dette ble det bare fanget to laks på til sammen 7 kg. Det ble observert 123 laks (55 smålaks, 55 mellomlaks og 10 storlaks) i gytefisktellinger (Uni Research Miljø) på samme strekning som tidligere under middels forhold. Dersom all fisk ble observert (som ikke er sannsynlig) estimeres måloppnåelse til 222 %, og antar vi at 80 % av fisken ble observert ble oppnåelsen 194 %.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble ikke gitt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble fanget 14 laks i 2016. Det ble observert 158 laks i gytefisktellinger (Uni Research Miljø) på samme strekning som tidligere under middels forhold. Uni Research antar observasjon-andeler mellom 70 og 100 %, med 80 % som modalverdi. Dersom vi antar at 80 % av fisken ble observert ble oppnåelsen 296 %.

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

Vurdering av beskatning: Åpnet for begrenset fiske i 2014, 2015 og 2016, men ikke fisket i 2014 og svært lite i 2015. Basert på gytetellingene i 2013 til 2016 var det 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					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					

083.Z Gaula i Sunnfjord

Gaular, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): God

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 95 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 15 %

Overbeskatning 2016 (% 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 brukte drivtellingene som maksimum og 70 % av disse som modalverdi. Estimatenes fra fisketelleren (Vilt & fiskeinfo) ble fordelt på størrelsesgrupper ved å anta at beskatningen av smålaks er 10 prosentpoeng høyere enn estimatet for all fisk, for mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og for storlaks 20 prosentpoeng lavere. Andre år har vi antatt stor elv med høy beskatning. Restriksjoner i 2008 og 2009 (en liten samlekvote på mellom- og storlaks og døgnkvote på smålaks) har redusert beskatningen (fra 58 % i 2007 til 33 % i 2009). Det ble også benyttet en samlekvote for 2010. Det var tekniske problemer med tellingene i trappa i 2010, men basert på 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 vandringer i perioden når det ikke finnes videoopptak), og det innebærer i så fall at beskatningen er lavere. Vi har imidlertid brukt de rapporterte estimatene.

Det ble også forvaltet etter en samlekvote på mellom- og storlaks i 2011, men kvoten ble økt fra 70 til 130 laks. Den totale beskatningen ble estimert til 11 % (Vilt & fiskeinfo Rapport 07/2012).

Kvotene ble slik vi forstår det ytterligere økt til sesongen 2012, og kvotene ble doblet etter midtse-sonsevalueringen. Den endelige kvoten ble ikke fylt. 59 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Den totale beskatningen ble estimert til 16 % (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 01/2013)

Fiskesesongen ble beholdt i 2013, men kvotene for avliving av mellomlaks ble økt fra 190 til 2 fisk og for storlaks fra 15 til 40 fisk. De endelige kvotene ble ikke fylt. 54 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Den totale beskatningen ble estimert til 23,3 % (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 02/2014), en moderat økning fra 2012.

Fiskesesongen ble beholdt i 2014, men kvotene for avliving av mellomlaks ble økt fra redusert fra 300 til 250 fisk. Det ble bare avlivet 107 mellomlaks og 15 storlaks, godt under kvoten, men det ble gjenutsatt 151 mellomlaks og 39 storlaks. Den totale gjenutsetting var på 55 % (på vektbasis) Den totale beskatningen ble estimert til 22,1 % (Skandinavisk Naturovervåking AS). Det var en uvanleg lang periode med stabilt fint vær og lite nedbør.

Fiskesesongen ble beholdt i 2015, og kvoten for avliving av mellomlaks ble beholdt på 250 fisk mens kvoten for storlaks ble økt til 60 fisk. Det ble bare avlivet 224 mellomlaks og 26 storlaks,

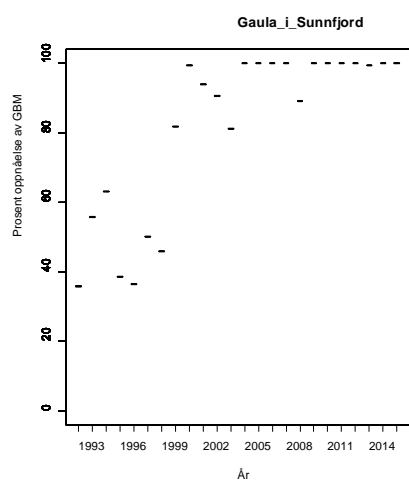
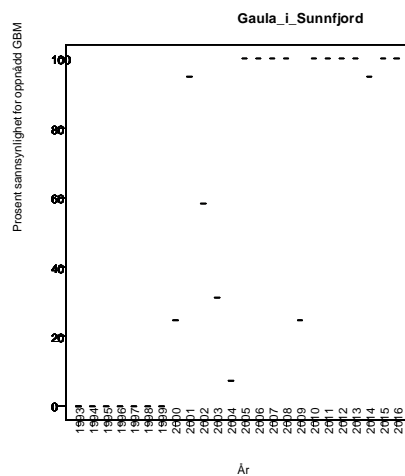
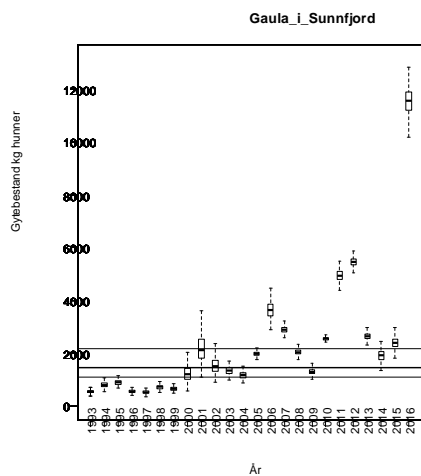
godt under kvoten, men det ble gjenutsatt 226 mellomlaks og 50 storlaks. Den totale gjenutsetting var på 51 % (på vektbasis). Det var en kald sommer, noe som forsinket oppvandringen gjennom fossene. Videogjennomgangen av telleren i trappa var ikke ferdig når årets vurdering ble gjort. Vi brukte de ikke-verifiserte registreringene fra trappa som antydte en oppvandring i størrelsesorden 2000 fisk, og brukte samme beskatning som i 2014.

Fiskereglene ble i utgangspunktet viderført i 2016, men etter svært god oppgang fram til midtse-songevalueringene ble totalkvoten opphevet. Det ble fortsatt oppforrdret til måtehold og gjenutsetting av hunnlaks. Det ble rapportert gjenutsatt 114 smålaks, 381 mellomlaks og 34 storlaks. Den totale gjenutsetting var på 53 % (på vektbasis), på nivå med de senere år. Det opplyses at det var tidlig vår og tidlig oppvandring, noe som ga en lang og god fiskesesong i hele vassdraget. For 2015 antok vi (se ovenfor) en oppvandring på 2000 fisk, mens det endelige tallet ble 1465 fisk (SNA Rapport 06-2016). Den totale beskatningen ble estimert til 26,1 % (SNA Rapport 06-2016). Vi reviderte derfor vurderingen for 2015. I 2016 ble det registrert en oppgang i trappa på 2740 laks, det det høyeste i serien. Den totale beskatningen ble estimert til 10,3 % (SNA Rapport 07/2017).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering med plommeseckkyngel fra 1930 til og med 2001, da utsettingene ble stanset av FM. Fiskene ble opprinnelig satt ut i hovedelva, men i senere år i sideelver. Omfanget er ikke oppgitt. Kultivering med rogn ble startet i 2008 med 132 000 øyerogn (80 000 i 2009) satt ut overfor lakseførende strekning i sideelver. Stamfisken (henholdsvis 21 og 14 hunner) samles under det ordinære fisket og inngår i kvotene. I 2010 ble det på samme måte samlet 15 hunner i ordinært fiske og satt ut ca. 80 000 rogn i sideelver. I 2011 ble det satt ut 80 000 øyerogn og samlet 27 hunner og 9 hanner i det ordinære fisket. I 2012 ble det satt ut 120 000 øyerogn i sidevassdrag uten naturlig gyting og samlet 29 hunner og 10 stamfiskhanner, derav 13 fisk i det ordinære fisket. I 2013 ble det samlet 19 hunner og 6 hanner, og satt ut 110 000 øyerogn i de samme sidevassdragene som tidligere. I 2014 ble det samlet 19 hunner og 11 hanner i et eget stamfiske, og satt ut 80 000 øyerogn i de samme sidevassdragene som tidligere. I 2015 ble det samlet 20 hunner og 8 hanner i et eget stamfiske, og satt ut ca 100 000 øyerogn i de samme sidevassdragene som tidligere. I 2016 ble det samlet 17 hunner og 11 hanner i et eget stamfiske, og satt ut ca 100 000 øyerogn i de samme sidevassdragene som tidligere.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	141	17	29	45	17.00
1990	245	16			16.00
1991	125	17	40	33	17.00
1992	100	15	12	33	15.00
1993	101	6			6.00
1994	201	7			7.00
1995	183	7			7.00
1996	64	10			10.00
1997	139	18			18.00
1998	15	0			10.75
1999	137	6	23	52	6.00
2000	150	9	88	20	9.00
2001	245	6	50	54	6.00
2002	86	7	37	65	7.00
2003	376	2			1.60
2004	137	5	24	4	5.00
2005	80	4	43	19	3.80
2006	222	4	52	15	4.05
2007	248	10	12	8	10.08
2008	186	4	54	26	3.76
2009	175	17	51	29	17.10
2010	228	11.8	29	27.6	11.8
2011	154	13	61	10	13.0
2012	219	5	40	0	4.6
2013	283	10	34	6	9.5
2014	174	16	72	18	15.5
2015	241	19	66	8	18.8
2016	339	11	59	0	10.9

084.7Z Nausta

Naustdal, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Dårlig

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 86 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 60 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 24 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrater har blitt estimert ved drivtelling i 2000 og 2001, samt at beskatningen er estimert fra 1998 til 2010 ved hjelp av tellinger med Myhreteller og video i Hovefossen. De to årene der begge metodene ble benyttet ga like beskatningsrater dersom vi antar at faktisk beskatning er 80 % av estimatet fra drivtellingene. Vi brukte beskatningsrater (fordelt på størrelsesgrupper) estimert for laks hjemhørende oppstrøms Hovefoss (hvor ca. 80 prosent av smolten er produsert) som øvre verdi fordi vi antar at fisk hjemhørende langt opp i vassdraget har høyere beskatning, og 10 prosentpoeng lavere som nedre verdi. Det er fra lokalt hold påpekt at fisk kan ha gått utenom trappa i Hovefossen i 2010, men dette kan ikke verifiseres. I årene før dette antar vi mellomstort vassdrag med høy beskatning. Det ble innført svært sterke restriksjoner i 2008 med en liten samlekvote på mellom- og storlaks og streng døgnkvote på smålaks, mens i 2009 var samlekvoten større. Kvotene ble igjen strengere i 2010 (55 laks over 2,5 kg/65 cm), men det ble avlivet 80 fisk større enn 2,5 kg. I tillegg var det en døgnkvote på én laks. Fisketida er redusert til 15/6-15/8.

Samme kvote som i 2010 ble videreført i 2011, men det ble avlivet flere laks over 2,5 kg enn kvotene tilsa. I trappa ble det i 2011 talt 1676 laks (Vilt og fiskeinfo). Det var imidlertid perioder der telle-systemene ikke fungerte som forutsatt, og det ble estimert at oppvandringen var på totalt 1824 laks. Vi brukte dette estimatet etter samme prosedyrer som tidligere (med mindre justeringer på beskatningsintervallene på grunn av svært lav beskatning på mellom- og storlaks), og maksimal totalbeskatning ble estimert til 30 %. 51 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis).

I 2012 ble sesongen i utgangspunktet innkortet fra 15. juni-15 august i 2011 til 22. juni – 7. august, men etter midtsesongsevalueringen ble sesongen forlenget med ei uke (til 15. august). Samlekvoten i 2012 var etter det vi vet i utgangspunktet på 100 mellom- og storlaks. 50 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis). I trappa ble det i 2012 talt 2039 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 17/2012). Vi brukes tellingene etter samme prosedyrer som tidligere, og maksimal totalbeskatning ble estimert til 38 %.

Sesongen ble framskjøvet til 15/6-15/8 i 2013 og samlekvoten på fisk over 3 kg ble satt til 120 laks. Det ble avlivet 119 mellomlaks og 4 storlaks. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2013 (17 storlaks og 139 mellomlaks). I trappa ble det i 2013 talt 925 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport). Vi brukes tellingene etter tilnærmet samme prosedyrer som tidligere, og maksimal totalbeskatning ble estimert til 46 % (74 % for smålaks, 20 % for mellomlaks og 2 % for storlaks).

Sesongen ble utvidet til 1/6-31/8 i 2014. Sesongen er beskrevet som den vameste og tørreste på mange 10-år, med svært lite vann i siste halvdel av sesongen. Det var ikke lov å avlive fisk over 3 kg i første del av sesongen (ble brukt til stamlaks eller gjenutsatt) og deretter var det strenge områdekvote på slik fisk. Døgnkvoten på fisk under 3 kg var fortsatt på en fisk. Det ble avlivet 63 mellomlaks og 11 storlaks. Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2014 (17 storlaks og 112 mellomlaks). I trappa ble det i 2014 talt 1000 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport). Vi reviderte metoden for å beregne samlet beskatning for hele vassdraget, hvor vi tok utgangspunkt i at mellom 50 og 80 % av fisken som fanges nedstrøms Hovefossen er hjemhørende oppstrøms fossen (med 60 % som modalverdi). Med denne prosedyren blir usikkerheten begrepet på en standardisert måte og ikke satt skjønnsmessig slik det er gjort tidligere. Alle beregningene ble gjort på nytt, men dette gir bare mindre endringer i oppnåelse bakover i tid og påvirker ikke tidligere års vurderinger og rådgiving. Maksimal totalbeskatningen for 2014 ble estimert til 42 % (61 % for smålaks, 12 % for mellomlaks og 11 % for storlaks).

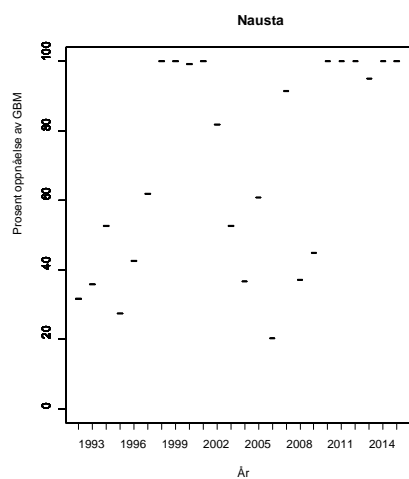
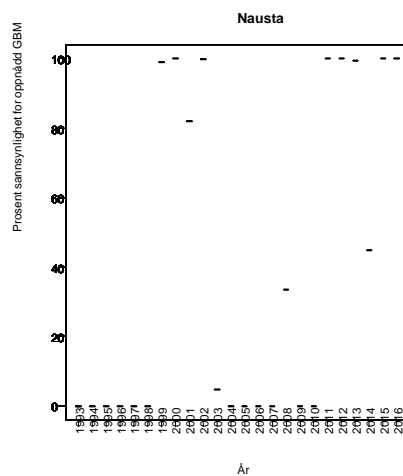
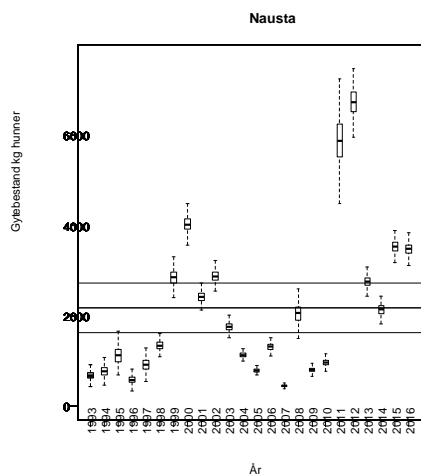
Sesongen ble videreført i 2015, mens samlekvoten på mellom- og storlaks ble økt etter midtsesong-evalueringen (fra 30 til 90 fisk). Sesongen er oppgitt å ha vært preget av kald og stor elv fram til sise uka av juli, slik at fisket ble konsentrert til nedre deler, og øvre deler hadde en måned fiske. Det ble avlivet 131 mellomlaks og 9 storlaks. Det ble altså avlivet noe mer stor fisk enn kvoten (trolig er noe/mye av dette skadet fisk). Det ble rapportert at 50 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2015 (44 storlaks og 212 mellomlaks). I trappa i Hovefossen ble det i 2015 talt 1744 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 08/2015). Maksimal totalbeskatningen for 2015 ble ved å bruke samme metodikk som beskrevet for 2014, estimert til 41 % (53 % for smålaks, 16 % for mellomlaks og 11 % for storlaks). Det ble gjennomført gytefisktelinger fra Hovefossen og ned til sjøen (Uni Research Miljø) under moderate siktforhold (graving oppstrøms). Det ble observert 331 villaks og 9 oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi. Vi bruker denne tellingen til å validere den brukte metoden for å estimere beskatning. Estimer av maksimalbeskatning fra gytefisktelingerne ble estimert til 40 % (51 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 9 % for storlaks). De to tilnærmingene gir således tilnærmert identisk resultat (sammenlign med tallene lengre oppe i avsnittet), og den metoden vi benytter framstår som solid.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Lite nedbør og liten snøsmelting er oppgitt å ha gitt lav beskatning i nederste deler. Det ble avlivet 187 mellomlaks og 13 storlaks. Det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2016. I trappa i Hovefossen ble det i 2015 talt 1830 laks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 11/2016). Maksimal totalbeskatningen for 2016 ble ved å bruke samme tilnærming som i 2014 og 2015, estimert til 28 % (45 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 12 % for storlaks). Det ble gjennomført gytefisktelinger fra Hovefossen og ned til sjøen (Uni Research Miljø) under gode siktforhold. Det ble observert 411 villaks og 7 oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 80 og 100 % av fisken, med 90 % observasjon som modalverdi. Vi bruker denne tellingen til å validere den brukte metoden for å estimere beskatning fra tellinga i trappa. Estimer av maksimalbeskatning fra gytefisktelingerne ble estimert til 24 % (43 % for smålaks, 13 % for mellomlaks og 9 % for storlaks). De to tilnærmingene gir således tilnærmert identisk resultat (sammenlign med tallene lengre oppe i avsnittet). Vi har nå to år med sammenligninger som viser at den metoden vi benytter for å beregne beskatning fra tellingene i trappa er solid.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut smolt (ukjent antall) på 1960-tallet, i noe grad også smolt fra andre vassdrag, og plommeseekkyngel ovenfor lakseførende strekning på 1970-tallet. Det ble ikke drevet kultivering på 1980- og 1990-tallet. Kultivering med rogn ble startet i 2005 med øyerogn satt ut overfor lakseførende strekning. Det er siden satt ut mellom 40 000 og 70 000 rogn årlig (med unntak av i 2008). 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 øyerogn oppstrøms lakseførende strekning. Tilsvarende tall for 2011 var 27 hunner og 80 000 øyerogn. I 2012 ble det samlet 24 hunner og 9 hanner i det ordinære fisket, og satt ut 100 000 plommeseekkyngel. I 2013 ble det samlet 23 hunner og 7 hanner i det ordinære fisket, og satt ut et ikke oppgitt antall plommeseekkyngel (trolig i samme størrelsesorden som i 2012). I 2014 ble det samlet 16 hunner og 4 hanner i det ordinære fisket, samt 10 hanner i eget stamfiske etter sesongslutt. Fiskene ble satt ut igjen oppstrøms dagens vandringshinder, der det arbeides med å få etablert ei fisketrapp. I 2015 ble det samlet 39 hunner og 30 hanner i hovedsak i det ordinære fisket, som ble satt ut igjen oppstrøms dagens vandringshinder nær gytetida. I 2016 ble det samlet 53 stamlaks, og 49 (39 hunner) av disse ble satt ut igjen oppstrøms dagens vandringshinder nær gytetida.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: 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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.78
1990					2.78
1991					2.78
1992					2.78
1993					2.78
1994					2.78
1995			27	0	0.00
1996	79	0			0.00
1997	51	2	21	14	2.00
1998	153	7	8	25	7.00
1999	224	2	25	16	2.00
2000	155	1	35	26	1.00
2001	149	1	20	40	1.00
2002	135	7	9	11	7.00
2003	233	3			2.60
2004	130	1	27	4	1.00
2005	100	1	19	21	1.00
2006	61	7			6.56
2007	22	9	9	33	9.09
2008	4	0	23	4	0.87
2009	48	2	26	4	2.10
2010	63	1.6	4	50	1.6
2011	51	2			1.96
2012	105	0			0
2013	36	3			2.8
2014	101	2			2
2015	100	0	24	0	0

084.Z Jølstra

Førde, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse 2008: 54 %

Prosentvis oppnåelse 2009: 70 %

Prosentvis oppnåelse 2010: 56 %

Prosentvis oppnåelse 2011: >100 %

Prosentvis oppnåelse 2012: >100 %

Prosentvis oppnåelse 2013: >100 %

Prosentvis oppnåelse 2014: ~50-90 %

Prosentvis oppnåelse 2015: ~ 50-105 %

Prosentvis oppnåelse 2016: >> 100 %

Antatt at 75 % av fisken ble observert under gytefisktellinger i 2008 og 2009, 60 % i 2010 og 75 % i 2014.

Høstbart overskudd siste fire år: 16 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 9 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011, men det ble fisket og gjenutsatt 309 laks med en totalvekt på 1527 kg (i fisket etter sjøørret). Vi har ikke fått opplyst at det har vært gjennomført gytefisktellinger i 2011. Vi brukte fangstene som utgangspunkt for å estimere måloppnåelse. 1527 kg gjenutsatt laks tilsvarer om lag 1000 kilo hunner som er nær gytebestandsmålet. Hvis vi antar konservativt at 50 % av laksen ble fanget og sluppet blir gytebestanden 2000 kg hunner, som er langt over gytebestandsmålet

Heller ikke i 2012 ble det åpnet for laksefiske, men det ble fisket og gjenutsatt 244 laks med en totalvekt på 1243 kg (i fisket etter sjøørret). Vi brukte fangstene som utgangspunkt for å estimere måloppnåelse. 1243 kg gjenutsatt laks tilsvarer om lag 800 kilo hunner som er nær gytebestandsmålet. Hvis vi antar konservativt at 50 % av laksen ble fanget og sluppet blir gytebestanden 1600 kg hunner, som er godt over gytebestandsmålet

I 2013 ble det åpnet for laksefiske med sesong 10/7-31/7, med døgnfredningen mellom 13.00 og 17.00. Det ble lokalt innført en totalkvote på 100 laks under 4 kg. Vi antar at større laks skulle gjenutsettes. Totalt ble det avlivet 30 laks, mens 143 laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (lokalvurdering). Solgte og returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrap.no. Bruker vi fangstene på samme måte som i 2012 tilsier dette at gytebestandsmålet ble nådd. Det er sannsynlig at beskatningen (avlivet og sluppet) er lavere enn 50 %, og det er således sannsynlig at gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2013.

Fisketida ble utvidet til 15/6-1/8 i 2014, men kvoten ble satt til 75 laks. Totalt ble det avlivet 18 laks, mens 121 laks (ca 604 kg) ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for vurdering av fangststatistikken for 2014, men den har tidligere blitt beskrevet som svært god. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Rådgivende Biologer) som dekket hele elva med siktforhold på 5-6 m i hovedelva. Det ble observert 136 villaks og 25 oppdrettslaks. Jølstra er ei relativt stor elv, Rådgivende Biologer vurderer kvaliteten på tellingene til nivå 2 (av 4, der 1 er best) og antar vi at 75 % av fisken ble observert blir gytebestanden på ca 530 kg hunner. Bruker vi fangstene på samme måte som i 2012 og 2013 får vi en gytebestand på 850 kg om vi antar 50 % beskatning (sluppet og avlivet) og 1080 kg om vi antar 40 % beskatning. Begge tilnærmingene tilsier at gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2014.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Totalt ble det avlivet 25 laks, mens 273 laks (1201 kg) ble gjenutsatt. 40 % på antallsbasis og 27 på vektbasis av den gjenutsatte laksen ble gjenutsatt i august, etter at laksesesongen var over (åpnet for sjøarefiske til 15/8). Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen/lokal kontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Rådgivende Biologer) som dekket hele elva med bra siktforhold (nivå 2, se ovenfor). Det ble observert 133 villaks og 7 oppdrettslaks. Antar vi at 75 % av fisken ble observert blir gytebestanden på ca 471 kg hunner. Bruker vi fangstene på samme måte som i 2012 til 2014 får vi en gytebestand på 1294 kg om vi antar 50 % beskatning (sluppet og avlivet) og 1646 kg om vi antar 40 % beskatning (stamfisk fratrukket). Det er ikke samsvar mellom antall fisk gjenutsatt, antall fisk observert i gytefisktellingene og våre estimater av gytebestandens størrelse. Det kan være flere årsaker til dette: 1) Gytefisktellingene observerer en mye lavere andel av fisken enn antatt. Jølstra er ei relativt stor elv (30-60 m bred), og sikten er ikke spesielt god og det ble bare brukt to drivtellere. 2) Gjenutsatt fisk blir fanget flere ganger eller dør. Fang og slipp undersøkelser antyder at sannsynligheten for at en laks fanges flere ganger øker når den fanges tidlig i sesongen, og andelen i undersøkte vassdrag varierte mellom 0 og 37 %, med 13 % som gjennomsnitt (NINA minirapport 537). Det er også mulig at gjenfangsten blir høyere når fangstrykket er høyere. Sesongen i Jølstra er relativt kort, og bare 12 % (på antallsbasis) av laksen ble gjenutsatt i juni. Det framstår derfor som usannsynlig at en avvikende høy andel gjenutsatt fisk ble fanget på nytt. Dødelighet etter gjenutsetting er generelt lav i norske undersøkelser (under 9 % ved høye temperaturer, og lavere ved lave temperaturer; Havn mfl. 2015, *Journal of Fish Biology*). (3) En relativt høy andel laks har forlatt elva (feilvandrer) for gytefisktellingene. Det finnes en del observasjoner som tyder på at dette er vanligere enn tidligere antatt i noen elver (f. eks Havn mfl. 2015). Det faktum at 40 % av laksen (108 laks) ble gjenutsatt så sent som i august, to måneder før gytefisktellingene (der 133 villaks ble observert) svekker dette som en vesentlig forklaring. 4) Feilrapportering – avlivet fisk rapporteres som gjenutsatt eller rapporteres ikke i hele tatt. Fangststatistikken vurderes som god, men vi har ikke noe selvstendig datagrunnlag til å vurdere kvaliteten, og den generelle kunnskapen om feil/underrapportering i elvefiske i Norge er begrenset. Det er sannsynligvis store lokale forskjeller. Alle disse forklaringene kan ha bidratt til forskjellen mellom antall fisk som burde ha vært i elva om høsten og antallet gytefisk observert. Vi kan ikke avgjøre hvilke som er viktigst, og velger å benytte noen ytterpunkter i feilkildene. Vi presiserer at dette er antagelser, og ikke trenger å være sanne feil i opplysningene/metodene. Antar vi at bare halvparten av fisken ble observert i gytefisktellingene blir måloppnåelsen 61 %. Antar vi at halvparten av fisken som kommer opp fanges (50 % beskatning), 20 % av rapportert gjenutsatt fisk egentlig ble avlivet, 10 % av fisken var feilvandrer, og at 10 % av fisken enten ble fanget på nytt eller døde etter gjenutsetting blir måloppnåelsen 80 %. Tilsvarende måloppnåelse på 40 % beskatning blir 105 %. Det er således lite sannsynlig at gytebestandsmålet ble nådd i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Totalt ble det avlivet 43 laks (202 kg), mens 295 laks (1545 kg) ble gjenutsatt (88 % fjenutsetting, på vektbasis). 26 % på anfallsbasis og 23 på vektbasis av den gjenutsatte laksen ble gjenutsatt i august, etter at laksesesongen var over (åpnet for sjøaufiske til 15/8). Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen/lokal kontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Rådgivende Biologer) 14/2 2017, altså lenge etter gytetida. Det ble observert 231 villaks og en oppdrettslaks under bra observasjonsforhold. Vi har ikke grunnlag for å anta hvor stor andel av gytebetanden som ble observert under gytefisktellingene (fisk kan ha dødd eller vandret ut). Bruker vi fangstene på samme måte som i 2012 til 2015 får vi en gytebestand på 1991 kg om vi antar 50 % beskatning (sluppet og avlivet) og 2547 kg om vi antar 40 % beskatning (stamfisk fratrasket).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kontinuerlig kultivering siden 1970-tallet med forskjellige utsettingsstadier. I 2009 besto utsettingene av øyerogn (120 000), plommeseckkyngel (25 000), ensomrig yngel (7000), presmolt (3600; høstutsatt?) og smolt (15 800). Det er et utsetningspålegg på 10 000 smolt årlig, som merkes og som har gitt lave gjenfangster. Stamfiskuttaket er ikke oppgitt, men må være relativt stort (ca. 30 hunner å 4 kg?) for å kunne produsere så store mengder rogn og fisk hvert år. I 2010 ble det tatt ut 15 hunner og 20 hanner i stamfiske, og satt ut ca. 70 000 øyerogn, 10 500 smolt og 1500 ikke smoltifisert settefisk. I 2011 ble det satt ut 11 000 smolt og 200 presmolt, og 9 hanner og 10 hunner ble tatt i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 10 000 smolt, 15 000 1+, 5000 ensomrig og 5000 tosomrig. Det ble tatt inn 4 hunner og to hanner i stamfiske. Mye av utsettingene var pr 2012 basert på tilbakeført rogn fra genbanken. I 2013 ble det tatt inn 13 hunner og 12 hanner i stamfiske, og satt ut 5000 ensomrig settefisk og 12 000 smolt. I 2014 ble det tatt 5 hunner og 5 hanner i stamfiske, og satt ut 208 000 øyerogn, 26 000 årsyngel, 9500 ensomrig settefisk og 15 000 smolt. I 2015 ble det tatt 11 hunner og 9 hanner i stamfiske, og satt ut 17 000 øyerogn, 18 000 årsyngel, 2000 ensomrig settefisk og 14 000 toårig smolt. I 2016 ble det tatt 18 hunner og 13 hanner i stamfiske, og satt ut 100 000 øyerogn (på ikke-lakseførende strekning).

Vurdering av beskatning: Åpnet for et begrenset laksefiske i årene 2013-16 etter at laksen har vært fredet i mange år. Det var sannsynligvis vært et høstbart overskudd i årene 2011-2013 og 2016, men ikke i 2014 og 2015. Resultatet fra de siste åra tilsier at man fortsatt må være svært forsiktig med beskatning av denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	100	4,0			
1990	90	0,0	30	3	
1991					
1992					
1993					
1994			81	51	
1995			68	35	
1996					
1997					
1998			30	33	
1999			21	19	
2000			33	24	
2001					
2002	11	18,2			
2003	72	27,8			
2004	61	23,0			
2005	89	32,0			
2006	65	30,8			
2007	46	23,9	17	29,4	
2008	7	71,4			
2009			23	60,9	
2010			44	20,5	
2011			35	17	
2015	27	15*	34	9	

*Ikke representativ fordi synlig oppdrettslaks blir avlivet i et fiske doiminert av gjenutsetting av laks.

085.Z Osenelva

Flora, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 1019 (764-1274); fordelt på 314 kg nedstrøms og 705 kg oppstrøms Gygregfossen (modalverdier estimert fra arealandeler).

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 81 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 13 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: I perioden 1993-2007 antar vi høy beskatning for mellomstort vassdrag. I 2008 ble det innført betydelig kvoteinnskrenkning med unntak av i øvre del. Stor grad av fang og slipp på Osen gård. Fisk som er gjenutsatt ble ført i statistikken som avlivet fram til og med 2008. Antar lav beskatning i 2008 på grunn av innføring av kvoter og gjenutsatt fisk ført i statistikken. I 2009 ble det registrert at 58 % av fisken ble gjenutsatt. I 2009 ble beskatning estimert fra videotellinger av oppvandring (Vilt & Fiskeinfo, Rapport 12/2010) til 30 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 40 % for storlaks, og vi brukte disse. I 2010 ble 66 % av fisken (på vektbasis) rapportert gjenutsatt. Det ble innført enda strengere kvoter i 2010: 2 laks per uke nedstrøms Svardalsvatnet, 3 laks per uke oppstrøms Osvatnet til nedstrøms Vasset, og 2 laks per uke oppstrøms Vasset til nedstrøms Blåmannsfossen. Fiskesesongen er fra 1/6 – 15/8. I 2010 ble det gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) i den delen av vassdraget der det meste av fisken erfaringsmessig oppholder seg, men i et areal som bare utgjør 30 % av totalarealet som ligger til grunn for beregning av gytebestandsmålet. Det ble observert 266 laks under tellingene, og dette gir en maksimal beskatning på 25 % for all laks samlet. Hvis vi antar at 60 til 80 % av laksen ble observert, blir beskatningen henholdsvis 16 og 21 %. Det er også gjennomført videotellinger i vassdraget (Vilt & Fiskeinfo), men resultatene var ikke klare ved vurderingstidspunktet.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Rapporteringen vurderes som svært god i nedre del, men mer mangelfull oppstrøms Gygregfossen. Det ble rapportert at 78 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2011 (Uni Research Miljø) som dekket det meste av arealet (91 %). Det ble observert 625 villaks og 6 oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 11 % for all laks samlet. Vi antok som modalverdi at 90 % av fisken ble observert og som minimumsverdi at 80 % ble observert, fordelt på størrelsesgrupper.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler, på grunn av noe mangelfull rapportering oppstrøms Gygregfossen. Det ble rapportert at 70 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2012 (Uni Research Miljø) som dekket det meste av elvestrekningene. Det ble observert 583 villaks og 2 oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 19 % for all laks samlet. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fiskeforholdene vurderes som normale. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler, på grunn av mangelfull rapportering oppstrøms Gygregfossen. Det ble rapportert at 73 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Etter det vi har fått opplyst ble det ikke gjennomført gytefisktellinger i 2013. Vi bruker samme modalbeskatning som i 2012, men utvider grensene (minimum og maksimum beskatning) basert på estimatene for årene 2010-2012.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Fiskeforholdene vurderes som svært vanskelige med lave vannføringer. Det brukes lokalt en "nullvannstand", og i 2014 var det 84 av 90 døgn med så lav vannstand mot 12 døgn i 2013. I samsvar med dette er fangstene bra i starten, men avtar sterkt utover sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fangstrapp.no). Det ble rapportert at 71 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Uni Research Miljø) som dekket det meste av elvestrekningene under middels observasjonsforhold. Fisk kan stå i innsjøen. Det ble observert 575 villaks og 19 oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 5 % for all laks samlet. Uni Research Miljø antar at mellom 60 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Vi brukte tellingene på samme måte som tidligere (60-80-90 % observasjon).

Fiskereglene ble ikke endret i 2015. Fiskeforholdene vurderes som gode, og det bemerkes at dette kan ha økt beskatningen noe. I samsvar med dette økte fangstene fra 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fangstrapp.no). Det ble rapportert at 75 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2015 (Uni Research Miljø) som dekket det meste av elvestrekningene under middels observasjonsforhold. Fisk kan stå i innsjøen. Det ble observert 672 villaks og 5 oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 16 % for all laks samlet, en økning fra 2014. Uni Research Miljø antar at mellom 60 og 90 % av fisken ble observert, med 70 % som modalverdi, og vi brukte disse.

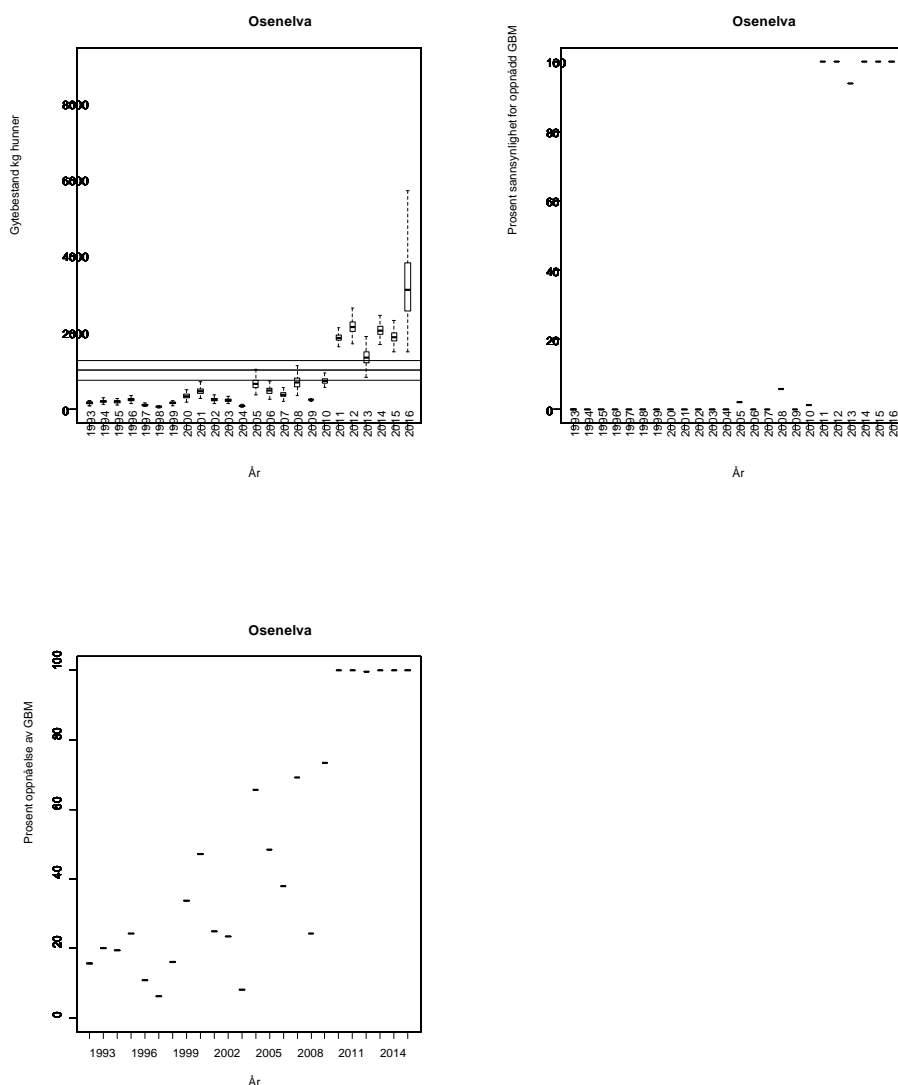
Fiskesesongen ble slik vi forstår utvidet med 14 dager i bakkant i 2016 og varte fra 1/6 til 31/8. Samtidig ble det innført en døgnkvote (avlivet fisk) på en laks over 1 kg. Det er i tillegg samlekovter for de ulike strekningene. Fiskeforholdene vurderes som relativt vanskelige, med tidlig snøsmelting, raskt oppvarming og lite vann i hele sesongen. Fangstene ble de samme som i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fangstrapp.no). Det ble rapportert at 70 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2016. I trappa i Gygregfossen ble det talt 833 fisk, det meste trolig laks. Antar vi at det var 700 laks passerte trappa og at all fisk ble fanget oppstrøms blir beskatningen 18 % og om all fisk ble fanget nedstrøms 15 %. Både disse beregningene og fiskeforholdene tilsier svært lav beskatning i 2016. Som modalverdi beskatning brukte vi i 2016 gjennomsnittet av modalverdien fra gytefisktellinger i 2014 (med dårlige fangstforhold) og og 2015 (med gode fangstforhold), og nedre grense lik minimumsverdien fra 2014 og øvre grense lik maksimumsverdien fra 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har tidligere vært drevet kultivering med innkjøpt plommesekkyngel (opphav ikke oppgitt) og etter hvert egenprodusert plommesekkyngel. 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. Det ble lagt ut ca. 140 000 rogn i 2011, og fanget 18 hunner og 17 hanner (11 fisk i fiskesesongen og 24 i eget stamfiske). Det ble etablert to

nye gyteområder i 2009-10. Det ble tatt ut 16 hunner og 11 hanner i stamfiske i 2012, og satt ut 150 000 øyerogn. Det ble tatt ut 17 hunner og 13 hanner i stamfiske i 2012, og satt ut 175 000 øyerogn i øvre deler for å bedre rekrutteringen oppstrøms Gygrefossen. Det har også blitt lagt ut gytegrus. 20 av 30 stamfisk ble tatt i fiskesesongen og ble rapportert på ordinært vis. Det ble tatt ut 18 hunner og 14 hanner til stamfisk i 2014, og satt ut ca 200 000 øyerogn. Det ble tatt ut 19 hunner og 16 hanner til stamfisk i 2014, og satt ut ca 225 000 øyerogn. Bare 4 av hunnene og 5 av hannene ble tatt i eget stamfiske, og resten ble tatt i fiskesesongen. Det ble tatt ut 34 hunner og 17 hanner til stamfisk i 2016 (19 døde pga svikt i vanntilførsel), og satt ut ca 150 000 øyerogn og 70 000 plommeseekkyngel. Formålet er å styrke bestanden ved å plante rogn i områder der naturlig rekruttering er lav.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.59
1990					5.59
1991					5.59
1992					5.59
1993	36	17			17.00
1994	73	1			1.00
1995	42	2			2.00
1996	59	5	10	60	5.00
1997	30	3	25	60	3.00
1998	7	29	11	18	3.54
1999	97	6	27	41	6.00
2000	166	2	35	40	1.80
2001	160	6	39	41	6.00
2002	81	17	36	39	17.00
2003	50	6	42	46	6.00
2004	44	5	35	34	5.00
2005	253	1			0.80
2006	139	2	28	21	2.20
2007	65	11			10.80
2008	89	2	22	9	2.25
2009	89	6	9	44	5.60
2010	15	0	2	0	0
2011					1
2012					1
2013					1
2014			48	2	1
2015			42	2	1

086.Z Åelva og Ommedalselva

Gloppen, Sogn og Fjordane

Gytebestandsmål (kg hunner): 435 (326-544)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 104 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Det er gitt manglende informasjon, men trolig var fiskereguleringene i 2012 de samme som i 2011. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært god rapportering. Det ble rapportert at 36 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 1/6-31/8, døgnkvote på en laks over 3 kg). Det var normale fiskeforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal vurdering), mens rapporterte kort i fangstrapp.no kan ikke brukes fordi den omfatter bare kortsalg i Ommedalselva. Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (bare Åelva), noe som var på nivå med senere år.. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014, men sesongen ble prevet av lite vann. I samsvar med dette ble fangstene lave, de laveste siden 2004 (om vi bruker sum av avlivet og gjenutsatt). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokal vurdering) eller svært god (rapporterte kort i fangstrapp.no, men omfatter trolig bare Ommedalselva). Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste i serien. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2014 (Uni Research Miljø) under middels til gode forhold, og det ble observert 175 laks (47 smålaks, 68 mellomlaks og 60 storlaks). Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 38 % for smålaks, 17 % for mellomlaks og 22 % for storlaks. Vi brukte 70, 80 og 90 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning. Den lave estimerte beskatningen samsvarer godt med at det var vanskelige fiskeforhold og spesielt stor gjenutsetting i 2014.

Fiskereglene ble videreført i 2015, og vannføringsforholdene var usedvanlig gode (Åelva) eller «jamnt over større vannføring» (Ommedalselva). I samsvar med dette ble fangstene nesten doblet

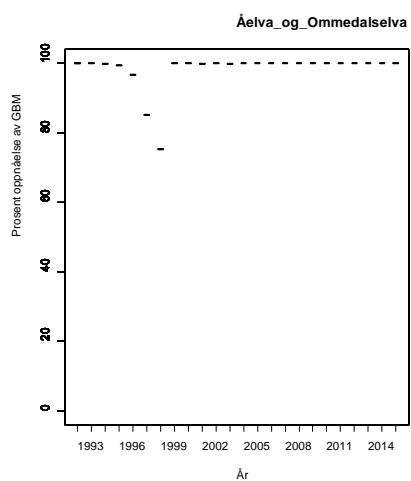
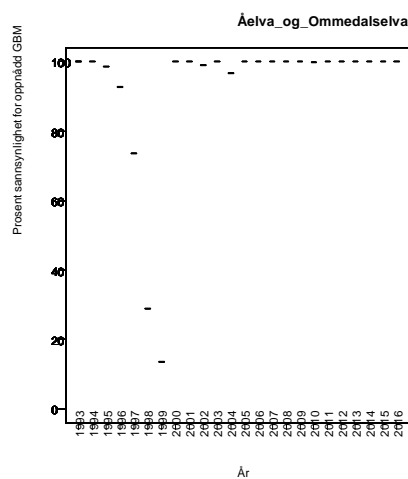
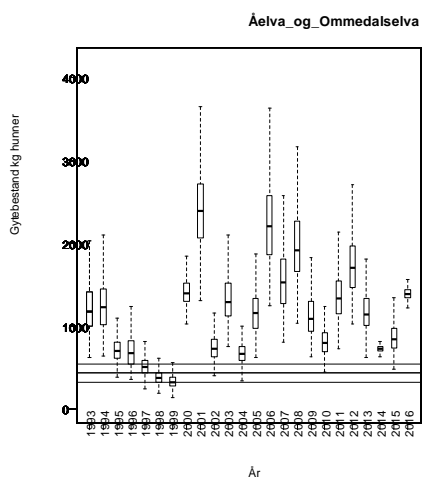
fra 2014. For Ommedalselva bemerkes at starten av sesongen hadde kaldt vann, som kan ha virket negativt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal vurdering). Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Uni Research Miljø), men vannføringsforhold gjorde at tellingen ble gjennomført så sent at resultatene ikke kan brukes (vurdering fra Uni Research Miljø). Vi brukte igjen standardverdier for lav beskatning i 2015.

Fiskereglene ble slik vi forstår det videreført i 2016. I Ommedalselva er det en døgnkvote på en fisk over 3 kg, en sesongkvote på 10 laks pr fisker og fang og slipp er forbudt. I Aaelva er fang og slipp tillatt. Vannføringsforholdene vurderes som gode (Aaelva). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god for Aaelva men med mangler for Ommedalselva (lokale vurderinger). Solgte og returnerte kort i fangstrapp anytyder samlet sett god, men med noen mangler. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Uni Research Miljø) som dekket hele anadrom strekning under gode forhold (men fisk kan stå i innsjøen). Det ble observert 328 laks (60 smålaks, 187 mellomlaks og 81 storlaks) og fire oppdrettslaks. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 36 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 27 % for storlaks. Vi brukte 70, 80 og 90 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble tidligere drevet kultivering i mange tiår. Periode, omfang og utsetningsmateriale er ikke oppgitt. Nye krav til drift av anlegg førte til at aktiviteten ble stoppet.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					12.96
1990					12.96
1991					12.96
1992					12.96
1993					12.96
1994					12.96
1995					12.96
1996					12.96
1997					12.96
1998					12.96
1999	88	23			22.70
2000	81	10			9.90
2001	79	11			11.40
2002	23	9			8.70
2003	33	12			12.10
2004	29	3			3.40
2005	58	3			3.40
2006	70	1			1.40
2007	33	6			6.10
2008	72	1			1.39
2009					1.4
2010					1.4
2011					1.4
2012					1.4
2013	45	2			2.2

086.8Z Hopselva

Gloppen, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 92 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/6-31/8. Døgnkvote på én laks (fisk nr to skal settes ut), men det ble 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 var ikke spesielt avgjørende for fiske på grunn av snøsmelting utover sesongen 2009. Fangststatistikken er god, men det kan altså være problemer med rapportering av gjenutsatt fisk. På grunn av kvoter og organiseringen av fisket antar vi lav beskatning for små vassdrag.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god men med noen mangler (70 % av kortdøgnene returnert). Det ble heller ikke i 2011 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler (71 % av kortdøgnene returnert). Fiskeforholdene var gode. Det ble heller ikke i 2012 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det er således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen har tidligere blitt vurdert som god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder fortsatt store mangler (50 % av kortdøgnene returnert, dårligere enn i 2012). Vi er således usikker på om all fisk blir rapportert, og det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Fiskeforholdene var normale. Det ble heller ikke i 2013 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Fiskesesongen er oppgitt å ha vært preget av mange soldager og "lys elv". I samsvar med dette ble fangstene svært små, de laveste i hele serien etter 1993. Fangstene var relativt jevnt fordelt utover sesongen. Fangstrapporteringen blir vurdert som god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder fortsatt store mangler. Vi er således usikker på om all fisk blir rapportert, og det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Det ble heller ikke i 2014 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Under tvil reduserer vi på grunn av fiskeforholdene beskatningen til svært lav i 2014.

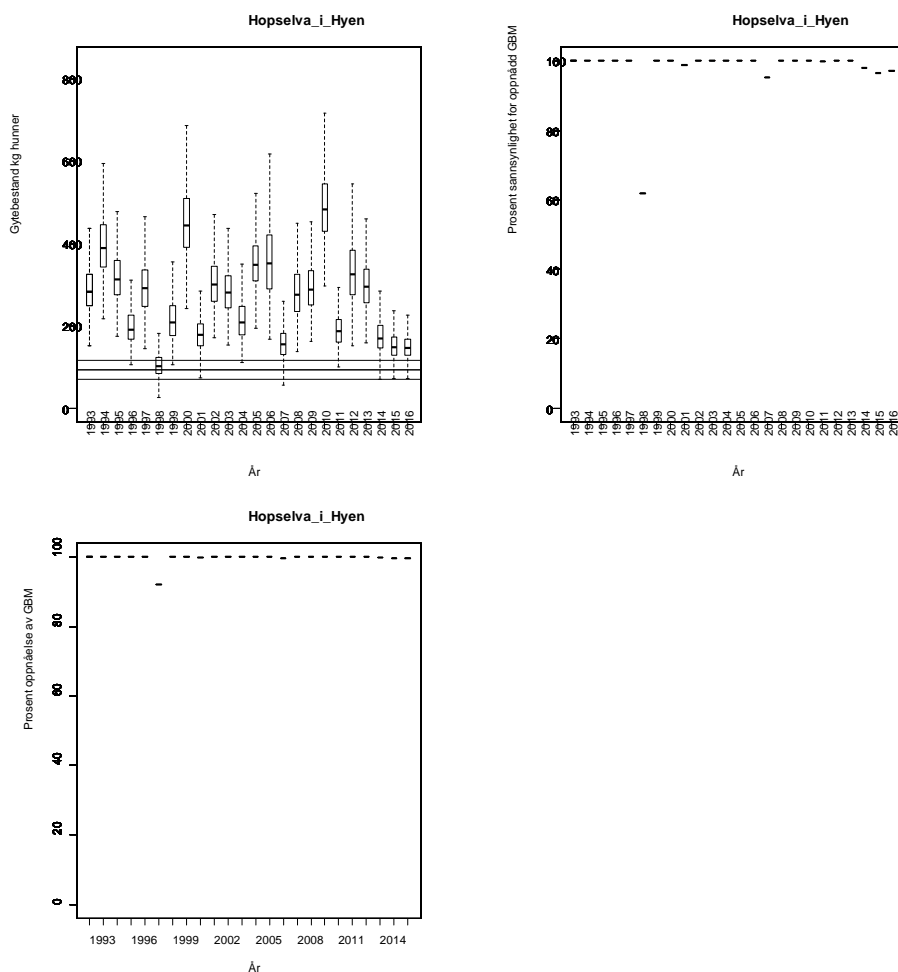
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble oppgitt at vannføringsforholdene var bra. I samsvar med dette økte fangstene fra bunnåret 2014 med vanskelige fiskeforhold. Fangstrapporteringen blir vurdert som god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder fortsatt store mangler. Vi er således usikker på om all fisk blir rapportert, og det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Det ble heller ikke i 2015 rapportert at fisk ble gjenutsatt. På grunn av bedre fiskeforhold brukte vi standardverdier for lav beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong: 15/6-30/8). Det ble ikke oppgitt at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige. Fangstene sank igjen fra 2015, men var høyere enn i 2014. Fangstrapporteringen blir vurdert som svært god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder fortsatt store mangler. Vi er således usikker på om all fisk blir rapportert, og det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Det ble heller ikke i 2016 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre bekatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet noe kultivering (trolig sommerforet yngel) fram til for ca. 10 år siden (per 2010).

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999	8	25			8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006	5	20			8.30
2007					13.40
2008					8.70
2009					9.00
2010					9
2011					9
2012					9
2015	22	9			9.1

087.Z Gloppenelva

Gloppen, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Høstbart overskudd siste fire år: 82 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0%

Beskatningsrater: Basert på gytefisktellinger fra 1996 til 2002 og i 2008 (RB). Vassdraget er stort og trolig relativt vanskelig å telle i, og for de første årene er 56 % av variasjonen i beskatningsrate forklart med variasjon i sikt under tellingene. Vi brukte beskatningsratene fra tellingene som maksimum og 70 % av disse som modalverdi. Vassdraget ser fra disse observasjonene ut til å ha høy beskatning, og vi brukte denne kategorien i år uten tellinger. I 2009 ble 16 % av fisken (på vektbasis) gjenutsatt. Dette kan ha påvirket beskatningen og sannsynligheten for måloppnåelse, men under tvil opprettholdt vi høy beskatning også i 2009 (på grunn av den høye estimerte beskatningen i 2008). I 2010 ble fisketiden innkortet en måned (avsluttet 15/8 i stedet for 15/9) nedenfor Elvebøfossen som ligger ca. 1 km fra munningen. I 2009 ble 30 % av fangsten (på vektbasis) fanget i denne perioden. Hele vassdraget har nå fisketid fra 15/6 til 15/8. I 2010 ble 25 % av fisken gjenutsatt. Kortere fisketid i nedre del og økt gjenutsetting tilsier at vi reduserte til moderat beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var normale. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal-kontakt). Solgte og returnerte er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er lavere enn i både 2011 og 2012. Fiskeforholdene var normale. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Sesongen beskrives som å ha vært preget av mye fint vær, høye temperaturer og "blank elv". Fangstene ble imidlertid bare moderat lave, med best fiske i august. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal-kontakt). Solgte og returnerte er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var normale. Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som tidligere.

Fiskereglene ble ikke endret i 2015 (sesong 1/6-15/8). Det ble bemerket at det var 5-6 grader kaldere vann enn vanlig i juni. I samsvar med dette ble det bare fanget fire laks (tre ble gjenutsatt) i løpet av de tre første ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal-kontakt).

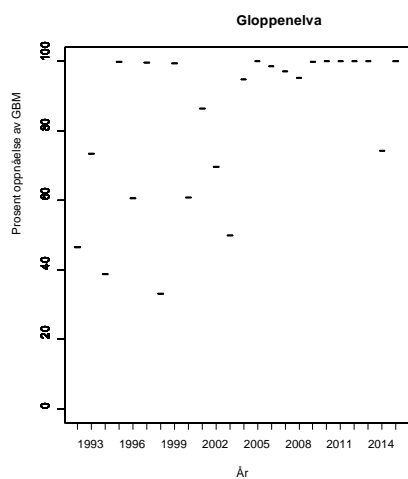
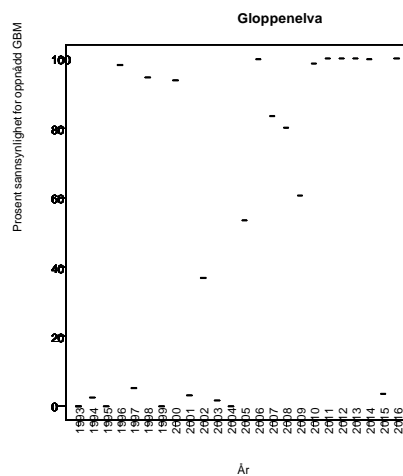
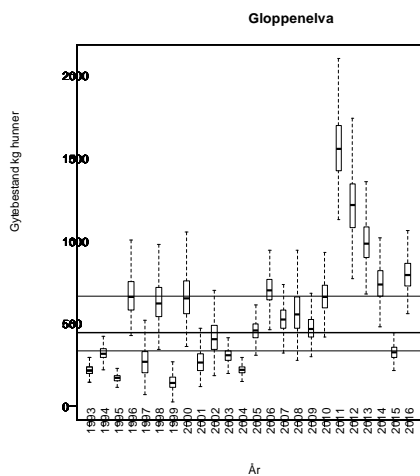
Solgte og returnerte er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (moderat).

Fiskesesongen ble innkortet med en uke i forkant i 2016 (sesong 8/6-15/8). Det ble ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. I 2013 ble 22% av totalfangsten tatt i løpet av første fiskeuke, mens i 2014 ble 9 % fanget i løpet av førsteuka. I 2015 var fangstforholdene svært vanskelige i starten av sesongen. Innkorting av sesongen kan derfor ha en viss effekt, men den er neppe stor fordi fisk som unngår å bli fanget i førsteuka kan fanges senere i sesongen. Vi finner fortsatt ikke solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, og har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på rapporteringen. Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (moderat). Det ble gjennomført gytefisktelling (Rådgivende Biologer), som dekket hele strekningen. Det var imidlertid litt dårlige siktforhold og litt høy vannføring, og deler av elva er bred og har noen dype kulper (vassdraget er vanskelig å telle, se ovenfor). RB vurderer tellingen til nest laveste kvalitet på deres skala. Det ble bare observert 36 villaks og to oppdrettslaks, og tellingene antyder høy beskatning. Det ble rapportert gjenutsatt 57 laks, altså mer enn det ble observert i gytefisktellingene. Gitt usikkerheten i tellingene valgte vi å viderføre standardverdier for moderat beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Fra 1970-tallet til 1995 ble det satt ut plommeseckkyngel fra lokalt klekkeri. Fra 1995 er det kultivert med øyerogn i sideelv (Ryssdalselva). I perioden 2006 til 2009 ble det satt ut mellom 30 000 og 70 000 rogn basert på 7-11 hunner fanget i eget stamfiske. Det ble tatt ut 12 hunner i stamfisket i 2010 og lagt ut 7,5 liter øyerogn. Det ble i 2011 tatt en pause i kultiveringen. Det ble tatt ut 12 hunner og 8 hanner i stamfisket i 2012 og lagt ut 100 000 øyerogn. I 2013 ble 3 hanner og 7 hunner fra 5 kg og oppover flyttet opp i ei sideelv i øvre deler av vassdraget for å gyte der. I 2014 ble 7 hanner og 11 hunner fra 3 kg og oppover flyttet oppstrøms Eidsfossen for å gyte der. Fordi laksetrappa i Eidsfossen ble stengt på grunn av lekkasje/skade ble 6 hunner og 7 hanner flyttet opp i 2015 og 6 hunner og 9 hanner ble flyttet opp i 2016.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	47	21			21.00
1990					18.80
1991	59	14	48	46	14.00
1992	51	24	45	56	24.00
1993			36	64	12.99
1994			40	45	9.14
1995	42	14			14.00
1996	16	13	35	29	5.89
1997	21	33	25	56	33.00
1998					18.80
1999	92	30			30.40
2000	127	15	3	33	15.00
2001	123	28			27.60
2002	110	26			26.40
2003	88	22			21.60
2004	49	14			14.30
2005	160	13	8	0	12.50
2006	216	10			9.70
2007	133	23	7	0	22.60
2008	131	22	12	8	22.14
2009	143	21	5	60	21.00
2010	147	15			15.7
2011	232	3			3.4
2012	162	2			2.5
2013	121	1			0.8
2014	127	9			8.7
2015	116	9			9.5

088.1Z Oldenelva

Stryn, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 101 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Laksen var 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 benyttet lav beskatning for mellomstort vassdrag for alle år unntatt 1998, der vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum og 80 % av disse som modalverdi. Vi gjør oppmerksom på at år da laksen var fredet ikke vil bli korrekt framstilt i figurene, men dette har ingen praktisk betydning siden forvaltningsmålet uansett er nådd.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Det er usikre opplysninger om endringer i fiskesesong fra 2011 til 2012. Vår tolking er at sesongen startet 14 dager tidligere i 2012 (15/6-15/8), men det ble innført gjenutsetting av all laks i juni. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn i 2011 og som muligens kan knyttes til gjenutsettingspålegget i juni. Det er således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 15/6-15/8). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). I fangstrapp.no finnes bare solgte og ikke returnerte kort. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på nivå med 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskeregulereglene var de samme i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). I fangstrapp.no finnes fortsatt bare solgte og ikke returnerte kort. Det ble rapportert at 48 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (mest storlaks), det høyeste i serien. Det var perioder med svært høy vannføring. På grunn av høy gjenutsetting reduserer vi beskatningen på storlaks til svært lav.

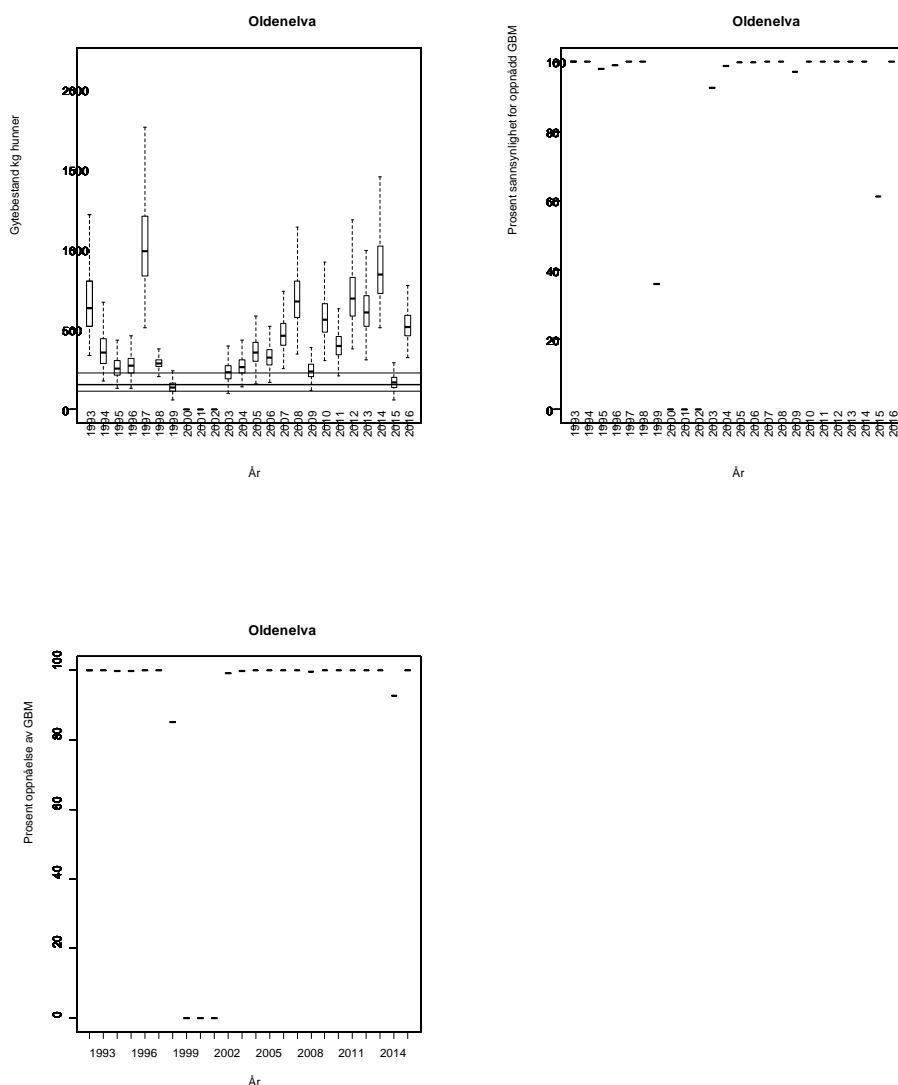
Fiskeregulereglene var de samme i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). I fangstrapp.no finnes fortsatt bare solgte og ikke returnerte kort. Det ble rapportert at 46 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (dominert av små og storlaks), på nivå med 2014. Det var svært lav vannføring i starten av sesongen. På grunn av høy gjenutsetting opprettholdt vi svært lav beskatning på storlaks (bare en av ni ble avlivet).

Fiskeregulereglene var de samme i 2016, med gjenutsetting av laks i juni og oppfordringer om forsiktig uttak resten av sesongen. Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god, basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (alle størrelsegrupper), det høyeste noen sinne. Det var normale vannføringsforhold. Det er nå så høy gjenutsetting av vi antar svært lav beskatning for alle størrelsegrupper.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering av ikke oppgitt omfang og utsettingsstadium, først fra klekkeri (trolig egen stamfisk) i Stryn på 1950- og 60-tallet og deretter fra eget klekkeri til ca. 2000. Det er ingen kultivering i dag.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: 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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					10.00
1990					10.00
1991					10.00
1992					10.00
1993					10.00
1994					10.00
1995					10.00
1996					10.00
1997					10.00
1998					10.00
1999	15	33			10.00
2000	22	32			31.80
2001	10	30	10	20	19.85
2002	18	89	16	31	19.85
2003	21	19	9	44	19.00
2004	25	8	5	0	8.00
2005	43	33			32.60
2006	46	13	2	100	13.00
2007	23	17			17.40
2008	35	17			17.14
2009	20	5			5.00
2010	41	10			9.8
2011	32	16			15.6
2012	47	15			14.9
2013	31	3			3.2
2014	25	16			16.0
2015	11	0			8

088.2Z Loelva

Stryn, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 107 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Laksen var fredet i perioden 2000-2002. Det er nå kort fiskesesong, en døgnkvote på én laks, men lite gjenutsatt fisk (men er inkludert i statistikken) i 2008. I 2009 ble 8 % av fisken gjenutsatt, mens det i 2010 ikke ble rapportert om gjenutsatt fisk. Reguleringene i 2010 var de samme som i 2009. Vi antar lav beskatning for mellomstort vassdrag. Vi gjør oppmerksom på at år da laksen var fredet ikke vil bli korrekt framstilt i figurene, men siden dette ikke gjelder de fire siste år, har det ingen praktisk betydning for vurdering av oppnåelse av forvaltningsmålet.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15.06.-15.08., fredning mellom klokka 13 og 17 hver dag, døgnkvote på 1 laks og 2 sjørørrer). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det var lange perioder med høy vannføring, men vi vet ikke om dette påvirket beskatningen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er litt lavere enn tidligere. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Det er ikke oppgitt at fiskeforholdene var vanskelige. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokal kontakt). Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangst-rapp.no. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er lavere enn tidligere. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2014.

Fiskereglene var de samme i 2015. Det er oppgitt at sesongen startet med uvanlig lav vannføring på grunn av sen snøsmelting, fulgt av en periode med uvanlig høy vannføring. I tråd med dette ble fangstene lave, og de laveste siden 2004. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokal kontakt). Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangst-rapp.no. Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (to i laksesesongen og tre i sjøaurefisket). Under tvil reduserte vi beskatningen til svært lav på grunn av vanskelige fiskeforhold.

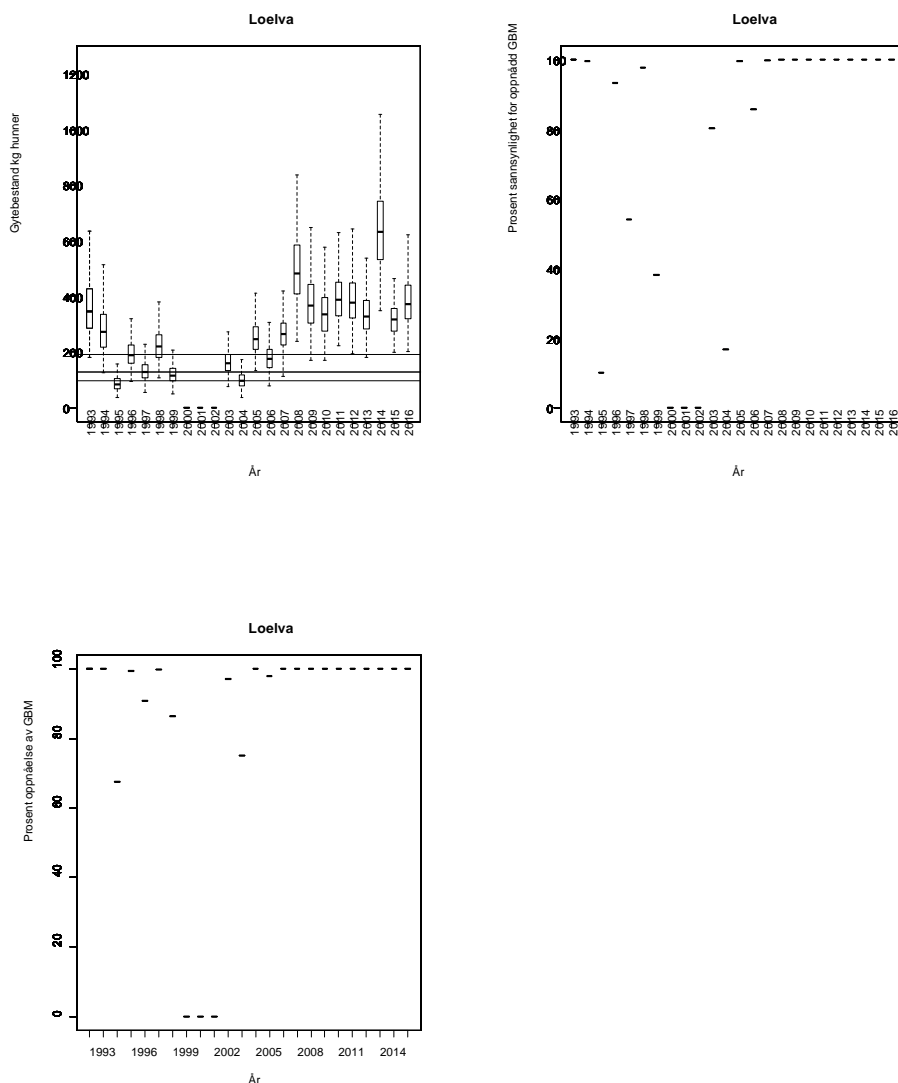
Fiskereglene var de samme i 2016, og det er ikke oppgitt at fiskeforholdene var vanskelige. I tråd med dette økte fangstene opp til «normalnivået». Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god,

basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Bedre fiskeforhold tilsa at vi returnerte vil standardverdier for lav beskatning i 2016.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	28	39	15	27	39.00
1990	36	11	14	28	11.00
1991			21	29	5.89
1992					15.00
1993					15.00
1994					15.00
1995					15.00
1996					15.00
1997					15.00
1998					15.00
1999	12	33			15.00
2000	1	0			15.00
2001					15.00
2002					15.00
2003	12	25			15.00
2004	6	17			15.00
2005	23	4			4.30
2006	21	0			15.00
2007	21	5			4.80
2008	34	9			8.82
2009	23	13			13.00
2010			24	4.0	4.0
2011	35	3			2.8
2012	31	3			3.2
2013	28	0			0
2014	39	5			5.1
2015	17	0			1

088.Z Strynselfva

Stryn, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 68 %

Høstbart overskudd siste fire år: 13 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 17 %

Beskatningsrater: Laksen var fredet i perioden 2000-2002. Det var i 2008 gjenutsettingspåbud av hunnlaks over 5 kg (dette ser ut til å ha vært praktisert fra minst 2005), og det ble anslått 40 % gjenutsetting. Gjenutsatt laks er trolig inkludert i statistikken. I 2009 framgår det av våre opplysninger at utsettingspålegget ble opphevet, men 27 % av fisken (på vektbasis) ble likevel gjenutsatt (mest storlaks). 26 % av fisken ble gjenutsatt i 2010. Fiskesesongen var kort og det er en kvote på 1 laks over 5 kg per fisker per uke, men ingen begrensning på fisk under 5 kg. Vi antar moderat beskatning for stort vassdrag fram til og med 1999. Deretter antar vi lav beskatning. Vi gjør oppmerksom på at år da laksen var fredet ikke vil bli korrekt framstilt i figurene, men siden dette ikke gjelder de fire siste år har det ingen praktisk betydning for vurdering av oppnåelse av forvaltningsmålet.

Fiskesesongen var den samme i 2011 som i 2010, men det ble innført gjenutsetting av all hunnfisk. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), men det er mulig at det totalt sett er noe underrapportering. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Dette framstår som uforklarlig lavt i lys av utsettingspålegget. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2011 (Rådgivende Biologer, rapport 1541, 2012). Observasjonsforholdene ble vurdert som relativt dårlige (sikt 5-6 m) og det var to drivtellere. Det ble bare observert 69 laks, noe som gir svært høye estimater av beskatning (79 %). En så høy beskatning stemmer dårlig med de strenge reguleringene (fiskesesong 1/7-15/8, strenge kvoter og gjenutsetting). Relativt dårlige observasjonsforhold og muligheten for at fisk kan ha stått i innsjøen kan ha bidratt til det lave antall fisk observert. Under tvil benytter vi samme beskatningsnivå i 2011 som i 2010. Rådet ville imidlertid ha blitt det samme selv om vi hadde økt beskatningen fra lav til middels for 2011.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i 2012 til 15/6-15/8 (laks). Ca. 50 % av totalfangsten ble tatt i de to nye ukene (dominert av mellom- og storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), med noen mangler i hvordan gjenutsatt fisk rapporteres. Solgte og rapporterte kort i fangsrap.no antyder betydelig dårligere rapportering. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Gytefisktellingerne fra 2011 (som antydte høy beskatning – se ovenfor) og utvidelsen av sesongen i 2012 (som ga gode fangster i de to nye ukene) tilsier at vi benyttet middels beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013, inklusive gjenutsetting av all hunnlaks over 3 kg. Det var en kald sommer med generelt lav vannføring. Vi er usikre på om dette påvirket oppgang og beskatning. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Det ble

rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (36 % av smålaksen, 25 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen). Dette er høyere enn tidligere, trolig fordi rapporteringen har blitt bedre. 30 % av totalfangsten (på vektbasis) ble gjort i de to første ukene av sesongen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013, men andelen hunner blant mellom- og storlaks ble oppjustert (på grunn av gjenutsetting av hunnfisk).

Fiskereglene var de samme i 2014, inklusive gjenutsetting av all hunnlaks over 3 kg. Vi har fått opplyst at det var en lang periode med tørke og lav vannføring tidlig i sesongen. I samsvar med dette var det lave fangster midt på sommeren, og fangstene (avlivet og gjenutsatt) ble den laveste i de siste fire år. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokal kontakt). Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (38 % av smålaksen, 51 % av mellomlaksen og 44 % av storlaksen, på antallsbasis), det høyeste i tidsserien. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 med to tellere (Rådgivende Biologer). Det ble observert 95 villaks (ingen oppdrettslaks), noe som gir en beskatning på 48 %. Observasjonsforholdene på en skala fra 1 til 4 (1 er best) ble beskrevet til nivå 2 i det meste av elva, men til nivå 1 i utløpet av Strynevatnet der mye av gytefisken ble observert. Sikten i elva ble oppgitt til 5-6 m. Moderate observasjonsforhold og muligheten for at flere fisk kan ha stått i innsjøen kan ha bidratt til det relativt lave antall fisk observert. På generelt grunnlag anser vi to tellere med sikt på 5-6 m som lite i ei så vidt stor elv. Antar vi at 75 % av fisken ble observert blir beskatningen 46 % for smålaks, 37 % for mellomlaks og 42 % for storlaks. Vi brukte i 2012 og 2013 standardverdier for middels beskatning, og disse har modalverdier på 45 % for smålaks, 35 % for mellomlaks og 30 % for storlaks. Det er altså bare for storlaks at gytefisktellingerne (med antagelse om at 75 % av fisken ble observert) antyder høyere beskatning. Vi bruker gytefisktellingerne med utgangspunkt i at mellom 60 og 80 % av fisken ble observert, med 75 % observasjon som modalverdi. På grunn gjenutsettingspålegg for hunnfisk over tre kg, og høy gjenutsetting, justerte vi andelen hunner blant mellom- og storlaks ytterligere opp.

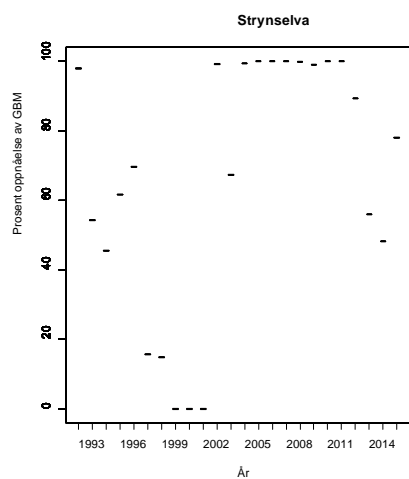
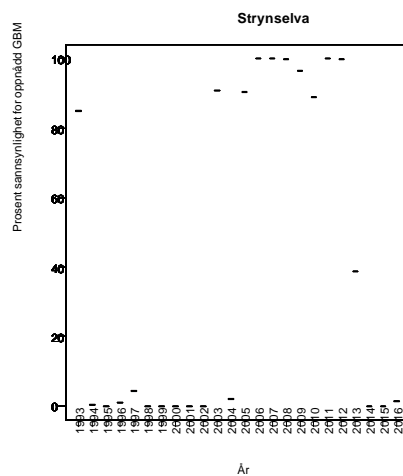
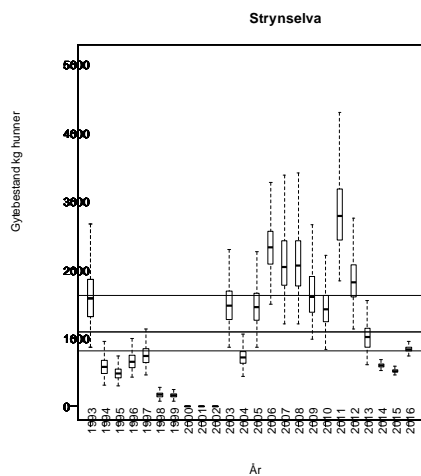
Fiskereglene var de samme i 2015, inklusive gjenutsetting av all hunnlaks over 3 kg. Etter midtse-songevalueringen ble imidlertid all laks fredet etter 31/7. Det er imidlertid avlivet laks i august (fra ukefangstene på fangstrapp.no), og det er mulig at fredningen gjaldt bare hunnfisk. Vi har fått opplyst at sesongen startet med uvanlig lav vannføring fram til ca 5. juli, deretter en periode med flom og til slutt en lang periode med lav vannføring. Det opplyses at dette ga lite fiske i deler av elva. I samsvar med dette ble fangstene enda lavere enn i 2014. Fangstrapporteringen har tidligere blitt vurdert som god (lokal kontakt). I år har vi fått opplyst at solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no skal gi et godt bilde på rapporteringen, men andel returnerte kort antyder svært dårlig rapportering. Det ble rapportert at 56 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (53 % av smålaksen, 48 % av mellomlaksen og 61 % av storlaksen, på antallsbasis), det høyeste i tidsserien. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2015 med to tellere (Uni Research Miljø). Det ble observert 137 villaks og to oppdrettslaks, noe som gir en maksimal beskatning på 33 %. På de fleste strekningene ble sikten vurdert som god nok til å ha god oversikt for antall og type fisk, mens det var vanskeligere i noen dype eller brede partier. Soget, et område med mye fisk, ble først svømt to ganger med to tellere og deretter med tre tellere dagen etter. Det ble ikke dykket i de to innløpselvene, og det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at de har observert mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. Vi bruker som i 2014 gytefisktellingerne med utgangspunkt i at mellom 60 og 80 % av fisken ble observert, med 75 % observasjon som modalverdi. Vi justerte kjønnsandelen blant mellom- og storlaks på samme måte som i 2014. Vi registrer at det ble observert ferre storlaks i gytefisktellingerne (17 fisk) enn det som var rapportert gjenutsatt (33 storlaks), og at beskatningen på slik laks beregnet fra tellingerne blir relativt høy (48 %). Det kan være flere årsaker til dette, og samlet for alle størrelsegrupper er ikke forholdet mellom antall gjenutsatt og observert fisk urimelig.

Forskrift for fisket var den samme i 2016, men det ble innført betydelige restriksjoner lokalt. Fiskesesongen var den samme (15/6-15/8) men det ble innført totalt 8 timer fredning per døgn (dag og natt), all laks over 75 cm ble fredet og det var en døgnkvote på en laks og en personlig ukekvote på to laks. I tillegg ble det innført redskapsbegrensinger. Vi har fått opplyst at det var svært dårlige fangstforhold i deler av sesongen. Det opplyses også at det var svært få fiskere, og i samsvar med dette sank antall estimerte fiskedøgn fra fangstrapp.no svært mye fra 2015 til 2016. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (lokal kontakt), men andel returnerte kort antyder store mangler. Det ble rapportert at 82 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (18 % av smålaksen, 63 % av mellomlaksen og 98 % av storlaksen, på antallsbasis), det høyeste i tidsserien. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 med to tellere (Uni Research Miljø) under gode forhold. Tellingen dekket fra Oppstrynsvatn til Sætre samt Holmane, og skal derfor dekke det aller meste av gyteområdene. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Det ble observert 186 villaks og fire oppdrettslaks, noe som gir en maksimal beskatning på 19 %, betydelig lavere enn i 2015. Uni Research Miljø antar at de har observert mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. Vi bruker som i 2014 og 2015 gytefisktellinger med utgangspunkt i at mellom 60 og 80 % av fisken ble observert, med 75 % observasjon som modalverdi. På modalverdien blir beskatningen 21 % for smålaks, 16 % for mellomlaks og 2 % for storlaks. Vi registrer at det også i 2016 ble observert ferre storlaks i gytefisktellinger (33 fisk) enn det som var rapportert gjenutsatt (47 storlaks), men forskjellene var mindre. Forskjellen kan blant annet skyldes at tellerne ikke ser all storlaks eller at samme fisk fanges og slippes flere ganger.

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.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Tiltakene som ble gjennomført i 2016 reduserte beskatningen betraktelig. Det er startet en prosess for å revurdere gytebestandsmålet størrelse i dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	57	2			2.00
1990	79	3			3.00
1991					3.50
1992	110	4	24	25	4.00
1993	122	6			6.00
1994	115	20			20.00
1995	45	7	13	46	7.00
1996	60	7			7.00
1997	93	18			18.00
1998	32	31	8	50	31.00
1999	31	16			16.00
2000	20	45			6.96
2001					6.96
2002					6.96
2003					6.96
2004					6.96
2005					6.96
2006					6.96
2007	24	0			0.00
2008	41	5			4.88
2009	19	0			0.00
2010	82	8.5			8.5
2011	53	0			0.0
2012					0.0
2013	36	14			13.9
2014	16	0			0

089.Z Eidselva

Eid, Sogn og Fjordane

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Basert 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 brukte vi estimatene som maksimum og 80 % av disse som modalverdi.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det er opplyst at det var høy vannføring og mye fisk på elva. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2012 (Uni Research Miljø, notat 20/2-13), og det ble observert 430 villaks og beskatningen ble estimert til 59 %. Det var god sikt (> 10 m) men sterk strøm ga høye drivhastigheter. Forholdene ble samlet klassifisert som tilfredsstillende. Vi brukte 80 % observasjon som modalverdi (54 %), 70 % observasjon som nedre og de faktiske observasjonene som grunnlag for maksimalbeskatning. Disse beskatningsestimatene er høyere enn det som tidligere er estimert eller antatt.

Vi mottok ikke informasjon om fangstforhold og rapportering for 2013. I henhold til forskrift var det ikke endringer i fisketid fra 2012 til 2013. Kvotene er to villaks per 12-timerskort og 7 laks for hele sesongen. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Med utgangspunkt i beskatningen estimert fra gytefisketellinger i 2012 og med antagelsen om at beskatningen er på samme nivå i 2013, ble det brukt standardverdier for middels beskatning i 2013.

Fiskesesongen var den samme i 2014, men kvoten per 12-timerskort ble redusert fra to til en laks. Det er opplyst at det var lave vannføringer, høye temperaturer og liten oppgang av laks i sesongen. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2014 fra Horninsdalvatnet og ned (Uni Research Miljø), og det ble observert 310 villaks og 83 oppdrettslaks (mye små fisk) og maksimalbeskatningen ble estimert til 26 %. Det var god sikt, og Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Disse beskatningsestimatene er lavere enn det som tidligere er estimert eller antatt, noe som dels kan skyldes fiskeforholdene og strengere kvoter.

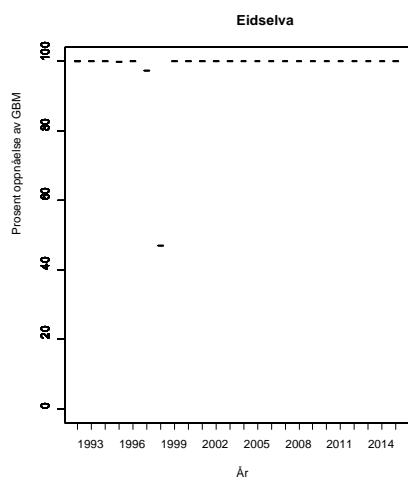
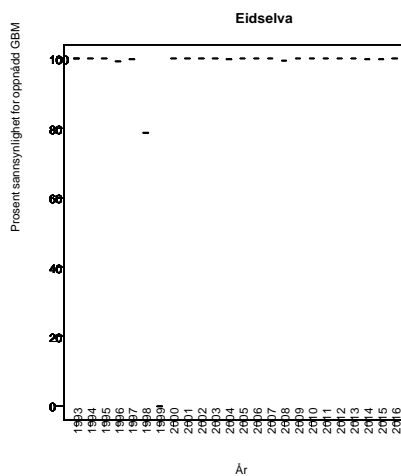
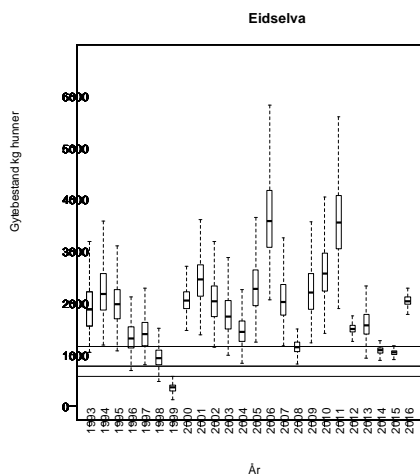
Fiskereguleringene var de samme i 2015. Fangstatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen/liokalkontakt). Det er opplyst at det var høye vannføringer og sen oppvandring. I samsvar med dette ble det fanget lite fisk i starten, men fisket tok seg opp i slutten av juni og fangstene økte fra 2014. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2015 fra Horninsdalvatnet og ned under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø), det ble observert 550 villaks og 11 oppdrettslaks og maksimalbeskatningen ble estimert til 49 %. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi. Beskatningsestimatene er på nivå med det som ble brukt tidligere år uten tellinger og høyere enn i 2014.

Fiskereguleringene var de samme i 2016. Fangstatistikken vurderes som svært god (lokalkontakt), men antall solgte og retournée kort antyder store mangler. Vi antar at det er rapporteringen av kort til fangstrapp.no som ikke er korrekt. Det er opplyst at det var lav vannføring midt i sesongen men svært gode forhold i siste del. Fangstene økte ytterligere og ble blant de høyeste i tidsseriene. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 på hele anadrom elvestrekning (med unntak av mindre sideelver) under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø). Det ble observert 572 villaks og 25 oppdrettslaks og maksimalbeskatningen ble estimert til 54 %. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					12.86
1990					12.86
1991					12.86
1992					12.86
1993					12.86
1994					12.86
1995					12.86
1996					12.86
1997					12.86
1998			34	74	15.02
1999	212	12	32	31	12.20
2000	446	11			10.90
2001	422	13	17	53	13.30
2002	116	7	71	35	6.90
2003	192	6	18	22	5.70
2004	186	4	51	20	3.70
2005	325	3	64	39	2.80
2006	240	8	23	9	7.50
2007	143	8	28	29	7.70
2008	224	7	89	32	7.14
2009	153	3	103	38	3.30
2010	258	12	107	29	12.4
2011	407	5			4.7
2012	397	3			3.0
2013	220	4			3.6
2014	101	4	86	27	4.0
2015	315	2	125	21	1.9

089.4Z Hjalma

Eid, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 89 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 16/6-31/8 og en døgnkvote på to eller tre laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsetting av laks i 2009 og 2010. Kortsalg, med ett kort som gjelder hele elva, og moderat med fiskere. Vannføringsforhold har relativt stor betydning for fisket, og det var spesielt dårlige forhold i 2009 med svært sen oppvandring i øvre deler. Vassdraget har laksetrapp med fredningssone, og ellers ikke vandringshindre som gir høy beskatning. Vi brukte vannføringsavhengig middels beskatning for små vassdrag, men svært lav beskatning i 2009 på grunn av fiskeforholdene. I 2010 ble det ikke rapportert om avvikende vanskelige fiskeforhold. Det var problemer med rapporteringen i 2010, som er basert på muntlig kommunikasjon (fordi rapporten ser ut til å være på avveie). Dette gjør vurderingene svært usikre.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt til å være spesielt vanskelige. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Sesongen ble innkortet med en måned i 2012 til 15/6-31/7, og det var et begrenset grunneierfiske på mandager og fredet tirsdager. I 2011 ble 34 % av totalfangsten gjort i august. Det ble innført en døgnkvote på to laks og en sesongkvote på 10 laks. Rapporteringen oppgis å være svært god (Fylkesmannen), mens rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering, men med noen mangler. Det var noe lav vannføring tidlig i sesongen, men fiskeforholdene ble generelt ikke vurdert som spesielt vanskelige. Det er overveiende sannsynlig at de innførte restriksjonene har redusert beskatningen, og vi brukte lav beskatning for 2012, til tross for bra fiskeforhold.

I forskrift ble fiskesesongen utvidet i 2013 (med en måned) til 15/6-31/8, men fisket ble stengt i to perioder med lav vannføring (det var to uker uten rapportert fangst) og avsluttet 15/8 etter at lokale drivtellingene viste lite fisk. I effekt ble således fisketida like kort som i 2012, og vi videreførte lav beskatning i 2013. Rapporteringen oppgis å være svært god (lokal kontakt), mens rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler (50 % av døgnkortene er rapportert). Det er viktig at rapporteringen til fangstrapp.no kommer i orden. Det ble lokalt gjennomført en ny drivtelling i oktober og det ble registret 165 kg hunnfisk. Vårt estimat basert på lav beskatning var på ca 250 (150-500) kg hunnfisk, og tatt i betraktning at all gytefisk neppe ble observert var samsvaret godt.

Fiskesesongen 2014 var i utgangspunktet den samme som i 2013, men på grunn av lokal bestemmelse om å stenge ved lave vannstander var elva åpen for fiske i bare 10 døgn. Det var altså lange perioder med lav vannføring. I tråd med dette ble fangstene svært lave (9 laks som totalt veide 29

kg), det laveste på antallsbasis etter 1993 (med unntak av ett år med null fangst rapportert). Rapporteringen oppgis å være svært god (lokal kontakt), men det er fortsatt problemer med rapporterte kort i fangstrapp.no. Med så kort sesong er det sannsynlig at beskatningen ble svært lav, men trolig også lavere enn våre standardverdier for svært lav beskatning. Uten tellinger er det ikke mulig å sette realistiske beskatning for 2014.

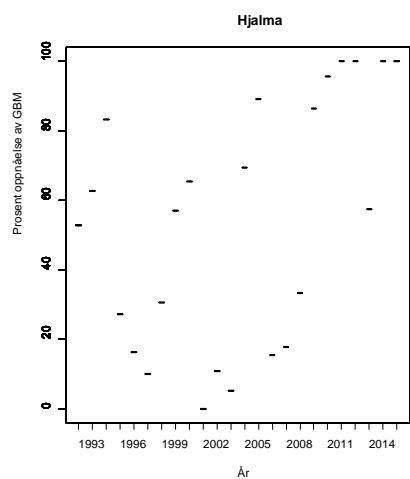
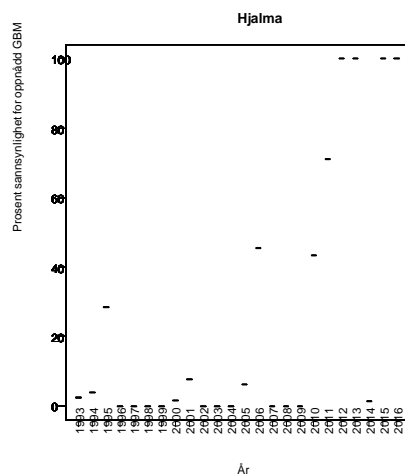
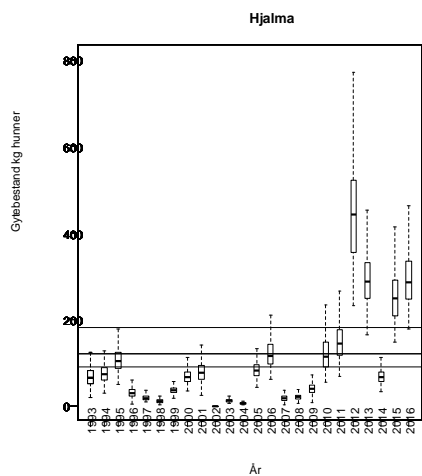
Fiskesesongen 2015 var i utgangspunktet den samme som i 2014 (15/6-31/8), men fisket ble stengt på grunn av lav vannføring (lokal bestemmelse) fra 12/8-29/8. Det var altså lange perioder med lav vannføring, og fire av 10 uker uten fangst. Fangstene økte fra bunnåret 2014, men var fortsatt lave (35 laks som totalt veide 107 kg). Rapporteringen vurderes som god (solgte og returnerte kort i fangstrarapp.no). Med så kort effektiv sesong er det sannsynlig at beskatningen ble svært lav.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, med lokale regler som innebærer at fisket blir stengt i lavvannsperioder. I 2016 ble fisket stengt i fem perioder (totalt 40 døgn, tilsvarende nesten halvparten av sesongen). I samsvar med dette var det seks uker uten rapporterte fangster. Fangstene økte ytterligere, men var fortsatt lave (43 laks som totalt veide 122 kg). Rapporteringen vurderes som svært god (solgte og returnerte kort i fangstrarapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og vi antar fortsatt svært lav beskatning.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Det er sannsynlig at oppnåelsen var bedre i 2014 enn det våre resultater tilsier.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig (2014 ikke tillagt full vekt)



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999	30	0			0.00
2000	31	0			0.00
2001	31	16			16.10
2002					15.20
2003	13	15			10.10
2004					7.00
2005	49	0			0.00
2006	27	0			0.00
2007	4	0			13.40
2008					8.70
2009	11	0			9.00
2010	23	0.0			0.0
2011	22	0			0.0
2012	69	1			1.4
2013					1.4
2014	7	0			1.4

091.3Z Ervikelva

Selje, Sogn og Fjordane

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 117 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 61 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytetisktelinger i 2002 (RB) tyder på maksimum beskatningsrate for all fisk på 27 % (RB). Fangstene er imidlertid svært vannføringsavhengig. Vi antar derfor i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2002 brukte vi gytetisktelingene som maksimum beskatning og 90 % av disse som modalverdi. For 2008 og 2009 antok vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag på grunn av dårlige fiskeforhold. Det ble per 2009 oppgitt at 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 brukte moderat beskatning (ingen kvoter og relativt lang sesong – 15/6-31/8).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fylkesmannen vurderer at det er lite eller ingen gjenutsetting. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var vanskelige i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vannføringen og fiskeforholdene oppgis å ha vært gode hele sesongen. Fangstene ble rekordhøye (høyeste i perioden etter 1993). Stor fangst og gode fiskeforhold gjorde at vi benyttet høy beskatning i 2013 (ingen kvoter og relativt lang sesong). Det er imidlertid usikkerhet om beskatningsnivået.

Fiskesesongen var den samme i 2014, men døgnkvoten ble redusert til tre fisk (laks og ørret samlet) over 2 kg. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene oppgis å ha vært preget av en tørr sommer med lite fiske i perioder, men med bra fiske i august. Fangstene ble relativt lave. Det ble gjennomført gytetisktelinger (Rådgivende Biologer) der det ble observert 195 laks. Det var en teller med 5 m sikt og gode observasjonsforhold. Dersom all fisk ble observert blir beskatningen 43 % (49 % på smålaks og 20 % på større laks). Vi antar i simuleringene at mellom 80 og 100 % av fisken ble observert, med 90 % som modalverdi.

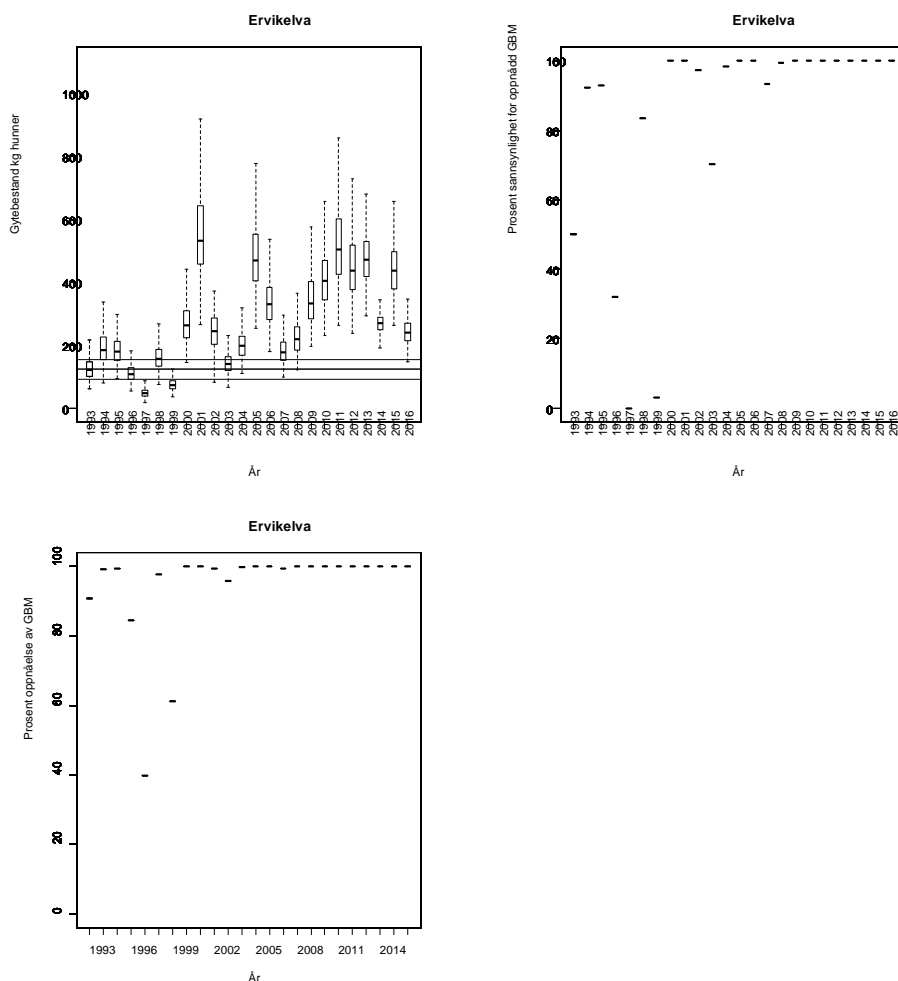
Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (sesong 15/6-31/8, ingen kvoter). Vi har fått opplyst at det var bra vannføring i starten av sesongen, men en godværsperiode på 2-3 uker ga liten oppvanding. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangstene ble nesten firedoblet fra 2014, og ble den høyeste i tidsserien. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015. Under tvil benyttet vi høy beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/8, døgnavkvote: tre fisk over 2 kg). Vi har fått opplyst at det var tørt i en periode som gjorde at det ikke ble fisken, men fisket tok seg opp senere på sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokalkontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder svært store mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangstene ble mer enn halvert fra rekordfangstene i 2015 til 2016, og endte på et normalnivå. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2016. Vi benyttet moderat beskatning i 2016.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					12.47
1990					12.47
1991					12.47
1992					12.47
1993					12.47
1994					12.47
1995					12.47
1996					12.47
1997					12.47
1998					12.47
1999	33	9			9.10
2000	85	17			16.50
2001	93	12			11.80
2002	2	0			7.80
2003	26	4			3.80
2004	25	0			0.00
2005	43	0			0.00
2006					1.27
2007					1.27
2008					1.27
2009					1.27
2010					1.27
2011					1.27
2012					1.27
2013					1.27
2014	19	5			5.3

MØRE OG ROMSDAL



Figur 3.11. Kart over vurderte laksevassdrag i Møre og Romsdal med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med G. salaris er også gått. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.

092.Z Åheimselva

Vanylven, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): God

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi har antatt middels beskatning for små vassdrag fram til og med 2007, og lav i 2008 og 2009 på grunn av innkortet sesong og tre fredningsperioder. For 2009 ble det oppgitt at elva var stengt i lange perioder, trolig på grunn av lav vannføring. For 2010 ble det ikke oppgitt at det var spesielt lange perioder med stengt fiske. Sesongen ble i 2010 forskjøvet fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne framskyvingen. I nærliggende vassdrag utgjorde fangstene i de to siste ukene av august fra 10 til 38 % av totalfangstene, mens fangstene i starten av sesongen ser ut til å være lavere. Dette tyder på at tiltaket kan ha en viss effekt. Under tvil opprettholdes lav beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 15/8). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkortingene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydde også god rapportering (86 % av kortdøgnene ble rapportert). I nærliggende vassdrag ble 15-45 % av fangstene i 2010 gjort i disse to ukene, noe som antyder at utsatt fiskestart kan ha hatt en effekt. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke vurdert å ha vært spesielt vanskelige. Under tvil ble lav beskatning opprettholdt også for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Det finnes heller ikke ukefordelingen av fangst i fangstrapp.no som kan brukes til å vurdere fangstforholdene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene. Det ble imidlertid rapportert om fangster i alle ukene, og fisket var særlig godt i starten av sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereguleringene ble utvidet med fire uker (1/6-31/8). Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble imidlertid bare rapportert om fangster i to uker i juni og de to siste ukene av august, noe som tyder på vanskelige fiskeforhold i store deler av sesongen. Fra vassdraget facebookside framgår at elva stenges når vannstanden er for lav, og at dette ble gjort i flere perioder i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). På grunn av dårlige fiskeforhold og at fisket ble stengt i lengre perioder midt i sesongen brukte vi svært lav beskatning i 2014.

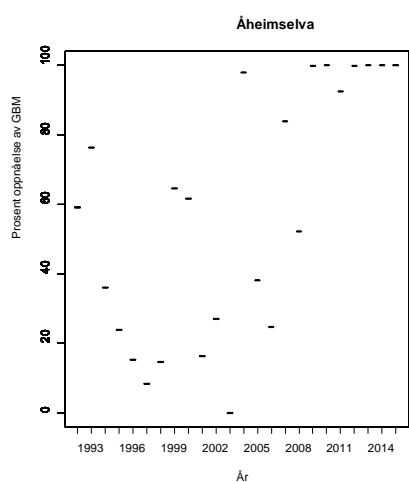
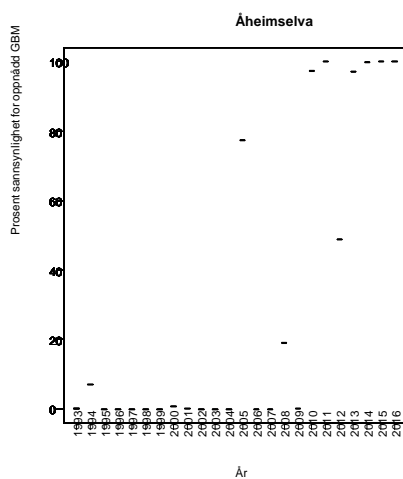
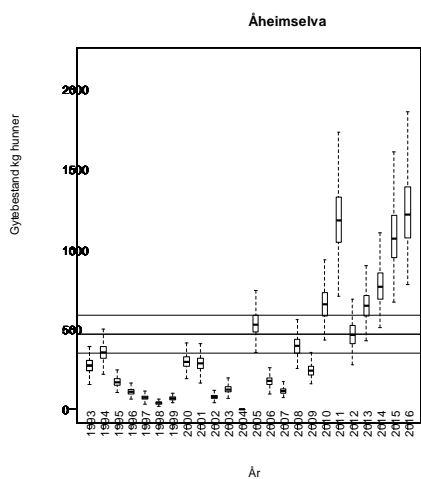
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har fått opplyst (FM) at det var perioder med lav vannføring. Det er ikke rapportert fangster i august (fisketid hele måneden), og fra vassdraget facebookside framgår at elva var stengt fra 27/7 og ut sesongen. På samme side framgår det også at fisket var åpnet 1/6-26/6, da sone 2 ble stengt. Dagen etter ble hele elva stengt fram til 8/7. Fossane ble holdt stengt etter åpning igjen. Observasjoner fra gytetida ga inntrykk av mye gytefisk. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Relativt kort effektiv fisketid samt fredning av spesielt gode fiskekulper tilser at vi brukte svært lav beskatning også i 2015.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2016. Fisket stenges imidlertid i perioder med lite vann, og vi har fått opplyst at det ble fisket i 20 døgn i 2016 (mot 47 døgn i 2015). Det opplyses at det var fiske i fire av ukene. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (78 % av kortene ble returnert, i henhold til lokalkontakt). Under visuelle observasjoner fra land ble det observert mer fisk enn i 2015. Kort effektiv fisketid samt delvis fredning av spesielt gode fiskekulper tilser at vi brukte svært lav beskatning også i 2016.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	20	0			0.0
2012					0.0
2015	50	0			0.0

093.2Z Oselva (Syvde)

Vanylven, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2015 & 2016: ~100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2015 & 2016: ~100 %

Høstbart overskudd 2015 & 2016: 95 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi brukte i utgangspunktet vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag. Fisketiden ble kortet inn med fem dager i forkant fra 2008, men vi tror dette har hatt liten betydning for beskatningen. Sesongen ble endret fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Sesongen er altså framskjøvet og innkortet med 10 dager. Kvotene er som før (2 laks per fisker per døgn). Fangster på ukebasis fra 2007 (da sesongen var fra 1/6-31/8) viser at 53 % av totalfangstene ble gjort i august, mens bare 14 % ble gjort i de to første ukene av juni. Dette er et forventet fangstmønster i et vassdrag dominert av smålaks. Dette tyder på at forskyvingen og innkortingene av sesongen har redusert beskatningen. Vi brukte derfor lav vannføringsavhengig beskatning for 2010. Det ser ut til å være en tidstrend mot lavere fangster, noe som kan reflektere en bestand i nedgang. Situasjonen var noe bedre i 2010. Rapporteringen er oppgitt å være god, men med noen mangler.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). I de to ukene ble 45 % av fangstene gjort i 2010, og dette tiltaket kan ha hatt god effekt. Effekten er imidlertid trolig avhengig av vannføringsforholdene, som trolig var gode i 2011. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering men med noen mangler (82 % av kortdøgnene rapportert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid at det kan ha vært perioder med dårlig fiske (ingen fisk i de tre første døgnene, og ingenting de siste to ukene). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene. Det ble rapportert om fangster i alle ukene unntatt den siste, men fangstene var svært lave (34 kg, 1/4 av fangstene 2012). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene var imidlertid svært lave (21 kg, enda lavere enn i 2013), og det ble bare rapportert fangster i to uker. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

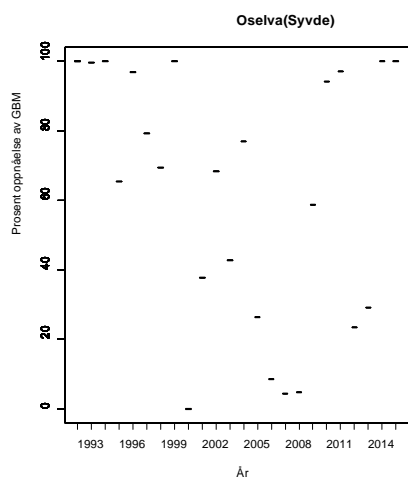
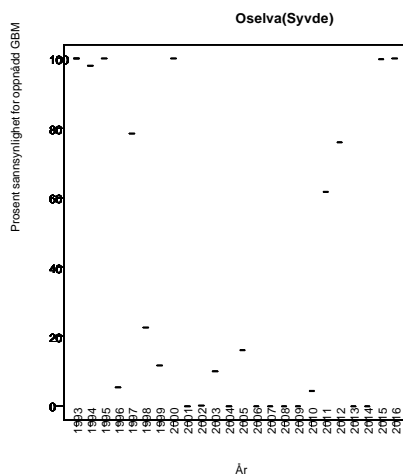
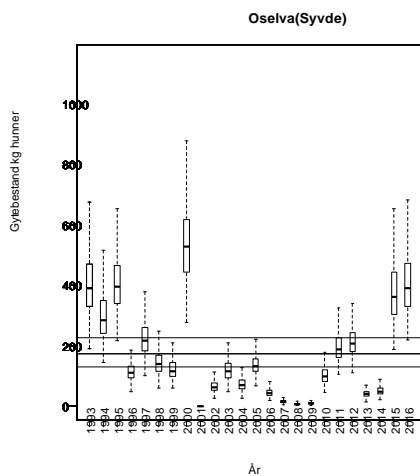
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene økte betydelig fra 2013/14 (67 laks, 190 kg), og det ble rapportert fangster i alle seks ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi antar svært lav beskatning.

Fiskereguleringene i forskrift (sesong 15/6-31/7) ble videreført i 2016, men lokalt ble nedre del (nedstrøms Osbrua) stengt fra 1. juli og ut sesongen på grunn av lav vannføring (regnes som den beste fiskeplassen). Som i 2015 var fisket stengt mellom 24.00 og 4.00. Fiskeforholdene ble generelt vurdert som vanskelige på grunn av lite vann. Fiskekortsalget ble halvert fra 2015 til 2016. Fangstene (62 laks, 205 kg) var imidlertid på samme nivå som i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (solgte og returnerte kort i fangstrapp.no), mens lokalkontakt antar noen mangler. Vi antar svært lav beskatning også i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: I perioden 1973-1982 ble det drevet kultivering fra Syvde JFF sitt klekkeri, men vi har ikke fått opplysninger om omfang og utsettingsstadier. Deretter overtok elev-eierlaget aktiviteten i nytt klekkeri, med utsetting av plommesekkyngel av ikke oppgitt omfang. Det er trolig at denne aktiviteten har fortsatt i noe tid, men opplysningene er uklare og ufullstendige. I 2010 ble det opplyst at det ikke drives kultivering i vassdraget. Det ble gitt tillatelse til å fange stamfisk i 2011 (15 fisk av hvert kjønn), men fylkesmannen har ikke mottatt rapport om kultivering. Etter at lange strekninger av vassdragets øvre del ble sterkt endevendt etter ekstremflom ble det satt ut 85 000 plommesekkyngel i 2012, og fanget 8 hunner og 4 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 25 000 plommesekkyngel, men ikke tatt inn stamfisk. Vi har ikke fått opplysning om eventuell kultivering i 2014. I 2015 ble det tatt 19 hunner og 16 hanner i stamfiske, som skal danne grunnlag for utsetninger i 2016. I 2016 ble det tatt 18 hunner og to hanner i stamfiske, og satt ut 45 000 plommesekkyngel. Dette er frivillige utsetninger for å styrke og gjenoppbygge bestanden etter en stor flom i 2004 (se over).

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på de siste to år, fordi vi er usikre på vurderingene fra både 2013 og 2014, da de rapporterte fangstene var svært lave.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2015-16: Ikke vurdert på grunn av for få år med data



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2
2015			35	3	1.0

094.4 Z Austefjordvassdraget

Volda, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2012, 2013, 2015 & 2016: 64 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2012, 2013, 2015 & 2016: 92 %

Høstbart overskudd 2012, 2013, 2015 & 2016: 66 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 13 %

Beskatningsrater: Vi har lite informasjon om beskatning i dette vassdraget, og bruker beskatningsrater for et lite vassdrag uten informasjon om beskatningsforhold. Fangstforholdene er vannføeringsavhengig. Vassdraget mangler i fangststatistikken i 2009 og 2010, og Fylkesmannen oppgir at statistikken generelt har store mangler.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011 og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det ble tatt ut noen fisk for innsamling av skjellprøver.

Det ble åpnet for fiske i en måned i 2012 (15/6-15/7). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) er relativt jevn og tilsier ikke at det har vært lengre perioder med dårlig fiske. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi har fortsatt lite informasjon om fisketrykk i dette vassdraget, men antok lav beskatning for lite vassdrag i 2012.

I forskrift ble fiskesesongen fra 2012 videreført i 2013, men i henhold til fangstrapp.no ble det fisket til 15. august. Vi kjenner ikke årsaken til dette avviket. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (mye stor fisk), en betydelig økning fra 2012. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på fangstrapp.no tilsa svært dårlig rapportering. Det er mulig at avviket skyldes at solgte og returnerte kort ikke rapportertes på ordinært vis i fangstrapp.no. Vi antar at økt gjenutsetting kompenserte for økt sesonglengde og beskatningsnivået ble ikke endret.

Fiskesesongen var fra 15/6 til 15/8. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene, men fangstene ble svært lave og i fire av ni uker ble det ikke rapportert fangster. Dette tyder, som i nærliggende vassdrag, på lave vannføringer og dårlige fiskeforhold. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). På grunn av dårlige fiskeforhold brukte vi svært lav beskatning i 2014, men det er sannsynlig at beskatningen var enda lavere. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

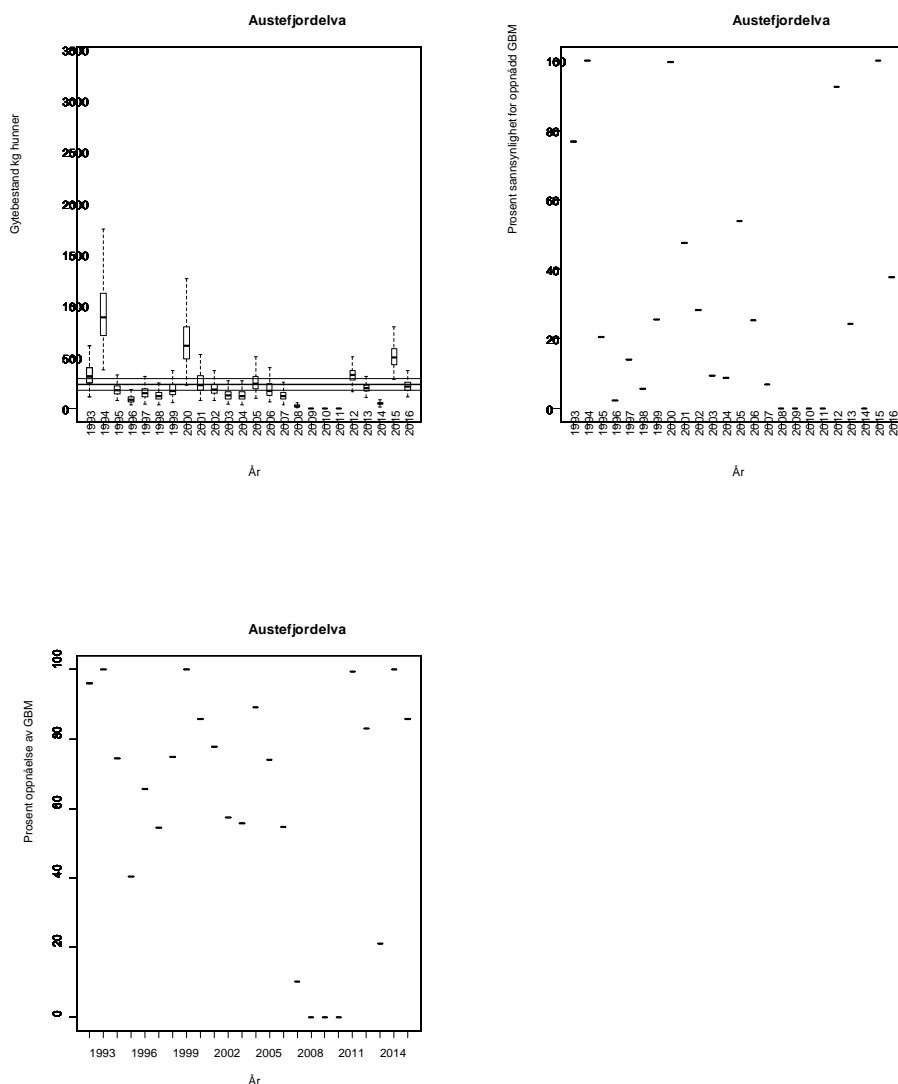
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene, men det var fangster i alle ukene. Dette tyder på bedre fiskeforhold enn i 2014. Fangstene ble de høyeste som er rapportert siden 2000. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi brukte standsardverdier for lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det opplyses at det var en periode med lave vannføringer. Fangstene ble halvert fra 2015 til 2016. Vi har ikke mottatt vurdering av fangstrapportering, men i

fangstrapp.no er ingen av 125 solgte døgnkorta rapportert som returnert. Rapporteringen er tidligere beskrevet som god. Det er viktig at også antall solgte og returnerte kort blir korrekt rapportert i fangstrapp.no. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og brukte standsardverdier for lav beskatning også i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Fra lokalt hold har vi fått opplyst at det ble drevet kultivering i vassdraget for ca. 25 år siden.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra måloppnåelse er imidlertid lite. Vurderingen er basert på årene 2012, 2013, 2015 & 2016, fordi grunnlaget for vurdering var for usikkert i 2014.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					
2011	14	0			0.0

095.3Z Storelva (Søre Vartdal)

Ørsta, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 55 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 84 %

Høstbart overskudd siste fire år: 64 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 44 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fangstene av laks ble perioden 2000-2008 ikke rapportert. Fangstene i 2009 ble rapportert. Det var ingen kvoter. Vi antar høy vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fram til og med 1999 og moderat ikke vannføringsavhengig beskatning i 2009 på grunn av innkorting av sesongen, trolig fra 2008. Sesongen ble i 2010 forskjøvet fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7, og det ble innført en døgnkvote på 2 laks. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne framskyvingen. I nærliggende vassdrag utgjorde fangstene i de to siste ukene av august fra 10 til 38 % av totalfangstene, mens fangstene i starten av sesongen ser ut til å være lavere. Dette tyder på at tiltaket kan ha hatt en viss effekt. Selv om rapportert fangst var betydelig høyere i 2010 enn i 2009, oppga fylkesmannen at fangstrapporteringen hadde store mangler. Under tvil opprettholdt vi moderat beskatning.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting, men ukefangster fra nærliggende vassdrag antyder at relativt mye av fangstene kan gjøres i disse ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no gir samme vurdering (86 % av kortdøgnene ble rapportert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. På grunn av innkorting av fiskesesongen benyttet vi lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det kan ha vært lange perioder med dårlig fiske. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstene finnes ikke i fangstrapp.no, men vi har fått fangstene fra elveeierlaget. Det ble ikke oppgitt at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene, men det ble fanget laks i alle de fem ukene det ble fisket. Det ble imidlertid ikke rapportert fangst i uke 25. Dette kan skyldes at det ikke ble fisket eller at det ikke ble fanget fisk denne første uka. Fangstrapporteringen vurderes (ut fra solgte og returnerte kort) som god, men med noen mangler (i tillegg til at den ikke er i fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskesesongen ble i utgangspunktet videreført i 2014, men Miljødirektorat fattet i juli vedtak om utvidet fisketid til 15/8. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene, men det ble fanget laks i alle de ukene det ble fisket med unntak av en uke i juli. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis)

av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Rådgivende Biologer) med en teller somk dekket hele elva. Observasjonsforholdene ble vurdert til 2, på en skala fra 1 til 4 med 1 som best. Det var god sikt og mye fisk i stimer. Det ble observert 102 villaks, som om vi antar at 75 % av fisken ble observert gir en beskatning på 54 %. Vi antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 75 % som modalverdi, og bruker dette som grunnlag for beskatning i simuleringene.

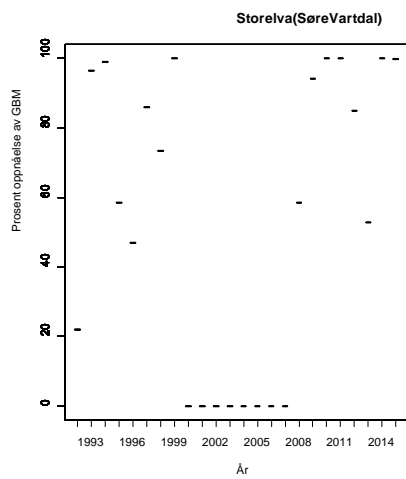
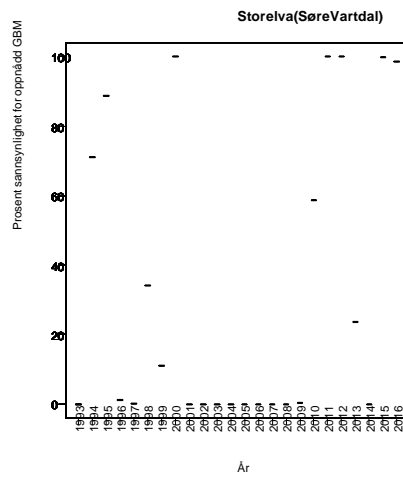
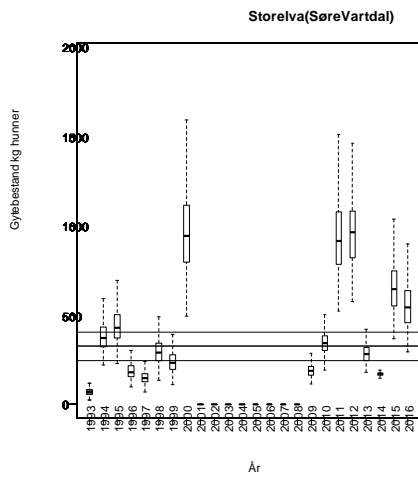
Fiskereguleringene ble i videreført i 2015. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene, men det ble rapportert fangster i alle uker og fangstene ble nær doblet fra 2014. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en økning fra 2014. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015. Under tvil brukte vi lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene i forskrift ble i videreført i 2016 (sesong 15/6-30/7), men det ble innført betydelige lokale reguleringer i form av kvoter, gjenutsetting og fredningstid. I samsvar med de lokale reguleringene økte gjenutsttingen ytterligere, og det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (dominert av stor fisk). Det ble rapportert fangster i alle uker og fangstene (inklusive gjenutsatt) ble på samme nivå som i 2015. Antall solgte kortdøgn endret seg heller ikke. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt). Vi videreførte under tvil standardverder for lav beskatning, men det er mulig at beskatningen er enda lavere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering i vassdraget med plommeseekkyngel av ukjent omfang fram til 1999. Det ble tatt ut et ikke oppgitt antall stamfisk fra vassdraget fra 1982 til 1999. Det drives ikke lengre kultivering i vassdraget.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Måloppnåelsen var imidlertid god i både 2015 og 2016, etter at det ble innført betydelige lokale begrensinger.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010	45	2.2			2.2
2011	161	0			0.0
2012	205	0			0.0
2013	98	1			1.0
2014	128	2			1.6
2015	211	0			0

095.4Z Barstadvikelva

Ørsta, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 54 % (76 % uten 2014)

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Høstbart overskudd siste fire år: 53 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fangstene av laks for perioden 2003-2008 ble ikke rapportert. Fangstene i 2009 ble rapportert. Det er en døgnkvote på to laks. Vi antar høy vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag fram til og med 2003, og moderat ikke vannføringsavhengig beskatning i 2009 på grunn av innkorting i sesong, trolig fra 2008. Sesongen ble i 2010 forskjøvet fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7. Fangster på ukebasis fra 2009 viser at 41 % av totalfangstene ble gjort i august, og innkorting og framskyving av sesongen har trolig redusert beskatningen. Rapporteringen for 2010 er vurdert til å være god med noen mangler. På grunn av at det ikke lengre fiskes i august brukte vi lav beskatning i 2010.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). I 2010 ble 15 % av fangstene gjort i disse to ukene, og innkorting forventes å ha hatt en viss effekt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no gir betydelig dårligere vurdering. Vi legger vekt på fylkesmannens vurdering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. Under tvil opprettholdt vi lav beskatning for 2011 (en antatt moderat effekt av innkortet sesong oppveies delvis av bedre fiskeforhold).

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager til 1/6-31/7 i 2012. Ca. 9 % av totalfangsten ble gjort i de to nye ukene (1-15. juni). Utvidelsen har således trolig hatt lite effekt på beskatningen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Under tvil opprettholdt vi lav beskatning også for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble rapportert fangstene i alle uker, men fangstene var relativt lave (nesten halvering fra 2012). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene ble imidlertid de nest laveste i serien fra 1993 (26 laks som veide til sammen 63 kg), og ut fra nærliggende vassdrag er det sannsynlig at lave vannføringer har påvirket fangstene. Lave vannføringer kan ha gitt spesielt store utslag fordi sesongen avsluttes 31. juli (det ble bedre fangster i august i nærliggende vassdrag). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) eller svært god (fangstrapp.no). Fordi det sannsynligvis var vanskelige fiskeforhold brukte vi svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskatningen var enda lavere, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye.

Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene økte betydelig fra 2014 (165 laks som veide til sammen 365 kg). Det ble fanget lite fisk i de første to ukene, deretter relativt jevnt. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Fordi fiskeforholdene trolig ble bedre antar vi lav beskatning i 2015.

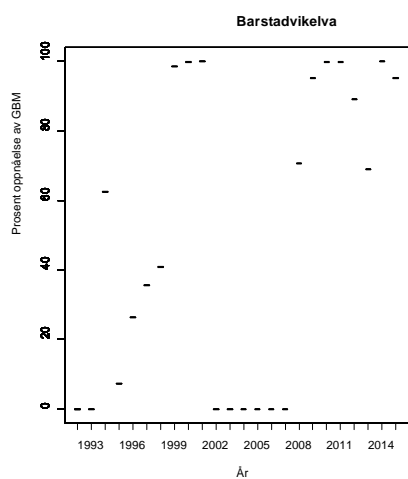
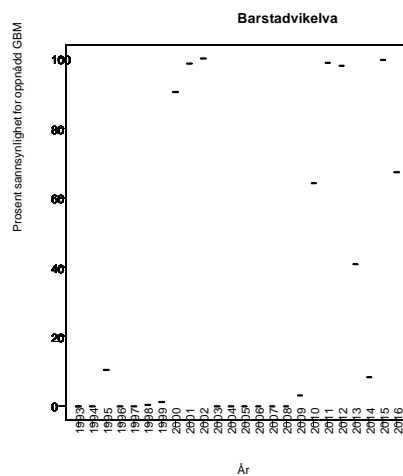
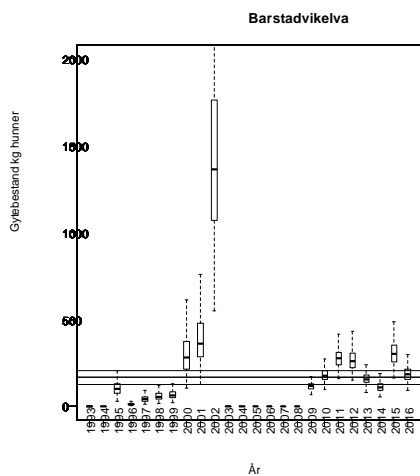
Fiskereglene var de samme i 2016 (1/6-1/8) og det var en døgnkvote på to laks og en sesongkvote på 15 laks. Det var nattestengt mellom 24 og 06. Vi har fått opplyst at det var relativt mye lav vannføring på grunn av lite snø i fjellet og lite regn. Fangstene ble noe redusert fra 2015, og det ble fanget lite fisk i de første to ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og vi brukte standardverdier for lav beskatning i 2016.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

På grunn av usikkerhet om beskatning legger vi ikke vekt på resultatet fra 2014.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig (vurderingen blir den samme enten 2014 er med eller ikke)



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

095.Z Ørstaelva

Ørsta, Møre og Romsdal

Nasjonalt laksevassdrag

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

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi brukte vannføringsavhengig middels beskatningsrate for middelstort vassdrag. I 2009 ble det opplyst at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige, og vi brukte middels beskatning. Sesongen ble forskjøvet og forlenget med ca. en uke fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-15/8 i 2010. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne endringen. I nærliggende vassdrag utgjorde fangstene i de to siste ukene av august fra 10 til 38 % av totalfangstene, mens fangstene i starten av sesongen ser ut til å ha vært lavere. Opplysningene er uklare, men det kan se ut som om fisket ble stoppet 31/7, og at det således ikke ble fisket i august 2010. Under forutsetning av at dette stemmer brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble utsatt med 14 dager fra 2011 (15/6 – 31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne endringen. I nærliggende Barstadvik-elva ble relativt lave andeler fanget i disse to ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ga betydelig dårligere vurdering. Vi legger vekt på fylkesmannens vurdering. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. Under tvil opprettholdt vi lav beskatning (men ikke vannføringsavhengig) for 2011 (en antatt moderat effekt av innkortet sesong oppveies delvis av bedre fiskeforhold).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke fordeling av fangst (fra fangstrapp.no) som grunnlag for å vurdere fiskeforholdene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene var nær gjennomsnittet. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene, og fangstene rapporteres ikke på ukenivå (og vi kan ikke bruke disse til å vurdere fiskeforholdene). På facebook-siden til Ørstaelva finner vi at elva ble stengt 23. juli på grunn av lav vannføring og høy temperatur. Fangstene var en god del lavere enn i 2013 og på nivå med 2008. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen).

Fordi det sannsynligvis var dårlige fiskeforhold, og fordi en allerede kort sesong ble innkortet med en uke på grunn av dette, brukte vi svært lav beskatning i 2014.

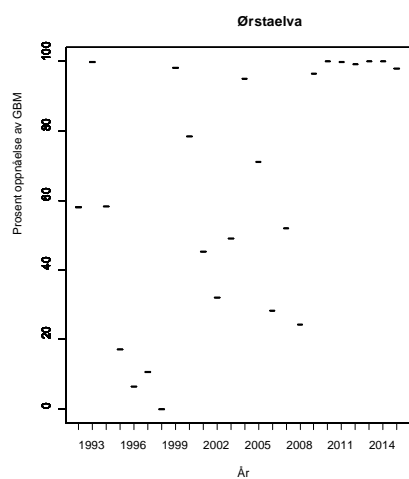
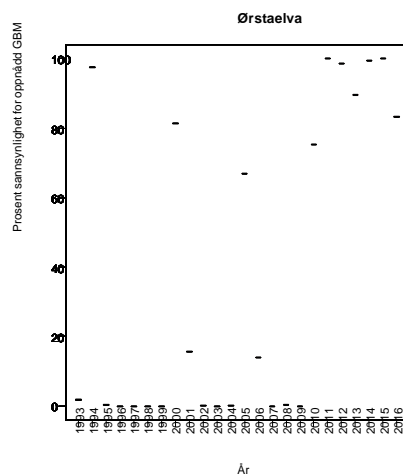
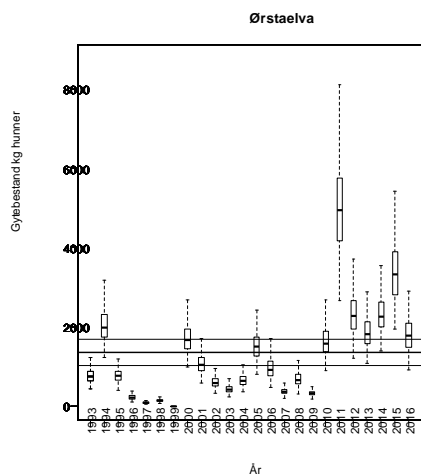
Fiskereglene var de samme i 2015 (sesong 15/6-31/7). Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforholdene, og fangstene rapporteres ikke på ukenivå (og vi kan ikke bruke disse til å vurdere fiskeforholdene). På facebooksidene til Ørstaelva finner vi at sesongen åpnet bra og fortsatte med godt fiske stort sett hele sesongen med jevnt bra med vann som har holdt elva fiskbar. Fangstene ble de høyeste siden 2011. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Kort sesong tilsier lav beskatning. Det har vært gjennomført gytefisketellinger (fra land?) på en referansestrekning i Follestadalselva (3 km) i 7 av de siste 8 åra. 2015 ga det høyeste registrerte antall gytefisk.

Fiskereglene var de samme i 2016, men det var en lang periode med lav vannføring. Fangstene ble noe lavere enn i 2015, men var fortsatt høye. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt), men elveeigarlaget må gjøre en del etterarbeid for å oppnå god kvalitet. Det ble i drivtellingene (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-02) observert 322 villaks og to oppdrettslaks. Tellingen dekket hele hovedelva, men sikten var for dårlig Åmdalselva som utgjør i størrelsesordenen en fjerdedel av anadrom strekning (men trolig mindre i areal). Sikten var god øverst og avtagende nedover. På referansestrekningen (se ovenfor) observerte de lokale 179 laks (nest høyest i serien), og laks på denne strekningen antas å utgjøre en tredjedel av gytebestanden slik at total gytebestand kan estimeres til 537 laks. Dette antyder at en relativt lav andel av fisken i elva ble observert i drivtellingene. Det er betydelig usikkerhet i begge tellingene, men samlet antyder de en beskatning på nær 50 %. Vi brukte derfor standardverdier for middels beskatning i mellomstort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering av ikke oppgitt omfang og utsettingsstadier fra eget anlegg fra 1983 til 1994. Deretter ble det stopp noen år, men i de senere år er det kultivert (trolig med plommeseckkyngel eller startforet). Utsettingene i perioden 2006-09 har variert fra 90 000 til 140 000 yngel basert på 18 til 35 smålakshunner fanget i eget stamfiske. 20 hunner ble tatt ut i stamfiske i 2010. I 2011 ble det gitt tillatelse til å fange 20 hunner og 20 hanner i stamfiske, men fylkesmannen hadde ikke mottatt rapport fra kultiveringen. Det ble kultivert med yngel også i 2012, men vi har ikke mottatt informasjon om omfang. I 2013 ble det tatt ut 16 hunner og 6 hanner i stamfiske, og satt ut 10 000 plommeseckkyngel og 50 000 startforet yngel. I 2014 ble det tatt ut 15 hunner og 6 hanner i stamfiske, og satt ut 9500 plommeseckkyngel og 99 000 startforet yngel. I 2015 ble det tatt ut 52 hunner og 15 hanner i stamfiske, og av disse ble 20 hunner og 9 hanner strøket. 14 laks ble forkastet etter opphasvskontroll, og 25 ble satt tilbake i elva. Det ble i 2015 satt ut ca 53 000 yngel. I 2016 ble det tatt ut 15 hunner og 10 hanner i stamfiske, og satt ut ca 110 000 startforet yngel. Kultiveringen er frivillig, og skal styrke bestanden etter massforflytninger og kanalisering. En biotopjusteringsplan fra NVE er ikke effektiv.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	94	13	31	42	13.00
1990	78	10	35	57	10.00
1991	63	3	21	29	3.00
1992	29	21	41	71	21.00
1993	70	13			13.00
1994	95	7			7.00
1995	62	2	26	38	2.00
1996	4	25			8.04
1997	12	17	41	49	9.95
1998			8	38	8.04
1999	50	4	47	45	4.00
2000	32	3	51	20	3.00
2001			64	78	15.83
2002					8.04
2003			31	23	4.58
2004	47	4	35	9	4.30
2005	93	4			4.30
2006	84	12	45	64	11.90
2007					8.04
2008	72	8	43	47	8.33
2009	9	0	26	8	1.56
2010	80	0.0	83	18.1	0.0
2011	216	2	28	61	2.31
2012					2.3
2013	76	1	61	15	1.3
2014	65	0	32	9	0.0
2015	246	0	61	44*	0.0

*Det meste av fisken ble fanget langt nede i vassdraget.

096.1Z Hareidsvassdraget

Hareid, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2012, 2013, 2015 & 2016: 3 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2012, 2013, 2015 & 2016: 61 %

Høstbart overskudd 2012, 2013, 2015 & 2016: 10 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 32 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fiske-sesongen ble forskjøvet og kortet inn fra 2010, til 1/6-31/7. Dette reduserte trolig beskatningen. Fangststatistikk mangler for 2006, 2007 og 2009. Fangstene ble rapportert i 2010, men fylkesman-nen opplyste at statistikken fortsatt hadde store mangler. Basert på middels vannføringsavhengig beskatning var sannsynligheten 0 % og oppnåelsen 48 % i 2010, og med lav beskatning blir sann-synligheten 11 % og oppnåelsen 73 %.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 15/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne endringen, men det er rimelig å anta at den er betydelig. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), men vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ga dårligere vurdering (58 % av kortdøgn rapportert). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. På grunn av bare fire ukers fiskesesong benyttet vi svært lav beskatning for 2011.

Sesongen ble utvidet med 15 dager i bakkant i 2012, til 15/6-31/7. Fangstene rapporteres ikke på ukebasis og vi har ikke data for hvor mye fisk som ble fanget i den utvidede perioden. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), mens rapporteringen i fangstrapp.no antyder store mangler. Det var noen perioder med lav vannføring, men dette tilsier neppe at fangstforholdene var spesielt vanskelige. Vi benyttet lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 1 % (en fisk) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var noen perioder med lav vann-føring, men vi vet ikke om dette tilsier at fangstforholdene var spesielt vanskelige. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene var de samme i 2014. Det var lav vannføring i perioder av sommeren. Fangstene ble de laveste som er rapportert etter 1993 (30 fisk og 45 kg). Fangstene ble ikke rapportert på ukebasis, og vi kan derfor ikke bruke disse til å vurdere fiskeforholdene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det er rimelig å anta at fiskeforholdene påvirket fangstene og vi antar svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskat-ningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

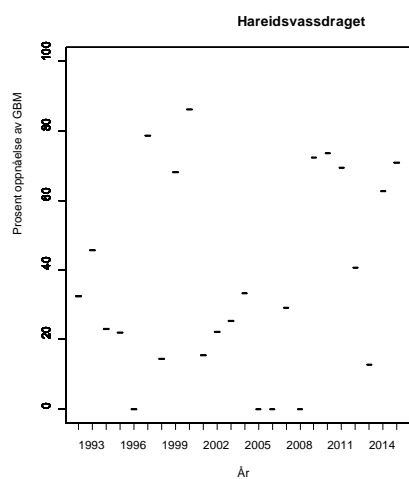
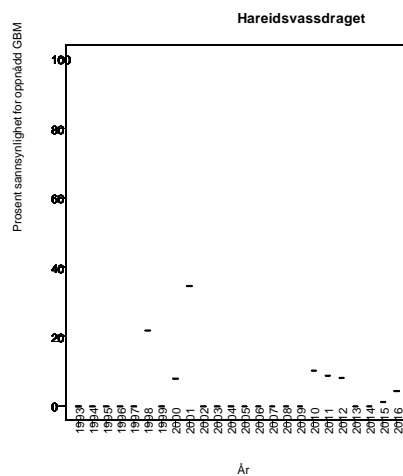
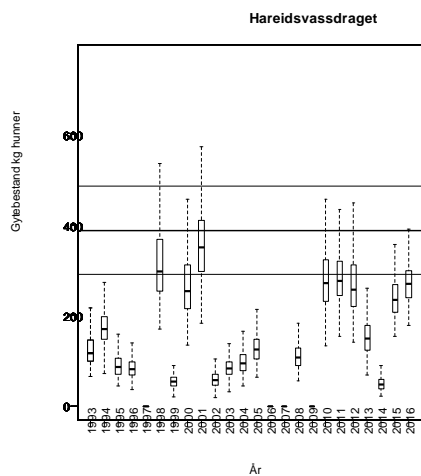
Fiskereglene var de samme i 2015. Det var lav vannføring i perioder av sommeren, og fra presseoppslag (Vikebladet) ser vi at elva i alle fall var stengt fra 22. juni til 16. juli. Vi vet ikke om det var andre perioder med stengt elv (fangstene er ikke rapportert på uke). Fangstene økte betydelig fra 2014 (81 fisk og 142 kg), men var fortsatt relativt lave. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Kort effektiv fisketid tilsier svært lav beskatning også i 2015.

Fiskesesongen 2016 varte fra 1/7 til 15/8 og det var en døgnkvote på to laks. Det opplyses at det var lav vannføring hele sesongen fram til 9/8 slik at effektiv fisketid ble på seks dager. Fangstene økte ytterligere fra 2015 (107 fisk og 176 kg). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt), men det er mange kort som ikke er rapportert returnert i fangstrapp.no. Meget kort effektiv fisketid tilsier svært lav beskatning også i 2016, og det er mulig at beskatningen er enda lavere.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Vurderingen er basert på årene 2012, 2013, 2015 og 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	4	0			7.2
2012					7.2

097.1Z Bondalselva

Ørsta, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 97 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% 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 ble talt par av gytefisk i stedet for enkeltfisk, og i noen år ble ikke hele elva talt. Estimaten framstår derfor som usikre, og vi benyttet dem til å gruppere beskatningene i henholdsvis lav og middels beskatning for små vassdrag for hvert år. For år uten tellinger har vi brukt middels beskatning, med unntak av for 2008 og 2009 da vi brukte lav beskatning på grunn av utsatt fiskestart og fredning i august. I 2010 var åpningstid etter forskriften 1/6 til 15/8, men dette ble lokalt redusert til en måneds fiske fra 20/6 til 20/7. Dette er ytterligere en uke kortere sesong enn i 2009, da fisket ble stoppet 1. august. I de 10 dagene som sesongen ble forkortet i 2010, ble 34 % av totalfangsten gjort i 2009. Andre år har vi ikke rapporter på ukebasis. Vi tror at innkorting av sesongen har hatt betydelig effekt og bruker svært lav beskatning i 2010 (en måneds fiske og en døgnkvote på 1 laks). Fangststatistikken for 2009 og 2009 ble oppgitt som god.

Fiskesesongen ble i forskrift endret til 15/6 – 15/8 i 2011, slik at sesongen ble en måned lengre i 2011 enn i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. På grunn av økt fisketid brukte vi lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapporter at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid at det enten var lange perioder med dårlig fiske eller at det ikke ble fisket i august. All fisk ble fanget før 22. juli (12 % av fangstene ble gjort i ukjent uke). Dette skulle tilsi at beskatningen ble ytterligere redusert. På grunn av usikkerhet om de faktiske fiskereguleringene/fiskeforholdene videreførte vi imidlertid lav beskatning. Dette valget påvirket ikke beskatningsvurderingen.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 15/6-15/8), men ukefangster i fangstrapp.no antyder at sesongen ble avsluttet 31/7 (trolig etter midtsesongevalueringen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene. Det ble rapportert fangster i alle ukene, noe som antyder at det ikke var lange perioder med vanskelige fiskeforhold. Fangstene ble lavere enn de siste år, og på nivå med 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014 (sesong 15/6-15/8), men ukefangster i fangstrapp.no antyder at sesongen ble avsluttet siste uke i juli. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har

ikke opplysninger om fiskeforholdene, men ukefangstene var relativt jevnt fordelt og fangstene ble litt bedre enn i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

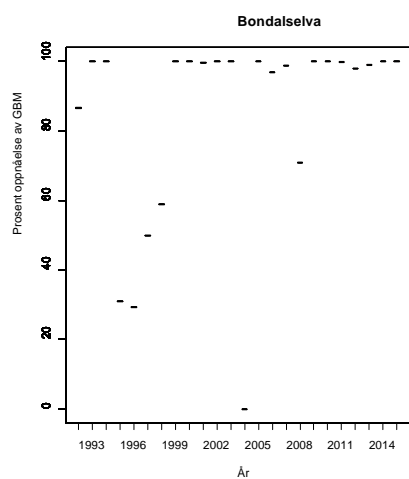
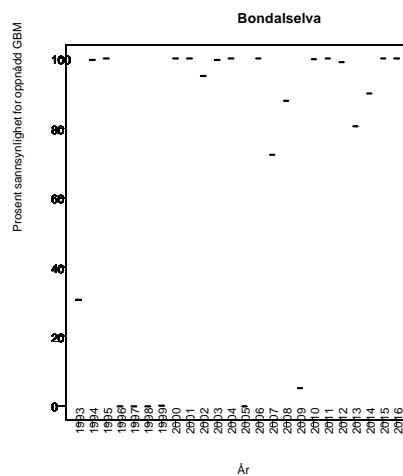
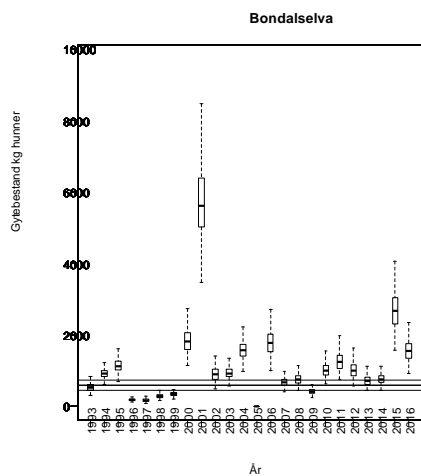
Fiskereguleringene ble videreført også i 2015 (sesong 15/6-15/8). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om fiskeforholdene, men ukefangstene var relativt jevnt fordelt og fangstene ble de største siden 2004. Medicoppslag (nrk.no) antyder gode fiskeforhold. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Under tvil opprettholder vi lav beskatning også i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2016, med kvoter på to laksefisk pr dag og fire laksefisk pr uke. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke opplyst at fiskeforholdene var spesielt vanskelige, og ukefangstene var relativt jevnt fordelt og fangstene ble bare noe lavere enn det gode fangståret 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Under tvil oppgraderte vi beskatningsnivået til middels beskatning for små vassdrag i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseckkyngel av ukjent omfang i mange tiår. I de to årene vi har opplysninger fra (2005 og 2006) ble det satt ut i størrelsesorden 40 000 plommeseckkyngel, basert på henholdsvis 17 og 16 smålakshunner fanget i eget stamfiske. Det har ikke innkommet opplysninger om stamfisk og kultivering i 2010. I 2011 ble det gitt tillatelse til å fange stamlaks, men fylkesmannen hadde ikke mottatt rapport fra kultiveringen. I 2012 ble det satt ut 60 000 plommeseckkyngel og tatt ut 16 hunner og 16 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 70 000 plommeseckkyngel og tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut 70 000 plommeseckkyngel. I 2015 ble det tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut ca 100 000 plommeseckkyngel. I 2016 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut ca 100 000 plommeseckkyngel.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	296	3	112	15	3.00
1990	160	9			9.00
1991	82	2	98	21	2.00
1992	103	7	82	23	7.00
1993	74	22	59	44	22.00
1994	260	7	92	13	7.00
1995	93	3	51	20	3.00
1996	64	10	1	0	10.00
1997	132	34	29	83	34.00
1998	84	12	50	46	12.00
1999	161	2	46	9	2.00
2000	132	4			4.00
2001	151	2			2.00
2002					8.28
2003					5.50
2004					3.82
2005					3.65
2006					4.52
2007					7.30
2008					4.74
2009					4.91
2010			27	0	0.0
2011	139	0			0.0
2012			23	0	0.0
2013	73	0			0.0
2014	67	0	29	3	0.0
2015	110	0	35	0	0.0

097.2Z Vikelva (Bjørke)

Ørsta, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 124 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (med en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Det finnes ikke datagrunnlag (fangster på ukebasis) til å vurdere effekten av denne endringen. Tilsvarende endringer i andre vassdrag i fylket er vurdert å ha hatt moderat effekt. Det er en god del mellomlaks i dette vassdraget, og disse kan oppleve økt beskatning med tidligere fiskestart. Samlet sett tilsier dette at vi opprettholdt middels vannføringsavhengig beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager i forkant i 2011 (15/6 – 15/8). Vi har ikke datagrunnlag (fangster på ukebasis fra 2010) til å vurdere effekten av denne endringen, men det er sannsynlig at beskatningen av særlig mellomlaks har blitt noe redusert. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig gode. Vi brukte lav beskatning for mellom- og storlaks, men opprettholdt middels beskatning for smålaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapporter at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes fortsatt som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapporter at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes nå som god (Fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene ble moderat lavere enn i de siste år. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis, og vi kan ikke bruke disse til å vurdere fiskeforhold. Det ble ikke rapporter at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes nå som god (Fylkesmannen). Det var heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

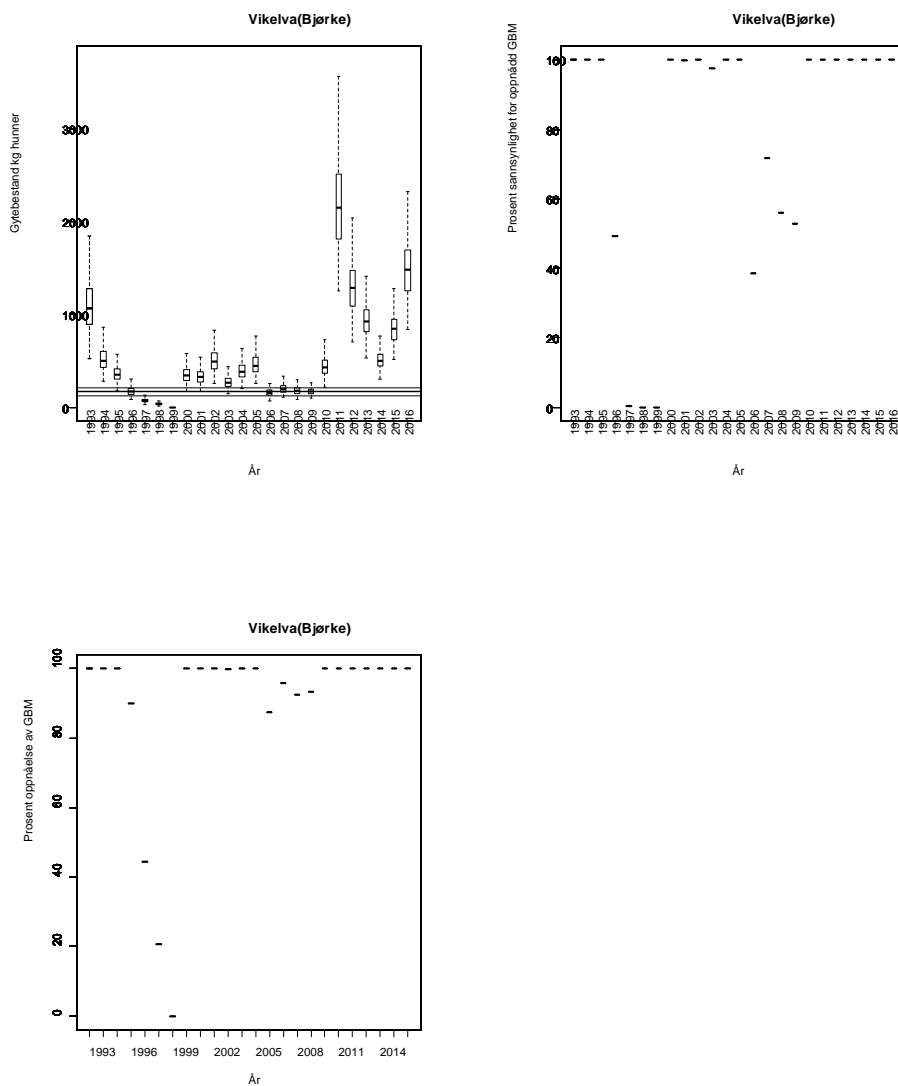
Fiskesesongen var i utgangspunktet den samme i 2015, men fiskesesongen ble utvidet til 31/8, etter tillatelse fra Miljødirektoratet. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene og fangstene rapporteres ikke på uke. Fangstene økte mye fra 2014, og ble den nest høyeste i serien. Det ble ikke rapporter at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes nå som god (Fylkesmannen). Det var heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå. Utvidet fiskesesong og trolig gode fiskeforhold tilsa at vi brukte middels beskatning for alle størrelsegruppene i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, med sesong fra 15/6-31/8, natt- (24-03) og søndagsfredning og lokal fredningssone ved utløp til Saursvatnet. Det ble ikke opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene ble doblet fra 2015 til 2016, og ble de høyeste i tidsserien. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes som god (lokalkontakt). Det var heller ikke i 2016 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					4.5
2011	19	0			0.0
2012					0.0
2013	26	4			3.8
2014	16	0			0.0

097.4Z Norangdalselva

Ørsta, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Forvaltningsmål: ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangstatistikk mangler for 1999 til 2009. Fangstene ble rapportert i 2010, men Fylkesmannen oppga at statistikken fortsatt hadde svært store mangler. Fiskesesongen ble forskjøvet og innkortet i 2010 til 1/6-31/7. Dette tilsier redusert beskatning, men det finnes ikke datagrunnlag til å anslå hvor mye. Ut fra de rapporterte fangstene i 2010 og med middels beskatning var sannsynligheten for måloppnåelse 1 % og oppnåelsen 45 %.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011.

Det ble åpnet for fiske i en måned i 2012 (15/6-15/7). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble bare fanget fire laks i 2012. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013, men det ble ikke fanget laks i vassdraget. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble bare fanget fem laks (12 kg). Disse ble rapportert i de siste to ukene av sesongen. Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble fanget 10 laks (30 kg). Disse var fordelt over de fire fiskeukene. Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, men det ble fisket bare i juli. Det ble ikke solgt fiskekort og bare noen få grunneiere fisket. Det var lav vannføring i hele fiskesesongen. Det ble fanget 16 laks (44 kg). Disse var fordelt over de fire fiskeukene. Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det ble observert brukbart med fisk med video i elva etter sesongen og utover høsten. Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Videobildene antyder at det bør være greit å gjennomføre gytefisketellinger i dette vassdraget. Det er ønske om å sette opp fisketeller.

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

Vurdering av beskatning: Det ble åpnet for fiske igjen i 2012. Fangstene har imidlertid svært små i de fem årene med fiske, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Vi anbefaler at det gjennomføres tellinger av gytefisk 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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	79	8			8.00
1990					4.65
1991					5.15
1992					4.20
1993					5.25
1994					3.80
1995					4.45
1996					5.25
1997					7.15
1998					10.70
1999					4.30
2000					5.10
2001					5.90
2002					7.60
2003					5.05
2004					3.50
2005					3.35
2006					4.15
2007					6.70
2008					4.35
2009					4.50
2010					

097.72Z Aureelva

Sykkylven, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Høstbart overskudd siste fire år: 95 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca. 1 uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. Ukefangster fra 2007-2009 viser at mellom 18 og 25 % av totalfangsten ble tatt i de to siste ukene av august, mens i 2010 ble 20 % av totalfangstene tatt i de ca. 20 første dagene av juni. 26 % av mellomlaksen ble fanget i denne perioden. Selv om noe av den fisken som ble fanget i juni også sannsynligvis ville ha blitt fanget ved senere sesongstart, viser fangstfordelingen at endringen i sesongen sannsynligvis har hatt liten effekt på beskatningen. Fangstforholdene ble oppgitt å ha vært bedre i 2010 enn i 2009 (høyere vannføring). Vi brukte derfor middels beskatning også i 2010.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 31/7). I 2010 ble 15 % av fangstene gjort i de fire ukene som fiskesesongen ble redusert med 2011. I 2009 ble 52 % av totalfangstene fram til 15. august gjort i de to første ukene av august. Dette viser at innkortingene kan ha hatt betydelig effekt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble vurdert som gode i 4 av de 6 ukene av fiskesesongen (Aureelva elveigearlag). På grunn av bare seks ukers fiskesesong, men godt fiske i fire av disse, benyttet vi lav beskatning for 2011.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2012 (15/6 – 15/8). I henhold til fangsrapport.no ble det imidlertid ikke fanget fisk i disse 14 dagene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men manglende fangst i august tyder på dårlige forhold i slutten av sesongen. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskesesongen ble ytterligere utvidet med to uker i for- og bakkant i 2013 (til 1/6-31/8). Om lag 40 % av fangstene ble gjort i de 4 nye fiskeukene. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men det ble rapportert fangst i alle ukene. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Sesongen er nå lang og fiskeforholdene ser ikke ut til å ha vært spesielt dårlige i 2013, og vi brukte derfor middels beskatning.

Fiskereglene ble ikke endret i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangstene var lave midt på sommeren for så å ta seg opp igjen i august. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har nå fått tilgang til resultater fra gytefisketellinger både for 2013 og 2014 (Rådgivende Biologer Rapport 1851 for 2013 og upublisert for 2014). Det var en teller begge årene, og i 2013 var sikten 4-5 m noe som ga relativt god kontroll. Det er en innsjø i

vassdraget der det kan ha vært fisk og det var noen områder som det ble oppgitt at det kan ha vært vanskeligere å observere fisk. Det ble observert henholdsvis 90 laks i 2013 og 195 i 2014. Vi antar at mellom 60 og 80 % av fisken ble observert begge år, med 70 % observasjon som modalverdi. Dette gir modalbeskatning på henholdsvis 72 og 44 %. Tellingene bekrefter at beskatningen nå har blitt relativt høy. Vi bruker tellingene som grunnlag for simuleringene både i 2013 og 2014 og reviderer således vurderingen for 2013.

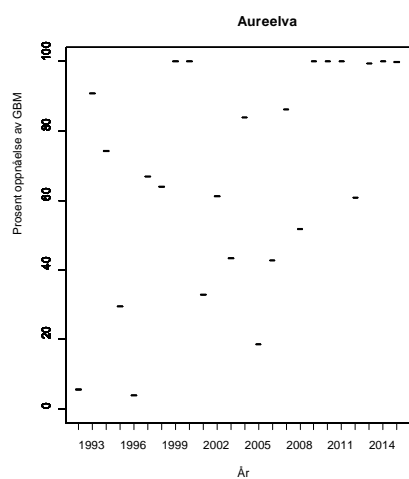
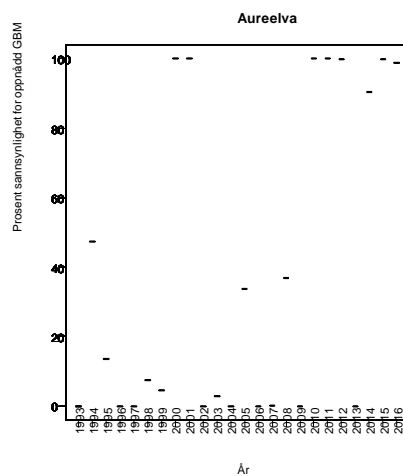
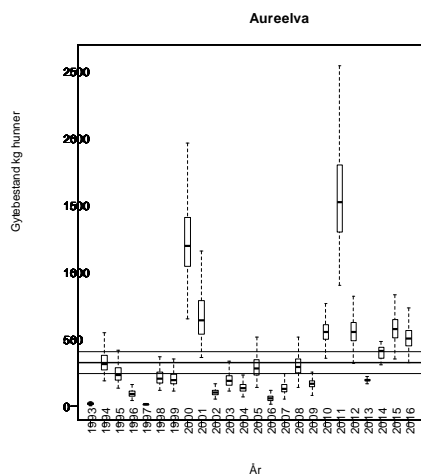
Fiskereglene ble ikke endret i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fordelingen av fangst på uker tilsier jevnt fiske fram til de siste to ukene som ble svake. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Elvegarlaget gjennomfører tellinger fra land, og det ble observert 300 fisk i 2015. Antar vi at 70 % av fisken ble observert, blir beskatningen 60 %. Tellingene er for dårlig dokumentert til at vi kan bruke disse direkte (ikke skilt på art og størrelse), men antyder som tellinge fra 2014 relativt høy beskatning. Vi bruker standardverdier for middels beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det var svært lite vann fram til 10. august, og 82 % av fangsten (på vektbasis) ble tatt i de siste 16 dagene av sesongen. Til tross for kort effektiv fiskesesong ble fangstene relativt høye. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Under tvil bruker standardverdier for middels beskatning også i 2016, men beskatningen kan ha vært lavere (på grunn av sen oppgang).

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. I mai 2011 ble det satt ut 80 000 plommesekkyngel (Aureelva elveigarlag). I 2012 ble det satt ut 60 000 plommesekkyngel og tatt ut 21 stamfisk (kjønnsfordeling ikke gitt). I 2013 ble det satt ut 50 000 plommesekkyngel og tatt ut 30 stamfisk (kjønnsfordeling ikke gitt), som døde før stryking. Det var ingen fiskeutsetninger i 2014. I 2015 ble det tatt ut 20 hunner og 20 hanner som stamfisk for utsetninger i nabovassdragene Vikeelva og Ramstaddalselva som skal reetableres. Det ble ikke tatt stamfisk i 2016.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.44
1990					8.24
1991					6.72
1992					8.40
1993					6.08
1994					7.12
1995					8.40
1996					11.44
1997					17.12
1998					6.88
1999					8.16
2000					9.44
2001					12.16
2002					8.08
2003					5.60
2004					5.36
2005					6.64
2006					10.72
2007					6.96
2008					7.20
2009					7.44
2010					7.4
2011	79	0			0.0
2012					0.0
2013	84	0			0.0
2014	60	2			1.7
2015	34	0			0.0

097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget)

Sykkylven, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Høstbart overskudd siste fire år (årene 2012, 14, 15 og 16): 88 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager både i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 15/8). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster fra 2010) til å vurdere effekten av denne reduksjonen, men det er rimelig å anta at tiltaket har hatt effekt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig bra. Under tvil reduserte vi til lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefordelingen av fangst (fra fangst-rapp.no) som grunnlag for å vurdere fangstforhold. Fangststatistikken vurderes nå som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene (på vektbasis) ble de laveste i perioden etter 1993. I henhold til lokalkontakt var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold, men det kan ha kommet opp en god del fisk etter sesongslutt (15. august). Fangststatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Det er usikkerhet om beskatningsnivået, men vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold, og fangstene er ikke rapportert på uke (og vi kan ikke bruke dette til å vurdere fiskeforhold). Fangstene ble nesten doblet fra 2013 til 2014, men er fortsatt lave sett i et lengre perspektiv. Fangststatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Det er fortsatt usikkerhet om beskatningsnivået, men vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2014.

Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold, og fangstene er ikke rapportert på uke (og vi kan ikke bruke dette til å vurdere fiskeforhold). Fangstene ble nesten identisk med 2014, og er fortsatt lave sett i et lengre perspektiv. Fangststatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Det opplyses at grunneierne har talt fisk, men vi har ikke fått resultater. Det

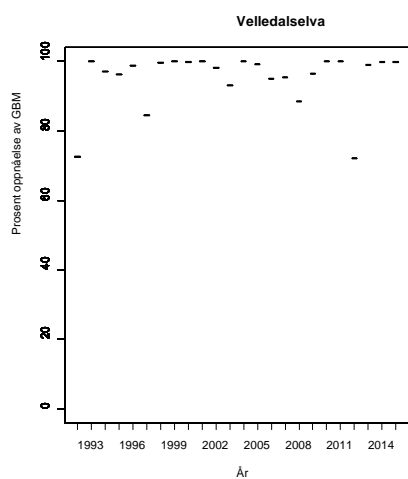
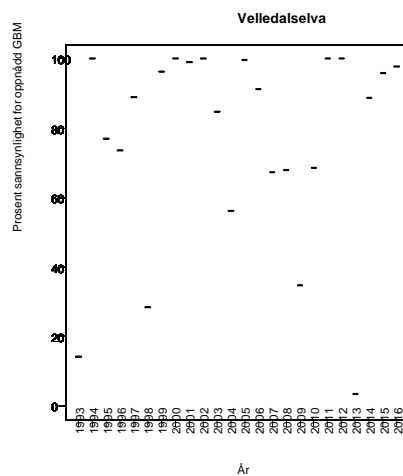
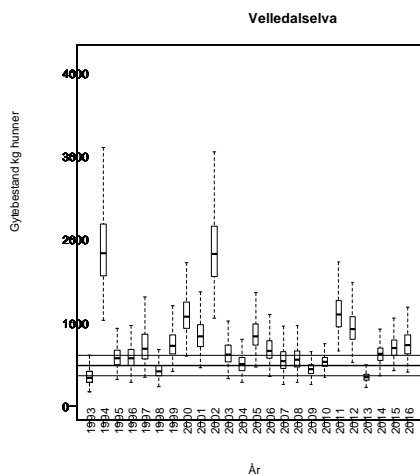
er fortsatt usikkerhet om beskatningsnivået, men vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2015.

Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2016, men sesongen ble forlenget med 14 dager i bakkant (15/6-31/8). Vi har ikke fått opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Fangstene økte noe fra 2015, men er fortsatt noe lave sett i et lengre perspektiv. Fangststatistikken vurderes som god til svært god (lokalkontakt). Det telles i trapper i vassdraget, og vi har nå fått tellinger fra den øvre trappa for årene 2013-16 (180, 134, 129 og 29 fisk). Det opplyses imidlertid at oppvandringen er dominert (90 %) av sjørret, og vi kan derfor ikke bruke disse tellingene til å estimere beskatning på laks. Det er derfor fortsatt usikkerhet om beskatningsnivået, men vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2016

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseckkyngel i mange 10-år. I årene 2005, 2006 og 2008 ble det satt ut (estimert) fra 85 000 til 150 000 yngel, basert på fra 20 til 25 smålaks-hunner fanget i eget stamfiske. Det er trolig tatt ut stamfisk og satt ut plommeseckkyngel også i 2010, men vi har ikke mottatt informasjon om omfanget. Det samme gjelder for 2011. Det ble satt ut 140 000 plommeseckkyngel og tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske i 2012. Det ble satt ut 90 000 øyerogn og 88 000 plommeseckkyngel og tatt ut 13 hunner og 13 hanner i stamfiske i 2013. Det ble tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske i 2014 og satt ut mellom 90 000 og 100 000 plommeseckkyngel. Det ble tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske i 2015 og satt ut ca 80 000 plommeseckkyngel. Det ble tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske i 2016 og satt ut ca 80 000 plommeseckkyngel.

Råd om beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Beregningen fra 2013 er ikke tillagt full vekt.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God (basert på årene 2012, 2014, 2015 og 2016).



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	24	0			0.0
2012	55	5			5.4
2013	43	0			0.0
2014	56	2			1.8
2015	53	4			3.8

098.3Z Strandaelva

Stranda, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 122 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2016 (% 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 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte høy beskatning. Fangststatistikk mangler for flere år, blant annet 2006 og 2008. Fangstene ble rapportert igjen i 2009 og i 2010. Det ble gjort betydelige endringer i fiskereglene fra 2009 til 2010. I forskrift ble fisketiden flyttet fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-15/8 i 2010. Lokalt ble imidlertid fisketiden innskrenket til 20/6-15/8, slik at fisketiden ble ca. 14 dager kortere (i august) i 2010 enn i 2009. I 2007 utgjorde fangstene i de siste ukene av august 15 % av totalfangsten, mens tilsvarende tall for 2009 var 10 % (vi har ikke fangstrapport for 2008). I tillegg ble det innført en døgnkvote på én laks i 2010. Så stramme kvoter er forventet å ha bra effekt i denne type vassdrag. Det er ikke rapportert om spesielt vanskelige fangstforhold i 2010. Vi antok middels beskatning i 2010.

I 2011 ble sesongen i forskrift innkortet med 14 dager i forkant (15/6 – 15/8), men i effekt ble fisketiden utvidet med fem dager (lokal bestemt fisketid startet 20. juni i 2010). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig bra. Vi opprettholdt middels beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske (en uke med lave fangster, men ellers relativ jevn fordeling). Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene økte fra 2013 til 2014 og ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det var perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2015, men fra facebook (Ørstaelva) finner vi at sesongen ble utvidet til 31/8 i sonene 1-3. Bare 4 % av totalfangsten ble tatt i disse to ukene. Resten

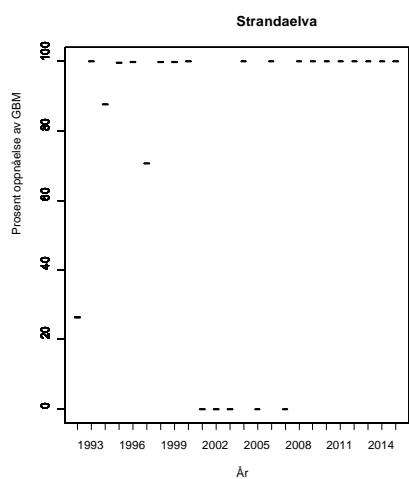
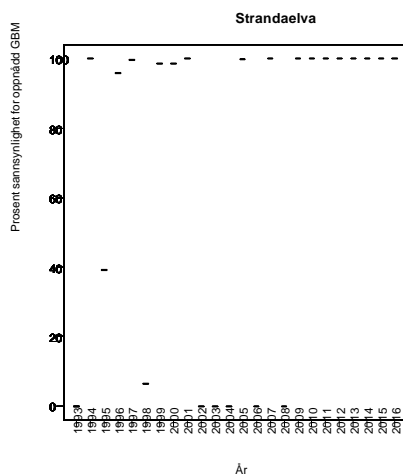
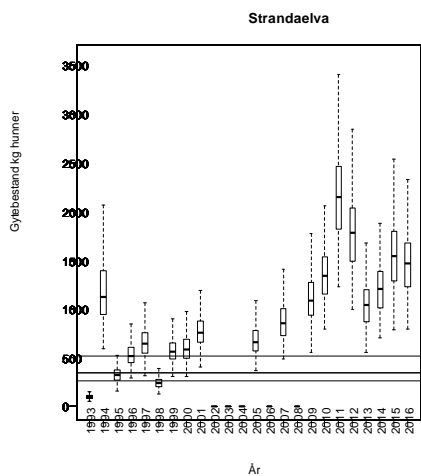
av elva stengte som vanlig 15/8. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene økte ytterligere fra 2014 og ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det var perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde heller ikke i 2015 grunnlag for å endre beskatningsnivå (middels).

Fiskereglene var i 2016 de samme som i 2015, inklusive utvidelsen fram til 31/8. 23 % av totalfangsten ble tatt i de siste 17 dagene. Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i juli, men fangstene var gode i denne måneden. Fangstene gikk noe ned fra 2015. Fangststatistikken ble vurdert til å ha store mangler (lokalkontakt), men vi er usikre om dette betyr betydelig underreportering av fangst. Returnerte kort i fangstrapp.no antyder svært god rapportering (men bare døgnkort er rapportert solgt og returret). Vi hadde heller ikke i 2016 grunnlag for å endre beskatningsnivå (middels).

Kultivering og uttak av stamfisk: Utsetting av yngel fra eget klekkeri fra 1983 til 2000, men slik vi oppfatter det ikke i de neste årene. Omfang og stadium er ikke oppgitt. I 2010 ble det oppgitt at 13 hunner ble tatt i stamfiske og at 10-15 000 yngel ble satt ut. Fylkesmannen hadde ikke mottatt rapport fra kultiveringene i 2011. Det ble kultivert også i 2012, men omfang er ikke rapportert. I 2013 ble det tatt ut 9 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 50 000 yngel/settefisk (trolig plommesekkyngel). I 2014 ble det tatt ut 15 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut 55 000 plommesekkyngel. I 2015 ble det tatt ut 16 hunner og 11 hanner i stamfiske og satt ut ca 100 000 plommesekkyngel. I 2016 ble det tatt ut 11 hunner og 7 hanner i stamfiske og satt ut ca 90 000 plommesekkyngel. Dette er frivillige utsetting for å styrke bestanden. Fylkesmannen ønsker å avvikle kultiveringen.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	47	4	40	3	4.00
1990			41	15	3.05
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995			28	32	6.50
1996					8.40
1997			13	39	11.44
1998					17.12
1999			17	6	6.88
2000			16	19	8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

098.6Z Korsbrekkelva

Stranda, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 161 (120-168)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 129 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 58 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fangstene er ikke spesielt vannføringsavhengige. Vi antar middels beskatning for små vassdrag. Fiskesesongen ble utvidet med 20 dager fra 2009 til 2010 (start 1/6 vs. 20/6). 6 % av totalfangsten ble gjort i denne perioden i 2010. Det er en døgnkvote på 2 laks. Det er sannsynlig at noe av denne fisken ville ha blitt fanget også ved senere åpning, og vi opprettholdt middels beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier en veldig dårlig start (de første tre ukene) men jevnt deretter. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangstene økte igjen og ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier en relativt dårlig start (de første tre ukene) men jevnt deretter. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2014.

Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangstene økte ytterligere og ble de nest høyeste i tidsserien. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier en litt treg start (de første tre ukene) men jevnt deretter. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2014.

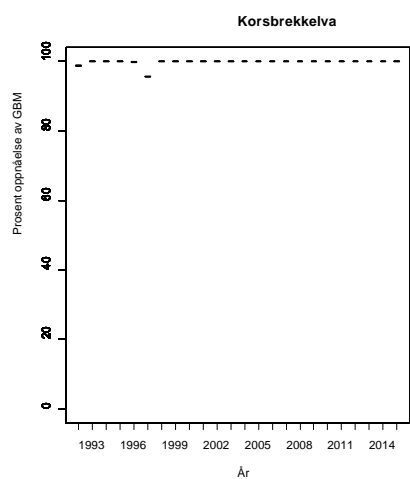
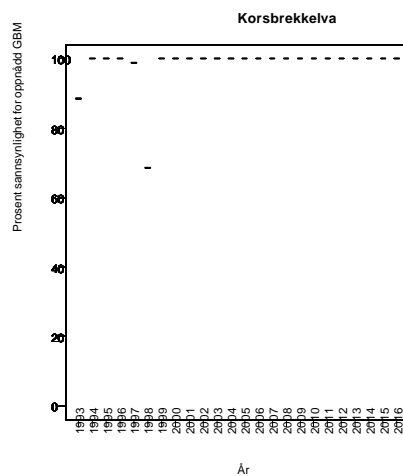
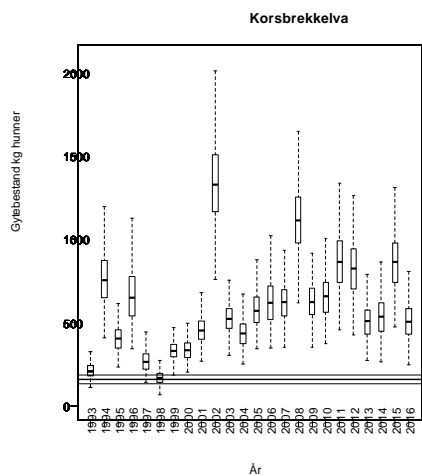
Fiskesesongen var den samme i 2016 (1/6-31/8), men det ble innført en stangkvote på to laks og to smålaks (vi antar at dette er døgnkvoter). Det opplyses at det var lav vannføring i juli, og i samsvr

med dette ble fangstene relativt lave. Fangstene ble redusert til nivå med i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god (lokalkontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Rådgivende biologer) som dekket hele vassdraget under gode observasjonsforhold (med unntak av under kvitstrøm i høler). Det ble observert 49 villaks, og om all fisk ble observert blir beskatningen 84 %. Dette er svært høyt, og vi er i tvil om dette kan stemme (elva er stri med mye kvitstrøm). Tellingene antyder imidlertid uansett høy beskatning (selv om så lite som bare 40 % av fisken ble observert blir beskatningen 67 %, og vi brukte standardverdier for høy beskatning for små vassdrag i 2016. Vi reviderte også tidligere års vurderinger ved å anta høy beskatning fra og med 2009.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering siden 1936. Utsetting av plommeseckkyngel fra eget klekkeri fra tidlig på 1980-tallet. I 2005 har vi fått opplyst at det ble satt ut i overkant av 20 000 yngel (estimert) basert på 10 stamfisk (kjønnsfordeling ikke oppgitt) trolig fra eget stamfiske. I 2010 og 2011 ble det opplyst at det ikke drives kultivering. Vi har i 2012/13 fått nye opplysninger om kultiveringsaktiviteten fra lokal kontaktperson. Det skal ha vært drevet ulik kultivering siden 1936. I følge samme kilde skal det også ha vært kultivert i 2010 og 2011, men omfang er ikke oppgitt. I 2012 ble det satt ut 80 000 plommeseckkyngel og tatt ut 16 hunner og 18 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 70 000 plommeseckkyngel og tatt ut 9 hunner og 12 hanner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske satt ut 100 000 plommeseckkyngel (sent stadium). I 2015 ble det tatt ut 13 hunner og 10 hanner i stamfiske satt ut 90 000 plommeseckkyngel. Dette er frivillige utsetting for å styrke bestanden. Fylkesmannen vil sannsynligvis avvikle kultiveringen. I 2016 ble det tatt ut 13 hunner og 5 hanner i stamfiske satt ut ca 100 000 plommeseckkyngel. Dette er frivillige utsetting for å styrke bestanden.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Gytefisktellinger i 2016 antyder høyere beskatning enn tidligere antatt, og vi har revidert vurderingene fra 2009 og utover.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	78	5			5.1
2012	72	4			4.2
2013	38	0			0.0
2014	67	4			4.5
2015	190	0			0.0

100.2Z Stordalselva

Stordal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 724 (543905)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2016 (% 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 brukte høy beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefordelingen av fangst (fra fangst-rapp.no) som grunnlag for å vurdere fangstforholdene. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013. På nettsida til Stordal elveeigarlag (www.laksefiske.stordal.no) fant vi imidlertid at de lokalt har vedtatt fiskestart 15. juni for alle år fra 2010 fram til og med 2015. Dette har vi ikke fått opplysninger om tidligere (fra Fylkesmannen), og har betydning for våre vurderinger. Fra 2010 har det således vært en fiskesesong fra 15/6 til 31/8, men det har ikke vært noen kvoter. På nettsida finnes også opplysninger om tidspunkt for fangst, og vi har sett på dette. På antallsbasis utgjorde fangstene før 20. juni 9 % i 2010, 9 % i 2011, 11 % i 2012 og 8 % i 2013. Andelen er noe høyere på vektbasis, fordi det fanges mye stor fisk i starten. Disse fangstene ble altså gjort i de fem dagene som sesongen reelt ble utvidet med fra 2010. Tar vi høyde for at åpningsfisket normalt vil være godt i ei elv med den type bestandssammensetning (mye mellomlaks og en god del storlaks som ankommer elva tidlig), er det ikke sannsynlig at fem dager tidligere sesongstart økte beskatningen i særlig grad. Det oppgis også navn på fiskerne, og en enkel gjennomgang viser at det er svært få som rapporter mer enn tre fisk pr døgn, men en god del som rapporter to fisk pr døgn. Dette tilsier at man måtte ha en kvote på en fisk for at beskatningen skulle ha blitt vesentlig redusert. Disse nye opplysningene tilsier at vi reviderer beregningene ved å bruke middels beskatning for mellomstort vassdrag for alle år. Det er imidlertid stor usikkerhet om beskatningsnivå i dette vassdraget, og det bør vurderes å skaffe kunnskap om beskatning (for eksempel ved merke-gjenfangst eller gytefisktellinger).

Fiskereglene ble i hovedsak videreført i 2014, men det ble innført en ukeskvote på 4 laks per fisker. I tillegg ble det åpnet for at fangsttrykket kunne halveres (i form av antall stenger pr sone) ved lave

vannføringer. Vi vet ikke om denne ble benyttet i 2014. Disse opplysningen er fra www.lakse-fiske.stordal.no. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), men det rapporteres ikke på ukebasis i fangstrapp.no. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2014.

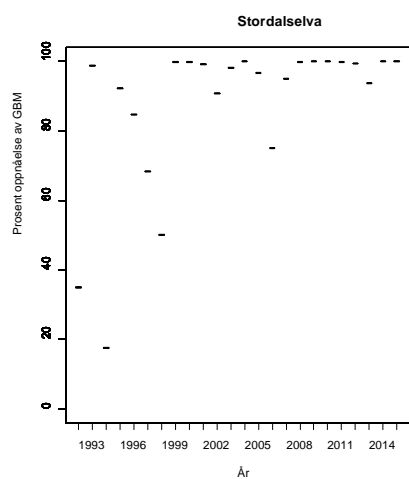
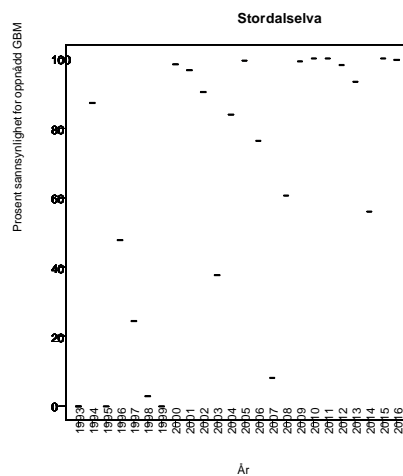
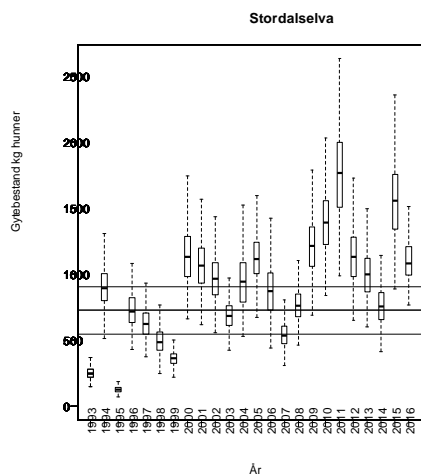
Fiskereglene ble videreført i 2015 (10/6-25/8, ukekvote på 4 laks). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen), og nå rapporteres det også på ukebasis i fangstrapp.no. Fangste var gode og jevnt fordelt over sesongen. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (10/6-25/8, ukekvote på 4 laks), men lav vannføring gjorde at fisket ble stengt fire dager tidlig i august. Det ble rapportert at 0,23 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det var lav vannføring i deler av sesongen (og fem dager med høy vannføring for fiske), men ukefangstene var relativt jevne. Det opplyses at fisken kom sent og at det var stor oppvandring i siste uke av august og utover i september. Fangstene ble redusert fra 2015 til 2016, og ble de laveste siden 2008. Lokale krefter gjennomførte gytefisktellinger i oktober 2016, med tre mann fra land og goPro undervannskamera på en viktig 1,5 km strekning i øvre deler (Jøsvollsonen). Det aller meste av resten av elva ble talt bare fra land (trolig også med tre mann). I Jøsvollsonen ble det observert til sammen 146 laks med en snittvakt på ca 6,5 kg (nesten bare mellom- og storlaks). I de andre sonene ble det observert totalt 171 laks med en oppgitt gjennomsnittsvekt på ca 5 kg. Antar vi at 90 % av fisken ble observert i Jøsvollsonen (med goPro) og at 60-70 % av fisken i de andre sonene ble observert (bare fra land), får vi en gytebestand på mellom 400 og 447 laks og en bestkatning på mellom 41 og 44 %. Vi har tidligere benyttet standardverdier for moderat beskatning, og på modalverdien er totalbeskatningen 43 % med bestandssammensetningen fra 2016. De lokale tellingene bekrefter derfor det antatte beskatningsnivået og vi benyttet standardverdiene for moderat beskatning også i 2016. Vi justerte imidlertid ned maksimalbeskatningene ved å bruke beskatning estimert fra faktisk antall fisk observert i tellingene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter våre opplysninger aldri vært drevet kultivering. Fem laks (3-7 kg) ble i 2016 fanget, transportert og sluppet ut i sideelva Røelva.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

100.Z Valldalselva

Norddal, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 110 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag til og med 2007. Det er en personkvote på 2 laks per døgn. I forskrift var fisketiden 20/6 - 31/8 i 2008, men lokalt ble fisketiden innkortet til 1/7-15/8 slik at effektivt ble sesongen innkortet med 31 dager. I 2009 ble sesongen utvidet (26 dager) igjen til 20/6 – 31/8. I 2010 ble sesongen ytterligere utvidet med 4 dager, men framskjøvet til 1/6-15/8. Disse fisketidene er revidert fra tidligere rapporter, hvor det har vært feil i våre opplysninger. Vi opprettholdt imidlertid lav beskatning for årene 2008-2010, selv om det er mulig at beskatningen kan ha vært enda lavere i 2008, da fisketida bare var 46 dager. Dette har imidlertid ikke betydning for våre råd.

I 2011 ble sesongen redusert med 14 dager sammenlignet med 2010 til 15/6 - 15/8. I 2010 ble 9 % av fangstene gjort i de første to ukene som ble tatt ut i 2011. Framskyvingen har derfor trolig relativt liten effekt (noe av fisken blir trolig likevel fanget). Vi opprettholdt således lav beskatning også for 2011.

I 2012 ble sesongen utvidet med 14 dager i bakkant til 15/6-31/8. Ca. 10 % av totalfangsten ble gjort i disse to nye ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Sesongen er nå relativt lang (10 uker) og døgnkvoten er trolig fortsatt 2 laks per døgn, og vi brukte middels beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 0,6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det var lange perioder med dårlig fiske (fangstene var jevnt fordelt). Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det var perioder med dårlig fiske (fangstene var jevnt fordelt). Det ble rapportert at 1,2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde heller ikke i 2014 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier ikke at det var perioder med dårlig fiske (fangstene var

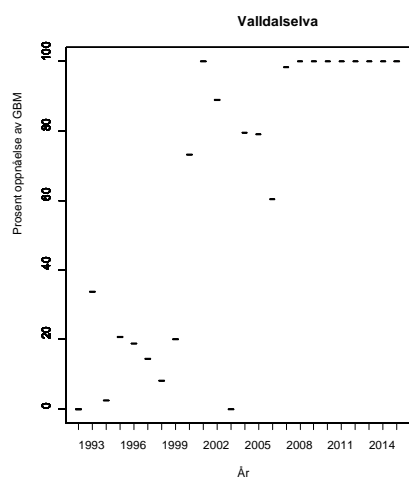
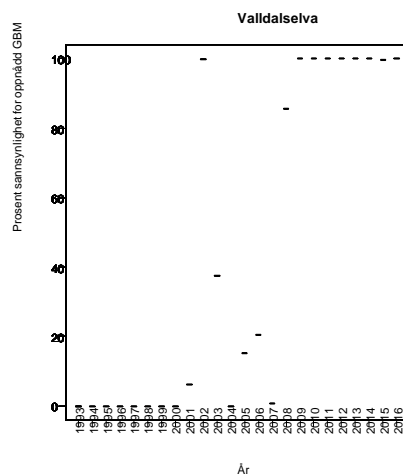
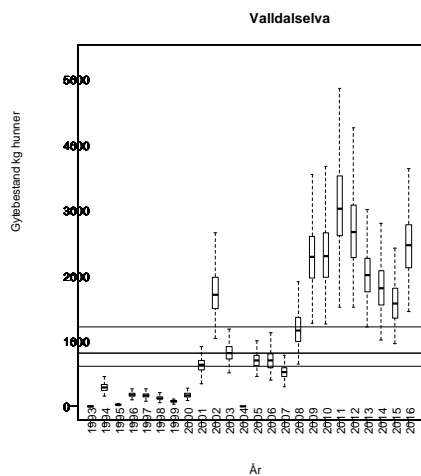
svært jevnt fordelt). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi brukte standardverdier for middels beskatning også i 2015.

Fiskereglene var de samme i 2016. Vi har ikke fått opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier heller ikke at det var perioder med dårlig fiske (fangstene var svært jevnt fordelt). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble mottatt rogn fra genbanken til lokalt klekkeri i perioden 1990 til 1998, i forbindelse med reetablering etter rotenonbehandling (mot *G. salaris*) i 1989. Det drives ikke kultivering i dag.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990			100	51	10.35
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	62	5			4.8
2012	78	0			0.0
2013	52	2			1.9

101.1Z Ørskogelva

Ørskog, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 91 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige, og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (med ca. en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. I de to siste ukene av 2009 ble 8 % av totalfangsten tatt. Tilsvarende tall for 2008 var 25 %. Fangstene er ikke rapportert på ukebasis i 2010. Det er derfor vanskelig å vurdere effekten av endringen i sesong. Det er ikke bemerket spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Det var en døgnkvote på 2 laks. Vi opprettholdt middels beskatning i 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med 14 dager både i forkant og etterkant i 2011 (15/6-31/7). Det ble ikke levert fangstrappreport for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det var ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var en kort sesong og vi antok lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid ikke at det var lange perioder med dårlig fiske. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene ble lavere enn i både 2012 og 2013, men ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier at det i alle fall ikke var lange perioder med dårlig fiske. Nærliggene Solnørelva fikk bedre fiskeforhold i august, men da var fisket stengt i Ørskogelva. Det kan derfor ha gått opp en god del fisk etter sesongen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). På grunn av fiskeforholdene og at det ikke ble fisket i august benyttet vi standardverdier for svært lav beskatning i 2014.

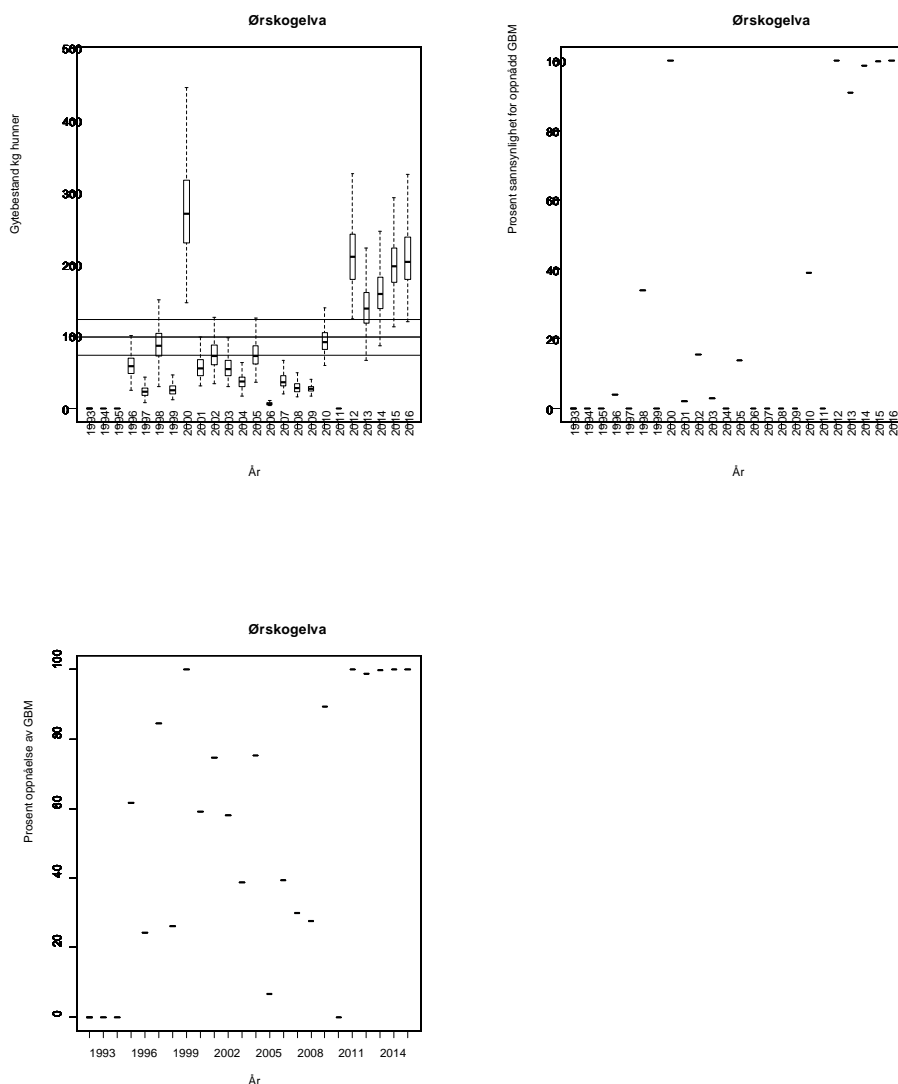
Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Fangstene økte fra 2014 og ble de høyeste siden 2000. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier at det i alle fall ikke var lange perioder med dårlig fiske. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi brukte lav beskatning i 2015.

Fiskereglene var de samme i 2016. I svarskjema fra lokalkontakt oppgis fiskesesongen til å være 15/6-15/8, men forskrift og ukesfangster tilsier 15/6-31/7 (som tidligere). Vi har fått opplyst at det var lav vannføring i 2016, og fangstene ble lave (som i 2014). Det ble ikke rapportert fangster (i fangstrapp.no) i de to første ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). På grunn av at det bare var fire uker effektiv fisketid brukte vi svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter det vi har fått opplyst har det aldri vært drevet kultivering.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	51	16	23	78	16.00
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011					7.2
2012					7.2

101.2Z Solnørelva

Skodje, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (96-159)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 98 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen forskjøvet og utvidet (med ca. en uke) fra 20/6-31/8 til 1/6-15/8. I de to siste ukene av august i årene 2007-09 ble henholdsvis 19, 17 og 35 % av totalfangsten tatt. I 2010 ble 43 % av fangsten tatt før 20. juni. Selv om noen av disse fiskene ville ha blitt fanget også ved senere sesongstart, er det like sannsynlig at beskatningen har økt som at den har blitt redusert på grunn av endringen i sesong. Døgnkvoten er på 2 laks. Vannføringsforholdene ble ikke oppgitt til å ha vært spesielt vanskelige i 2010, og vi opprettholdt derfor middels beskatning.

Fiskesesongen ble forkortet med 14 dager både i forkant og bakkant fra 2011 (15/6 – 31/7). I disse fire ukene ble 15 % totalfangstene gjort i 2010 (ingen fangst i august 2010), men denne andelen varierer sannsynligvis mye fra år til år avhengig av vannføringsforholdene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig bra. På grunn av den betydelige reduksjonen i sesonglengde, reduserte vi til lav beskatning i 2011.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2012 (15/6 – 15/8). I disse to ukene ble 30 % totalfangsten gjort (men se sesongfordelingen nedenfor). Vi har ikke fått opplysninger fra Fylkesmannen om fiskeforholdene, men i henhold til fangstrapp.no ble den første laksen ikke fanget før siste uke i juli. Dette tyder på svært vanskelige fiskeforhold. Fangstene var lave (94 laks, 148 kg). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Dårlige fiskeforhold tilsier svært lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstene mangler i fangstrapp.no, men vi har fått fangstrapport fra Fylkesmannen. Vi har ikke mottatt opplysninger om gjenutsetting, om fiskeforholdene eller kvaliteten på fangstrapporteringen. Ut fra fangstfordelingen i nærliggende vassdrag er det rimelig å anta at fangstforholdene var bedre enn i 2012, men fortsatt noe vanskelig. Under tvil videreførte vi svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014, men Miljødirektoratet vedtok etter søknad en utvidelse av fisketiden til 31/8 (14 dager utvidelse). Årsaken var at det bare var fangster i de to første ukene fulgt av en måned uten fangst på grunn av lav vannføring. Fangstene økte utover i august, men ble likevel lavere enn i 2013. Dårlige fiskeforhold men utvidet fiskesesong tilsier at vi bruker lav beskatning i 2014.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (uten utvidelse). Det opplyses at det var perioder med lav vannføring, men fangstene er ikke rapportert på ukebasis slik at vi kan ikke vurdere hvor mye dette

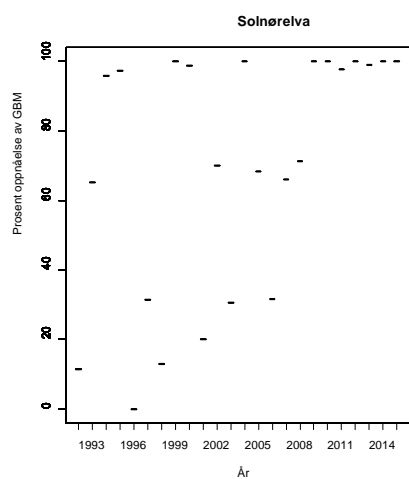
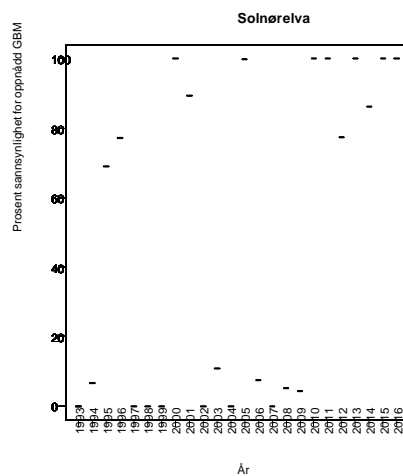
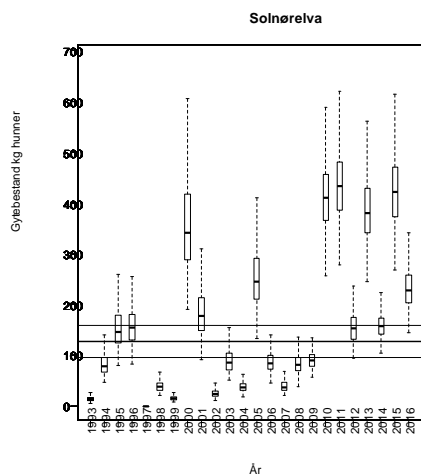
påvirket fisket. Fangstene økte fra 2014, og ble de høyeste siden 2005. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har nå fått tilgang til tellinger med Myhre-teller i ei fisketrapp. Det er ikke montert video og tallene er derfor sum av sjørret og laks og ikke verifiserte (telleren kan gi falske trigg). Laks dominerer sterkt i fangstene. Trappa ligger ca 100 m fra elveosen ved et lite kraftverk ved en foss som har vært vanskelig å passere ved noen vannføringer. Det aller meste av fisken går gjennom trappa og telleren. Det ble registrert 800 trigg fra telleren i 2012, 400 i 2013 og 1650 i 2015. I 2014 var telleren ute av funksjon. I 2015 skal det ha vært knyttet video til telleren, men vi vet ikke om opptakene er gjennomgått systematisk (for art og størrelsesfordeling). Uten ytterligere opplysninger kan vi ikke bruke disse tellingene direkte, men tellingene bekrefter generelt lav beskatning i vassdraget. Vi brukte standardverdier for lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, men på grunn av tørke ble fisketida 14-31/8. Det er ikke tillatt å gjenutsette laks. Fangsstatistiken vurderes som svært god (lokalkontakt). I 2016 ble det registret 300 fisk i trappa og i tillegg estimert en oppvandring på 150 fisk under flomperioder. Både fisketida og registreringene i trappa antyder svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut plommeseekkyngel av ikke oppgitt omfang fra eget klekkeri i perioden 1983 til 1994, men ikke deretter. Nye opplysninger (fra Fylkesmannen i 2012) tilsier at det er tatt ut stamfisk både i 2011 og 2012, og at det trolig er satt ut noe fisk. I skjema for 2016 er det opplyst at det ble satt ut 60 000 yngel i 2010.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Vurderingene er usikre på grunn av svært variable fangstforhold.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	62	3	74	76	3.00
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	53	0			0
2012					0
2013	40	3			2.5
2014	17	0			0

101.6Z Tennfjordelva

Haram, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 346 (260-433)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Trolig minst god (revidert fra Temarapport 5)

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Trolig minst god (revidert fra Temarapport 5)

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: høy

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: høy

Høstbart overskudd siste år: Ikke vurdert

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): ikke estimert

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi brukte middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 til 1/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) for å vurdere effekten av disse endringene. Dette er en bestand dominert av smålaks, og ut fra fangstfordelingen gjennom sesongen i nærliggende vassdrag er det sannsynlig at fisket i august ville ha vært en god del større enn det ble i de 20 første dagene i juni i 2010. Kvotene i 2010 var som i 2009 på 2 laks per døgn. Sesongendringen er forventet å ha hatt en effekt. Under tvil antok vi lav, ikke vannføringsavhengig beskatning for 2010. Fangststatistikken hadde store mangler, og det ble ikke rapportert om fangst i 2008, men rapporteringen var bedret i 2009. I 2010 ble statistikken oppgitt å være god, men med noen mangler. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen blir så god som mulig.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. I nærliggende Solnørelva ble 15 % av fangstene gjort i denne perioden i 2010. Fangstrapporteringen ble fortsatt vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige. Vi opprettholdt lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier imidlertid at det kan ha vært lange perioder med dårlig fiske. To laks ble fanget i uke 24 (første fiskeuka), deretter ble det ikke fanget laks igjen før i slutten av juli. Fangstene var lave. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi antar at fangstforholdene var dårlige, og brukte svært lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) viser en dårlig start og en dårlig avslutning, men fangstene var ikke så ujevnt fordelt som i 2012. Fangstene ble også noe høyere. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Under tvil videreførte vi svært lav beskatning i 2013.

Fiskereguleringene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangstene ble svært lave, 3 laks på til sammen 5 kg, som ble fanget helt i starten av sesongen. Det er derfor rimelig å anta at fangstforholdene var svært dårlige. Det er ikke mulig å vurdere måloppnåelse fra så lave fangster.

Fiskereguleringene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangstene ble mye høyere enn i 2014 (119 laks på til sammen 175 kg), alle rapportert i de tre sistene ukene i juli. Vi antar svært lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene i forskrift var de samme i 2016 (1/7-15/8), men lav vannføring gjorde at fisket ikke ble åpnet før 10/8 og det ble bare fem effektive fiskedøgn. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt), men det opplyses at det bare er rapportering fra Tennfjorddelen. Fangsten i resten av assdraget vurderes som så liten at det ikke er av betydning. Det ble rapportert en fangst på 34 laks med totalvekt på 71 kg. Ingen fisk ble rapportert gjenutsatt. Når vannføringen økte og fisket startet ble vannføringen så høy at det ble vanskelig å telle fisk i fisketrappa og noe fisk kan ha gått forbi telleren. Vi har tidligere ikke fått noen opplysninger om denne trappa og tellingene som pågår. Telleren ligger ved en terskel ca 300 m fra munningen, og er en mekanisk teller som trigger video. Slik vi forstår det var telleren operativ for første gang i 2015. Vi har nå rett før publisering av denne rapporten fått tall fra både 2015 og 2016. I 2015 ble det registrert 1068 fisk fra 23/5 til 15/10 og i 2016 ble det registrert 1410 fisk fra 5/5 til oktober. Det er ikke skilt på laks og sjøaure, men laks dominerer sterkt i fangstene. I 2015 kan det ha passert fisk før telleren var operativ og i 2016 var det så høy vannføring i perioder at fisk kan ha passert utenom telleren. Antar vi at 90 % av fiskene i telleren var laks og at all fangst i vassdraget ble rapportert (det rapporteres ikke fangst fra Engsetdalsvatnet, men fangstene der er trolig små) blir beskatningen 12,5 i 2015 og 2,7 i 2016. I 2016 var det på grunn av vannføringsforholdene bare fem effektive fiskedøgn, mens i 2015 var fiskeforholdene trolig mer normale. Tellingene viser at beskatningen er betydelig lavere i dette vassdraget enn vi har antatt, og dette gjelder trolig de fleste av de vurderte årene. En mulig forklaring på så lav beskatning er dels at fisken på grunn av vannføringsforhold vandrer opp sent og dels at de oppholder seg i den store innsjøen der beskatningen trolig er minimal. Vi kommer til å ta en full gjennomgang av dette vassdraget i neste rapport og revidere våre vurderinger.

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

Vurdering av beskatning: Basert på tellingene i 2015 og 2016 er det overveiende sannsynlig at forvaltningsmålet er nådd med god margin. Måloppnåelsen disse to åra var på henholdsvis 229 og 484 %.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Trolig svært god.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	13	0			0.0
2012	14	0			0.0
2013	67	0			0.0
2014					0.0
2015	103	0			0.0
2016	33	0			0.0

102.6Z Tressa

Vestnes, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 262 (197-328)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangststatistikk foreligger ikke for perioden 1998-2006, men rapporteringen oppgis nå å være god, men med noen mangler. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne endringen i fiskesesong. I nærliggende Måna ble halvparten av fangstene gjort i august i 2009, mens bare 15 % av fangstene ble gjort fram til ca. 20. juni i 2010. Begge er typiske smålaksvassdrag, og det er sannsynlig at august er en betydelig bedre fangstmåned enn juni også i Tressa. Vi brukte derfor lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) i 2010.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. I nærliggende Måna ble 11 % av fangstene gjort i denne perioden i 2010, og effekten av innkorting er trolig moderat. Fangst-rapporteringen er vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige. Vi opprettholdt under tvil lav beskatning i 2011 til tross for ytterligere redusert sesonglengde (bra fiskeforhold).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefangster fra fangstrapp.no som grunnlag for å vurdere fangstforholdene. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi mistenker at fangstforholdene var dårligere enn i 2011 (ut fra sitasjonen i nærliggende vassdrag), og reduserer under tvil til svært lav beskatning i 2012. Beskatningsvurderingen ville imidlertid ha blitt det samme med lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser at det ble innrapportert laks i alle uker, og selv om fangstene var variable framstår ikke fiskeforholdene som spesielt vanskelige. Vi brukte lav beskatning i 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser at det ble innrapportert laks i alle uker, og det var derfor neppe lange perioder med spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, og gjenutsetting begynner nå å få betydning for beskatningen. På grunn av at det ikke fiskes i august (en måned med bra fiske i andre vassdrag i regionen) og fordi gjenutsettingen har økt brukte vi svært lav beskatning i 2014.

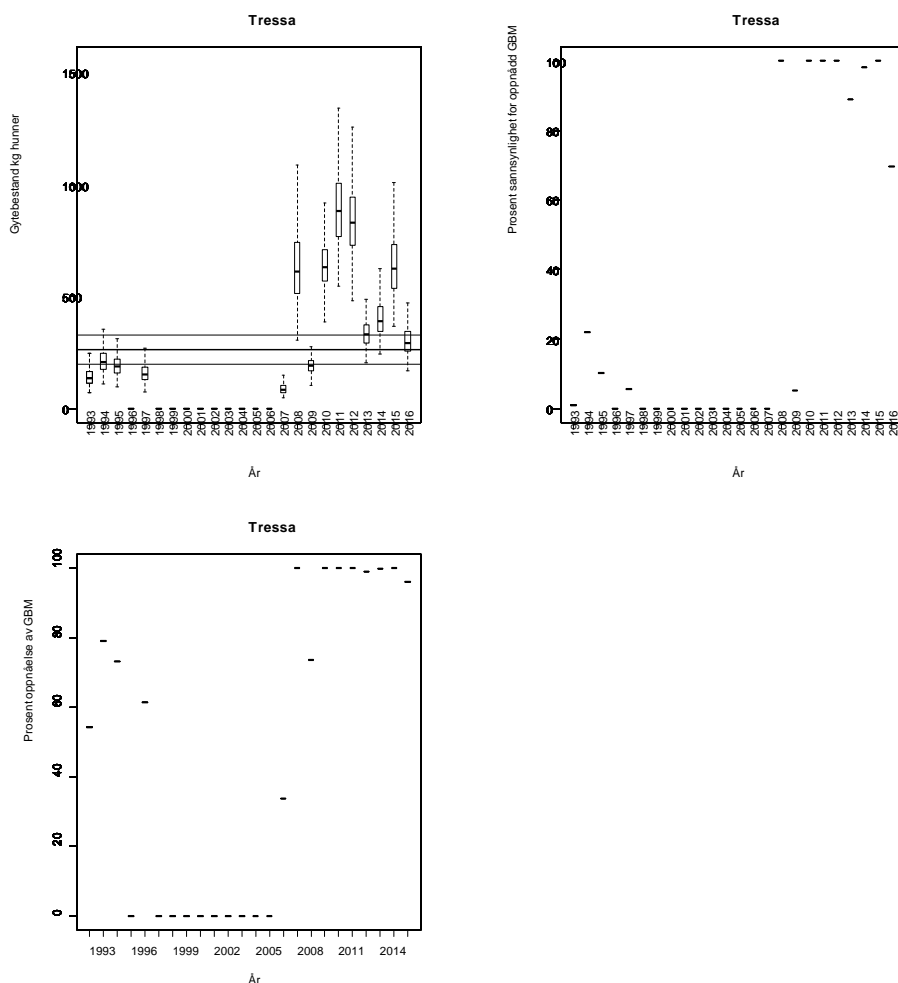
Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser at det ble innrapportert laks i alle uker, og det var derfor neppe lange perioder med spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene økte fra 2014. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var trolig normale og vi brukte lav beskatning i 2015.

Fiskereglene var de samme i 2016. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring, vanskelige fiskeforhold og at mye fisk ble observert i sjøen utenfor. I samsvar med dette viste ukefangster fra fangstrapp.no at det var svært lave fangster de første fire ukene, og totalfangstene ble svært lave. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god (lokalkontakt og fangstrapp.no). Fiskeforholdene var trolig svært vanskelige og vi brukte svært lav beskatning i 2016. Det er mulig at beskatningen var lavere enn våre standardverdier for svært lav beskatning.

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.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999					8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006					8.30
2007					13.40
2008	25	4			4.00
2009					9.00
2010	23	0.0			0.0
2011					0.0
2012	27	4			3.7
2013	46	2			2.2
2014					2.2
2015	123	1			0.8
2016	26	4			3.8

103.1Z Måna

Rauma, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 363 (272-454)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Etter at det høsten 2011 på nytt ble påvist *G. salaris* ble vassdraget rotenonbehandlet i 2013 og 2014. I påvente av friskmelding vurderer vi ikke måloppnåelse.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Ikke vurdert

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999					8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006					8.30
2007					13.40
2008					8.70
2009					9.00
2010	11	0.0			0.0
2011	86	3	11	0	-
2012	75	1			-

103.Z Raumavassdraget

Rauma, Møre og Romsdal

Nasjonalt laksevassdrag

Behandlet mot *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 5216 (3912-7823)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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 ble stoppet. Stamfisk fra Herje smoltanlegg. I 2014 ble det satt ut ca 50 000 yngel fra Herje genbank.

Vassdraget ble rotenonbehandlet mot *G. salaris* i 2013 og 2014 og vi vurderer ikke oppnåelse av gytebestandsmål

Det ble gjennomført et prøvefiske sommeren 2016, der det bare var tillatt å avlive laks over 70 cm samt oppdrettslaks. Det ble avlivet 80 laks (381 kg) og gjenutsatt 8 laks (18 kg).

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Ikke vurdert

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997			59	76	
1998					
1999	93	1			
2000					
2001					
2002					
2003			21	62	
2004					
2005					
2006					
2007	55	25	5	40	
2008					
2009					
2010			2	0	
2011	87	3	16	25	
2012	74	4			

104.2Z Visa

Neset, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 185 (139-278)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Høstbart overskudd siste fire år: 84 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% av vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å vurdere effekten av denne endringen i sesong. I nærliggende Måna ble halvparten av fangstene gjort i august i 2009, mens bare 15 % av fangstene ble gjort fram til ca. 20. juni i 2010. Begge er typiske smålaksvassdrag, og det er sannsynlig at august er en betydelig bedre fangstmåned enn juni også i Visa. Vi antar derfor lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) for 2010.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting. I nærliggende Måna ble 11 % av fangstene gjort i denne perioden i 2010, og effekten av innkorting er trolig moderat. Fangst-rapporteringen er vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige. Vi opprettholdt under tvil lav beskatning for 2011 til tross for ytterligere redusert sesonglengde (bra fiskeforhold).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Vi var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser lave fangster mot slutten, noe som kan skyldes dårlige fangstforhold, men ellers var fangstene relativt jevnt fordelt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangsten ble den tredje laveste i tidsserien. Ukefangster fra fangstrapp.no viser ingen fangster i tre av seks uker, noe som trolig skyldes dårlige fangstforhold. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). På grunn av at det ikke fiskes i

august (en måned med bra fiske i andre vassdrag i regionen) og fordi det trolig bare var fiskemuligheter i tre av seks uker, brukte vi svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskatningen var enda lavere, men vi har ikke mulighet til å vurdere hvor mye.

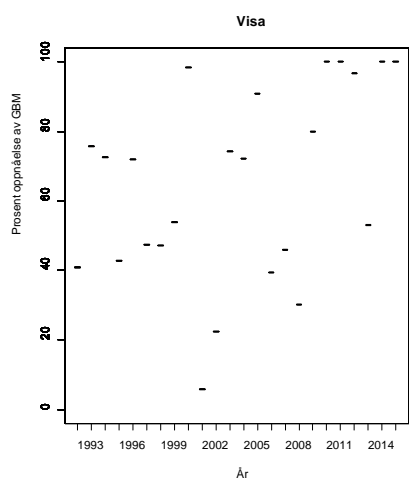
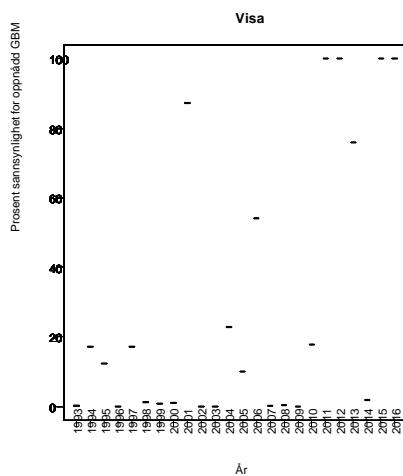
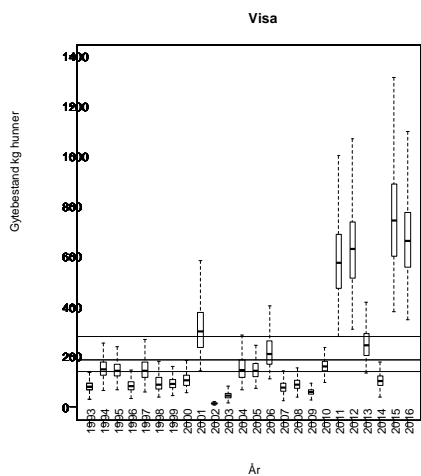
Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men fangsten økte betydelig fra 2014 og ble de nest høyeste i tiddserien. Ukefangster fra fangstrapp.no viser fangster i alle uke, med bare ei uke med lave fangster. Det ble for første gang rapportert at laks ble gjenutsatt (7 %, på vektbasis). Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Fiskeforholdene ser ut til å ha vært bra, fangstene ble høye og vi brukte lav beskatning i 2015.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2016 og varte fra 15/6 til 15/8. Samtidig ble sesongkvoten (personlig) redusert fra 18 til 10 laks. Fangstene i de to nye ukene utgjorde 19 % av totalfangsten i 2016. Vi har fått opplyst at vannføringen var høyere enn i 2015, og fiskeforholdene var derfor trolig bra. Ukefangster fra fangstrapp.no viser fangster i alle uke, med bare ei uke med lave fangster. Fangsten ble noe redusert fra 2015. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som svært god (lokalkontakt). Under tvil opprettholdt vi lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Kultivering med plommeseekkyngel av ikke oppgitt omfang fra 1985 til 1994, men ikke senere. Et sideløp i nedre del av lakseførende strekning er restaurert, og oppvandringen forbi Bergsetfossen til øverste del av androm strekning ble utbedret for noen år siden (opplysninger fra 2013).

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. På grunn av usikkerhet om beskatning i 2014 har vi ikke lagt vekt på dette året.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.90
1990					9.30
1991					10.30
1992					8.40
1993					10.50
1994					7.60
1995					8.90
1996					10.50
1997					14.30
1998					21.40
1999					8.60
2000					10.20
2001					11.80
2002					15.20
2003					10.10
2004					7.00
2005					6.70
2006					8.30
2007					13.40
2008					8.70
2009					9.00
2010					9.0
2011					9.0
2012					9.0
2013					9.0
2014					9.0
2015	130	1			0.8
2016	118	1			0.8

104.Z Eira

Neset, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 761 (571-1142)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 54 %

Høstbart overskudd siste fire år: 64 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 82 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 65 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for mellomstort vassdrag. Fiske-sesongen er tre måneder og døgnkvoten på 2 laks. I 2007-2009 ble det estimert beskatningsrater ved drivtelling (NINA: 74, 64 og 68 % for all fisk). Vi brukte estimatene som maksimumsverdier og 80 % av disse som modalverdier. Vi antok at beskatningen for smålaks var 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. For 2009 har vi estimerer fra drivtellingene (NINA) for de ulike størrelsesgruppene (68 % for små-, 64 % for mellom- og 75 % for storlaks). Vi brukte disse som maksimumsverdier og brukte 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimumsverdi. Forholdene for telling ble oppgitt som gode i 2009. Tilsvarende tellinger ble gjennomført også i 2010 (beskatning 71 % for små-, 72 % for mellom- og 87 % for storlaks), og vi brukte disse på samme måte som i 2009. Forholdene for telling ble vurdert som gode også i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenuttatt. Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2011 (beskatning 70 % for små-, 69 % for mellom- og 74 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert). Forholdene for telling var vanskeligere i 2011 enn tidligere år. Vi brukte derfor 90 % observasjon som maksimalbeskatning, 70 % som modalbeskatning og 50 % som minimumsbeskatning. Dette gir modalverdier for beskatning som er lik de estimerte for 2010.

I 2012 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant til 1/6-15/8. Både i 2010 og 2011 ble 17 % av totalfangsten gjort i disse to ukene, og det er sannsynlig at innkorting har redusert beskatningen. I samsvar med dette viste gytefisketellingene (NINA) redusert beskatning i 2012 sammenlignet med i 2011, med unntak for storlaks (beskatning 36 % for små-, 57 % for mellom- og 82 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert). Forholdene for telling var brukbare igjen i 2012, og vi brukte antall laks observert som grunnlag for maksimalbeskatning, 80 % observasjon som modalbeskatning og 60 % som minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble utvidet igjen i 2013 (til 1/6-31/8), noe som kunne ha økt beskatningen. Imidlertid viste gytefisketellingene (NINA) bare midre endringer i beskatning (38 % for små-, 63 % for mellom- og 70 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert). Siktforholdene var noe bedre i nedre del (7-8 meter mot 5-8 meter i 2012) og lik i øvre del (8-10 meter i begge år). Vi brukte antall laks observert som grunnlag for maksimalbeskatning, 80 % observasjon som modalbeskatning og 70 % som minimumsbeskatning (noe bedre siktforhold i nedre del). Det ble ikke rapportert at laks

ble gjenutsatt i fangstrapp.no, men vi har fått opplysninger om at minst 41 laks (12 % på antallas-basis) ble gjenutsatt. Disse kommer i tillegg til de rapporterte fangstene. Vi gjør oppmerksom på at fangstene som ble brukt i simuleringene i 2013 er større enn de som er oppgitt i fangstrapp.no. Vi har fått tilgang til fangstrapporter som er levert til fylkesmannen, men som ikke ble lagt inn i fangstrapp.no. Det er viktig at fangstrapporteringen bedres.

Fiskesesongen og relegene ble viderført i 2014. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (mest smålaks og bare fire storlaks), det høyeste som er rapportert. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Gytedefiskellingene (NINA Rapport 1129) ble gjennomført med sikt på 8-9 m i øvre del, 5-6 m ved Kirkehølen og 7-8 m i nederste del. Vi vurderer at siktforholdene var innefor det normale. Det ble observert 153 laks, det nest laveste i perioden etter 2007. Beskatning blir estimert til 52 % for små-, 50 % for mellom- og 76 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert. Totaltbeskatningen økte fra 50 % i 2013 til 54 % i 2014 (med samme antagelse). Vi brukte antall laks observert på samme måte som i 2013.

Fiskesesongen og relegene ble viderført i 2015. Det ble rapportert at 29 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (bare mellomlaks), en ytterligere økning fra 2014. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Gytedefiskellingene (NINA Rapport 1249) ble gjennomført med sikt på 12-13 m i øvre del, 8-9 m ved Kirkehølen og bedret seg til om lag 10 m i nederste del. Siktforholdene var således en god del bedre enn i 2014. Det ble observert 372 laks, det nest høyeste i perioden etter 2007. Beskatning blir estimert til 41 % for små-, 60 % for mellom- og 76 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert. Totaltbeskatningen var på nivå med de senere år. På grunn av bedre sikt brukte vi 85 % observasjon som grunnlag for beregning av modalbeskatning.

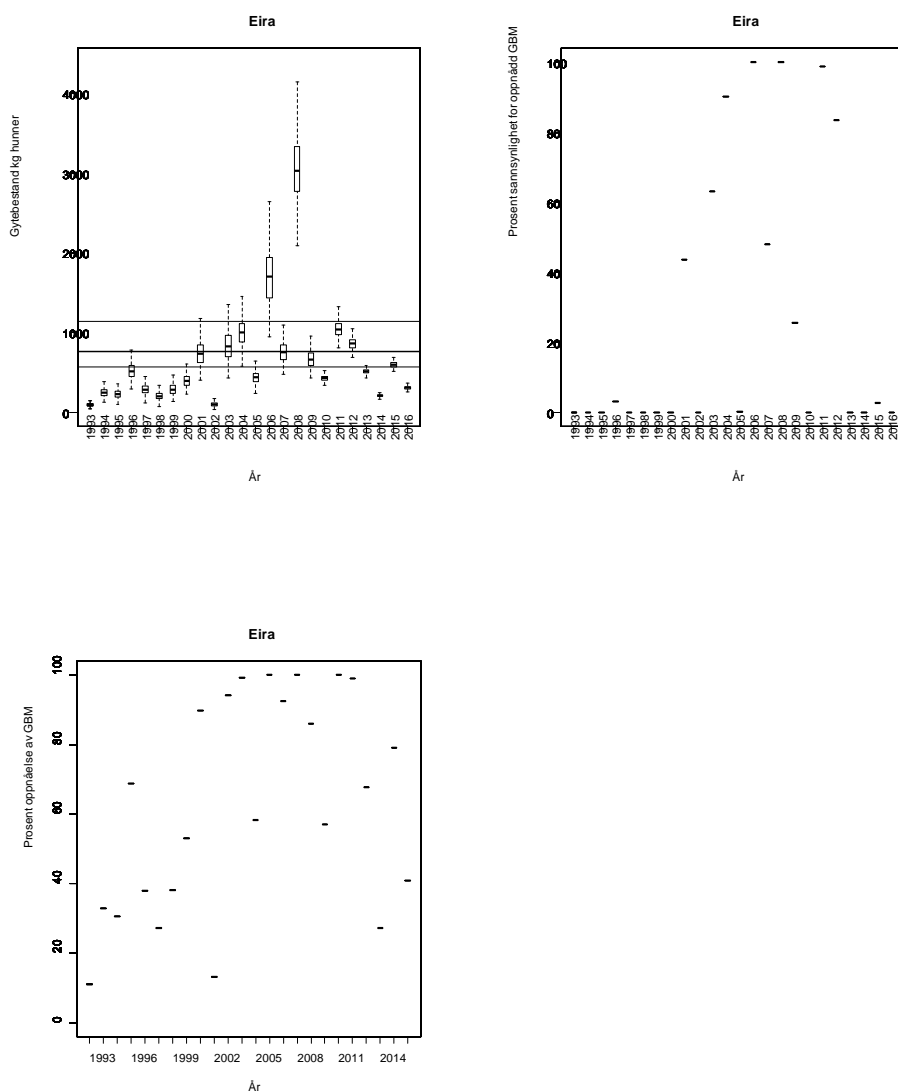
Fiskesesongen ble viderført i 2016 (1/6-31/8, døgnfredning fra 13 til 18), men vill hunnlaks ble fredet. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var en døgnkvote på en sjørret. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt). Gytedefiskellingene (NINA Rapport 1294) ble gjennomført med sikt på 6-8 m i øvre del, 5-6 m ved Kirkehølen og bedret seg til 6-7 m i nederste del. Siktforholdene var således blant de dårligere i serien. Det ble observert 187 laks, blant de laveste i serien. Tellingene ble gjennomført etter uttak av stamfisk. Beskatning blir estimert til 31 % for små-, 75 % for mellom- og 97 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert. Totaltbeskatningen var på nivå med de senere år (60 % for all fisk). På grunn av dårligere sikt brukte vi 80 % observasjon som grunnlag for beregning av modalbeskatning.

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. Det ble satt ut 50 000 smolt også i 2011, og tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske. På samme måte ble det satt ut 50 000 smolt i 2012, mens antall stamfisk ikke er oppgitt (vi antar samme antall hunner som i 2011). I 2013 ble det tatt ut 23 hanner og 20 hunner i stamfiske, og satt ut 34 000 2-årig smolt, 39 800 1-årig smolt, 10 100 2-somrig yngel. I 2014 ble det tatt ut 19 hanner og 17 hunner i stamfiske, og satt ut 35 400 2-årig smolt, 17 500 1-årig smolt og 30 000 øyerogn. I 2015 ble det totalt tatt ut 61 laks i stamfisket. Blant disse var det slik vi forstår opplysningene 9 oppdrettslaks og 15 fisk ble forkastet i opphavskontrollen (genetisk test). 20 hunner og 12 hanner ble brukt til stamfisk, og det ble satt ut 35 400 2-årig smolt, 17 500 1-årig smolt og ca 30 000 øyerogn. I 2015 ble det også tatt inn 9 stamfisk av sjøaure, og satt ut 11 200 2-årig sjøauresmolt. I 2016 ble det totalt tatt ut 48 laks i

stamfisket, 22 ble godkjent etter skjellkontroll (slik vi forstår det) og 15 laks ble godkjent etter opphavskontrollen (genetisk test). Det ble i 2016 satt ut 57 000 2-årig smolt, 10 300 1-årig smolt og 43 100 øyerogn. I tillegg ble det satt 7600 2-årig sjøauresmolt og 15 400 øyerogn.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	156	3			3.21
1990	100	11			11.00
1991	50	22			22.00
1992	50	4			4.00
1993	10	30			15.01
1994	116	4			4.31
1995	81	14			13.58
1996	46	13			13.04
1997	82	32			31.71
1998	73	30			30.14
1999	124	26	55	44	25.81
2000	135	12	39	33	11.85
2001	140	6			6.43
2002	129	26			25.58
2003	364	33	37	0	32.96
2004	232	12			12.07
2005	170	11			11.18
2006	271	8	37	19	7.75
2007	244	4	69	16	3.69
2008	624	4	71	3	3.85
2009	270	6	32	0	6.30
2010	381	5.2	33	3.0	5.2
2011	416	2	54	0	2.4
2012	307	1	48	4	1.0
2013	168	5	41	0	5.4
2014	214	5	100	3	4.7
2015	290	1	85	19	1.4
2016	204	5	64	0*	4.9

*usikker representativitet

105.Z Oselva

Molde, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 892 (669-1115)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fire år: 77 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at det var svært lav vannføring fra 20. juni til 1. august. Dette påvirket trolig beskatningsraten, og vi antok derfor lav vannføringsavhengig beskatning. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Fangstene i august utgjorde i årene 2007-09 henholdsvis 51, 20 og 72 % av totalfangsten, mens 36 % av fangstene ble gjort fram til ca. 20. juni i 2010. Variasjonen i fangstfordeling i løpet av sesongen er altså stor, og sannsynligvis knyttet opp mot varierende vannføringsforhold. Den høye fangstandelen i august 2009 kan trolig knyttes opp mot tørkeperioden fram til august dette året. I 2010 er det ikke meldt om spesielt lange perioder med lite vann. Det er derfor sannsynlig at fredningen i august 2010 har redusert beskatningen, og vi antar lav beskatning (ikke vannføringsavhengig) dette året.

Sesongen ble innkortet med 14 dager i 2011 til 15/6-31/7. I 2010 ble 23 % av fangstene gjort i denne perioden, og innkortingene hadde trolig relativt stor effekt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fiskeforholdene ble ikke oppgitt til å ha vært spesielt vanskelige. Vi brukte under tvil svært lav beskatning i 2011 på grunn av ytterligere redusert sesonglengde og fordi det ikke lengre ble fisket i den tradisjonelt gode fiskeperioden i august.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2013 til 15/6-15/8. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene i de to nye ukene utgjorde 15 % av totalfangsten. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Sesongutvidelsen har trolig økt beskatningen noe, og vi brukte lav beskatning i 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Fiskeforholdene er oppgitt å ha vært preget av perioder med lav vannføring og høye temperaturer. Fangstene ble relativt lave, men ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at fiskeforholdene ikke var umulige. Det ble

rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (trolig en merket fisk, grunneierne tillater ikke gjenutsetting). Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble gjennomført et radiomerkeforsøk i Oselva i 2014 (NINA, upublisert), der det også ble samlet fisk om høsten med lysfiske (hov og lys). Gjenfangster av merket fisk antydte lav beskatning (men fisken ble merket relativt sent), og observasjonene i lysfiske (gjenfangst av merket fisk og fangst av umerket) tyder på en stor gytebestand høsten 2014. Det er derfor overveinde sannsynlig at beskatningen var svært lav, og trolig også lavere enn standardverdier for lav beskatning. Fordi resultatene fra undersøkelse antyder beskatning i størrelsesorden 20 % reduserte vi standardverdiene for lav beskatning med 10 prosentpoeng for smålaks.

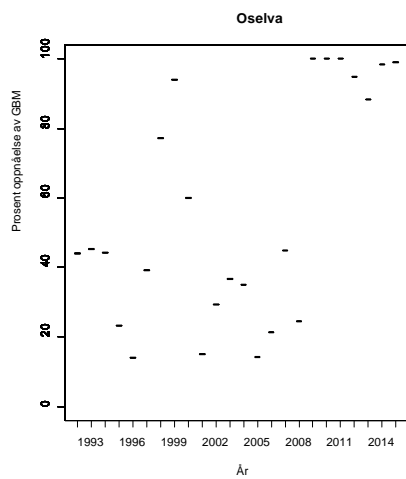
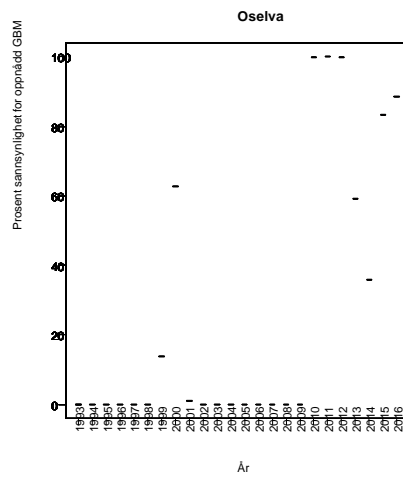
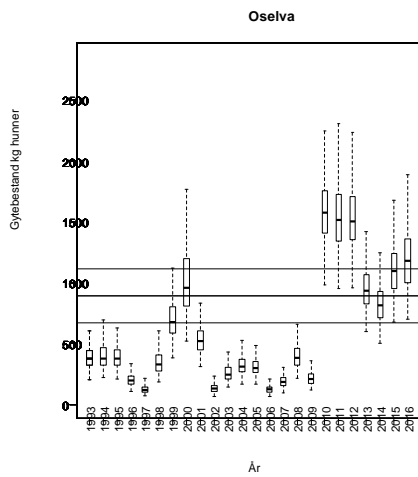
Fiskereglene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, noe som tyder på at det ikke har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangstene ble mer enn doblet fra 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Fordi fangstforholdene trolig var bedre i 2015 enn i 2014 brukte vi i 2015 igjen standardverdier for lav beskatning.

Fiskesesongen ble utvidet i forkant til 1/6-15/8 i 2016. 18 % av totalfangsten ble tatt i de to nye ukene. Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i store deler av fiskesesongen. Ukefangster fra fangstrapp.no viser imidlertid relativt jevn fangstfordeling, og fangst i alle uker. Fangstene ble nesten like høye som i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (lokalkontakt), og oppgis å ha blitt vesentlig bedre de senere år. Under tvil benyttet vi standardverdier for lav beskatning også i 2016.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen i 2014 er ikke tillagt full vekt, på grunn av usikkerhet om beskatning.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God, 2014 er ikke tillagt full vekt.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	149	4			4.00
1990	151	1			1.00
1991	82	2			2.00
1992	46	2			2.00
1993					5.66
1994					5.66
1995			24	75	15.23
1996					5.66
1997	36	8	17	17	8.00
1998	144	27	55	95	27.00
1999	126	1	27	78	1.00
2000	140	12	18	61	12.00
2001	86	9	66	83	9.00
2002	25	12	103	81	12.00
2003			70	53	10.74
2004	56	4	46	54	4.00
2005	64	2	140	94	2.00
2006	47	4	74	89	4.26
2007	22	5	90	96	4.55
2008	23	0	61	28	0.00
2009	90	4	31	58	4.40
2010	98	5	69	27.5	5.1
2011	55	2	82	13	1.8
2012	63	0	120	1.7	0.0
2013	75	4			4.0
2014	59	3	150	3	3.4
2015	138	1	74	41*	1.4
2016	102	0	60	13*	0.0

*All oppdrettsfisk fanget nederst i vassdraget

107.3Z Sylteelva/Moaelva

Fræna, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 406 (304-507)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 92 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatninger ble estimert årlig fra 1997 til 2009 basert på lokale gytefisktellinger. Beskatningen (all fisk, men dominert av smålaks) varierte mellom år fra 34 (2002) til 86 % (1998). For disse årene brukte vi estimatene som maksimumsverdier, og 80 % av disse som modalverdi. Vi skilte ikke mellom størrelsesgrupper fordi fangstene var sterkt dominert av smålaks. I andre år (1993-1996) antok vi middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Det ble i 2009 rapportert at 16 laks (3 % på vektbasis) ble gjenutsatt. I 2010 ble sesongen i utgangspunktet utvidet fra 20/6-31/8 til 1/6-31/8, men fisket ble på lokalt initiativ stengt 15. august, slik at sesongen bare ble fem dager lengre i 2010 enn 2009. I 2010 ble 2 % av fisken gjenutsatt (på vektbasis). Kvotene ble noe skjerpet ved at datoen for redusert døgnkvote fra 4 til 2 laks ble framskjøvet til 1/8 i 2010. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010, og vi brukte beskatningsestimater fra disse som maksimum (65 %) og henholdsvis 80 % og 60 % observasjon som modal (61 %) og minimumsbeskatning (54 %). Disse tallene bekreftet middels beskatning i vassdraget.

Sesongen ble i forskrift redusert med 14 dager både i forkant og etterkant, men i effekt (lokale restriksjoner i 2010) ble den redusert med 14 dager i forkant i 2011 (15/6-15/8). Døgnkvoten ble redusert til 3 fisk (laks/sjørret) og det ble innført en sesongkvote på 20 fisk per fisker. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført både gytefisktellinger og gytegroptellinger i 2011. Det ble observert 323 laks fra land, men registreringene ble oppgitt å ha vært mangelfulle i nedre del. Det har aldri vært talt så mange gytegroper (776 groper) som i 2011 (9 år med observasjoner). Hvis vi antar at hunnene i gjennomsnitt lager 1,5 groper hver deltok 517 hunner i gytinga høsten 2011, men noen av gropene er laget av sjørret. Hvis vi antar at 10 % av gropene var laget av ørret (ut fra fangstfordelingen) og at det var 60 % laksehunner i gytebestanden, får vi et estimat for total gytebestand (hunner og hanner) på 776 laks. Dette er mer enn dobbelt så mye som ble observert fra land, noe som ikke framstår som usannsynlig. Dersom gytebestanden besto av 776 laks var beskatningen 43 %. Dette antyder at beskatningen ble redusert fra 2010 til 2011 og vi brukte våre standardverdier for lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt variabel fangstfordeling, noe som tyder på at det har vært lengre perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også i 2012 talt gytegroper fra land, og observert drøyt 500 groper, det vil si litt færre enn i 2011. Brukte vi denne observasjonen på samme måte som i 2011 får vi en beskatning på 49 %, noe som er litt høyere enn i 2011. Vi brukte våre standardverdier for lav beskatning også for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt variabel fangstfordeling, noe som tyder på at det har vært perioder med dårlige fangstforhold. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også i 2013 talt gytegroper fra land, og observert 481 groper (Geir Moen, pers. med.). Ut fra at to mindre områder ikke ble dekket ble det antatt at det var ca 500 groper i vassdraget, det samme som i 2012. I gytefisktel-linger fra land ble det observert 237 laks, men det var trolig fisk i flomålet og i sjøen og all gytefisk ble således ikke registrert. Bruker vi gytegroppregistreringene på samme måte som tidligere får vi en beskatning på 56 %, noe som er høyere enn både i 2011 og 2012. Vi brukte våre standardverdier for lav beskatning, som har en modalbeskatning på 50 % for smålaks, også i 2013.

Fiskesesongen ble i utgangspunktet viderført i 2014, men ble etter søknad til Miljødirektoratet utvidet med 14 dager til 31/8. Årsaken var at fangstene var lave midt på sommeren. Fangstene ble gode i de to ekstra ukene. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også i 2014 talt gytegroper fra land, men tellingene ble vanskelige på grunn av en stor flom som flyttet på bunnsubstratet. I gytefisktel-linger fra land ble det observert minst 300 laks, men som tidligere ble neppe all fisk registrert. Bruker vi gytefisktellingene under antagelsen om at 80 % av fisken ble observert får vi en beskatning på 34 %, en god del lavere enn i 2012 og 2013. Vi brukte gytefisktellingene under antagelse om at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % observasjon som modalverdi.

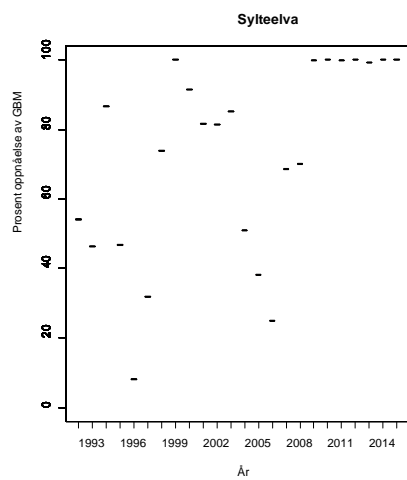
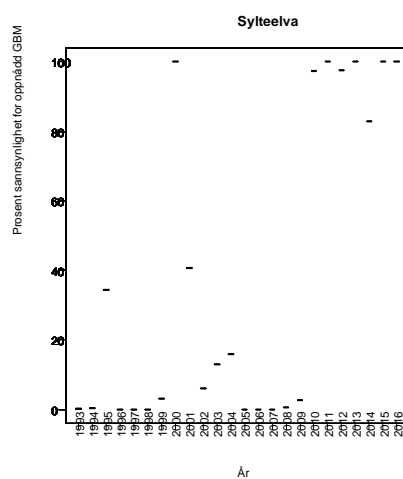
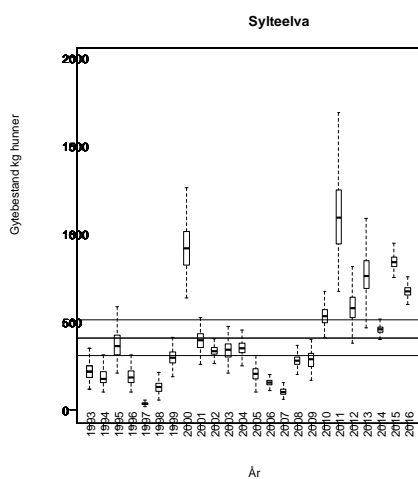
Fiskesesongen ble viderført i 2015 (ikke utvidet). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble også i 2015 talt gytegroper fra land der det ble observert 984 groper, det høyeste i tidsserien. I gytefisktel-linger fra land ble det observert 669 laks. Bruker vi gytefisktellingene under antagelsen om at 80 % av fisken ble observert får vi en beskatning på 51 %. Vi brukte som tidligere gytefisktellingene under antagelse om at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % observasjon som modalverdi.

Fiskesesongen ble slik vi forstår det utvidet med to uker i forkant og to uker i bakkant i 2016 og varte fra 1/6 til 30/8. En strekning som beskrives som en ikke speielt god fiskeplass ble fredet. Vi har fått opplyst at det var uvanlig lange perioder med svært lav vannføring, og at mye fisk ble tatt av oter. Fangststatistikken ble vurdert som svært god (lokalkontakt). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble også i 2016 talt gytegroper fra land der det ble observert 610 groper. I gytefisktel-linger fra land ble det observert 441 laks. Bruker vi gytefisktellingene under antagelsen om at 80 % av fisken ble observert får vi en beskatning på 48 %, på nivå med 2015. Vi brukte som tidligere gytefisktellingene under antagelse om at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % observasjon som modalverdi.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i dette vassdraget. Det har imidlertid i de senere år vært flyttet laks fra nedre til øvre del av to anadrome sidevassdrag. Antall gytegroper i disse øvre vassdragsavsnittene har således økt. Det har også vært gjort noen fysiske forbedringstiltak.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	151	3	45	29	3.00
1990	76	4	65	8	4.00
1991	41	0	29	0	0.00
1992					0.00
1993			42	10	2.03
1994	54	4	120	4	4.00
1995	55	4			4.00
1996	49	8	10	30	8.00
1997	24	13			13.00
1998	104	10	24	8	10.00
1999	129	2	59	2	2.00
2000	148	1	44	7	1.00
2001	116	3	56	5	3.00
2002	43	2	41	17	2.00
2003			51	2	0.40
2004	49	0	42	0	0.00
2005	80	6	7	0	6.30
2006	31	0			0.00
2007	45	2	2	50	2.22
2008	34	3	3	33	2.94
2009	111	2	35	0	1.80
2010	231	0.4	34	2.9	0.4
2011	107	0	53	0	0.0
2012	105	0	72	0	0.0
2013	118	0	55	2	0.0
2014	61	2	64	2	1.6
2015	178	0	99	3	0.0
2016	122	0	45	0	0.0

107.6Z Hustadelva

Fræna, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 444 (333-589)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): ikke vurdert

Prosent måloppnåelse 2013: 100-200 % (uten fangst)

Prosent måloppnåelse 2014: 200-399 % (uten fangst)

Prosent måloppnåelse 2015: 294-588 % (med 4 uker fisketid)

Prosent måloppnåelse 2016: 220-440 % (med to måneder fisketid)

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Det var ikke fiske i vassdraget i 2008 på grunn av svært lav vannføring i elva. Sesongen ble framskjøvet og forkortet (ca. 10 dager) fra 20/6-31/8 i 2009 til 1/6-31/7 i 2010. Fangstene i august 2007 utgjorde 87 % av totalfangsten dette året. Det er sannsynlig at fangstfordelingen gjennom sesongen primært er bestemt av vannføringsforhold og varierer mye mellom år. Fangststatistikken er oppgitt å ha store mangler. Det ble ikke meldt om spesielt lange perioder med lav vannføring i 2010. Vi antok lav beskatning dette året.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012.

Vi har nå fått tilgang på rapporter fra videoregistreringer av oppvandrende fisk i vassdraget i 2009 og 2010 (Vilt & Fiskeinfo, rapport 10/2010 og rapport 11/2011). Disse viser en totalbeskatning på henholdsvis 55 og 58 % i 2009 og 2010. Disse verdiene ligner på det som har vært brukt i simuleringene fram til og med 2010.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2013. Det ble observert en betydelig økning i utvandringen av smolt våren 2013 (Skandinavisk naturovervåkning, rapport 3/2014).

Fisket var stengt også i 2014, men det har vært gytefisketellinger (vi har ikke fått resultater) som viser en betydelig bedring og det vil bli vurdert å åpne for et forsiktig fiske igjen fra 2015.

Det ble åpnet for fiske igjen i 2015, med sesong fra 15/7-15/8. Det var en personlig døgnkvote på to fisk, og en sesongkvote pr fisker på 10 fisk. Det ble fanget 227 laks, med totalvekt på 454 kg. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen). Vi fikk i 2015 tilgang til gytegroppregistreringer for årene 2011 til 2015. De tre første årene var tellingene av ulike grunner ikke fullstendige, mens hele vassdraget ble dekket under brukbare forhold i 2014 og 2015. I 2015 ble det også observert en god del laks på gyteplasser (beskrevet som «flere hundre»), som trolig ikke hadde gytt. Vi vurderer ut fra innkomne opplysninger at dekningen på tellingene er for dårlige til å vurdere måloppnåelse basert på tellingene i 2011 og 2012. I 2013 tar vi hensyn til at deler av strekningen ikke ble dekket/hadde vabskelige obserasjonsforhold (stor elv og islegging) ved å anta at 75 % av gropene ble registrert. I 2014 og 2015 er hele elva dekket, under gode forhold i 2014 og noe dårligere i 2015. For disse årene antar vi at 80 % av gropene ble registrert. Vi antar videre at en gytegropp for hunn representerer minimum gytebestand og to groper på hunn maksimum gytebestand. Dette gir måloppnåelser mellom 100 og 200 % i 2013, mellom 200 og 399 % i 2014 (begge årene uten fiske) og mellom 294 og 588 i 2015 (med en måned fiske). Det ble i 2012 talt omtrent

like mange gytegroper på et mindre område enn i 2013, og det er således sannsynlig at gytebestandsmålet også ble nådd dette året (uten fiske).

I 2016 ble fiskesesongen utvidet med to uker i forkant og to i etterkant og varte fra 1/7 til 31/8. Det var fortsatt en personlig døgnkvote på to fisk, og det var en sesongkvote pr fisker på 12 laks og 5 sjøørret. Det ble fanget 316 laks, med totalvekt på 699 kg, en økning fra 2015. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var minstevannføring nesten hele sesongen. Fangststatistikken vurderes som god, men det kan være mangler i vannene (lokalkontakt). I gytegroppregistringene i 2016 ble det observert 1041 gytegroper, en god del mindre enn i 2015. Vi brukte disse på samme måte som tidligere.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering. Det har imidlertid vært gjort tiltak for å bedre oppvandringen.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske i 2011-2014, men åpnet for et begrenset fiske i 2015 og to måneder fiske i 2016. Det har vært høstbare overskudd i de siste tre åra.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

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

108.2Z Vågsbøelva

Eide, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 344 (258-457)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 85 %

Høstbart overskudd siste fire år: 19 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 65 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. Fangststatistikken ble fram til og med 2009 rapportert å ha store mangler, men ble bedret fra 2010 (god, men noen mangler). Dette gjør vurderingene fram til og med 2009 usikre. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca. en uke) til 1/6-15/8 (fra 20/6-31/8). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å anslå effekten av denne endringen. Det er sannsynlig at siste del av august er en bedre fiskeperiode enn i de første ukene av juni, og endringen kan ha redusert beskatningen noe. Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Under tvil opprettholdt vi derfor middels beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med to uker i forkant og 4 uker i etterkant fra 2011 (15/6-15/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) til å vurdere effekten av denne innkorting, men effekten antas å være betydelig. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. En måneds fisketid, som ikke inkluderer fiske i august som ofte er en god fiskeperiode, tilsier at vi brukte svært lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Vi har heller ikke ukefangster fra fangstrapp.no som grunnlag for å vurdere fiskeforholdene. Fangstene var svært lave i 2012. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det er viktig for våre vurderinger at statistikken bedres. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstene finnes ikke i fangstrapp.no, men vi har mottatt fangstrapportert fra Fylkesmannen. Vi har ikke opplysninger om laks ble gjenutsatt, om fiskeforholdene eller om kvaliteten på fangstrapporteringen. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereglene var de samme i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold, men det ble bare fanget 13 laks med samlet vekt på 22 kg (det laveste av alle år med rapportering). Svært lave fangster og en generell tørr sommer i regionen tilsier at fangstforholdene var svært vanskelige. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Vi bruker svært lav beskatning i 2014, men det er sannsynlig at beskatningen var enda lavere. Vi har imidlertid ikke grunnlag for å vurdere hvor mye.

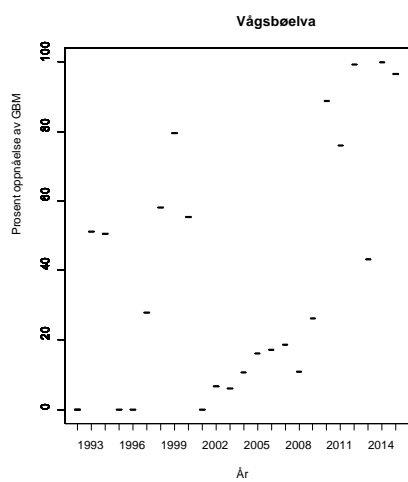
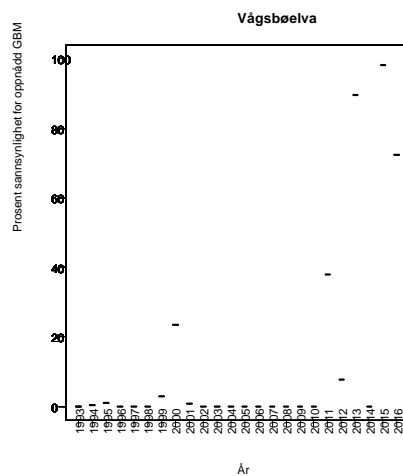
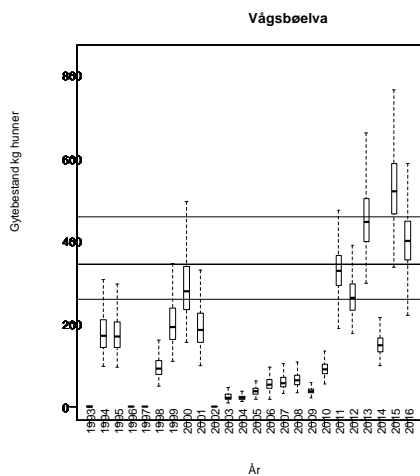
Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2015, men Miljødirektoratet åpnet for fiske ut juli (14 dager utvidelse). I denne perioden ble 21 % av totalfangsten tatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Selv om det ble rapportert fangster i alle ukene, var det en treg start med bare seks laks fanget i løpet av de første tre ukene. Fangsten økte betydelig fra 2014 og det ble rapportert en fangst på 128 laks med samlet vekt på 176 kg. Fangstatistikken vurderes som god (Fylkesmannen). Vi har nå fått opplyst at det har vært tellinger i fisketrapp helt nederst i vassdraget (Myhre-teller med video). Det har imidlertid vært problemer med tellingene slik at disse ikke kan brukes og det vurderes å flytte den oppover i vassdraget. Det var samlet sett ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (utvidet sesong, men dårlig fiske i de tre første ukene) og bruker svært lav beskatning også i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/7). Vi har fått opplyst at det var lav vannføring, og det ble bare rapportert fangst i tre av seks fiskeuker. Fangsten ble redusert igjen og det ble rapportert en fangst på 24 laks med samlet vekt på 39 kg. Fangstatistikken vurderes som god, men med noen mangler (lokalkontakt). Rapporteringen er god i de delene som disponeres av jeger og fiskeforeningen, men mangler fra resten. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var også i 2016 noen problemer med tellingene i fisketrappa (litt sen oppstart og en flom tok telleren 10. august). Det ble observert i størrelsesorden 3000 fisk. Det er mye sjørret blant disse (det fanges normalt mer sjørret enn laks i dette vassdraget). Slik vi forstår det gikk det som et absolutt minium opp 800 laks i 2016. Rapporterte fangsten var på 24 laks og beskatningen blir på 3 %. Det er overveiende sannsynlig at det gikk opp fisk etter at telleren havererte, noe som vil bidra til enda lavere beskatning, mens noe underrapportering av fangst vil virke motsatt vei. Selv om disse tallene er usikre og at vi har få opplysninger om tellingenes kvalitet (vi har fått bare avrundede tall), antyder de at beskatningen på laks er usedvanlig lav, særlig i tørre år. Fangstene av laks varierer med en faktor på mer enn 10 mellom år i vassdraget, noe som også antyder at fangstene er sterkt vannføringsavhengig. Med utgangspunkt i tellingene brukte vi beskatning på 3-5-7 % (minium, modal og maksimum) i 2016. Basert på de samme tellingene reviderte vi også vurderingene for perioden 2012 til 2015. Vi brukte skjønnsmessig beskatningen på 5-7,5-10 % for de tørre åra 2012 og 2014, og 10-15-20 % i de våtere årene 2013 og 2015 da fangstene var relativt høye.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingene for perioden 2012-15 er revidert etter at vi fikk tall fra tellinger i trapp i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig (det er usikkerhet omkring beskatningsnivået 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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.93
1990					6.51
1991					7.21
1992					5.88
1993					7.35
1994					5.32
1995					6.23
1996					7.35
1997					10.01
1998					14.98
1999					6.02
2000					7.14
2001					8.26
2002					10.64
2003					7.07
2004					4.90
2005					4.69
2006					5.81
2007					9.38
2008					6.09
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2012					6.3

109.Z Drivavassdraget

Sunndal, Møre og Romsdal

Smittet med *Gyrodactylus salaris*

Gytebestandsmål (kg hunner): 6073 (4555-9110)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (pga *G. salaris*)

Genetisk integritet: Svært god/god

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. Det ble våren 2017 etablert en fiskefelle i vassdraget, som del av bekjempelsesstrategien.

Vassdraget har *G. salaris* og vi vurderer ikke oppnåelse av gytebestandsmål eller beskatning.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært dårlig, fordi vassdraget har *G. salaris*.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006			36	33	
2007	6	17	36	44	
2008			35	11	
2009			39	0	
2010			22	27.3	
2011	198	8	37	3	
2012	125	0			

111.Z Toåa

Surnadal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 426 (319-639)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 66 %

Høstbart overskudd siste fire år: 56 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen for laks var 15/6-31/8 fram til og med 2009. Et fiskekort dekker det meste av elva. Fiskeforholdene er ikke spesielt sterkt påvirket av vannføring, og det er ingen utpregede vandringshinder som gir økt beskatning. Det ble ikke rapportert om gjenutsetting av laks i 2009. Fangststatistikken var god. Opprinnelig et klart middels stort vassdrag, men bortføring av vann til kraftproduksjon har gjort at det nå trolig er nært lite vassdrag. Vi brukte imidlertid beskatningsrater for middels stort vassdrag fram til 2009. Sesongen ble forflyttet i 2010 til 1/6-15/8. 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010. Drivtellingene (NINA) i 2009 ga estimert beskatning på laks på 71 % (78 % for smålaks, 58 % for mellomlaks og 60 % for storlaks [tre fanget, to observert]). Forholdene under tellingene var oppgitt å være gode. Det var to personer som utførte tellingene. I 2010 ble maksimal beskatning estimert på samme måte til 50 % (67 % for smålaks, 47 % for mellomlaks og 23 % for storlaks). Redusert beskatning kan sannsynligvis knyttes til framskyving av sesongen. De siste to ukene av august (som ble tatt bort) kan være en god periode for fiske (7-24 % av totalfangstene). Vi estimerte modalbeskatning ut fra antagelsen om at 80 % av fisken ble observert under tellingene og minimum ut fra 60 % observasjon.

Sesongstarten ble utsatt med 14 dager i 2011 (15/6-15/8). I 2010 ble 4 % av laksen fanget i denne uka, og effekten er trolig liten. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble oppgitt til å ha vært gode fra starten, men dårligere utover i sesongen. Det var fortsatt en døgnkvote på to laks og to sjørret. Etter det vi kjenner til ble det ikke gjennomført gytefisketelling i 2011. Den totale innkorting av fiskesesongen, og særlig at de to siste ukene av august har blitt stengt for fiske, medførte at vi brukte lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. I fangstrapp.no er det ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble bare rapportert at 39 laks med totalvekt på 130 kg ble fanget i 2013, betydelig lavere enn i 2012. Mye av laksen ble fanget i den siste uka. Det samme mønstret ble funnet for sjørret, noe som tyder på dårlige fiskeforhold. Også på nettsiden todalslaks.no bemerkes dårlige fiskeforhold. Under tvil reduserte vi til svært lav beskatning i 2013 (på grunn av dårlige fiskeforhold).

Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2014, men ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet innebar for Toåa sin del at all laks 65 cm skulle gjenutsettes etter 26. juni, men med en personlig kvote på inntil tre hannlaks ut sesongen (opplysninger fra todalslaks.no). Det ble ikke rapportert avlivet eller gjenutsatt mellom- og storlaks i denne perioden. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 23 % av laksen ble gjenutsatt. Det var bare en uke i august at det ble fanget særlig med fisk. Det var også perioder med gode vannføringsforhold med lave fangster (opplysninger fra nettsiden). Perioder med dårlige fiskeforhold og økt gjennutsetting tilsier svært lav beskatning i 2014.

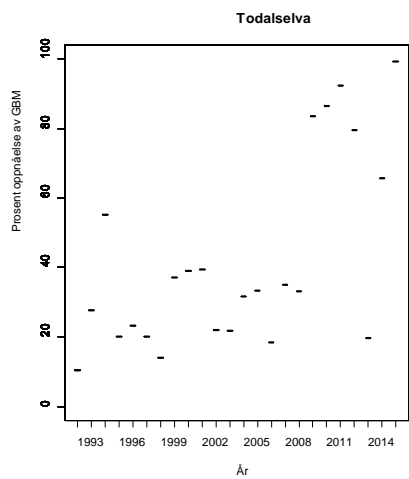
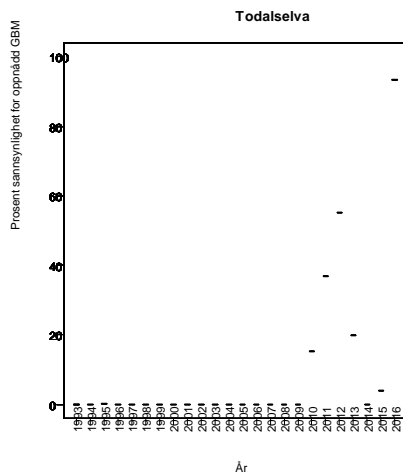
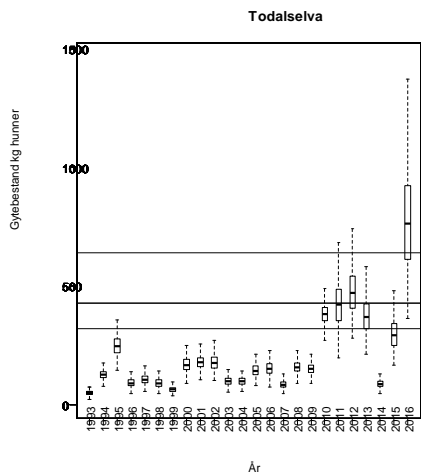
Fiskereglene ble videreført i 2015 (sesong 15/6-15/8) uten ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % av laksen ble gjenutsatt, en reduksjon fra 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble fanget fisk i alle fiskeukene, med en litt treg start. På todalslaks.no opplyses det at det var fine fiskeforhold hele sesongen. Fangstene økte fra 2014, og kortsalg økte også (todalslaks.no). Bedre fiskeforhold, økt kortsalg og mindre gjenutsetting tilsier at vi igjen bruker lav beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). Det ble rapportert at 8 % av laksen ble gjenutsatt, på nivå med 2015. Det var i henhold til mottatte opplysninger ikke spesielt vanskelige fiskeforhold, og fangstene ble de høyeste i tidsserien. Kortsalg ble på samme nivå som i 2015. Vi videreførte lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Etter det vi har fått opplyst, har det ikke vært drevet kultivering i vassdraget før det ble bygd et nytt klekkeri og samlet inn noen få stamfisk (to og tre hunner) i 2007 og 2008. I 2010 ble det rapportert at det ble tatt ut 7 hunner i stamfiske og satt ut 3300 smolt og ca. 17 000 øyerogn oppstrøms lakseførende strekning. Det ble satt ut 25 000 ensomrige settefisk og 4000 toårige smolt, og tatt ut 7 hunner og 6 hanner i stamfiske i 2011. I 2012 ble det satt ut 40 000 rogn, 5000 ensomrige yngel og 4000 smolt, og tatt ut 5 hunner og 4 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 17 700 1-somrig settefisk og 4000 2-årig smolt, og tatt inn 6 hanner og 8 hunner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 11 hunner og 19 hunner i stamfiske satt ut 2000 1-somrig settefisk og 4550 en og toårig smolt. I 2015 ble det fanget totalt 27 laks i stamfisket. Av disse var 8 oppdrettslaks. 7 hunner og 10 hanner ble brukt som stamfisk, og det ble satt ut 1800 ettårig og 2700 toårig smolt og 17 000 øyerogn. I 2016 ble det tatt ut 16 hunner og 6 hanner i stamfiske, og av disse ble 15 klassifisert som villfisk i gentest. Det ble satt ut 23 000 øyerogn og 6000 ensomrig settefisk.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen var god i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.93
1990					6.51
1991					7.21
1992					5.88
1993					7.35
1994					5.32
1995					6.23
1996					7.35
1997					10.01
1998					14.98
1999					6.02
2000					7.14
2001					8.26
2002					10.64
2003					7.07
2004					4.90
2005					4.69
2006			31	68	13.75
2007	24	8	11	18	8.33
2008					6.09
2009			6	0	6.30
2010			6	16,7	6.3
2011	28	11	8	0	10.7
2012	6	0			~5
2013	15	0	11	0	0.0
2014					0.0
2015	37	0	26	4	0.0

111.7Z Søya

Surnadal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 828 (621-1241)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 59 %

Høstbart overskudd siste fire år: 19 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 36 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige og vi antok middels beskatning. I 2010 ble sesongen framskjøvet og utvidet (ca. en uke) til 1/6-15/8 (fra 20/6-31/8). Kvoten var fortsatt på 2 laks per døgn. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å anslå effekten av denne sesongendringen. Det er sannsynlig at siste del av august er en bedre fiskeperiode enn de første ukene av juni, og endringen kan ha redusert beskatningen noe. Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Det var fortsatt noen mangler ved statistikken. Under tvil opprettholdt vi derfor middels beskatning i 2010.

Sesongen ble innkortet med to uker i forkant og to uker i bakkant i 2011 (15/6-31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (historiske fangster på ukebasis) for å vurdere effekten av denne innkorting, men det er rimelig å anta at en så stor innkorting har betydelig effekt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering (93 % av kortdøgn returnert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. På grunn av betydelig innkorting av sesongen benyttet vi lav beskatning for 2011.

Fiskesesongen ble innkortet med 14 dager i bakkant i 2012 til 15/6-15/7. Vi har ikke grunnlag (ukefangster fra fangstrapp.no) til å estimere hvor stor betydningen denne innkorting hadde, men det er sannsynlig at beskatningen ble redusert. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Reduksjon til en måneds fisketid og gjenutsetting tilsier at vi benyttet svært lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble nå vurdert som god (Fylkesmannen), noe som samsvarer med returnerte kort i fangstrapp.no. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Fangstene ble lave, den tredje laveste fagsten etter 1993, basert på samlet fangst (avlivet og gjenutsatt). Det ble rapportert fangster i alle ukene, men mest mot slutten. Det var ikke åpnet for fiske i august, da forholdene trolig bedret seg. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis)

av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble nå vurdert som god (Fylkesmannen), noe som svarer med returnerte kort i fagstrapp.no. Det er sannsynlig at beskatningen ble svært lav, og trolig også lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning. Vi har imidlertid ikke grunnlag for å vurdere hvor mye lavere.

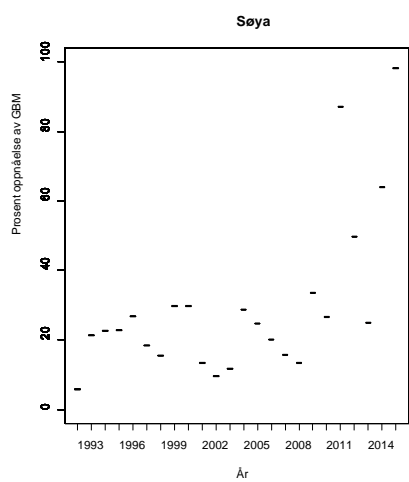
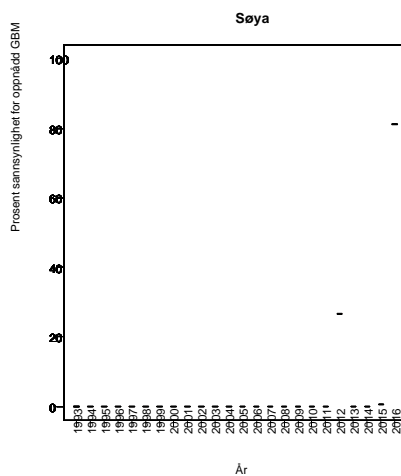
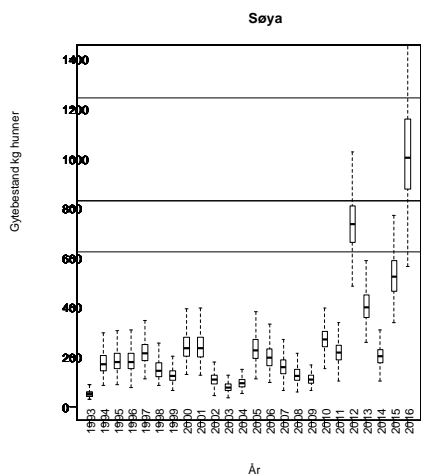
Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (uten ekstraordinære tiltak). Fangstene økte mye fra 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle ukene, men med stor variasjon mellom uker. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det meste etter fiskesongen for laks var avsluttet. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Vi antar svært lav beskatning også i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Fangstene (mye mellomlaks) økte ytterligere fra 2015. I henhold til mottatte opplysninger var det gode fiskeforhold. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det meste etter fiskesongen for laks var avsluttet. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt), men i henhold til solgte og returnerte kort i fagstrapp.no er det store mangler (under halvparten av sesongkortene er returnert). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebetandsmålet ble nådd i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	154	6			6.00
1990					6.51
1991					7.21
1992					5.88
1993					7.35
1994					5.32
1995					6.23
1996					7.35
1997					10.01
1998					14.98
1999					6.02
2000					7.14
2001					8.26
2002					10.64
2003					7.07
2004					4.90
2005					4.69
2006					5.81
2007					9.38
2008					6.09
2009					6.30
2010					6.3
2011	7	0			6.3
2012	39	0			0
2013	21	5			4.8

112.Z Surna

Surnadal, Møre og Romsdal

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 4836 (3627-7254)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Høstbart overskudd siste fire år: 60 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for stort vassdrag. I 2008, 2009 og 2010 antok vi lav beskatning på grunn av strenge kvoter (1 per døgn, 2 per uke og 4 per sesong i 2010) og gjenutsetting (generelt og hunnlaks i august). Det var problemer knyttet til rapporteringen av gjenutsatt fisk. Basert på fangstrapp.no var bare ut 2 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, mens i følge www.surna.no var 21 % er gjenutsatt. Det kan også se ut som den gjenutsatte fisken ble rapportert som avlivet. Vi har korrigert rapportert avlivet fisk for lokalt rapportert gjenutsatt fisk, skjønnsmessig fordelt på størrelsesgrupper (med utgangspunkt i vektfordelingen i rapportert fangst; 139 smålaks, 148 mellomlaks og 61 storlaks). Størrelsesfordelingen blant gjenutsatt fisk kan ha stor betydning for vurderingen av måloppnåelse og det er svært viktig at rapporteringen av gjenutsatt/avlivet fisk kommer i orden. Det ble i 2010 gjennomført tellinger av gytefisk med ulike metoder (NINA), og det er grovt estimert at det var 1350 gytefisk i vassdraget dette året. Hvis vi antar at gjenutsatt fisk ble rapportert som avlivet var beskatningen på 37 %, som er noe høyere enn standard verdier for lav beskatning i store vassdrag. Det er imidlertid stor usikkerhet i tellingene, som er å betrakte som en metodetest. Vi opprettholdt derfor antagelsen om lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010 (sesong 1/6-31/8 og de samme strenge kvotene). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var lavere enn i 2011. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012 (NINA) med ulike metoder (drivtellinger og tellinger med lys om natta), men vi vet ikke hvor stor andel av fisken som ble observert (kan være lavt i et så vidt stort vassdrag). Vi brukte samme beskatningsnivå for 2012 som for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var høyere enn i 2012 men lavere enn i 2011. 61 % av gjenutsettingene (353 kg, mest mellomlaks) ble gjort i perioden etter 27. juli. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (NINA) med samme metoder (drivtellinger og tellinger med lys om natta). Tellingene er fortsatt usikre, men antydnet at gytebestanden i 2013 var noe mindre enn i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013, men fordi gjenutsettingene var relativt store og trolig til fordel for

hunnfisk (på grunn av ekstraordinære tiltak) økte vi andelen hunnfisk i alle størrelsesgruppene med 5 %.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Fra 15/7 ble sesongkvoten justeres fra 3 laks over 70 cm og 3 laks under 70 cm til 1 laks over 70 cm og 3 laks under 70 cm. Vi har fått opplyst at en tørr vinter og vår ga lav vannføring og ingen flommer fram til uke 27, da vannføringen økte. Det ble da fanget en god del smålaks. Den største fiskesonen i Surna oppgis videre å ha fått halverte fiskekortsalget fra 2013 til 2014. Det ble rapportert at 45 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste noen sinne. Gjennutsettingen var fordelt (på antallsbasis) med 47 % av smålaksen, 49 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokalkontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2014 (NINA) med samme metoder (drivtelling og tellinger med lys om natta). Tellingene er fortsatt usikre, men antydnet at beskatningen var betydelig lavere og gytebestanden betydelig høyere (på antallsbasis) i 2014 enn i 2013. Det ble totalt observert 970 gytefisk, det høyeste i serien som startet i 2009. Av disse ble imidlertid 644 klassifisert som smålaks og det ble bare observert 58 storlaks. Sikten vareiente mellom strekninger fra 2-4 m på det dårligste til 4-10 m på det beste oppstrøms kraftverksutløpet, det var 2-4 tellere pr strekning (to øverst og økende nedover) og tellingen dekket hele vassdraget. Dekningen nedstrøms kraftverket var dårligere (mye dårlig sikt). Arealet nedstrøms kraftverket utgjør om lag halvparten av totalarealet. Deler av strekningen oppstrøms kraftverket har kraftig redusert vannføring, mens de øverste delene er ei naturlig ei lta elv. Antar vi at mellom 40 og 70 % av fisken ble observert blir beskatningen mellom 18 og 28 %. Vi bruker standardverdier for svært lav beskatning for små- og mellomlaks og lav beskatning for storlaks (på grunn av mindre gjenutsetting). Vi brukte samme kjønnsfordeling for mellom og storlaks som i 2013, men oppjusterte ikke andelen hunner blant smålaksen. Vi gjør oppmerksom på at oppnåelsen for 2013 ble dårligere i årets simuleringer på grunn av høye innslag av rømt oppdrettlaks (10,6 %) enn det vi brukte ved forrige vurdering.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (uten ekstraordinære tiltak). Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som fortsatt er høyt men lavere enn i 2014. Gjennutsettingen var fordelt (på antallsbasis) med 44 % av smålaksen, 29 % av mellomlaksen og 42 % av storlaksen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble fanget lite de første 4 ukene, men fangstene økte deretter og totalfangsten økte betydelig 2014. Fra surna.no framgår det fangstene i Rindal ble gode, noe som antyder at det har vært bra med vann. Gjennutsettingen ble redusert en god del fra 2014 (da det delvis var gjenutsettingpålegg for hunnfisk) til 2015, spesielt for mellomlaks. Mindre gjenutsetting og trolig gode fiskeforhold tilsier at vi bruker lav beskatning for alle størrelsesgrupper i 2015 (som før 2014). Det oppfordres fortsatt, og gjennomføres trolig, til gjenutsetting av hunnfisk. Vi brukte samme kjønnsfordeling for små og storlaks som i 2013, men oppjusterte ikke andelen hunner blant mellomlaks (relativt lav gjenutsetting).

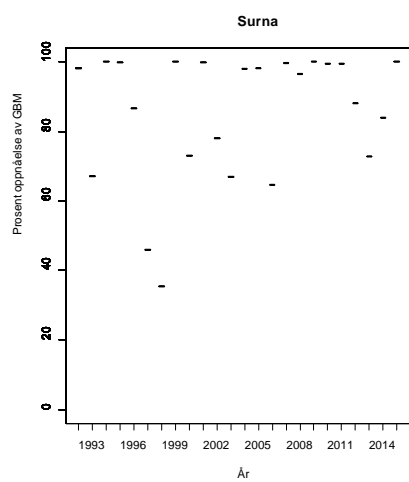
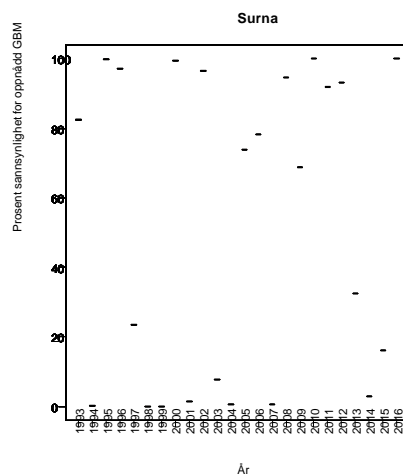
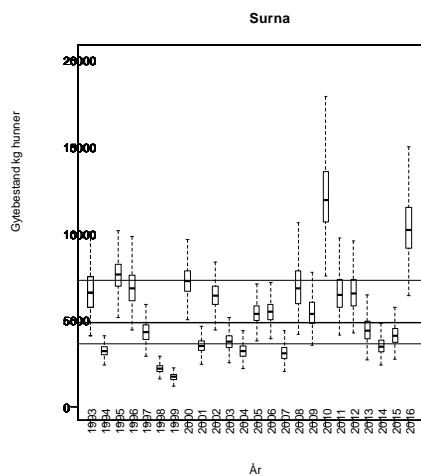
Fiskesesongen ble videreført i 2016 (uten ekstraordinære tiltak), mens kvotene ble endret til en laks pr døgn og en sesongkvote på 6 laks pr fisker, derav maksimalt tre over 70 cm. DHunnlaksen var fredet etter 1. juli. Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn i 2015 og på nivå med 2014. Gjennutsettingen var fordelt (på antallsbasis) med 40 % av smålaksen, 43 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Det var perioder med lav vannføring. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-2) og observert 470 villaks og 4 oppdrettlaks. Tellingene

dekket imidlertid relativt små strekninger oppstrøms kraftverket og under halvparten av strekningen nedstrøms. Tellingene kan derfor ikke brukes til å beregne beskatning. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Det oppfordres fortsatt, og gjennomføres trolig, til gjenutsetting av hunnfisk. Vi brukte samme kjønnsfordeling for små og storlaks som i senere år, men oppjusterte andelen hunner blant mellomlaken.

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 årlig uttak på 12-22 hunner á 4 kg. I 2010 ble 24 hunner tatt i stamfiske, og det ble satt ut 35 000 toårlige smolt og 30 000 ensomrig settefisk. I 2011 ble det satt ut 70 000 ensomrig settefisk og 40 000 toårig smolt, og tatt ut 26 hunner og 27 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 60 000 ensomrig yngel og 46 000 smolt (mest toårig), og tatt ut 18 hunner og 11 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 49 000 1-somrig settefisk og 67 000 2-årig smolt, og tatt ut 20 hanner og 22 hunner i stamfiske. I 2014 ble det tatt ut 21 hanner og 16 hunner i stamfiske og satt ut 10 000 1-somrig settefisk og 37 000 2-årig smolt, og 9300 1-årig smolt. I 2014 ble det totalt fanget 63 laks i stamfisket. Av disse var 20 oppdrettlaks og en hybrid. 14 hunner og 22 hanner ble brukt til stamfisk, og det ble satt ut 8500 1-somrig settefisk og 30 501 2-årig smolt, og 21 430 1-årig smolt. I 2016 ble det totalt tatt ut 57 laks i stamfiske, og av disse ble 47 godkjent som stamfisk. Det ble satt ut 19 000 ensomrig settefisk og 3500 toårig smolt.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	132	2			2.00
1990					7.80
1991					6.36
1992					7.95
1993					5.75
1994					6.74
1995					7.80
1996	52	13	18	28	13.00
1997			18	33	10.83
1998					16.20
1999	52	13			13.00
2000			37	0	0.00
2001					8.93
2002	317	9			9.00
2003	179	8			8.00
2004	272	4			4.00
2005	259	10			10.00
2006	485	5	45	56	5.00
2007	155	12	29	24	12.26
2008	218	10	45	38	10.09
2009	231	5	53	17	4.50
2010	445	2.3	50	14	2.3
2011	267	9	76	14	8.6
2012	544	3	110	7	2.6
2013	301	11	128	19	10.6
2014	246	4	313	6	4.1
2015	343	1.5	70	14	1.5
2016	548	3	121	3	3.1

SØR-TRØNDELAG



Figur 3.12. Kart over vurderte laksevassdrag i Sør-Trøndelag med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

113.Z Fjelna

Hemne, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 108 (81-161)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 79 %

Høstbart overskudd siste fire år: 70 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2016 (% 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 ble gjenutsatt. Fisket er svært vannføringsavhengig, og i 2009 ble det oppgitt at elva var fiskbar i 14 dager. Fangststatistikken ble vurdert som god med noen mangler. Det samler seg fisk under en foss der det ble bygd laksetrapp i 2002. Kortsalg for hele elva. På grunn av at fisket foregår i kortere perioder med mye vann brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag i alle år fram til 2009, da vi brukte svært lav beskatning. I 2010 ble sesongen kortet inn en måned i bakkant og døgnkvoten ble redusert til én laks. Det ble ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010, men fisket er i utgangspunktet svært vannføringsavhengig, og vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning. Når innkortingen i sesong sammenfaller med bedre fiskeforhold er det vanskelig å vurdere beskatningsforholdene. Det er fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med mangler (fylkesmannen). I fangstrapp.no er fangsten oppgitt til 29 mellomlaks med totalvekt på 87 kg, og ingen små- eller storlaks. Dette gir en gjennomsnittsvekt på 3,0 kg noe som framstår som usannsynlig. I et skjellmateriale fra fem fisk innsendt til NINA er det en smålaks, tre mellomlaks og en storlaks. Det er således betydelige problemer med rapporteringen. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette skyldes sannsynligvis manglende rapportering. Det var lite vann i store deler av sesongen. Uten pålitelig informasjon om fangstene korrekt fordelt på størrelsesgrupper er det vanskelig å vurdere måloppnåelse i dette vassdraget.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-31/7) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). All fisk er rapportert som smålaks, noe som framstår som usannsynlig. Det kan således synes som det fortsatt er problemer med korrekt rapportering i størrelsesgrupper. Det oppgis at det arbeides med å bedre statistikken. Fangstforholdene var gode med flere perioder med høy vannføring, og vi brukte lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fangstrapporteringen, og solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. All fisk er fortsatt rapportert som smålaks. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Etter det vi har fått opplyst var 2014 en uvanlig tørr sommer med bare en flomtopp i løpet av sesongen, og det kom trolig opp fisk i august da sesongen var over. I samsvar med dette ble de rapporterte fangstene svært lave (36 laks). Fangst-rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Kort sesong og lav vannføring tilsier at beskatningen ble svært lav. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

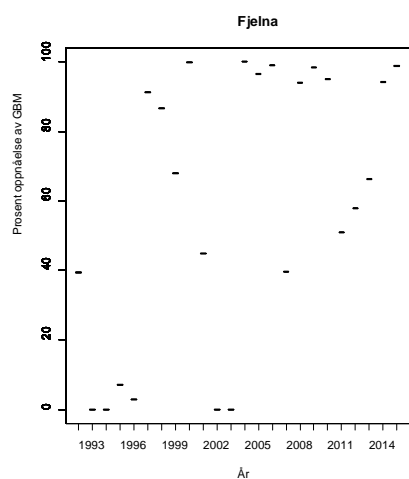
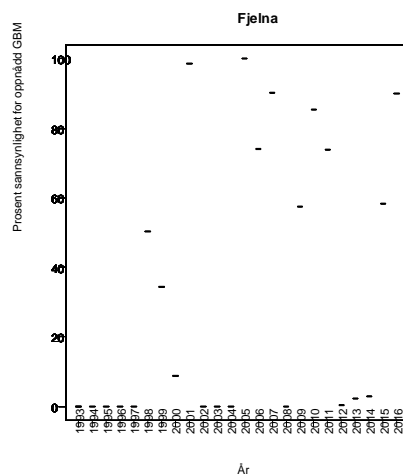
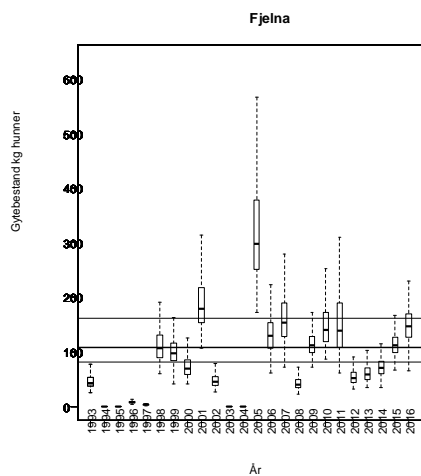
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Etter det vi har fått opplyst var 2015 en forholdsvis god sesong med mye nedbør gjennom sesongen. I samsvar med dette økte fangstene (70 laks). Fangst-rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Det ble gått ut i media for å oppfordre til bedre rapportering. Under tvil antar vi svært lav beskatning i 2015.

Fiskesesongen ble flyttet 14 dager i 2016, og varte fra 15/6 til 15/8. Døgnkvoten ble redusert til en laks. Det opplyses at det var lite vann fram til medio august, og første fisk ble ikke rapportert fanget før siste uke i juli. Fangstene ble lavere enn i 2015. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Dette er første gang det er rapportert gjenutsetting. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt) og dette stemmer med solgte og returnerte kort i fangst-rapp.no. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, men det er mulig at beskatningen var enda lavere enn våre standardverier for svært lav beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har i de siste 15-20 år vært tatt ut noe stamfisk og satt tilbake noe øyerogn fra genbanken (7-25 liter rogn, tilsvarende i størrelsesorden 35-125 000 rognkorn, årlig i perioden 2006-09). I de siste årene er det ikke tatt ut stamfisk, bare tilbakeført rogn. Det har ikke vært kultivert etter 2012.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er usikkerhet om beskatning i dette vassdraget, særlig i tørre år.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16:



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					9.87
1990					10.29
1991					3.29
1992					17.78
1993					1.82
1994					2.31
1995					6.02
1996					12.25
1997					17.57
1998					8.40
1999					3.36
2000					1.33
2001					7.35
2002					8.96
2003					4.48
2004					4.97
2005					8.33
2006					10.08
2007					4.27
2008					3.78
2009					4.13
2010			5	100	4.1
2011	5	0			4.1
2012					4.1

116.Z Åelva

Hemne, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 436 (310-654)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2016: 60-70 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 26 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2009 ble det oppgitt å ha vært svært lav vannføring det meste av sesongen (12 effektive fiskedøgn) og det er sannsynlig at dette påvirket beskatningsraten mye. Vi antok derfor svært lav beskatning. I 2010 ble sesongen innkortet med 15 dager i bakkant og det var en døgnkvote på én laks. Det er ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Vi antok lav beskatning i 2010. Det ble fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette skyldes sannsynligvis fortsatt manglende rapportering. Det var lite vann i store deler av sesongen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-15/8) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Fiskeforholdene var svært vanskelige, og det oppgis at effektiv fisketid for laks var noen få dager. I samsvar med dette ble det rapportert svært få fanget laks (12 laks, 26 kg).

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke opplysninger om kvaliteten på fangstrapporteringen. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene (161 kg) økte noe sammenlignet med 2011 og 2012.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Etter det vi har fått opplyst var 2014 en uvanlig tørr sommer med bare en flomtopp i løpet av sesongen, og det kom trolig opp fisk i august da sesongen var over. I samsvar med dette ble de rapporterte fangstene svært lave (16 laks). Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Kort sesong og lav vannføring tilsier at beskatningen ble svært lav.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Etter det vi har fått opplyst var 2015 en forholdsvis god fiskesesong med mye nedbør gjennom sesongen. I samsvar med dette økte de rapporterte fangstene mye fra 2014 (111 laks, de høyeste rapporterte

fangstene siden 2001). Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Det ble i media oppfordret til bedre rapportering. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no.

Fiskesesongen ble videreført i 2016 (15/6-15/8), men døgnkvoten ble redusert til en laks. Det rapportert at 34 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det er første gang det er rapportert gjenutsatt laks i dette vassdraget. Det opplyses at det var lite vann fram til medio august, og det ble bare rapportert en laks fanget i løpet av de første fire ukene. Fangstene (avlivet og gjenutsatt) ble på nivå med 2015. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt). Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble i 2016 gjennomført lystellinger av gytefisk på hele lakseførende strekning i Åelva, men ikke i Svanemsvassdraget (som var svært tørt) og Nesvatnet (Veterinærinstituttet Rapport 23-2016). Det ble totalt observert 91 laks, fordelt på 49 smålaks, 25 mellomlaks og 17 storlaks. Antar vi at all fisk ble observert blir samlet beskatningen 42 %. Det er imidlertid sannsynlig at det også sto laks i Svanemsvassdraget og Nesvatnet som ikke ble talt. Antar vi at 75 % av fisken ble observert blir beskatningen 35 % (45 for små-, 25 for mellom- og 4 % for storlaks). I rapporten antydes det at bare ca 65 % av fisken som oppholdt seg i vassdraget ble observert. Ut fra disse tellingene anslår vi en måloppnåelsen på mellom 60 og 70 %.

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

Vurdering av beskatning: Stor usikkerhet om beskatningsnivå gjør at vi ikke gi en vurdering av forvaltningsmål for denne bestanden. Gytefisktellingene i 2016 viser at gytebetandsmålet sannsynligvis ikke ble nådd dette året.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.87
1990					10.29
1991					3.29
1992					17.78
1993					1.82
1994					2.31
1995					6.02
1996					12.25
1997					17.57
1998					8.40
1999					3.36
2000					1.33
2001					7.35
2002					8.96
2003					4.48
2004					4.97
2005					8.33
2006					10.08
2007					4.27
2008					3.78
2009					4.13
2010			15	6.7	4.1
2011					4.1
2012					

119.Z Sør

Hemne, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 171 (112-256)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 21 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 55 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 ble oppgitt at noe fisk ble gjenutsatt. Fangststatistikken hadde noen mangler. Det er ikke oppgitt at det er vandringshindre som gir opphoping av fisk og høy beskatning. Vassdraget er regulert med bortføring av vann, og fisket er redusert på grunn av lav vannføring store deler av sesongen. I 2009 var det 21 dager (23 % av sesongen) med brukbare fiskeforhold. Vi antar at beskatningen er generelt lav, og bruker vannføringsavhengig lav beskatning for små vassdrag og svært lav i 2009 på grunn av få fiskedager. I 2010 ble sesongen innkortet med en måned i bakkant og det var en døgnkvote på én laks. Det ble fortsatt ikke rapportert om gjenutsatt fisk, men lokale kontakter oppgir 20-30 % gjenutsatt fisk. Det er viktig at gjenutsatt fisk blir rapportert på ordinær måte. Det er ikke rapportert om spesielt vanskelige vannføringsforhold i 2010. Vi brukte svært lav beskatning i 2010 på grunn av innkorting av sesong og kvote.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette skyldes sannsynligvis fortsatt manglende rapportering. Det var lite vann i store deler av sesongen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-31/7) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Fiskeforholdene var svært vanskelige med lav vannføring i hele fiskesesongen. Vi antok derfor svært lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke kunnskap om fangstrapporteringens kvalitet. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene (78 kg) var på samme nivå som i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Etter det vi har fått opplyst var 2014 en uvanlig tørr sommer med bare en flomtopp i løpet av sesongen, og det kom trolig opp fisk i august da sesongen var over. I samsvar med dette ble de rapporterte fangstene svært lave (26 laks). Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Kort sesong og lav vannføring tilsier at beskatningen ble svært lav. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi

har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

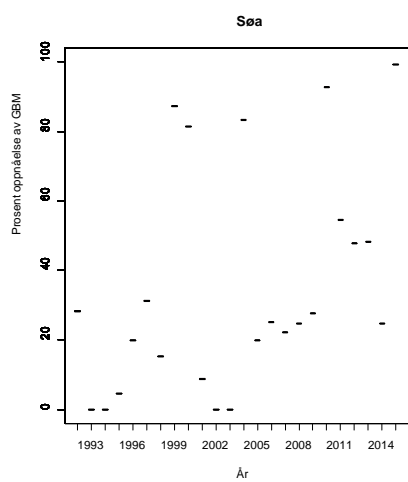
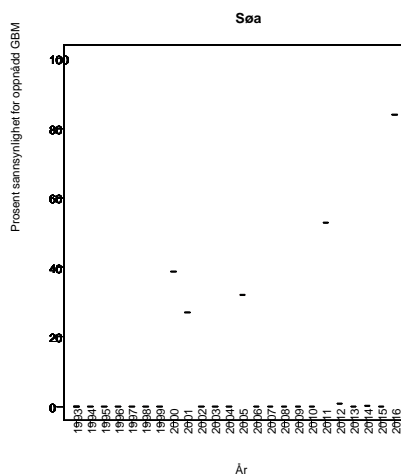
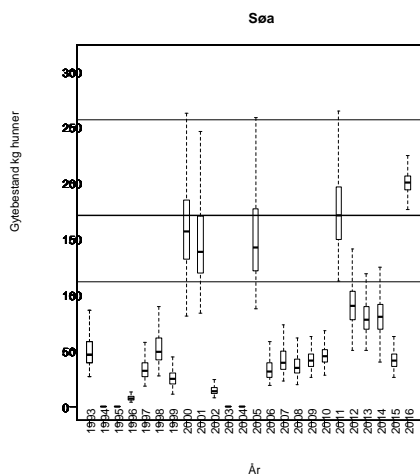
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Etter det vi har fått opplyst var 2015 en forholdsvis god fiskesesong med mye nedbør gjennom sesongen. Fangstene var imidlertid på samme nivå som i 2014 (27 laks). Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Det ble i media oppfordret til bedre rapportering. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Under tvil antar vi svært lav beskatning i 2015.

Fiskesesongen ble innkortet til fire uker i 2016 (1/7-31/7) og døgnkvoten ble redusert til en laks. Det rapportert at 74 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det er første gang det er rapportert gjenutsatt laks i dette vassdraget. All gjenutsetting som er rapportert på ukebasis (noen er ikke rapportert på ukenummer) ble rapportert etter laksesongens slutt (under ørretfiske). Det opplyses at det var lite vann fram til de siste fem dagene av sesongen. Fangstene (avlivet og gjenutsatt) ble høy sammelignet med de senere år (44 laks). Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder noen mangler. Gjennomsnittvekta blant avlivet smålaks i fangststatistikken var på 0,7 kg, mens tilsvarende for gjenutsatt smålaks var 1,7 kg. Vi finner det usannsynlig at gjennomsnittsvekta var så lav som 0,7 kg, og mistenker en eller annen form for feil i innlegging av fangstdata. Vi brukte en gjennomsnittsvekt på 1,7 kg (som ligner mye på tidligere års størrelser) også blant avlivet smålaks. Det ble i 2016 gjennomført lysteltinger av gytefisk på hele lakseførende strekning, med unntak av Rovatnet (Veterinærinstituttet Rapport 23-2016). Det ble totalt observert 118 laks, fordelt på 79 smålaks, 35 mellomlaks og 4 storlaks. Antar vi at all fisk ble observert blir samlet beskatningen 14 %. Det er mulig at det også sto laks i Rovatnet som ikke ble talt, og det var vanskelig å se all fisk i øvre del av Søa. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 11 % (15 for små-, 2 for mellom- og 0 % for storlaks). Vi brukte beskatning estimert fra tellingene under antagelse om at mellom 65 og 85 % av fisken ble observert. Vi har tidligere brukt standardverdier for svært lav beskatning, og estimatene basert på gytefisketellingene i 2016 antyder at beskatningen er lavere enn dette. Imidlertid var både den tillatte fisketida (4 uker) og den effektive fisketida (trolig under en uke) mye kortere enn tidligere, og vi kan ikke bruke tellingene i 2016 til å nedjustere tidligere beskatningsnivå.

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 eller 2011. Det ble slik vi forstår det satt ut 5000 smolt i 2012. Pålegget blir nå revurdert, blant annet fordi det ikke er lokal stamfisk som benyttes. Det ble satt ut 500 laksesmolt i 2013. Det er usikkert om det ble satt ut smolt i 2014. Det ble satt ut 5000 yngel/settefisk i 2015. Vi har ikke fått opplyst at det ble satt ut fisk i 2016.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Det er usikkerhet om beskatningsnivå i dette vassdraget for årene før 2016. Gytebetandsmålet ble nådd i 2016, etter at fisketida ble innkortet og kvoten redusert til en laks.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					9.87
1990					10.29
1991					3.29
1992					17.78
1993					1.82
1994					2.31
1995					6.02
1996					12.25
1997					17.57
1998					8.40
1999					3.36
2000					1.33
2001					7.35
2002					8.96
2003					4.48
2004					4.97
2005					8.33
2006					10.08
2007					4.27
2008					3.78
2009					4.13
2010			7	28.6	4.1
2011	14	29			4.1
2012	1	0			4.1

121.Z Orkla

Orkdal, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 18911 (14183-23639)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 21 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 81 %

Høstbart overskudd siste fire år: 19 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 25 %

Beskatningsrater: Beskatning er estimert for all fisk ved logieteller i Bjørsetdammen (NINA) for perioden 1994-2010 (med unntak av i 1995). Vi brukte beregnet beskatning for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset som øvre verdi for beskatningsrater og setter modalverdien til 5 prosentpoeng lavere. Årsaken til at vi reduserer beskatningen noe i forhold til estimatene, er at vi antar at fisk som vandrer langt (forbi Bjørsetdammen) har høyere beskatning enn fisk som stopper og gyter lengre ned. Når estimert beskatning er mindre enn 25 % settes modalverdien 2,5 prosentpoeng lavere enn estimatet. Vi antar i utgangspunktet at beskatningen for smålaks er 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. Disse forskjellene mellom størrelsesgruppene justeres imidlertid i enkelte år slik at gjennomsnittlig beskatning for all fisk blir lik det observerte. Vi antar videre at ingen størrelsesgrupper har lavere beskatning enn 10 %, og trunkerer derfor beskatningsverdiene i år med lav beskatning på 10 %. For 1993 og 1995 (år uten tellinger ved Bjørset) antok vi middels beskatning for stort vassdrag.

Gjenfangst av fisk merket ved Agdenes antyder at beskatningsrater i elvene rundt Trondheimsfjorden var lavere enn 40 % i årene 2006-2010. I 2009 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset estimert til 34 %, og vi brukte i samsvar med beskrivelsen ovenfor 29 % som modalverdi for all fisk i hele vassdraget. I 2010 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset estimert til 45 %, og vi brukte 40 % som modalverdi. Det er strenge kvoter i Orkla (2010: døgnkvote på én laks og sesongkvote på 8, hvorav maksimum 4 over 80 cm), og 19 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2009 og 25 % i 2010. På antallsbasis ble i henhold til rapportering 50 % av smålaksen gjenutsatt, mens 23 % av mellomlaksen og storlaksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var gode i 2010, noe som er opplyst å ha gitt økt beskatning. Dette stemmer med estimatene oppstrøms Bjørset, som økte fra 2009 til 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Hunnlaksen ble fredet i august. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (44 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 25 % av storlaksen, på antallsbasis). Avlivet oppdrettslaks (3,8 %) er ikke innrapportert i fangstrapp.no. Fiskeforholdene ble vurdert som normale. I 2011 ble beskatningen for fisk hjemmehørende oppstrøms Bjørset estimert til 29 %. Tellingene av gytegrøper fra helikopter antydte at det var flere gytefisk i 2011 enn i 2009, på grunn av økning i nedre del. Vi brukte estimatet for beskatning fra

tellingene på Bjørset etter samme prosedyre som tidligere, men med lik beskatning på alle størrelsesgrupper (modalverdi 24 %). Vi antok at høyere gjenutsetting av smålaks kompenserte for normalt høyere beskatning.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2012. Hunnlaksen ble imidlertid fredet i august, etter midtsesongevalueringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (37 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 18 % av storlaksen, på antallsbasis). Andelen gjenutsatt fisk var således noe lavere enn i 2011. Det var høy vannføring og lave temperaturer mye av sesongen, og det oppgis at oppvandringen gikk sakte. Det var ikke telling på Bjørset i 2012. Gytetroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) viste at det var bare ca. 1/3 antall groper i forhold til 2011 i det området som ble dekket. Det finnes noen merkeforsøk som kan brukes til å estimere beskatning (NINA). Det gikk opp 12 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen) og av disse ble 5 fanget, tilsvarende 42 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla, merket med spagetimerker og gjenutsatt) ble det merket 39 laks og gjenfanget 8, tilsvarende 21 %. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.3**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2012 var på 30 %. Dette var høyere enn i de senere årene (gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 er 22 %). Fangstsammensetningen var avvikende fra det normale, med storlaks som dominerende (50 % på antallsbasis for avlivet fisk, den største fangsten av storlaks etter 1993) og lite smålaks (16 % på antallsbasis for avlivet fisk; den laveste smålaksfangsten siden 1997). Fangstene av mellomlaks var også lavt, og det laveste siden 1999. Med lite annen fisk er det sannsynlig at fangsttrykket mot storlaks økte. Alle disse resultatene (beskatningsestimater på 30 og 42 %, samt gytetroppregistreringene) antyder at beskatningen var høyere for mellom- og særlig storlaks i 2012 enn i de senere år. I 2010 var modalverdien for beskatning 35 % (alle størrelsesgrupper), mens tilsvarende for 2011 var 24 %. I mangel av gode estimater for beskatning i 2012 benyttet vi standardverdier for beskatning i store vassdrag (nedre-modal-øvre): lav beskatning for smålaks (20-35-45 %), middels beskatning for mellomlaks (30-35-45 %) og høy beskatning for storlaks (30-40-55). Samlet sett ble modalverdien 37 % på all laks, som er betydelig høyere enn i 2011, noe høyere enn i 2010, og på nivå med det som framkommer fra merke-gjenfangstforsøkene (42 % fra radiomerket fisk).

Fiskesesongen var uforandret og sesongkvoten på åtte laks ble opprettholdt i 2013. Mens maksimum fire kunne være over 80 cm i 2012 ble dette redusert til maksimum to over 80 cm i 2013. Dette kan ha redusert beskatningen på stor fisk ytterligere. I tillegg ble hunnlaksen fredet både i juli og august (bare august i 2012) noe som kan ha redusert beskatningen på hunnfisk. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (56 % av smålaksen, 41 % av mellomlaksen og 38 % av storlaksen, på antallsbasis). Andelen gjenutsatt fisk var således betydelig høyere enn tidligere år. I 2013 ble oppvandrende laks talt med video i Bjørsetdammen (fra tidlig juni til gytetida; Skandinavisk naturovervåkning AS). Det ble observert ca 1400 laks (tellingene på slutten av sesongen var ikke helt ferdige), og om vi antar at all fisk ble observert gir dette gir en beskatning på 27 % oppstrøms tellepunktet. I tillegg beskattes fisken som skal til dette området også i nedstrøms strekning. Videotellingene ved Bjørset må betraktes som et minimum (noen fisk kan ha passert videokamearene uten å bli registrert eller gått utenom dekningsområdet) fordi oppsettet ikke er optimalisert ennå. Ansvarlig for registreringene vurderer imidlertid ikke underestimeringen som stor (A. Lamberg, pers. med.). Gytetroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) viste en betydelig økning fra 2012, og totalantallet var på nivå med årene 2008 og 2011. Det var imidlertid lite gytetroper og ingen økning i øvre deler (Grøtte til Mærk bru). Det finnes også merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning

(NINA). Det gikk opp 49 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen) og av disse ble 14 fanget, tilsvarende 28 %. Dette er lavere enn tilsvarende tall fra 2012 (42 %). 18 av de radiomerkede laksene passerte Bjørset, derav 8 i oktober, slik at 10 laks gikk opp i løpet av fiskesesongen. Av disse 10 ble tre fanget, noe som gir en beskatning oppstrøms Bjørset på 30 %, som er likt estimatet fra videotellingene. Tar vi utgangspunkt i alle de radiomerkede fiskene som passerte Bjørset (18 laks) blir beskatningen 17 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla, merket med radio- eller spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 28 laks (22 med spaghetti- og 6 med radio-merker) og gjenfanget bare en fisk (NINA Minirapport 478). Dette gir en beskatning på 7 %, betydelig lavere enn i 2012. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjenutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. De ulike metodene for å estimere beskatning i Orkla spriker noe, men en betydelig økning i gjenutsettingene og en samlet vurdering av de ulike resultatene tilsier at det er mest sannsynlig at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013. Vi brukte derfor standardverdier for lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Lav beskatning har modalverdier på 35 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 20 % for storlaks. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringsene er høyere enn for hanner, og fordi gjenutsettingene var store (41 % av mellomlaks og 38 % av storlaks) økte vi andel hunner i gytebestanden med 10 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

Fiskesesongen ble videreført i 2014, men sesongkvoten ble redusert fra åtte laks hvorav maksimum to over 80 cm til en sesongkvote på fem laks hvorav maksimum to over 80 cm. I tillegg medførte lokale vurderinger og de ekstraordinære tiltakene fra Miljødirektoratet fra 26. juni at hunnlaksen ble fredet fra 18 juni og all fisk over 65 cm ble fredet i august. Vi har fått opplyst at det var lange perioder med lav vannføring, uvanlige høye vanntemperaturer og en sterk reduksjon av antall fiskere. Det ble rapportert at 63 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (63 % av smålaksen, 65 % av mellomlaksen og 63 % av storlaksen, på antallsbasis). Andelen gjenutsatt fisk var således den høyeste noen sinne. Også i 2014 ble oppvandrende laks talt med video i Bjørsetdammen (Skandinavisk naturovervåkning AS), men resultatene foreligger ikke før i juni og kan ikke inkluderes i årets vurderinger. Gytegroptellinger fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) dekket i 2014 samme områder som tidligere og viste en ytterligere økning fra 2013 (fra 446 til 564 groper). Økningen fra 2013 var spesielt markant i øvre deler (Grøtte til Mærk bru), men i dette området var antallet fortsatt godt under det som ble observert i 2008 og 2009. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Skandinavisk naturovervåkning AS) som dekket to strekninger (Bjørsetdammen til Drogsetmoen og Vormstad til Orkanger) det ble totalt observert 1985 villaks og 8 oppdrettslaks. Tellingene dekket ikke hele elva, og det finnes ikke noe sammenligningsgrunnlag. Det finnes også merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning (NINA). Det gikk opp 23 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen), men ni av disse gikk ut igjen og to av disse ble registrert i andre vassdrag i fjorden. Oppholdstida i Orkla for disse varierte. Totalt ble det rapportert en gjenfanget radiomerket laks. Dette gir en beskatning på 4 % om man regner med all fisk som gikk opp og 7 % om man regner med de som ble i elva. Dette er det laveste noen sinne. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla og gjenutsatt) ble det merket 21 laks (med spagettimerker) og gjenfanget en fisk (NINA Minirapport 537). Dette gir en beskatning på ca 5 %, på nivå med 2013. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2014 var på 11 %. Dette er det laveste noen sinne. Alle tilgjengelige data tyder således på svært lav beskatning i Orkla i 2014. Vi brukte derfor standardverdier for svært lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2014, som har modalverdier på 20 %

for smålaks, 15 % for mellomlaks og 10 % for storlaks. Gjenutsettingspålegg for hunner i det meste av sesongen tilsier at andelen hunner i de ulike størrelsegruppene blant gytefisk ble høyere enn normalt. Kjønnbestemmelse i gytefisketellingene antyder imidlertid at andelen hunner blant mellomlaksen var lavere enn det vi brukte i 2013 (da vi også oppjusterte på grunn av gjenutsetting). Vi gikk derfor tilbake til standard hunnandel blant mellomlaksen, men brukte samme hunnandel som i 2013 for små- og storlaks. Gytefisketellingene som er omtalt ovenfor dekket i størrelsesorden 25 % av lakseførende strekning i Orkla. Antar vi at 90 % av gytefisk på dekket strekning ble observert og at det var samme fisketetthet i resten av strekningene får vi en gytebestand på i størrelsesorden 20 tonn hunnfisk, noe som er det samme som våre estimater for gytebestandens størrelse (se figuren).

Fiskereguleringene ble ytterligere strammet inn i 2015 ved at all laks over 100 cm skulle gjenutsettes samt at etter 18. juli skulle all hunnfisk gjenutsettes. Videre ble sesongkvoten redusert til 4 laks hvorav maksimum en fisk kunne være mellom 80 og 100 cm. Døgnkvoten var på en laks, og ukekvoten på to laks. Fiskeforholdene var normale. Det ble rapportert at 64 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (74 % av smålaksen, 57 % av mellomlaksen og 68 % av storlaksen, på antallsbasis). Dette er samlet sett på nivå med 2014, men noe høyere for storlaks enn i 2014. Det ble rapportert at til sammen 2600 laks med en anslått vekt på 12 437 kg ble gjenutsatt. Også i 2015 ble oppvanderende laks talt med video i Bjørsetdammen (Skandinavisk naturovervåkning AS), og det ble observert 1472 laks. Det var imidlertid 8 dager i juli uten registreringer, midt i en periode med stor oppvandring. For å estimere oppvandringen i denne perioden ble det brukt trigg fra logitelleren i den østre luka i dammen. Slik den ble operert registrerte logitelleren i 10 dager før og etter bruddet i videobeskrivelsene bare 6,5 % av fiskene (trigg i telleren) som ble observert i video. Fra 68 trigg ble det estimert en oppvandring på 978 laks slik at estimert totaloppvandring ble på 2450 laks. Dette er et usikkert estimat, og estimert oppvandring ble nesten 1,7 ganger så høy som observert. I tillegg inngikk bare 4 kamera i observasjonene i 2015 (i den østre luka), mens det i 2014 var totalt 7 kamera med fiskeobservasjoner. Observasjonene i de tre andre kameraene som ble benyttet i 2014 utgjorde 16 % av totalantallet observerte laks dette året. Det finnes ikke informasjon om hvor stor andel som vandret i disse fiskepassasjene i 2015. Samlet sett er det etter vår vurdering betydelig usikkerhet knyttet til videotellingene ved Bjørsetdammen. Beskatningen på fisken som passerte Bjørsetdammen ble beregnet til 16 %. Dersom vi som tidligere antar at 56 % av fangsten nedstrøms Bjørsetdammen er på fisk hjemhørende oppstrøms, blir beskatningen 32 % på fisk hjemhørende oppstrøms dammen. Gytegroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) dekket i 2015 samme områder som tidligere og viste en nedgang fra 2014 (fra 564 til 456 groper), men var fortsatt nær gjennomsnittet (2008-15) og betydelig over bunnåret 2011 (165 groper). Det ble også gjennomført gytefisketelling i 2015 (Skandinavisk naturovervåkning AS) som dekket hele strekningen fra Bjørsetdammen og ned til Bårdshaug. Det var fem tellere og sikten var 6 m. Det ble totalt observert 1052 villaks. På sammenlignbare strekninger (Bjørsetdammen til Lo bru) ble det observert flere laks i 2015 enn i 2013 og 2014, og andelen storlaks og antallet hunner var også høyest i 2015. Arealet av elva nedstrøms Bjørsetdammen utgjør ca 54 % av totalarealet i Orkla. Antar vi at 80 % av laksen nedstrøms Bjørsetdammen ble observert i gytefisketellingene blir tettheten av gytefisk 3,7 laks pr ha. Estimater av gjenværende gytefisk oppstrøms Bjørsetdammen basert på videotellingene gir en tetthet av gytefisk på 6,6 laks pr ha, altså 1,8 ganger høyere enn nedstrøms. Tilvarende tall fra 2014 (da videotellingene var mye sikrere) var 6,5 laks pr ha. Ut fra generelle habitatforhold er det sannsynlig at tettheten av gytefisk er høyere i øvre enn nedre deler av Orkla. Antar vi dobbel så høy tetthet oppstrøms som nedstrøms blir beskatningen 28 %.

Det er betydelig usikkerhet i de to estimatene for beskatning (som heller ikke er helt uavhengige), men de antyder altså en beskatning på nær 30 % i 2015. Vi brukte standardverdier for beskatning

og brukte svært lav beskatning for smålaks (på grunn av 74 % gjenutsetting) og lav beskatning for mellom- og storlaks. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2015 var noe høyere enn i 2014, men på nivå med 2012 og 2013. Beregner vi samlet beskatning (all fisk) ut fra estimert innsig fra simuleringene var beskatningen i Orkla 38 % i 2012, 27 % i 2013, 16 % 2014 og 23 % i 2015. Utviklingen fra år til år stemmer således brukbart med estimatene av beskatning i Trondheimsfjordelvene. Gjenutsettingspålegg for hunner etter 18. juni tilsier at andelen hunner i de ulike størrelsegruppene blant gytefisken var høyere enn normalt (gitt at fiskerne kjønnsbestemmer rett). Andel hunner i gytefisketellingene var imidlertid lavere enn våre standardverdier for små og mellomlaks, og bare noe høyere for storlaks (62 mot 55 %). Vi brukte standardverdier for kjønnsfordeling, men økte andelen hunner blant storlaks til 60 %.

Til tross for ytterligere innstramminger i kvotene fra 2014 til 2015 økte beskatningen betydelig og gytebestanden ble mindre. Noe av dette kan trolig forklares med bedre fiskeforhold. Det er imidlertid påfallende at den totale fangstandelen (summen av avlivet og gjenfanget i prosent av innsiget) ble estimert til å være så høyt som 67 %. Dette er høyt, og opp mot maksimum av de historiske estimatene av beskatning i store vassdrag (Anon. 2009) og godt over de fleste av estimatene av beskatning/fangstandel som har vært gjort i de senere år. Fangstandelen var også den høyeste noen sinne beregnet for Orkla (50 % i 2012 og 2013, og 44 % i 2014). Det er også påfallende at rapportert gjenutsatt fisk utgjør 62 % av gytefisken på vektbasis, fordi dette antyder en avvikende høy fangstandel. En mulig feilkilde er at gytefisketellingene registrerte en lavere andel av gytefisken enn vi har antatt (80 %), men med fem erfarne tellere og gode forhold er det lite sannsynlig at gytebestanden er mye større enn estimert. Andre mulige forklaringer er dødelighet eller gjenfangst for gjenutsatt fisk og feilrapportering. Vi har ikke opplysninger som skulle tilsi spesielt høy dødelighet (normalt under 9 %; Havn mfl. 2015, *Journal of Fish Biology*) eller høy gjenfangst (mellom 0 og 37 %, med 13 % som gjennomsnitt; NINA minirapport 537). Det bør derfor undersøkes om underrapportering eller feilrapportering (fisk rapportert som gjenutsatt blir avlivet) kan bidra til å forklare hvorfor den beregnede måloppnåelsen ble så vidt dårlig i 2015.

Fiskereguleringene fra 2015 ble viderført i 2016. Fiskeforholdene var normale. Det ble rapportert at 66 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (71 % av smålaksen, 59 % av mellomlaksen og 68 % av storlaksen, på antallsbasis), på nivå med 2015. Det ble rapportert at til sammen 2353 laks med en anslått vekt på 12 846 kg ble gjenutsatt. Det ble også i 2016 gjennomført videoovervåkning i Bjørsetdammen (Skandinavisk naturovervåkning AS), men manglende finansiering har gjort at opptakene bare delvis er gjennomgått. Fram til 8. juli ble det registrert en oppgang på drøyt 1700 laks. Dette er noe høyere enn på tilsvarende tidspunkt i 2015, men dette kan skyldes et større innsig av storlaks som kommer tidlig i sesongen. Gytegroptellinger fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) dekket i 2016 samme områder som tidligere og viste en ytterligere nedgang fra 2015 (fra 456 til 353 groper), som er noe under gjennomsnittet (2008-16; 406) men betydelig over bunnåret 2011 (165 groper).

Det ble også gjennomført gytefisketellinger i 2016 (SNA-rapport 10/2016) som dekket hele strekningen fra Bjørsetdammen og ned til Bårdshaug. Det var fire eller fem tellere på de ulike strekningene (avhengig av sikten). Vannføringen var lav (11,5-16,8 m³/s) og lik de tidligere åra (2013-15) med unntak av på en av strekningene i 2013, da vannføringen var betydelig høyere. Det ble totalt observert 834 villaks og 6 oppdrettslaks. Til sammenligning ble det i 2015 registrert 1052 villaks på samme strekning under liknende forhold. Arealet av elva nedstrøms Bjørsetdammen utgjør ca 54 % av totalarealet i Orkla. Antar vi at 80 % av laksen nedstrøms Bjørsetdammen ble observert i gytefisketellingene blir tettheten av gytefisk 2,9 laks pr ha (mot 3,7 i 2015). Antar vi som tidligere at tettheten av gytefisk er dobbel så høy oppstrøms som nedstrøms Bjørsetdammen (se

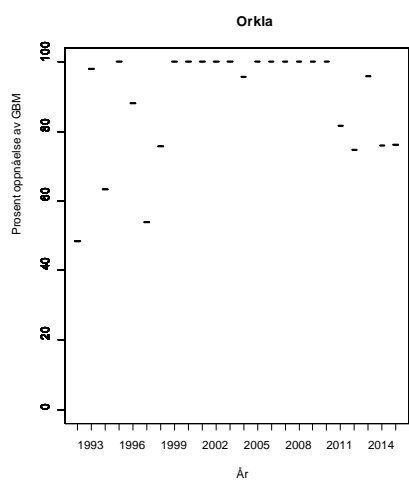
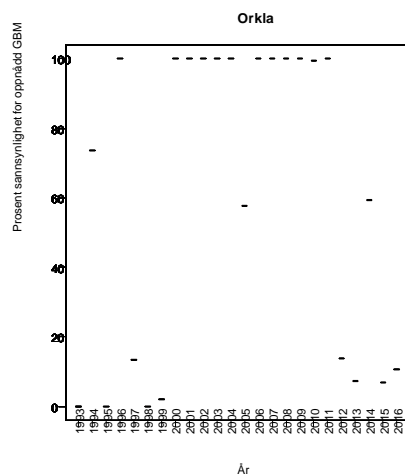
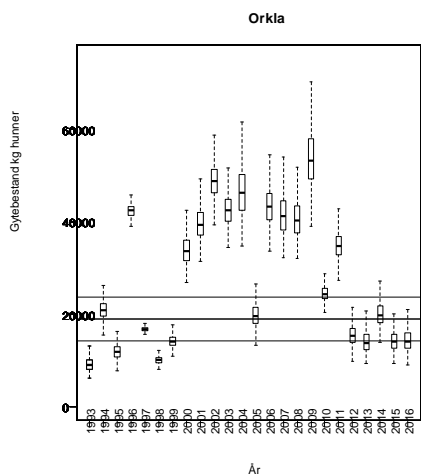
ovenfor) blir gytebestanden 2850 fisk og beskatningen 31 %. Dette er likt med tilsvarende beregning fra 2015 (28 % beskatning). Vi brukte derfor samme beskatning som i 2015. Gjenutsettingspålegg for hunner etter 18. juni tilsier at andelen hunner i de ulike størrelsegruppene blant gytefisken var høyere enn normalt (gitt at fiskerne kjønnsbestemmer rett). Andel hunner i gytefisktellene var lik våre standardverdier for mellomlaks men høyere for storlaks, og vi økte andelen hunner blant storlaks til 65 %.

Den totale fangstandelen (summen av avlivet og gjenfanget i prosent av innsiget) ble estimert til å være så høyt som 67 %, identisk med i 2015. Som diskutert ovenfor (for 2015) er dette er svært høyt, og opp mot maksimum av de historiske estimatene av beskatning i store vassdrag (Anon. 2009) og godt over de fleste av estimatene av beskatning/fangstandel som har vært gjort i de senere år. Som i 2015 utgjør rapportert gjenutsatt fisk en høy andel av gytefisken på vektbasis (62 % i 2015 og 55 % i 2016). Dette betyr at over halvparten av gytefisken som var igjen i elva etter sesongen hadde vært på krok, og dette antyder også en avvikende høy fangstandel. En mulig feilkilde er at gytefisktellene registrerte en lavere andel av gytefisken enn vi har antatt (80 %), men med fire til fem erfarne tellere og gode forhold er det lite sannsynlig at gytebestanden er mye større enn estimert. Vi er imidlertid ikke kjent med studier som på en god måte dokumenterer drivtelling som metode i store vassdrag. Andre mulige forklaringer er spesielt høy dødelighet (normalt under 9 %; Havn mfl. 2015, Journal of Fish Biology) eller høy gjenfangst for gjenutsatt fisk (13 % igjennomsnitt; NINA minirapport 537) og feilrapportering.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble i en kort periode lagt ut rogn (2003-2005) og yngel (2001-2002) i det lille sidevassdraget Resa. Ellers drives det ikke kultivering. Det har i de senere år hvert gjennomført tiltak i noen sidebekker.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	67	0			0.00
1990	111	2			2.00
1991			36	0	0.00
1992	246	0			0.00
1993					0.98
1994	634	0	43	9	0.00
1995	616	1	20	0	1.00
1996	375	2	33	41	2.00
1997	136	4	18	44	4.00
1998	500	1	40	25	1.00
1999	258	0	81	23	0.00
2000	584	0	89	7	0.00
2001	509	1	90	6	1.00
2002	195	1	124	8	1.00
2003			139	5	1.02
2004	39	0	107	8	0.00
2005	80	1	24	13	1.30
2006	193	3	97	16	2.59
2007	142	0	44	5	0.00
2008	84	0	89	9	0.00
2009	144	1	72	15	0.70
2010	282	0.7	81	8.6	0.7
2011	1322	4	78	8	3.9
2012	1160	0.6	45	9	0.6
2013	690	1	53	4	1.2
2014	521	1	170	5	1.3
2015	483	1	65	12	0.8
2016	401	1	56	5	1.2

122.1Z Børselva

Skaun, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 137 (102-171)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 106 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 18 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisketellinger i 2006 (NINA) antyder en beskatningsrate på 47 %. 90 % av estimatet ble benyttet som modalverdi for dette året. Vi benyttet lav beskatning for små vassdrag på grunn av få fiskere, samt ut fra estimatet i 2006. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks og sesongen ble innkortet med 14 dager i bakkant. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) for å vurdere effekten av innkortet sesong. Fiskeforholdene var trolig gode i 2010. Til tross for at vi tror både innkortet sesong og reduserte kvoter kan ha hatt effekt på beskatningen, opprettholdt vi lav beskatning i 2010 på grunn av gode fiskeforhold. Fangstene var høye i 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med 15 dager i bakkant i 2011 (1/6-31/7). Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) for å vurdere effekten av innkortet sesong, men det er rimelig å anta at innkortingen hadde god effekt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler. Det ble bare rapportert smålaks i fangstene, men basert på innsendte skjellprøver til NINA/VI var det fanget fisk større enn 3 kg i vassdraget. Det er viktig at fangstene blir plassert i rett vektgruppe. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og vi har fått opplyst at dette ikke praktiseres i vassdraget. På grunn av den samlede reduksjon i fisketid reduserte vi til svært lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var trolig fortsatt problemer med rapportering i riktig størrelsesgruppe (all laks ble rapportert som smålaks også i 2012). Det var gode fiskeforhold. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (64 av 96 solgte sesongkort ble rapportert returnert i fangstrapp.no). All laks ble rapportert som smålaks også i 2013. Det var gode fiskeforhold, og fangstene økte betydelig fra 2012. Vi brukte lav beskatning i 2013.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt, men det er sannsynlig at dette skyldes manglende rapportering. Basert på fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert til å ha store mangler (44 av 67 solgte sesongkort ble returnert), men Fylkesmannen/lokal kontakt tror rapporteringen dekker mye av fangsten (de som fisker mest rapporterer). Systemet for fangstrapportering bør bedres (skjema for fangstrapportering har ikke inndeling i størrelsegrupper eller rubrikk for

gjenutsatt fisk). All laks ble rapportert som smålaks også i 2014. Det var lite vann og høy temperatur i fiskesesongen. Det ble gjennomført gytefisktelinger med lys som dekket om lag 1/3 av strekningen (NINA), men som dekket de beste gyteområdene. Det ble observert 435 laks. Antar vi at all fisk ble observert (som opplagt ikke er korrekt) så blir beskatningen 26 %. Antar vi at 80 % av fisken på dekket område ble observert og at 70 % av gytefisken sto på dekket område blir beskatningen 17 %. I simuleringene antok vi at mellom 50 og 80 % av fisken i elva ble observert, med 70 % observasjon som modalverdi.

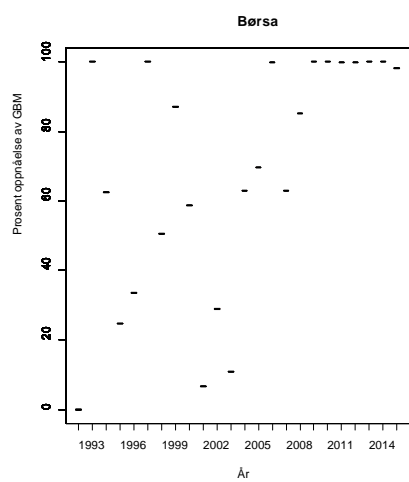
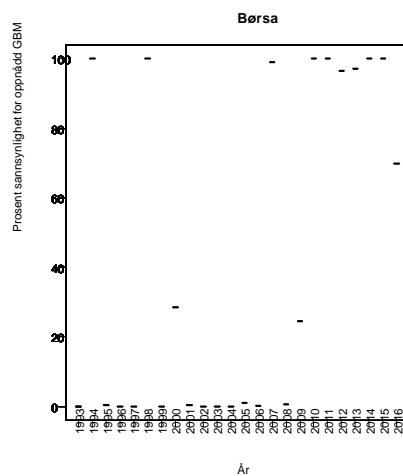
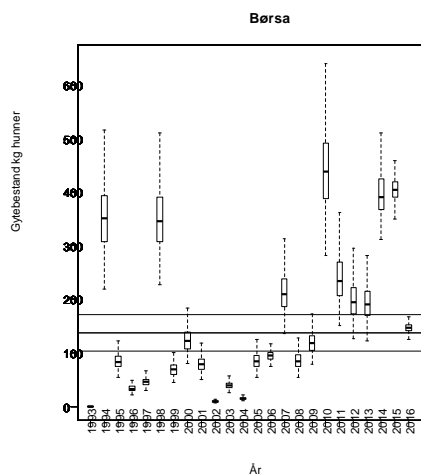
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert til å ha store mangler (50 av 81 solgte sesongkort ble returnert). All laks ble rapportert som smålaks også i 2015. Det var normal vannføring gjennom hele sesongen. Det ble gjennomført gytefisktelinger med lys som dekket om lag 2/3 av strekningen (NINA Rapport 1239), inklusive alle områder med mye fisk (gyteområdene). Det ble observert 395 laks. Antar vi at all fisk ble observert (som opplagt ikke er korrekt) så blir beskatningen 52 %, mye høyere enn i 2014. Antar vi at 80 % av fisken på dekket område ble observert og at 90 % av gytefisken sto på dekket område blir beskatningen 44 %. I simuleringene antok vi at mellom 75 og 90 % av fisken i elva ble observert, med 80 % observasjon som modalverdi.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt), men returnert kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. All laks ble rapportert som smålaks også i 2016. Vi er usikker om dette er korrekt, og som det framgår nedenfor er det oppvandring av både mellomlaks og noen få storlaks i vassdraget. Det opplyses at det var generelt lav vannføring gjennom sesongen. Det ble gjennomført gytefisktelinger med lys som dekket i overkant av 2/3 av strekningen (NINA Rapport 1295), inklusive alle områder med mye fisk (gyteområdene). Det ble observert 194 laks (146 små-, 45 mellom- og tre storlaks). Antar vi at all fisk ble observert (som opplagt ikke er korrekt) så blir beskatningen 15 %, det laveste i serien. Antar vi at 80 % av fisken på dekket område ble observert og at 90 % av gytefisken sto på dekket område blir beskatningen 11 %. I simuleringene antok vi som i 2015 at mellom 75 og 90 % av fisken i elva ble observert, med 80 % observasjon som modalverdi.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002	2	0			0.00
2003	23	0			0.00
2004	1	0			0.00
2005	32	3			3.13
2006	65	0			0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010	18	0			0.0
2011	8	0			0.0
2012	2	0			0.0
2013					0.0
2014					0.0
2015	14	0			0.0
2016					0.0

122.2Z Vigda

Skaun, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 309 (232-386)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Høstbart overskudd siste fire år: 79 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 35 %

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2006 (NINA) antydte en beskatningsrate på ca. 56 %. 90 % av estimatet ble benyttet som modalverdi for dette året. Vi benyttet lav beskatning for små vassdrag på grunn av få fiskere, samt ut fra estimatet i 2006. I 2010 var sesongen 1/6-15/8 (trolig innkortet med 14 dager fra 2009), og døgnkvotene ble redusert fra 3 til 1 laks eller ørret. Statistikken ble oppgitt til å være god, men med noen mangler. Det ble oppgitt at den lave døgnkvoten i 2010 kan ha gitt underrapportering. Det er forbud mot gjenutsetting av laks i vassdraget. Det er viktig for vurderingene at all fisk rapporteres. De rapporterte fangstene var imidlertid høye og lik 2009. Vi opprettholdt lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler, og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært dårlig rapportering, særlig av sesongkort. Vi er usikre på om fangstrapp.no gir et godt bilde av rapporteringen. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men fra lokal forvalter har vi fått opplyst at utsetting kan ha forekommet (noe som antydte at forbudet er opphevet). Fangstforholdene var normale i 2011, men fangstene var lave. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2011 (på grunn av innkortingene i sesong fra 2010).

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-15/8) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Fiskeforholdene var normale. Økt døgnkvote og normale fiskeforhold medfører at vi økte til lav beskatning for 2012.

Fiskesesongen ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (35 av 62 sesongkortene og 67 av 86 døgnkortene ble rapportert returnert i fangstrapp.no). Det er viktig for våre vurderinger at fangstrapporteringen kommer i orden. Fiskeforholdene var normale, og fangstene økte fra 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet imidlertid ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt, men dette skyldes manglende rapportering. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (30 av 48 sesongkortene og 38 av 44 døgnkortene ble rapportert returnert i fangstrapp.no). Det er viktig for våre vurderinger at fangstrapporteringen kommer i orden. Det ble ikke gjennomført ordinære gytefisktellinger i

2014, men det ble gjort flere runder med observasjoner fra land i perioden september-november (Ø. Solem og L. Nielsen, som begge har erfaring fra slike tellinger). Det ble observert mye fisk i øvre deler og godt med laks også i midtre og nedre deler, og observasjonene tilsa at gytebestandsmålet ble nådd med god margin. Situasjonen lignet mye på den i Børja, der det også ble observert mye laks og beskatningen ble beregnet til om lag 20 %. De to elvene ligner mye på hverandre, men fisketida er 14 dager lengre (i august) i Vigda. Vi reduserte vi skjønnsmessig standardverdiene for svært lav beskatning for smålaks med 10 prosentpoeng.

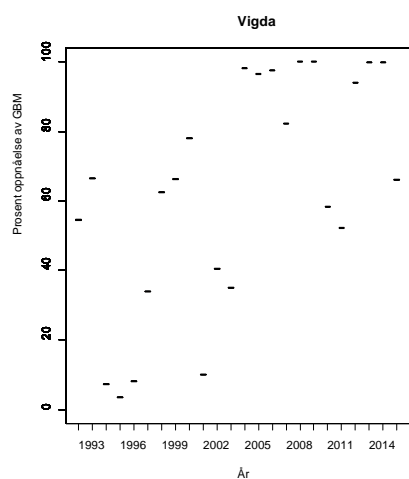
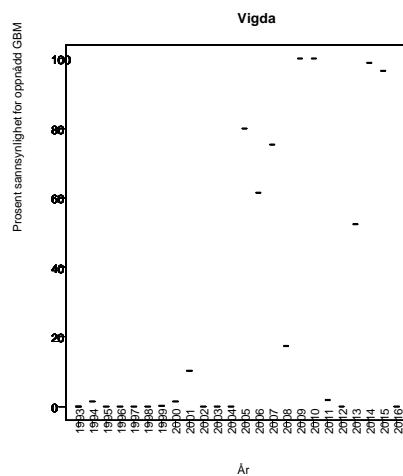
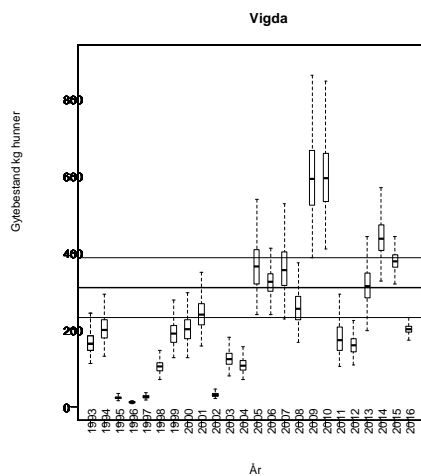
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no kan neppe representere fangstrapporteringens kvalitet (usedvanlig lav andel returnerte kort, men også urealistisk antall solgte sesongkort), men det er fare for at det fortsatt er store problemer med rapporteringen. Det er avgjørene for våre vurderinger at fangstrapporteringen kommer i orden. Det ble gjennomført gytefisktellinger fra land med lys (NINA Rapport 1239) i 2015, som dekket 76 % av lakseførende strekning. Udekket område var stridt. Det ble observert 360 laks, 219 sjøaure og 24 ubestemte laksefisk. Antar vi at 80 % av laksen ble observert på dekket strekning blir beskatningen 46 %. Vi antar at mellom 60 og 80 % av all fisk i elva ble observert, med 70 % som modalverdi.

Fiskesesongen ble videreført i 2016 (15/6-15/8), men det ble innført forbud mot slukfiske og innført en døgnkvote på en laks og sesongkvote på 10 laks pr fisker. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no oppgis (fra lokalkontakt) å representere fangstrapporteringens kvalitet, men det er fortsatt en usedvanlig lav andel returnerte kort, men også urealistisk antall solgte sesongkort. Det er derfor fortsatt fare for at det er store problemer med rapporteringen. Det er avgjørene for våre vurderinger at fangstrapporteringen kommer i orden. Det ble gjennomført gytefisktellinger fra land med lys (NINA Rapport 1295) i 2016, som dekket samme område som i 2015, men også halvparten av det strie udekket område fra dette året (her ble det observert 12 laks). Det ble totalt observert 183 laks, 224 sjøaure og en ubestemt laksefisk. Antar vi at 80 % av laksen ble observert på dekket strekning og at 90 % fisken sto på denne strekningen blir beskatningen 40 %. Vi antar at mellom 60 og 80 % av all fisk i elva ble observert, med 70 % som modalverdi.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet har sannsynligvis vært nådd 2014 og 2015, men ikke i 2016. Det ser fortsatt ut til å være problemer med fangstrapporteringen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997			13	0	0.00
1998	16	0			0.00
1999					0.00
2000	1	0			0.00
2001	1	0			0.00
2002	12	0			0.00
2003	35	0			0.00
2004	37	0			0.00
2005	162	0			0.00
2006	88	0			0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009	32	0			0.00
2010	22	0			0.0
2011	6	0			0.0
2012					0.0
2013					0.0
2014					0.0
2015	18	0			0.0
2016	5	0	17	0	0.0

122.Z Gaula

Melhus, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 25817 (19362-32271)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Høstbart overskudd siste fire år: 39 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 10 %

Beskatningsrater: Gjenfangster av fisk merket i sjøen (Agdenes) antyder at beskatningsrater i elvene rundt Trondheimsfjorden var lavere enn 40 % i årene 2006-2010. Vi antok middels beskatning for stort vassdrag til og med 2007, og lav i 2008-2010 på grunn av kvoter og gjenutsetting. I 2009 ble det rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (33 % av smålaksen, 13 % av mellomlaksen og 9 % av storlaksen). I 2010 ble 19 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt, og det ser ut til at gjenutsettingen av stor fisk øker. Det er strenge kvoter i vassdraget (døgnkvote på én laks og sesongkvote på 10 laks i 2009, og sesongkvoten ble redusert til 8, hvorav maksimum 4 laks større enn 80 cm i 2010). Lav beskatning stemmer godt med estimatene for beskatning i Gaula fra merkeforsøket på Agdenes for 2009 og 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvalter). Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (39 % av smålaksen, 24 % av mellomlaksen og 19 % av storlaksen, på antallsbasis). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011. Det ble talt færre gytegroper i 2011 enn i 2008 og 2009.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2012. Hunnlaksen ble imidlertid fredet i august, etter midtsesongevalueringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (40 % av smålaksen, 25 % av mellomlaksen og 21 % av storlaksen, på antallsbasis), som er på samme nivå som i 2011. Det var høy vannføring og lave temperaturer langt ut i sesongen, og det tok lang tid før fisken passerte Gaulfosssen (lokal informasjon). Gytegroptelling fra helikopter (Gaula fellesforvaltning) viste at det i 2012 var bare ca. 1/4 antall groper i forhold til 2011 i det området som ble dekket. Det finnes noen merkeforsøk som kan brukes til å estimere beskatning (NINA). Det gikk opp 19 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Gaula (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble 6 fanget, tilsvarende 32 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Gaula, merket med spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 54 laks og gjenfanget 19, tilsvarende 35 %. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.3**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2012 var på 30 %. Dette var høyere enn i de senere årene (gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 er 22 %). Fangstsammensetningen var avvikende fra det normale, med storlaks som dominerende (62 % på antallsbasis for avlivet fisk; den høyeste storlaksfangsten etter 1993) og lite smålaks (7 % på antallsbasis for avlivet fisk; den laveste smålaksfangsten etter 1993). Antallet mellomlaks var også lavt, og det laveste siden 1998. Med lite annen

fisk er det sannsynlig at fangsttrykket mot storlaks økte. Fisken var også konsentrert i området nedstrøms Gaulfossen til langt ute i sesongen, hvor fisket etter det vi kjenner til var svært godt (64 % av totalfangsten [avlivet] i Gaula ble tatt i juni), noe som også kan ha bidratt til økt fangsttrykk. Alle disse resultatene (beskatningsestimater på 30 og 32 %, samt gytegropperegistreringene) antyder at beskatningen var høyere for mellom- og særlig storlaks i 2012 enn i årene før. Fra 2008 har vi for alle år antatt lav beskatning for alle størrelsesgruppene, som tilsvarer en samlet modalbeskatning på 24 % i 2011. For 2012 opprettholdt vi lav beskatning på smålaks (20-35-45 %), økte til middels beskatning på mellomlaks (30-35-45 %) og høy beskatning for storlaks (30-40-55). Samlet sett ble modalverdien 38 % på all laks, som er betydelig høyere enn i de foregående år og noe høyere enn de estimatene som framkommer fra merke-gjenfangstforsøkene.

Fiskesesongen var uforandret og sesongkvoten på åtte laks ble opprettholdt i 2013. Mens maksimum fire kunne være over 80 cm i 2012 ble dette redusert til maksimum tre over 80 cm i 2013. Dette kan ha redusert beskatningen på stor fisk ytterligere. I tillegg ble hunnlaksen fredet både i juli og august (bare august i 2012) noe som kan ha redusert beskatningen på hunnfisk. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 31 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (52 % av smålaksen, 33 % av mellomlaksen og 27 % av storlaksen, på antallsbasis), noe som er en god del høyere enn tidligere (22 % og 23 % i 2011 og 2012). Det ble oppgitt at fisken passerte Gaulfossen relativt tidlig, og dette kan ha reduserer beskatningen sammenlignet med 2012, da mye av fisken samlet seg opp nedstrøms fossen. Andel av totalfangsten (avlivet) tatt i juni sank i samsvar med dette fra 64 % i 2012 til 58 % i 2013, mens andelen inklusive gjenutsatt fisk sank fra 62 % i 2012 til 45 % i 2013. Det finnes merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning (NINA). Det gikk opp 41 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Gaula (registrert på logger i munningen) og av disse ble 9 fanget, tilsvarende 22 %. Dette er lavere enn tilsvarende forsøk i 2012 (32 %). I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Gaula, merket med radio- eller spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 45 laks (18 med spaghetti- og 27 med radiomarker) og gjenfanget 7 fisk (NINA Minirapport 478). Dette gir en beskatning på 16 %, betydelig lavere enn i 2012 (37 %). Noe av forskjellen kan skyldes at fisken ble merket senere i 2013 enn i 2012. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.3**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjenutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. I gytefisktellinger (se nedenfor) ble det observert tre radiomerkede laks (av 53 som var i elva ved tellingene). Et *meget* grovt bestandsestimat (merking-gjensyn) tilsier en gytebestand på i størrelsesorden 5000 fisk og en beskatning på i størrelsesorden 25 %. Alle undersøkelsene gir støtte for at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013, og vi benyttet lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Lav beskatning har modalverdier på 35 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 20 % for storlaks. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng både for mellom- og storlaks. Gytegroptelling fra helikopter (Gaula fellesforvaltning) viste en økning i antall groper i forhold til 2012 i det området som ble dekket (fra 82 til 147 groper). Det ble også gjennomført en pilostudie (10. september) med gytefisktellinger (Skandinavisk naturovervåking AS, SNA-notat 1/2013) som dekket ca 15 % av elvestrekningen (Frøsetholen til samløp Lundesokna). Det ble konkludert at det er arbeidskrevende men mulig å dekke hele vassdraget ned til samløp med Lundesokna. Det ble observert 393 villaks og to oppdrettslaks. Deler av strekningen (Gaulfoss til Valdum bru, sone 7 og 8) ble talt også i midten av august 2010. Det ble da observert mer enn tre ganger så mange laks som i 2013 (230 mot 64), med bare to mot fire tellere i 2013. Selv om telleinger i august ikke er direkte sammenlignbare med tellinger i september, antyder observasjonene en mindre gytebestand på strekningen i 2013 enn i 2010.

Fiskesesongen ble videreført i 2014, men sesongkvoten ble redusert fra åtte laks hvorav maksimum to over 80 cm til en sesongkvote på fem laks hvorav maksimum to over 80 cm. I tillegg medførte lokale vurderinger og de ekstraordinære tiltakene fra Miljødirektoratet fra 26. juni at hunnlaksen ble fredet fra 18 juni og all fisk over 65 cm ble fredet i august. Det opplyses at det var lange perioder med lav vannføring og høye temperaturer, samt sterk reduksjon i antall tilreisende fiskere. Fangst-rapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 53 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (55 % av smålaksen, 56 % av mellomlaksen og 49 % av storlaksen, på antallsbasis), noe som er det høyeste noen sinne. Gytetroptelling fra helikopter (Gaula fellesforvaltning) viste en ytterligere økning i antall groper i forhold til 2013 (fra 147 til 260 groper), men fortsatt færre enn i 2011. Det ble også gjennomført gytefisktellinger (Skandinavisk naturovervåking AS) i tre strekninger (Hyttfossen til Eggafoss, Singsås til Bua og Frøsethølen til Valdum) under svært gode forhold. Det ble totalt observert 1416 villaks og åtte oppdrettslaks. Strekningen fra Frøsethølen til Valdum var tilnærmet den samme som ble dekket i 2013, og mens det i 2013 ble registrert 303 laks ble det i 2014 observert 811 villaks i dette området. Det finnes merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning (NINA). Det gikk opp 41 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) i hovedsak mellom- og storlaks i Gaula (registrert på logger i munningen), men tre av disse gikk ut av elva igjen. Det ble fanget syv radiomerket laks, tilsvarende 16-17 % beskatning (avhengig av om vi bruker all fisk eller bare de som forble i Gaula). Dette er det laveste noen sinne. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Gaula og gjenutsatt) ble det merket 51 laks (med spagettimerker) og gjenfanget to fisk (NINA Minirapport 537). Dette gir en beskatning på 4 %, en ytterligere reduksjon fra 2013. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2014 var på 11 %. Dette er det laveste noen sinne.

Alle innkomne opplysninger og undersøkelser gir støtte for at beskatningen ble redusert fra 2013 til 2014, og vi benyttet svært lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2014. Svært lav beskatning har modalverdier på 20 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 10 % for storlaks. Vi brukte samme kjønnsfordeling blant størrelsesgruppene som i 2013, men bemerker at kjønnsfordelingen fra gytefisktellinger viste lavere andel hunner blant både små og mellomlaksen enn det vi brukte.

Fiskesesongen ble videreført i 2015, men sesongkvoten ble ytterligere redusert fra fem til fire laks hvorav maksimum en mellom 80 og 100 cm, og laks over 100 cm ble fredet. Det ble også innført en ukeskvote på to fisk. Det opplyses at det var gjennomgående gode fiskeforhold, uten tørke og flomperioder. Fangst-rapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt/Fylkesmannen), men det kommenteres at det kan ha vært under/feil -rapportering. Det ble rapportert at 54 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (70 % av smålaksen, 49 % av mellomlaksen og 56 % av storlaksen, på antallsbasis), noe som samlet sett er likt 2014, men gjenutsettingen var større for smålaks og storlaks og mindre for mellomlaks. Det ble observert svært få gytegroper i telling fra helikopter (Gaula fellesforvaltning), men tellingene skjedde for tidlig, og tellingene bør derfor ikke tillegges vekt. Det ble også gjennomført gytefisktellinger (Skandinavisk naturovervåking AS) i de samme tre strekninger (Hyttfossen til Eggafoss [øvre,] Singsås til Bua [midtre] og Frøsethølen til Valøyan [nedre]) under svært gode forhold (lav vannføring og god sikt). Forholdene oppgis å ha vært like i de tre årene med gytefisktellinger. Det var en mindre del av nedre strekning som ikke ble dekket i 2014 men som ble talt i 2015. Det var to tellere i øvre strekning, tre i midtre og fire i nedre. I de strekningene som ble dekket både i 2013, 2014 og 2015 ble det observert henholdsvis 467, 770 og 302 laks. 2015 var således det dårligste året. Tilsvarende for de større områdene som ble dekket både i 2014 og 2015 ble antall observerte fisk redusert fra 1416 til 659 laks. 2015 hadde det laveste antall observerte fisk i alle størrelsesgrupper. Tellingene i 2015 dekket totalt 34 av 173 km lakseførende strekning i Gaula (inklusive sidevassdrag), tilsvarende 19,4 % av totalstrekningen. Tellingene dekket ca 30 % av lakseførende strekning i hovedelva. Antar vi at 80 % av gytefisken på dekket strekning

ble observert og at tettheten av gytefisk er de samme i udekket strekning får vi et estimat for beskatning på 21 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 21 % for storlaks, tilsvarende 30 % samlet beskatning. Dette er et svært usikkert estimat, men er den eneste informasjonen vi har om beskatningsforhold, og informasjonen brukes bare som utgangspunkt for å sette beskatningsnivå. Vi brukte standardverdier på svært lav beskatning for smålaks (modalverdi 20 %), middels for mellomlaks (modalverdi 35 %) og lav for storlaks (modalverdi 20, men reduserte øvre verdi fra 35 til 30 %). Vi brukte samme kjønnsfordeling blant størrelsesgruppene som i 2013 og 2014, men bemerker som i 2014 at kjønnsfordelingen fra gytefisktellene viste lavere andel hunner blant både små og mellomlaksen enn det vi brukte. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2015 var noe høyere enn i 2014, men på nivå med 2012 og 2013. Beregner vi samlet beskatning (all fisk) ut fra estimert innsig fra simuleringene var beskatningen i Gaula 39 % i 2012, 26 % i 2013, 15 % 2014 og 27 % i 2015. Utviklingen fra år til år stemmer således brukbart med estimatene av beskatning i Trondheimsfjordelvene, men økningen i beskatning i Gaula fra 2014 til 2015 er større enn det merkestudiene antyder.

Til tross for ytterligere innstramminger i kvotene fra 2014 til 2015 økte beskatningen betydelig og gytebestanden ble mindre. Noe av dette kan trolig forklares med bedre fiskeforhold. Det er imidlertid påfallende at den totale fangstandelen (summen av avlivet og gjenfanget i prosent av innsiget) ble estimert til å være så høyt som 60 %. Dette er høyt, og opp mot maksimum av de historiske estimatene av beskatning i store vassdrag (Anon. 2009) og godt over de fleste av estimatene av beskatning/fangstandel som har vært gjort i de senere år. Fangstandelen var også den høyeste noen sinne beregnet for Gaula (det nest høyeste er fra 2012 med 52 % og i 2014 var den på 32 %). En mulig feilkilde er at gytefisktellene registrerte en lavere andel av gytefisken enn vi har antatt (80 %), men med opp til fire erfarne tellere og gode forhold er det lite sannsynlig at gytebestanden er mye større enn estimert. Andre mulige forklaringer er dødelighet eller gjenfangst for gjenutsatt fisk og feilrapportering. På strekninger som ble talt i begge årene var det også en markant reduksjon i antall observerte gytefisk fra 2014 til 2015, til tross for at observasjonforholdene beskrives som like gode. Vi har ikke opplysninger som skulle tilsi spesielt høy dødelighet (normalt under 9 %; Havn mfl. 2015, *Journal of Fish Biology*) eller høy gjenfangst (mellom 0 og 37 %, med 13 % som gjennomsnitt; NINA minirapport 537). Det bør derfor undersøkes om underrapportering eller feilrapportering (fisk rapportert som gjenutsatt blir avlivet) kan bidra til å forklare hvorfor beregnet måloppnåelse ble så vidt dårlig i 2015.

Fiskesesongen ble videreført i 2016, og for kvotene var det bare størrelsesbegrensingen ble endret slik at det maksimalt var lov til å ta ut en laks over 80 cm pr fisker og sesong. Det opplyses at det var jevn og fin vannføring gjennom hele sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokalkontak). Det ble rapportert at 54 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (72 % av smålaksen, 49 % av mellomlaksen og 55 % av storlaksen, på antallsbasis), nesten identisk med 2015. Det ble ikke gjennomført gytegroptellinger i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Skandinavisk naturovervåkning AS) i de samme tre strekninger (Hyttfossen til Eggafoss [øvre,] Singsås til Bua [midtre] og Frøsethølen til Valøyan [nedre]) med god sikt og dekning (ikke kontroll med bunnen i kulpene under Gaulfossen). I de strekningene som ble dekket i de fire årene fra 2013 til 2016 ble det observert henholdsvis 467, 770, 302 og 450 laks. 2016 var således bedre enn 2015. Tilsvarende for de større områdene som ble dekket i de tre siste årene var 1254, 651 og 904 laks, slik at antallet også økte fra 2015 til 2016 i disse områdene. På alle strekninger som ble talt i 2016 ble det totalt observert 1021 villaks og to oppdrettslaks. Tellingene i 2016 dekket totalt 34 av 173 km lakseførende strekning i Gaula (inklusive sidevassdrag), tilsvarende 19,4 % av totalstrekningen. Tellingene dekket ca 30 % av lakseførende strekning i hovedelva. Antar vi som i 2015 at 80 % av gytefisken på dekket strekning ble observert og at tettheten av gytefisk er de samme i udekket

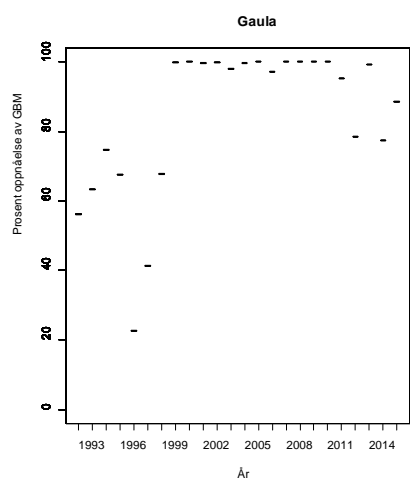
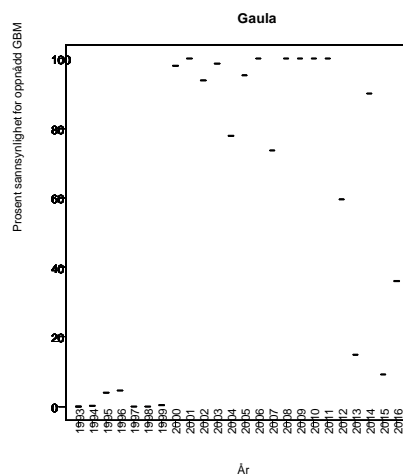
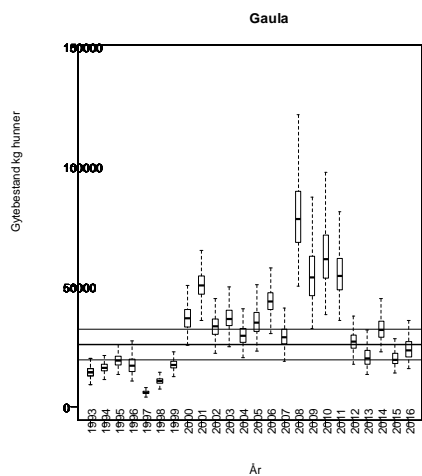
strekning får vi et estimat for beskatning på 28 % for smålaks, 44 % for mellomlaks og 23 % for storlaks, tilvarende 32 % samlet beskatning. Dette er et svært usikkert estimat, men er den eneste informasjonen vi har om beskatningsforhold og antyder relativt lik beskatning som i 2015. Vi brukte samme beskatningsnivå som i 2015. Vi brukte samme kjønnsfordeling blant størrelsesgruppene som tidligere, men bemerker at kjønnsfordelingen fra gytefisktellene er noe forskjellig fra våre standardverdier. Forskjellene har imidlertid ikke betydning for beskatningsvurderingen.

Den totale fangstandelen (summen av avlivet og gjenfanget i prosent av innsiget) ble estimert til å være så høyt som 59 %, nesten identisk med i 2015. Som diskutert ovenfor (for 2015) er dette er høyt, og opp mot maksimum av de historiske estimatene av beskatning i store vassdrag (Anon. 2009) og godt over de fleste av estimatene av beskatning/fangstandel som har vært gjort i de senere år. En mulig feilkilde i vurderingene er at gytefisktellene registrerte en lavere andel av gytefisken enn vi har antatt (80 %), men med tre til fem erfarne tellere og gode forhold er det lite sannsynlig at gytebestanden er mye større enn estimert. Vi er imidlertid ikke kjent med studier som på en god måte dokumenterer drivtelling som metode i store vassdrag. Andre mulige forklaringer er spesielt høy dødelighet (normalt under 9 %; Havn mfl. 2015, Journal of Fish Biology) eller høy gjenfangst for gjenutsatt fisk (13 % igjennomsnitt; NINA minirapport 537) og feilrapportering.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært pålegg om utsetting av 5000 smolt årlig fra ca. 1975. I de senere år er pålegget økt til 15 000 (omgjort til settefisk?). Stamfisk (noen få fisk – trolig 2-3 hunner) fanges i eget stamfiske i øvre deler. I 2010 ble det tatt ut 5 hunner i stamfiske og satt ut 15 000 smolt. I 2010 ble det tatt ut 10 hunner og 10 hanner i stamfiske og satt ut minst 15 000 smolt. I 2012 ble det satt ut i overkant av 15 000 settefisk, og tatt ut 8 hunner og 5 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 15 000 smolt (i samsvar med pålegg). I tillegg ble ca 6000 sommerforet yngel fra overskudd på Settefiskanlegget Lundamo satt ut i nedre del av Sokna og ca 3000 i sideelva Lea. Det ble fanget fem stamfiskhanner, men disse ble gjenutsatt da det ikke ble fanget noen hunner. I 2014 ble det tatt ut 10 hunner og 10 hanner i stamfiske og satt ut 15 000 smolt. Også i 2015 ble det tatt ut 10 par i stamfiske og trolig satt ut 15 000 smolt. I 2016 ble det tatt ut 9 hunner og 8 hanner i stamfiske og satt ut 15 000 smolt. En hann og en hunn ble ikke godkjent som stamfisk.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	304	1	26	4	1.00
1990	184	1			1.00
1991	97	0			0.00
1992	122	0			0.00
1993	162	1			1.00
1994	119	2	58	3	2.00
1995	116	3	14	0	3.00
1996	154	1	1	0	1.00
1997	87	6	37	22	6.00
1998	288	6	70	4	6.00
1999	259	2	67	7	2.00
2000	161	1	52	6	1.00
2001	150	1	102	4	1.00
2002	100	8	143	6	8.00
2003			119	3	0.68
2004	50	4	65	3	4.00
2005	79	6	9	11	6.30
2006	188	3	43	5	2.66
2007	272	1	34	3	1.47
2008	245	0	67	10	0.00
2009	211	1	59	3	1.40
2010	227	0.9	113	1.8	0.9
2011	2623	2	135	3	1.98
2012	1795	0.3	92	1.1	0.3
2013	605	1	127	5	0.9
2014	450	1	138	5	0.9
2015	566	0.2	65	3	0.2
2016	666	0	17	0	0.0

123.4Z Homla

Malvik, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 250 (188-313)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Måloppnåelse 2010-2013: godt under målet

Oppnåelse av gytebestandsmål i 2014: <75 % (uten fiske)

Oppnåelse av gytebestandsmål i 2015: 133-150 % (uten fiske)

Oppnåelse av gytebestandsmål i 2016: 60-68 % (med svært begrenset fiske)

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 13 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 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 var kortet inn med 14 dager (i august) og at døgnkvoten var redusert fra 2 til 1 laks. Dette vil i utgangspunktet bidra til lavere beskatning. I de to årene vi har data fra (2007 og 2008) ble henholdsvis 27 og 6 % av totalfangsten gjort i de siste 14 dagene av august. Det er sannsynlig at denne andelen varierer mye fra år til år avhengig av vannføringsforholdene gjennom sesongen. Fiskeforholdene ble ikke rapportert til å være spesielt vanskelige i 2010, og værforholdene denne sommeren tilsier bra forhold i store deler av sesongen. Fangsten ble nær doblet fra 2009 til 2010. Under tvil reduserer vi imidlertid beskatningen til lav ikke vannføringsavhengig i 2010, fordi en døgnkvote på én fisk bør ha bra effekt i et slikt vassdrag. Det er fra lokalt hold antatt at noe fisk blir gjenutsatt, men disse har ikke blitt rapportert. Det er viktig at slik rapportering kommer på plass.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (lokal forvalter, svarprosent 70), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte enda større mangler (få rapporterte sesongkort). Vi er usikker på hva som er korrekt vurdering, men det er uansett viktig at rapporteringen blir bedre og presis (også på kortsalg og retur). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men noe gjenutsetting skal ha forekommet. Der ble ikke opplyst at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble i 2012 kortet inn med 14 dager i forkant til 15/6-15/8, mens døgnkvotene ble økt til to laks. Vi har ikke grunnlag (ukefangster i fangstrapp.no) til å estimere hvordan dette påvirket beskatningen. Det ble fra 2012 bare tillatt med fluefiske i den nedre sonen (nedstrøms E6). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble oppgitt at 30 % av kortene ikke ble returnert, noe som viser at rapporteringen fortsatt har mangler. Det ble ikke anmerket (hverken fra Fylkesmannen eller lokal kontakt) at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2012, men fangstene var svært lave (17 smålaks), det laveste siden 1997 (da det ble fanget 10 laks). Vi antok svært lav beskatning i 2012, men med så lave fangster er det svært usikkert å estimere gytebestand fra fangst og beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Fiskeforholdene var

gode, blant annet på grunn av tømning av magasin fra månedsskiftet juli/august. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt/Fylkesmannen). Returnerte kort i fangstrapp.no antyder store mangler. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene ble beskjedne (95 laks, 97 kg) tatt i betraktning av god vannstand og etter det vi har fått opplyst like mange fiskere som tidligere. Vi antok lav beskatning i 2013.

Homla ble stengt for fiske i 2014. Det ble gjennomført gytefisktellinger i form av drivtelling i nedre deler og fra land med lys i øvre deler (NINA og lokale). Nedre del ble deretter gått over en gang til med lys, med samme resultat. Det ble totalt observert 34 laks og 15 sjøaure, samt 5 fisk som ikke ble artsbestemt. Antar vi at mellom halvparten og 80 % av fisken ble observert blir mål-oppnåelsen mellom 62 og 36 %. Videre gjennomførte Skandinavisk Naturovervåkning en drivtelling med en teller. I denne ble det observert 91 laks. Dekningen med en teller ble beskrevet begrenset og det antas at 70 % av fisken ble observert. Dette gir en måloppnåelse på 73 %.

Homla var stengt for fiske også i 2015. Det ble gjennomført gytefisktellinger i form av drivtelling som dekket hele elva (SNA-Rapport 12/2015) med to tellere og en sikt på 4,5 m. Det ble totalt observert 194 villaks. Antar vi at mellom 80 og 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 133 og 150 %.

Det ble åpnet for et begrenset fiske i 2016 (samlekvote 40 laks og døgnkvote på en laks), med sesong fra 1/7 til 31/7. Laks over 65 cm skulle gjenutsettes. Langvarig tørke ga lite fiske. Det ble totalt fanget og avlivet 6 laks på til sammen 8 kg, og gjenutsatt 7 laks på til sammen 9 kg. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger i form av drivtelling som dekket hele elva (SNA-Rapport 12/2016) med to tellere, tilfredsstillende sikt og lav vannføring. Det ble totalt observert 82 villaks (52 små- 24 mellom- og 6 storlaks), betydelig mindre enn i 2015. Antar vi at mellom 80 og 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 60 og 68 %. Beskatningen var på 6-7 %.

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

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske i 2014 og 2015 og ikke et høstbart overskudd. Åpnet for et svært begrenset fiske i 2016, og gytebestandsmålet ble ikke nådd.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995			12	0	0.00
1996	16	0	11	9	0.00
1997			4	0	0.00
1998	79	0	65	6	0.00
1999	54	0	38	0	0.00
2000	70	0	34	0	0.00
2001	18	0	22	5	0.91
2002			40	0	0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008	6	0			0.00
2009	33	0			0.00
2010	53	0.0	21	0.0	0.0
2011	20	5	19	0	2.5
2012	7	0			0

123.Z Nidelva i Trondheim

Trondheim, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2730 (2047-3412)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for stort vassdrag. Det foregår store utsettinger som ser ut til å utgjøre store andeler av fangstene (Veterinærinstituttet Trondheim). Det ble gjennomført et pilotforsøk med gytefisktelling (drivtelling) i 2009, men dette forsøket er ikke godt nok dokumentert til å brukes til å estimere beskatning i et så stort vassdrag. Det ble også gjennomført tellinger i 2010 (Vilt & Fiskeinfo), med fem personer som utførte tellingene. Det ble observert 414 villaks. Sikten var under 4 m og dette er for lite i ei så stor elv, selv med fem personer som utførte tellingene, og det er vurdert at tellingene ikke kan brukes til å estimere gytebestand eller beskatning. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks, og det ble rapportert at 6 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Nesten all gjenutsatt fisk var smålaks. Slik fisket er organisert i Nidelva er det sannsynlig at den reduserte døgnkvoten har hatt god effekt. Vi antok derfor lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (i hovedsak smålaks). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble opprettholdt i 2012 (1/6-31/8), men døgnkvotene ble økt fra 1 laks per dag til 1 laks over 3 kg og 1 laks under 3 kg. Fisket måtte avsluttes dersom den første fisken var over 3 kg. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi mangler vurderinger av fangstrapporteringen, men antar at den som tidligere var god. Fiskesperra i utløpet av Leirfossen kraftverk var ute av funksjon slik at fisk kunne gå inn i tunnelen, og dette påvirket fangstene på elvas beste fiskeplass (Leirfossholen). Økt kvote kan ha økt beskatningen. Fangstene (antallsmessig) fordelte seg på 21 % smålaks, 41 % mellomlaks og 34 % storlaks, slik at 75 % av fangstene var på fisk større enn 3 kg. Slik fisk hadde i effekt samme kvote i 2012 som i 2011. Vi opprettholdt derfor under tvil lav beskatning for 2012. Redusert fiske i Leirfossholen kan også ha bidratt til lav beskatning.

I utgangspunktet var fiskereguleringene de samme i 2013 som i 2012, men etter midtsesongevalueringen ble døgnkvoten redusert til en laks. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en betydelig økning fra tidligere år. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt/Fylkesmannen). Det gikk opp 14 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Nidelva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble fire fanget, tilsvarende 29 % (NINA). Gjenfangst av laks

merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 3 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

I utgangspunktet ble fiskereguleringene videreført i 2014, men ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet innebar at døgnkvoten på laks ble redusert fra to til en laks og at hunnfisken ble fredet fra 26. juni. I samme periode ble det innført markforbud på de vald som TOFA disponerer. Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (44 % av smålaksen, 39 % av mellomlaksen og 39 % av storlaksen, på antallsbasis), det høyeste noensinne. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokal kontakt/Fylkesmannen). Fiskesesongen var preget av lite og varmt vann, noe som oppgis å ha påvirket fiskepresset. Det gikk opp 16 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) i hovedak mellom- og storlaks i Nidelva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva), men av disse gikk fem ut av elva igjen (NINA). Det ble fanget en radiomerket laks, noe som gir en beskatning på 6-9 % (avhengig av om vi inkluderer all fisk eller bare de som forble i Nidelva), betydelig lavere enn i 2013. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2014 var på 11 %. Dette er det laveste i serien. Det ble gjennomført gytefisktellinger som dekket hele elva oppstrøms Stavne bru (Skandinavisk naturovervåkning AS). Det ble observert 611 villaks og tre oppdrettslaks. Det er vanskelig å telle i Nidelva og observasjonene beskrives som et absolutt minimum. Antar vi at 60 % av fisken på dekket område ble observert og at 90 % av gytefisken finnes på dekket område (Stavnebue ligger nær flomålet) blir gytebestanden på over 3 tonn hunner. De innkomne opplysninger og undersøkelser gir støtte for at beskatningen ble redusert fra 2013 til 2014, og vi benyttet svært lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2014. Svært lav beskatning har modalverdier på 20 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 10 % for storlaks. Gjenutsettingspålegg for hunner etter 26. juni tilsier at andelen hunner i de ulike størrelsesgruppene blant gytefisken ble høyere enn normalt. Kjønnbestemmelse i gytefisktellinger antyder at andelen hunner var lavere i alle størrelsesgruppene (og overraskende lav samlet hunnandel). Vi kjenner ikke årsaken til dette avviket, men bruker under tvil standardverdier for andel hunner i alle størrelsesgruppene.

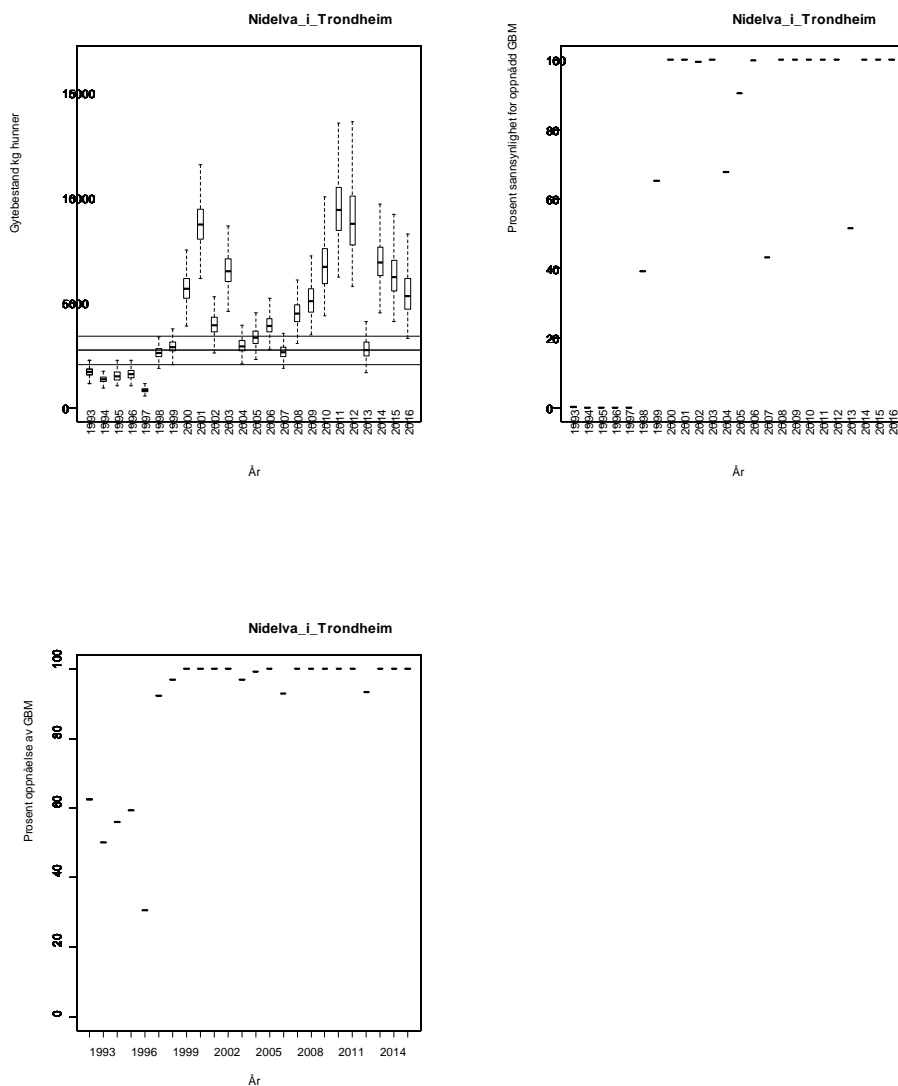
I utgangspunktet ble fiskereguleringene videreført i 2015, men det var ikke lengre gjenutsettingspålegg og slik vi forstår det ble forbudet mot markfiske opphevet. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en matkant reduksjon fra 2014 (med utsettingspåbud). Fangstrapp.no gir ikke grunnlag for å vurdere fangstrapporteringens kvalitet, men den har tidligere blitt vurdert som god. Fiskesesongen var preget av stor elv og kaldt vann i juni og deler av juli, noe som oppgis å ha forsinket oppvandringen noe. Fangsten ble nesten doblet fra 2014. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2015 var på noe høyere enn i 2014. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015. Vi gikk tilbake til beskatningsnivået fra 2013, og brukte standardverdier for lav beskatningen.

Fiskesesongen ble videreført i 2016, men det ble innført en årskvote pr fisker på 15 laks. Det ble innført fredning av hunnfisk fra 15. august. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe som er en økning fra 2015 men fortsatt lavere enn i 2014 (med utsettingspåbud). Mye av storlaksen som ble gjenutsatt ble satt ut i de to siste ukene da det var utsettingspålegg for hunner. Det opplyses at det var en sommer med lite vann og høy temperatur. Fangsten ble noe redusert fra 2015. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives omfattende kultivering i vassdraget med utsetting av smolt (7500 – 13 000), sommerforet (3000 – 11 000) og startforet yngel (60 000 i 2006). Antall og stadium har variert mellom år. Mellom 4 og 6 store hunner tas ut i eget stamfiske etter sesongslutt. I 2010 ble det tatt ut 7 hunner i stamfiske og satt ut 7500 smolt. Også i 2011 ble det satt ut 7500 smolt og det ble fanget fem hunner og fem hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 7500 smolt og det ble fanget 9 hunner og 6 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 7500 laksesmolt og 3000 sjøørretsmolt. Det ble fanget 36 laks i stamlaksfisket, 26 av disse ble gjenutsatt levende, mens 5 hunner og 5 hanner ble brukt som stamfisk. Det ble i 2014 tatt ut 5 hunner og 5 hanner i stamfiske og satt ut 7500 toårige smolt. Det ble i 2015 tatt ut 4 hunner og 5 hanner i stamfiske og satt ut 7500 toårige smolt. Det ble ikke fanget stamfisk i 2016, og fiskeutsettingene skal nå fases ut og erstattes med fysiske tiltak. Det ble satt ut 7500 smolt i 2016.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	85	4			4.00
1990	51	2			2.00
1991					4.20
1992					4.20
1993					4.20
1994					4.20
1995					4.20
1996			66	74	15.02
1997			47	45	9.14
1998			144	6	1.22
1999			27	7	1.42
2000	13	0	24	0	4.20
2001					4.20
2002					4.20
2003					4.20
2004			80	20	4.06
2005					4.20
2006					4.20
2007	3	0	10	0	4.20
2008			21	5	0.97
2009					4.20
2010			24	16	3.2
2011	226	10	11	0	9.9
2012	378	0.5	15	0	0.5
2013	157	4	10	20	4.5
2014	158	1.3	101	9	1.3
2015	414	0.5	91	1	0.5
2016	440	0.5	91	2	0.5

132.Z Skauga

Rissa, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1179 (884-1768)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2013, 2015 & 2016: 73 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2013, 2015 & 2016: 93 %

Høstbart overskudd 2013, 2015 & 2016: 67 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 27 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, mens den fra 2009 ble oppgitt å være god. Døgnkvotene dette året hadde neppe særlig effekt (tre laks i juni og juli, to i august). På den annen side er vassdraget sterkt regulert, og fisket forgår primært i nedre deler og i helgene når det slippes vann. Fiskeforholdene var vanskelige i 2009, med lite vann i juli og august. Det er sannsynlig at dette har påvirket beskatningen, og vi brukte lav beskatning for dette året. I 2010 var sesongen 1/6-15/8 (reduert med 14 dager fra 2008 og 2009) og det ble innført en døgnkvote på én laks og en sesongkvote på 15 laks. I 2008 og 2009 ble henholdsvis 22 og 29 % av totalfangstene gjort i de to siste ukene av august. Både kvotene og innkortingene av sesongen tilsier således redusert beskatning. Det ble ikke oppgitt at vannføringsforholdene var spesielt ugunstige i 2010, men var perioder med lav vannføring og dårlig fiske. Vi brukte derfor lav vannføringsavhengig beskatning for 2010. Det er mulig at vi har overvurdert beskatningen i dette vassdraget (lite fiske oppstrøms kraftverket og primært fiske i helgene nedstrøms), og det bør skaffes kunnskap om beskatning ved for eksempel gytefisktellinger.

Sesongen var den samme i 2011 som i 2010, men sesongkvoten ble redusert fra 15 til 10 laks. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal forvalter), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no viser også svært god rapportering (100 %). Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, i hovedsak smålaks. Lokal forvalter oppgir at noe fisk kan ha vært gjenutsatt uten å ha blitt rapportert.

Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2011 (TOFA og Vilt og fiskeinfo) med tre personer over tre dager. Det ble observert 372 laks fordelt på 81 smålaks, 234 mellomlaks og 51 storlaks. Sikten var god (3-10 m) ned til utløpet av kraftverket (Svartelva kraftverk), men dårligere nedstrøms og den siste dagen. Hvis vi antar at all laks ble observert var beskatningen 33 %. Vi brukte 90 % observasjon (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimalbeskatning og henholdsvis 80 og 60 % observasjon som modal- og minimumsbeskatning. Dette gir modalbeskatninger på 52 % for smålaks, 19 % for mellomlaks og 3 % for storlaks (det ble bare fanget to storlaks). I 2010 brukte vi modalbeskatninger på 45 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 20 % for storlaks, slik at beskatningen estimert fra gytefisktellingerne var høyere for smålaks og lavere for mellomlaks enn standardverdiene for lav beskatning (estimatene er usikre for storlaks på grunn av lave fangster). Vi reviderer derfor vurderingene for 2010 ved å redusere beskatning for mellomlaks til svært lav.

Sesongen ble i 2012 innkortet med 14 dager i forkant til 15/6-15/8, mens døgnkvoten ble økt fra 1 til 2 laks, derav en over 3 kg/65 cm. I 2011 ble 7 % av totalfangsten gjort i de to ukene som

sesongen ble redusert med. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler. Vi er ikke kjent med årsaken til dette avviket. Det ble ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi antar at innkorting i sesong kompenserte for mulig økt beskatning på grunn av økt kvote, og basert på beskatningsnivået i 2011 (med gytefisktellinger) bruker lav beskatning for smålaks og svært lav for mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (33 % av smålaksen og 3 % av mellomlaksen, på antallsbasis), en økning fra tidligere år. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt/Fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier også svært god. Det ble ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng for smålaks.

Fiskesesongen ble i utgangspunktet videreført i 2014, men det ble etter hvert innført betydelige restriksjon (blant annet med utgangspunkt i ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet). Det ble innført en døgnkvote på en laks, en sesongkvote på åtte laks og forbud mot markfiske etter 15. juli. Fra 23. juni ble all hunnfisk fredet, og fisket ble til slutt stengt 1. august. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (49 % av smålaksen og 7 % av mellomlaksen, på antallsbasis), en ytterligere økning fra 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt/Fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier god. Det var lange perioder med lav vannføring. Fangstene ble de nest laveste i hele serien. Ytterligere innskrenkinger tilsier svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskesesongen ble i utgangspunktet videreført i 2015, uten restriksjoner som ble innført underveis i 2014. Sesongen var fra 15/6-15/8, og det var en sesongkvote på 10 laks og en døgnkvote på to laks. Det ble oppfordret til gjenutsetting av hunnlaks. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (36 % av smålaksen og 8 % av mellomlaksen, på antallsbasis), en reduksjon fra 2014 da det var utsetningspålegg i deler av sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt/Fylkesmannen). Det ser ut til å være noe feil med rapporterte kort i fangstrapp.no. Vi har fått opplyst at det var god vannføring i store deler av sesongen. I samsvar med dette økte fangstene betydelig fra 2014. Det ble gjennomført gytefisktellinger (SNA-Rapport 13/2015) som dekket store deler lakseførende strekning (ikke nederste kilometer nær flomålet, og den nesten tørre øvre del av Sørrelva) med 4 tellere og sikt mellom 5 og 15 m (god i øvre og gradvis dårligere i leirblakkede nedre deler). Det ble observert 633 laks, fordelt på 291 smålaks, 259 mellomlaks og 83 storlaks. Det oppgis at det neppe var laks i de udekkede strekningene. Antar vi at 90 % av fisken ble observert blir totalbeskatningen 26 %. Vi bruker 80, 90 og 100 % observasjon i simuleringene. Estimert beskatning i 2015 var svært likt standardverdier for svært lav beskatning.

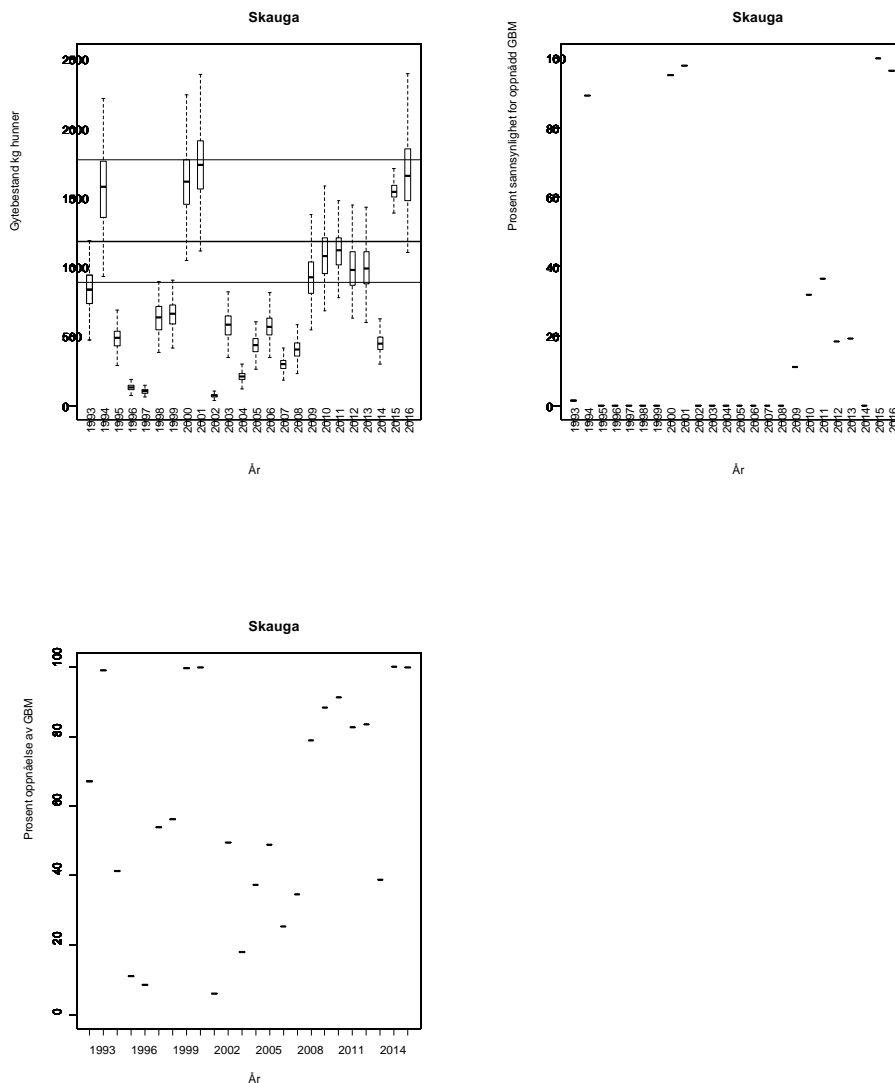
Fiskesesongen ble videreført i 2016, men døgnkvoten ble redusert fra to til en laks. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (34 % av smålaksen, på antallsbasis, ingen større fisk). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt), og det jobbes med å få på plass bedre rapportering på antall solgte og returnerte kort. Vi har fått opplyst at det var

perioder med lite vann i elva. Fangstene gikk noe ned fra 2015. Det ble ikke gjennomført gytefisk-tellinger i 2016, og vi brukte standradverdier for svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har etter det vi har fått opplyst ikke vært drevet kultivering i vassdraget. Det ble i 2014 gjennomført habitatforbedrende tiltak på en 500 m lang strekning (utlegging av stein).

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på årene 2013, 2015 og 2016. Gytebestandsmålet ble nådd i 2015 og 2016

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.23
1990					4.41
1991					1.41
1992					7.62
1993					0.78
1994					0.99
1995					2.58
1996					5.25
1997					7.53
1998					3.60
1999					1.44
2000					0.57
2001					3.15
2002					3.84
2003					1.92
2004					2.13
2005					3.57
2006					4.32
2007					1.83
2008					1.62
2009					1.77
2010			18	17.0	3.6
2011	103	4			3.9
2012	91	0			0.0
2013	135	6			5.9
2014	44	0			0.0
2015	155	1			1.3
2016	139	0			0.0

133.3Z Nordelva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 575 (431-719)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2013, 2015 & 2016: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2013, 2015 & 2016: 81 %

Høstbart overskudd 2013, 2015 & 2016: 58 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet vannføringsavhengig (etter info tilkommet i 2009) middels beskatning for små vassdrag. Vannføringsforholdene ble oppgitt som gunstige i 2009, mens døgnkvoten ble redusert fra tre til to laks i juni og juli fra 2009. Denne reduksjonen hadde sannsynligvis relativt liten effekt. Vi antok derfor fortsatt middels beskatning i 2009. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, men i 2009 til å være god. I 2010 ble sesongen innkortet med en måned i bakkant til 1/6-31/7, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 fisk. Oppvandringen er lettet ved tiltak ved et vandringshinder der fisken tidligere samlet seg opp. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting. I nærliggende Skauga ble 45-83 % av fangstene gjort i august i årene 2007-2009. August er oppgitt til å være en god måned for fiske også i Nordelva. Både innkorting av sesong, tiltak ved vandringshindre og kvote har med stor sannsynlighet redusert beskatningen betydelig, selv om fiskeforholdene ble oppgitt til å ha vært gode i 2010. Vi brukte svært lav beskatning i 2010.

Sesongen ble innkortet med 15 dager i forkant i 2011 (15/6-31/7). Fangstrapporteringen ble vurdert som god med noen mangler (fylkesmannen og lokal forvalter), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte god rapportering. Forskjellen skyldes trolig at det ikke blir rapportert om gjenutsettinger, selv om dette nok forekommer. Døgnkvoten er fortsatt én fisk per fisker. Fiskeforholdene var bra de første to ukene og siste uka av sesongen, men dårlige ellers. Vi opprettholdt svært lav beskatning.

I utgangspunktet ble fiskesesongen videreført i 2012 (15/6-31/7), men fisketiden ble utvidet til 15/8 etter midtsesongevalueringen. Vi har ikke grunnlag (ukefangster i fangstrapp) til å vurdere effekten av denne utvidelsen. August er imidlertid normalt en god fiskemåned (se ovenfor). Døgnkvoten ble økt fra 1 til 2 laks, derav en over 3 kg/65 cm. Fangstene domineres av smålaks og økningen i døgnkvote kan ha økt beskatningen noe. Etter 31/7 var bare fluefiske tillatt. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no samsvarer brukbart med dette. Det ble ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Økt kvote, utvidet sesong og brukbare fiskeforhold tilsier lav beskatning i 2012.

I utgangspunktet var fiskesesongen i forskrift 15/6-31/7 i 2013, men på grunn av en misforståelse ble det fisket til 15/8. Sesongen ble således i effekt den samme som i 2012. Fisket i august var bare for medlemmer (av Stjørna jeger og fiskerforening) med sesongkort (8-9 fiskere). Det var bare fluefiske og farget laks (gytedrakt) skulle sette ut igjen. I denne perioden ble det avlivet 16 og gjenutsatt 5 laks. Det var mye laks i elv og bra fiske på åpninga, lite smålaks i de etterfølgende flommene,

men bra fiske igjen på slutten. Fiskeforholdene var således trolig normalt gode. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i fangstrapp.no, men fra lokalt hold har vi fått opplyst at 5 laks (2 % på antallsbasis) ble gjenutsatt i august. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antyder noen mangler. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskesesongen var den samme i 2014, men på grunn av ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet ble all hunnfisk fredet fra 26. juni. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i fangstrapp.no. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokal kontakt/Fylkesmannen og fangstrapp.no). Det var lange perioder med lav vannføring, og vi har fått opplyst at det bare var 10 «gode fiskedager» og at det ble observert oppgang av laks (smålags) i elva i august, da det kom vann. Det var bare to år i serien med lavere rapporterte fangster. Gjenutsetting og svært vanskelige fiskeforhold tilsier svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning (spesielt fordi fisk kan ha kommet opp etter sesongen), men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

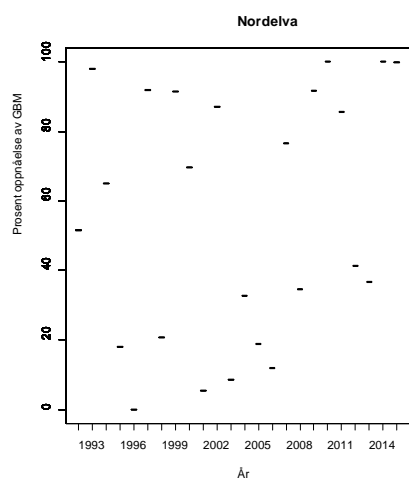
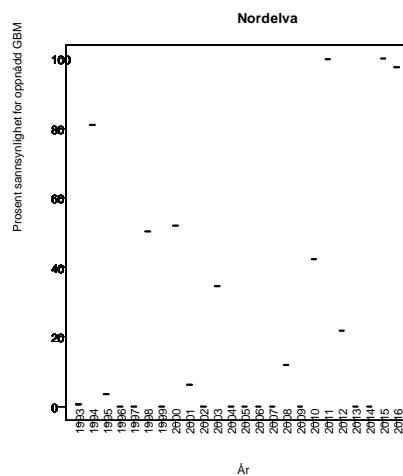
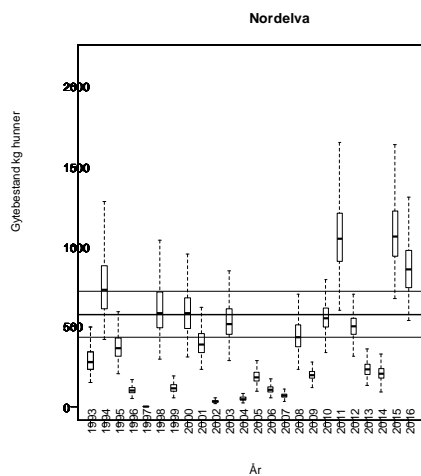
Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (uten ekstraordinære tiltak). Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i fangstrapp.no. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at det var bra vannføring i store deler av sesongen. I samsvar med dette økte fangstene fra 171 til 611 kg. Fangstinnsatsen ser ut til å ha avtatt (solgte kort i fangstrapp.no er blant de laveste i serien). Under tvil, men med referanse til estimatene fra nærliggende Skauga, brukte vi svært lav beskatning i 2015.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2016 og varte fra 15/6 til 15/8. Samtidig ble døgnkvoten redusert fra to til en laks. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en betydelig økning fra tidligere. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt) og svært god basert på returnerte kort i fangstrapp.no. Vi har fått opplyst at det var svært tørt fram til slutten av juli, da vannføringen økte og fisket ble bra. Det opplyses at det ble fisket mye laks i sjøen utenfor vassdraget i perioden med lite vann i elva. Fangstene ble omtrent halvert fra året før. Fangstinnsatsen var trolig på samme nivå som i 2015 (solgte kort i fangstrapp.no økte bare litt og det var relativt få døgn med fiskemuligheter). Streng døgnkvote og kort effektiv fisketid tilsa at vi brukte svært lav beskatning i 2016.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på årene 2013, 2015 og 2016. Gytebestandsmålet ble nådd i 2015 og 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					15.00
1990					15.00
1991			27	67	13.60
1992	44	16			16.00
1993					11.35
1994			30	33	6.70
1995			11	73	6.57
1996					6.57
1997			4	0	6.57
1998	32	6	6	33	6.00
1999	41	7	15	53	7.00
2000	4	0	18	44	5.89
2001					5.89
2002			44	23	4.67
2003			39	21	4.16
2004			34	18	3.65
2005					3.22
2006			51	14	2.79
2007			30	13	2.71
2008			30	10	2.03
2009			26	12	2.33
2010					2.3
2011	70	17			17.1
2012	77	6			6
2013	52	8			7.7
2014					7.7
2015					7.7
2016	60	0			0.0

134.Z Tekstdalselva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 49 (37-62)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 138 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 64 %

Overbeskatning 2016 (% 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 ble det oppgitt at fangststatistikken var svært god, men dårligere i årene før. 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2009. Det ble oppgitt at noen problemer med vannføring i forbindelse med reparasjonsarbeid i kraftverket medførte at fisket ble vanskelig i deler av sesongen, samt at mye fisk kan ha kommet opp på høye vannføringer etter sesongslutt. Dette og gjenutsettingen gjør at vi brukte lav beskatning for 2009. I 2010 ble døgnkvoten redusert fra 2 til 1 laks, og 13 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt. Fiskesesongen var fortsatt 1/6-31/8. Vannføringen i 2010 var noe bedre for fangst enn i 2009. Vi opprettholdt antagelsen om lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og lokal forvalter), noe som stemmer med våre vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt som spesielt vanskelige. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier god rapportering. Vassdraget er regulert, og etter 19. juli var det svært lite vann, få fisk vandret opp og det ble bare fanget 9 laks i løpet av resten av sesongen. Døgnkvoten ble lokalt satt til en laks fram til august. På grunn av fiskeforholdene antok vi svært lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 1/6-31/8), men slik vi forstår det ble et fiskeområde ved kraftverksutløpet fredet. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokal kontakt) og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier god rapportering. Vi har fått opplyst at det ble fanget 38 oppdrettslaks som ikke er tatt med i fangstrapporteringen. Døgnkvoten ble lokalt satt til en laks. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at fiskeforholdene var spesielt vanskelige, og vi brukte lav beskatning i 2013.

Fiskesesongen ble forskjøvet med 14 dager i 2014 og varte fra 15/6 til 15/9. Villfisken var fredet i september. Døgnkvoten ble endret fra en laks til to laks og sjøørret. Fra 26. juni innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk. Det opplyses at fiskerne fant det vanskelig å skille hunner fra hanner. Det ble rapportert at 27 % (på

vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, det høyeste i serien. Fangstrapperteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt), men god ut fra fangstrapp.no. Det opplyses at det var lange perioder med lav vannføring, og at fiskreglene kan ha gitt redusert fiske. Fangstene ble lave. Fiskeforhold og økt gjenutsetting tilsier svært lav beskatning i 2014.

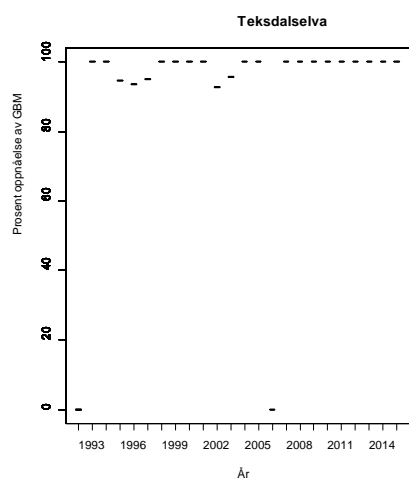
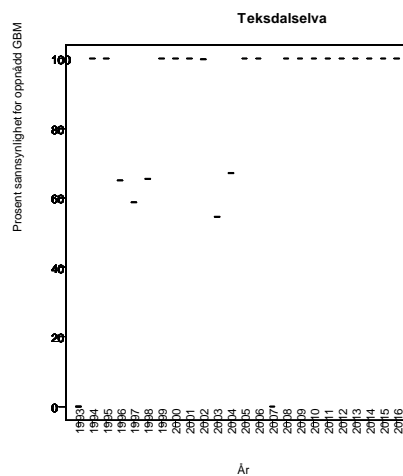
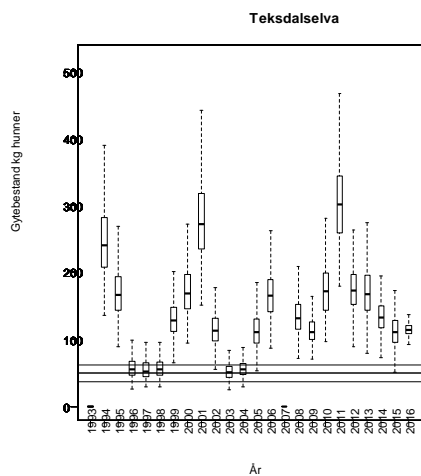
Fiskesesongen for villaks ble utvidet med 14 dager i 2015 (15/6-15/9; i 2014 var villaksen fredet i september). 17 % av totalfangsten ble gjort i disse 14 dagene. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, lavere enn i 2013 (med utsettingspålegg i deler av sesongen) og på nivå med 2013. Fangstrapperteringen vurderes som svært god (ut fra fangstrapp.no). Det opplyses at det var mye og kaldt vann tidlig i sesongen, men jevn vannføring i resten. Fangstene økte fra 98 kg i 2014 til 272 kg i 2014. Kortsalget har økt fra 2013 og 2014 til 2015. Fiskesesongen er nå lang og fiskeforholdene var bra i 2015, og vi antar middels beskatning.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en ytterligere reduksjon fra 2015. Fangstrapperteringen vurderes som svært god (lokalkontakt) mens returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. Det opplyses at det var lite nedbør, og relativt høy temperatur, men reguleringen ga noe vann. Fangstene ble noe redusert fra 2015. Kortsalget var på samme nivå som i 2015. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2016 (Ferskvannsbilogen Rapport 2017-02) som dekket hele anadrom strekning (den korte strekningen oppstrøms kraftverket var tørrlagt) med tre drivtellerer under dårlige siktforhold (1,5-2 m). Det antas at antall drivtellerer kompenserte for dårlig sikt. Det ble observert 95 villaks, en oppdrettslaks og en regnbueørret. Om all fisk ble observert blir beskatningen 53 %. Vi brukte observasjonsandeler på 70, 80 (modalverdi) og 90 % som grunnlag for å beregne beskatning i 2016. På modalverdien blir beskatningen 47 %, noe som samsvarer godt med våre standardverdier for middels beskatning som ble brukt i 2015.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.23
1990					4.41
1991					1.41
1992					7.62
1993					0.78
1994					0.99
1995					2.58
1996					5.25
1997					7.53
1998					3.60
1999					1.44
2000					0.57
2001					3.15
2002					3.84
2003					1.92
2004					2.13
2005					3.57
2006					4.32
2007					1.83
2008					1.62
2009					1.77
2010					1.8
2011					1.8
2012					1.8
2013			30	67	10*
2014	50	2			2.0
2015	89	19			19.1
2016	79	5	6	0	5.1

*skjønnsmessig satt ut fra nabovassdrag, og at høstprøvene viste en meget høy andel.

135.1Z Oldenelva

Bjugn, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 177 (132-221)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Prosentvis oppnåelse i 2013: 37 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag.

Fangststatistikken ble tidligere oppgitt til å ha store mangler, og det er bare rapportert for 2007 i løpet av de siste åtte år til og med 2009. Det ble levert forsinket rapport for 2010, og rapporteringen ble vurdert som god. Fiskesesongen i 2010 var 1/6-31/7 og døgnkvoten ble redusert fra 3 til 1 laks. Fangstene var små. Både redusert fisketid og en streng kvote er forventet å ha stor effekt i et slikt vassdrag. Vi brukte svært lav beskatning for 2010.

Fiskesesongen ble innkortet med 15 dager i forkant i 2011 (15/6-31/7). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvaltning), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte dårligere rapportering. Vi er således usikre på om rapporteringen har blitt god nok. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var bedre i 2011 enn i 2010, men kortsaltget var fortsatt lite. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2011.

I 2012 ble det i forskrift åpnet for fiske 15/6-15/7, men det ble ikke solgt fiskekort og trolig heller ikke fisket i det hele tatt. Det er rapportert null fangst. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

I 2013 ble det også åpnet for fiske med samme sesong som i 2012, og det ble fisket og rapportert fangst. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt/Fylkesmannen). Det manglet blant annet ett av fem sesongkort, og mye av fangstene ble rapportert fra sesongkortene. På sesongkortene ble det rapportert 40 smålaks med vekt på 40 kg, noe som antyder at rapporteringen ikke er helt presis. Innrapporteringen til fangstrapp.no var også forsinket. Det er viktig at rapporteringsrutinene bedres ytterligere. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var lav vannføring de tre første ukene av sesongen, men økende vannføring mot slutten av sesongen. Det skal ha blitt observert betydelig oppgang av laks mot slutten av sesongen. Samlet sett tilsa opplysningene at det ble brukt svært lav beskatning i 2013.

Fiskesesongen var den samme i 2014. Kvotene ble endret fra en til to laks/sjøørret. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokal kontakt/Fylkesmannen). Det var lav vannføring størstedelen av sesongen, og det ble oppgitt at det bare var mulig å fiske i første uke av sesong (all fangst er rapportert i uke 25 og 26) og at store områder ble begrodd og ikke var fiskbare. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Samlet sett tilsa opplysningene svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskesesongen var den samme i 2015, men slukfisket ble stanset. Det var mye og kaldt vann tidlig i sesongen, og for liten vannføring i resten av sesongen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene (12 kg) ble enda lavere enn i 2014. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskereglene var de samme i 2016. Det opplyses at det var svært lite nedbør og lav vannføring gjennom hele sesongen. Temperaturene var også relativt høye. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstene (2 laks på til sammen 2 kg) ble ytterligere lavere enn i 2015. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

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

Vurdering av beskatning: Inntil videre gir vi ikke vurdering av beskatning for dette vassdraget.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.23
1990					4.41
1991					1.41
1992					7.62
1993					0.78
1994					0.99
1995					2.58
1996					5.25
1997					7.53
1998					3.60
1999					1.44
2000					0.57
2001					3.15
2002					3.84
2003					1.92
2004					2.13
2005					3.57
2006					4.32
2007					1.83
2008					1.62
2009					1.77
2010					1.8
2011					-
2012					-
2013					-

135.Z Stordalselva

Åfjord, Sør-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3090 (2317-3862)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 24 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 65 %

Høstbart overskudd siste fire år: 22 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag (Norddalselva er sannsynligvis inkludert i beregningen av årsmiddel vannføringen på 10,4 m³/s, og Stordalselva blir derfor et lite vassdrag etter vår definisjon). På grunn av reduserte kvoter og lav vannføring i store deler av både sesongen 2008 og 2009 antok vi lav beskatning for disse årene. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant (sesong: 15/5-15/8), og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting av sesongen. Det er ikke tillatt å gjenutsette laks. Slik fisket er organisert er det sannsynlig at både kvotene og innkorting av sesongen har redusert beskatningen. Også i 2010 var det perioder med lav vannføring, men neppe så utpreget som i foregående år. Vi antok svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvalter). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette er nå lovlig og det er sannsynlig at noe fisk ble sluppet, men ikke rapportert. Det var lav vannføring i juli og august, og det var trolig få fiskere.

Det er startet et betydelig arbeid for å skaffe kunnskap om gytebestand og beskatning i vassdraget (Vilt & fiskeinfo Rapport 1-2012). Det er etablert videotellesystemer i trappene i Støvelfossen og Årbogfossen og i deler av vassdraget ble det gjennomført gytefisktellinger. I rapporten er det presentert estimater av beskatning for 2011 på 33 % for all fisk, fordelt på 27 % for smålaks, 55 % for mellomlaks og 27 % for storlaks. Vi har vurdert disse, og funnet at de trolig representerer overestimater. Hovedutfordringen er at det kan gå fisk i Støvelfossen (utenom trappa). Av smålaksen registrert i trappa passerte (fanget fisk fratrasket) 46 % også Årbogfossen. Dette framstår som rimelig ut fra at elvestrekningen oppstrøms denne fossen grovt sett utgjør 50 % av total elvestrekning. For mellomlaks og storlaks passerte imidlertid 102 og 94 % også Årbogfossen. Registreringene her startet ikke før 30. juni, på et tidspunkt da 354 laks allerede hadde passert Støvelfossen, og andelen fisk som passerte Årbogfossen kan ha vært høyere. Det er derfor sannsynlig at en betydelig mengde mellom- og storlaks har vandret opp Støvelfossen. Dersom vi antar at all smålaks går i trappa, og at andelen av mellom- og storlaks som passerer begge trappene er lik for alle gruppene, kan vi anta at det gikk like mye stor- og mellomlaks i Støvelfossen som det gikk i trappa (avrundet fra 103/46 og 94/46). I tillegg er det rimelig å anta at det også sto igjen gytefisk på nedsida av Støvelfossen, satt til 50 laks (ut fra arealbetraktninger), som ikke var inkludert i estimatene i rapporten. Vi estimerer på denne måten maksimalbeskatning (fordi tellinga i Årbogfossen startet sent) til 25 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 12 % for storlaks – totalt 27 %. Disse brukes med skjønnsmessig satte intervaller (minimums- og modalverdier). Til sammenligning vil

beskatning for fisk hjemhørende oppstrøms Årbogfossen bli 31 % om vi antar at 40 % av fisken i vassdraget er hjemhørende oppstrøms denne fossen og at tellingene har registrert all fisk (noe som ikke er sannsynlig på grunn av sen oppstart – større oppvandring gir lavere beskatning). Tatt i betraktning at fisk som skal langt opp i vassdraget trolig har høyere beskatning enn gjennomsnittet i bestanden, er disse to estimatene like.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/5-15/8, døgnkvote på en laks), og det ble åpent for gjenutsetting. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt vurdering av rapporteringen, men vi antar at den som tidligere var god. Det var lav vannføring fra 5. juli og ut sesongen. Dette vil normalt påvirke oppvandringen og fisket. Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2012 (Skandinavisk naturovervåkning Rapport 2-2013). Brukte vi disse observasjonene på samme måte som i 2011 blir estimatet for beskatning 33 % (52 % for smålaks, 22 % for mellomlaks og 9 % for storlaks). Skandinavisk naturovervåkning gir et estimat for samlet beskatning på 45 %. I dette estimatet er det ikke tatt hensyn til at fisk kan gå utenom trappa i Støvelfossen, og at det trolig gyter noe laks nedstrøms denne fossen. Vi brukte estimatet fra Skandinavisk naturovervåkning som maksimalbeskatning (60 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 29 % for storlaks), våre estimater som minimum og gjennomsnittet av de to estimatene som modalverdi (56 % for smålaks, 24 % for mellomlaks og 19 % for storlaks).

Fiskereguleringene ble videreført i 2013, men døgnfredningen i deler av vassdraget (fra 12 til 17) ble fjernet. Tidligere studier har antydnet at slike fredningsbestemmelser har lite effekt på beskatningen. Det ble heller ikke i 2013 rapportert at laks ble gjenutsatt, men dette skyldes muligens manglende rapportering. Det har vært en bedring i fangstrapporteringen, men det er fortsatt noen mangler. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2013 (Skandinavisk naturovervåkning, e-post). Brukte vi disse observasjonene på samme måte som tidligere blir estimatet for beskatning 39 % (44 % for smålaks, 28 % for mellomlaks og 19 % for storlaks). Skandinavisk naturovervåkning gir et estimat for samlet beskatning på 45 %. I dette estimatet er det ikke tatt hensyn til at fisk kan gå utenom trappa i Støvelfossen, og at det trolig gyter noe laks nedstrøms denne fossen. Vi brukte estimatet fra Skandinavisk naturovervåkning som maksimalbeskatning (45 % for smålaks, 49 % for mellomlaks og 34 % for storlaks), våre estimater som minimum og gjennomsnittet av de to estimatene som modalverdi (44 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 27 % for storlaks).

Fiskereguleringene ble videreført i 2014, men hunnfisken ble etter ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet fredet fra 26. juni. Vedtaket innbar også stopp i fisket 1. august dersom ikke det var sannsynlig at gytebestandsmålet ville bli nådd. Innkomne opplysninger og vassdragets nettside viser at sesongen ikke ble innkortet. Det er oppgitt å ha vært uvanlig lav vannføring fra uke 27 og ut sesongen. Fangstrapporteringen vurderes fortsatt som god, men med noen mangler (lokal vurderin), men solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble heller ikke i 2014 rapportert at laks ble gjenutsatt, men dette skyldes muligens manglende rapportering. Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2014. Årbogfossen ble gjennomgått av Skandinavisk naturovervåkning, mens de lokale skulle gå gjennom video fra Støvelfossen. Vi har fått data fra Årbogfossen der det ble observert 729 laks, men ikke fra Støvelfossen. Det er minimal beskatning oppstrøms Årbogfossen. Dersom all fisk fanget i vassdraget skulle forbi denne fossen (som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 34 %. Årbogfossen ligger omtrent midtveis på lakseførende strekning (Stordalsvatnet ikke medregnet), men arealet oppstrøms er mindre enn nedstrøms (smalere elv). Antar vi at 30 % av fisken fanget nedstrøms skulle til området oppstrøms Årbogfossen blir beskatningen 17 %. Vi antar derfor at beskatningen er i størrelsesorden 20-25 %

og bruker standradverdier for svært lav beskatning på mellom- og storlaks og nedjusterer standardverdiene for smålaks med 10 prosentpoeng. Dette gir en samlet beskatning (på modalverdien) på 22 %. Vi har nå fått oversikt over kortsalget i øvre del (fra Øre Stordalselva eleveierlag) og antall solgte kort har blitt sterkt redusert fra et gjennomsnitt på over 900 i årene fram til og med 2005 til under 100 i 2013 og 2014. Vi har ikke tilsvarende tall fra nedre del (nedstrøms Stordalsvatnet).

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det er oppgitt å ha vært jevnt bra vannføring gjennom sesongen. Fangstrapporteringen vurderes fortsatt som god, men med noen mangler (lokal vurdering). Man tror lokalt at det er fanget fisk som ikke er rapportert. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det ble heller ikke i 2015 rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2015. Vi har fått resultater fra Årbogfossen der det ble observert 935 laks, mens tellingene fra Støvelfossen var ikke sluttført. Det ble fanget 20 laks oppstrøms Årbogfossen. Dersom all fisk fanget i vassdraget skulle forbi denne fossen (som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 41 %. Årbogfossen ligger omtrent midtveis på lakseførende strekning (Stordalsvatnet ikke medregnet), men arealet oppstrøms er mindre enn nedstrøms (smalere elv). Antar vi at 30 % av fisken fanget nedstrøms skulle til området oppstrøms Årbogfossen blir beskatningen 18 %. Disse estimatene er lik estimatene fra 2014, og vi brukte samme beskatning i 2015.

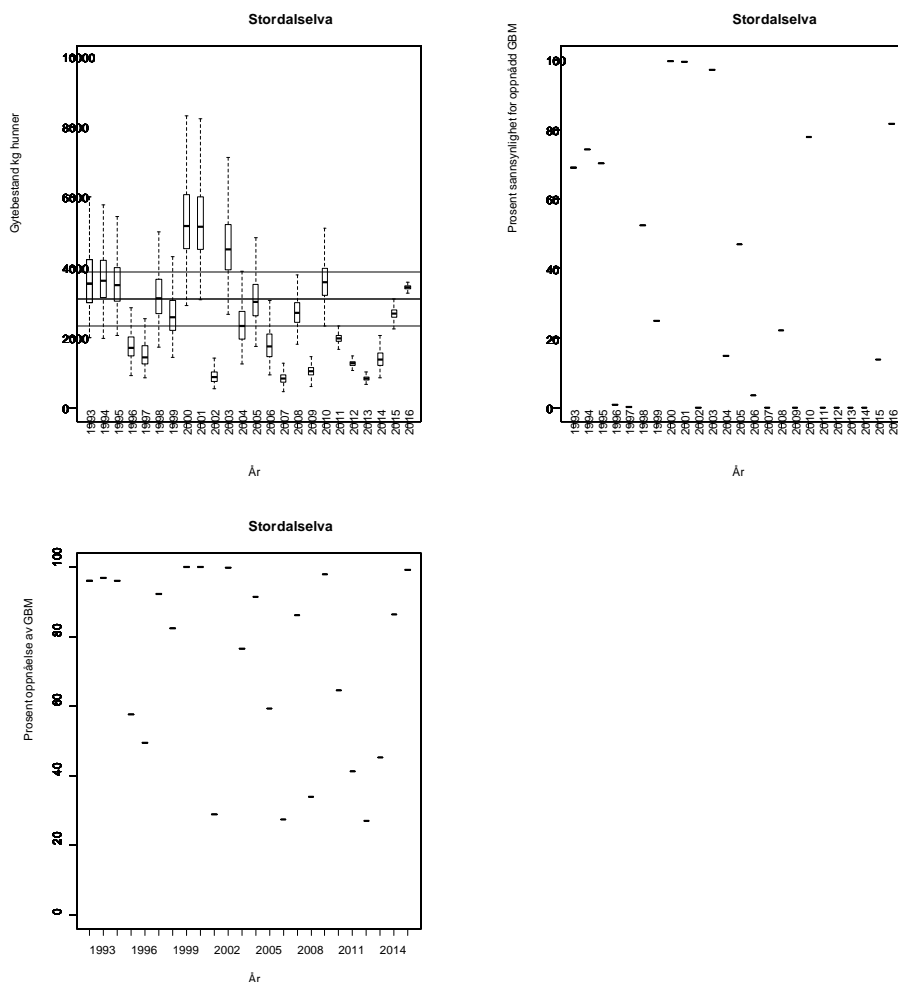
Fiskesesongen ble i effekt endret til 1/6-5/6 og deretter 15/6-1/8. I utgangspunktet var det en samlekvote på 15 laks ved sesongstart, men denne ble økt til 25 laks (dispensasjon). Når denne ble nådd ble fisket stanset fram til 15/6. I tillegg skulle all fisk over 80 cm gjenutsettes gjennom hele sesongen. I samsvar med dette pålegget ble det rapportert at 51 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt (58 % av små-, 54 % av mellom- og 80 % av storlaksen, på antallsbasis). Det ble rapport avlivet bare to storlaks. Det ble oppgitt å ha vært en uvanlig lang periode med lav vannføring. I denne perioden var det mye dorging i sjøen. Fangstrapporteringen vurderes nå som svært god (lokalkontakt) god, mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder store mangler. Det er mulig at rapporteringen av solgte og returnerte kort er mangelfull (ble rapportert for første gang i 2016). Det ble gjennomført videotellinger i Støvelfossen og Årbogfossen også i 2016. I Årbogfossen det ble det i 2016 observert 566 laks. Vi har nå også fått tilgang til tallene fra Støvelfossen både for 2015 og 2016 (SNA Rapport 01/2017). Det ble i denne fossen registret 1804 laks i 2015 og 1555 laks i 2016. Beskatningen ble beregnet til 29 % for små-, 34 % for mellom- og 23 % for storlaks i 2015. Tilsvarende for 2016 ble oppgitt til 11, 7 og 0,7 %. (SNA Rapport 01/2017). Vi har vurdert disse estimatene og anser som tidligere (se vurderingen for 2011 ovenfor) at de i alle fall i noen grad kan være overestimerer. Årsakene er dels at stor fisk kan gå i fossen i stedet for trappa i Støvelfossen og at det trolig også var gytefisk på strekningen nedenfor Støvelfossen. I 2015 passerte 56 % av smålaksen som ble registert i Støvelfossen også Årbogfossen (korrigert for fandst mellom fossener), mens tilsvarende for mellom- og storlaks var 72 og 97 %. Forventningen ut fra arealbeaktninger (se vurderingen for 2011) er at i størrelsesorden 50 % skal passere begge fossene. Vi antar derfor at det gikk like mange storlaks utenom som i trappa i Støvelfossen i 2015 og at 75 % av mellomlaksen gikk i trappa og 25 % opp fossen. I 2016 var det bare 30 % av smålaksen, 40 % av mellomlaksen og 63 % av storlaksen som gikk begge trappene (korrigert for fangst mellom trappene), og det er mindre sannsynlig at det gikk mye fisk gjennom Støvelfossen. Det var spesielt lav vannføring mye av sommeren 2016, og det er mulig at dette er ugunstig for vandring gjennom fossen. Vi antok derfor at all fisk gikk gjennom trappa i 2016. Med disse antagelsene blir beskatningen estimert til 28 % for små-, 24 % for mellom- og 12,5 % for storlaks i 2015. Vi reviderer vurderingene fra 2015 ved å bruke våre estimater som minimumsbeskatning og estimatene i SNA rapporten som maksimumsverdi i 2015. For 2016 benyttet vi estimatene fra SNA direkte. I video-registreringene ble det i 2016 klassifisert spesielt høye andeler hunner blant smålaksen (68 % mot

57 % i 2015) og mellomlaksen (80 % mot 58 % i 2015), og høyere enn de andelene vi normalt bruker. Dette kan skyldes innslag av små tosjøvinter blant smålaksen og/eller spesielt stort innslag av repeterte gytere (som oftere er hunner enn hanner) blant mellomlaksen. Vi oppjusterte derfor kjønnsandelen blant små- og mellomlaks med 10 prosentpoeng.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Det har imidlertid vært en positiv utvikling fra 2013 til 2016, og gytebestandsmålet ble nådd i 2016 etter at det ble innført betydelige restriksjoner på fisket.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	117	4			4.00
1990	91	0	99	41	0.00
1991	102	0	56	48	0.00
1992			25	48	9.74
1993	143	1			1.00
1994					0.64
1995					1.67
1996					3.40
1997					4.87
1998					2.33
1999	9	0	22	18	3.65
2000	5	0	43	2	0.41
2001			44	0	0.00
2002			62	3	0.61
2003			25	0	0.00
2004					1.38
2005					2.31
2006					2.79
2007					1.18
2008					1.05
2009	2	0			1.14
2010					1.1
2011	26	4			3.8
2012	46	2			2.2
2013	6	0			2.2
2014	8	0			2.2
2015	41	5			4.9
2016	43	0			0.0

135.ZX1 Norddalselva

Åfjord, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 834 (625-1251)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2012, 2013 & 2015: 40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2012, 2013 & 2015: 79 %

Høstbart overskudd 2012, 2013 & 2015: 43 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): -

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav beskatning i 2008 og 2009 på grunn av reduserte døgnkvoter og dårlige fiskeforhold. I 2010 ble sesongen redusert med en måned i bakkant og døgnkvoten ble redusert fra to til en laks. Det var ikke lov å gjenutsette fisk. Det finnes ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting av sesongen. I nærliggende Teksdalselva ble 35 % av fangstene i 2010 tatt i august måned. Det er således overveiende sannsynlig at sesonginnkorting og streng kvote har gitt betydelig redusert beskatning. Fiskeforholdene var gode i starten av sesongen 2010, men det var lite vann i de siste fem ukene. Samlet sett (reguleringer og fiskeforhold) tilsier dette at beskatningen var svært lav i 2010.

Personkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks i 2011, mens sesongen ble opprettholdt (1/6-31/7). Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen og lokal forvalter). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette var heller ikke tillatt i 2011 (blir tillatt fra 2012). Det ble gjennomført gytefisketellinger i store deler (11 av 14 km) av vassdraget i 2011 (Vilt & fiskeinfo Rapport 1-2012), men sikten var dårlig (ca. 2,5 m). Hvis vi antar at all fisk ble observert var beskatningen 61 %. Vi anser dette (i samsvar med vurderingene til Vilt & fiskeinfo om observasjonsforholdene) som urealistisk høyt ut fra sesonglengde og kvoter. Vi videreførte derfor svært lav beskatning for 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012, men døgnkvoten ble endret fra 1 til 2 laks hvorav 1 over 65 cm/3 kg. Det fanges nesten bare smålaks i dette vassdraget og den effektive kvoten for slik fisk er således økt, og dette kan ha økt beskatningen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det er noen soner som ikke selger kort og hvor rapporteringen er mangelfull. Det var lange perioder med lav vannføring, og fisket er normalt dårlig under slike forhold. Vi antar at dårligere fiskeforhold kompenserer for den økte kvoten, og opprettholdt svært lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013, men fredning fra kl. 12.00 - 17.00 ble fjernet i sone 1 (nederste 2 km). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det er fortsatt noen soner som ikke selger kort hvor rapporteringen er mangelfull. Det var lengre periode med tørke midtsommers hvor elva ikke var fiskbar, men dette er vanlig i denne elven. Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning for 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014, men hunnfisken ble etter ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet fredet fra 26. juni. I tillegg har vi fått opplyst at grunneiere i sone 2 (Berdalsvaldet) besluttet at det ikke skulle selges kort på dere vald. Dette området har historisk stått for de største

fangstene i elva. I 2013 ble det rapportert fanget 234 laks i sone 2 samtidig med at det i sone 1 ble rapportert 63. Vi har også fått opplyst at det på grunn av tørke i effekt bare ble fisket i tre uker (all fangst er rapportert i de første tre ukene), og at fisken ikke kom opp i de øvre delene før sesongen var over. Fangstatistikken vurderes (lokal kontakt/Fylkesmannen) som god, men med noen magler, og det er særlig usikkerhet om rapporteringer fra områder uten ordinært kortsalg. Basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no blir vurderingen god rapportering. Fangstem ble de nest laveste i serien. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fordi fisket trolig ble sterkt redusert i en viktig fiskesone i elva og fordi den effektive fiskeseongen ble så kort som tre uker er det rimelig å anta at beskatningen var svært lav i 2014. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

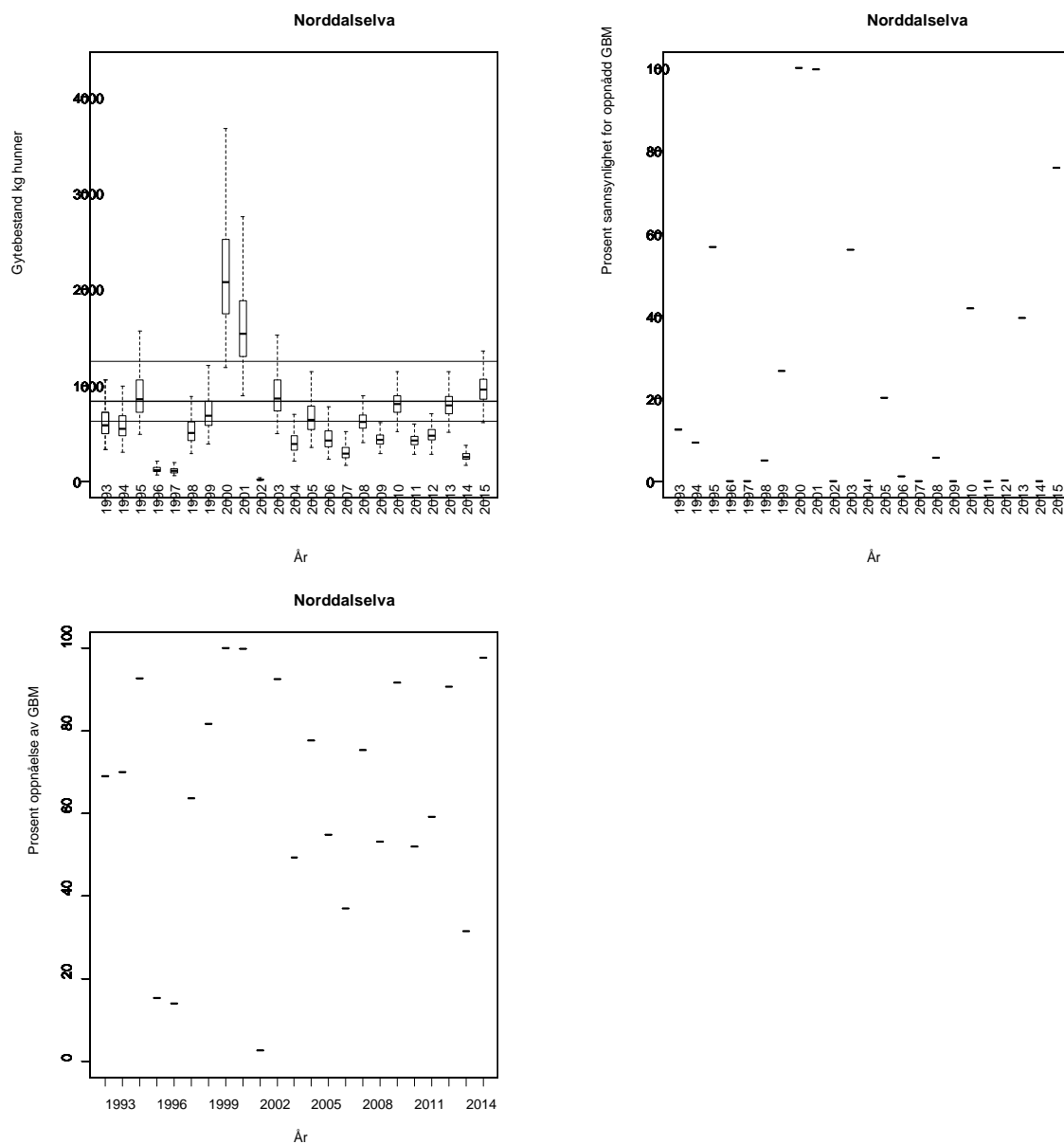
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring i deler av juli. Fangstatistikken vurderes (lokal kontakt/Fylkesmannen) som god, men med noen magler. Solgte og returnerte kort finnes ikke lengre i fangstrapp.no. Fangsten økte fra 219 kg i 2014 til 716 kg i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Under tvil brukte vi svært lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i hele sesongen, og fangste ble svært lave (20 laks på til sammen 16 kg) og det laveste i tidsserien. Fangstatistikken vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. Vi finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse med så lave fangster uten mer kunnskap om beskatning.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på årene 2012, 2013 og 2015.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig, basert på årene 2010-2013.



Figuren er fra forrige vurdering og inkluderer ikke 2016.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.82
1990					2.94
1991					0.94
1992					5.08
1993					0.52
1994					0.66
1995					1.72
1996					3.50
1997					5.02
1998					2.40
1999					0.96
2000			36	0	0.00
2001					2.10
2002					2.56
2003			25	0	0.00
2004					1.42
2005			18	22	2.38
2006					2.88
2007					1.22
2008					1.08
2009					1.18
2010					1.2
2011					1.2
2012					1.2
2013					1.2

137.2Z Steinsdalselva

Osen, Sør-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1207 (905-1810)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fire år: 66 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antok 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 mottok ikke skjema om beskatningsforhold i 2009, men basert på resultater fra telleren og en antagelse om lengre perioder med lav vannføring (som i andre vassdrag i regionen), benyttet vi lav beskatning for 2009. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant (fisketid: 1/6-14/8), og kvoten ble redusert til 1 laks. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkortingen. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2010. Det var lav vannføring i juli/august, men dette er typisk for vassdraget, og vannføringsforholdene var trolig bedre i 2010 enn i 2009. En kvote på én laks er forventet å ha god effekt i denne type vassdrag, og under tvil antok vi svært lav beskatning i 2010.

Fisketiden ble innkortet med ytterligere to uker i bakkant i 2011 (1/6-31/7), og døgnkvoten på en laks ble opprettholdt. I 2010 utgjorde fangsten i de to ukene som sesongen ble redusert med 6 % av totalfangsten, men det er sannsynlig at denne andelen varierer mye mellom år (pga. fiskeforhold). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det kan ha vært noe gjenutsetting. Fangststatistikken ble vurdert som god (fylkesmannen og lokal forvalter). Det var bra med vann og godt fiske i juni, og lite vann og få fiskere i juli. Vi videreførte svært lav beskatning for 2011.

Fiskesesongen ble i effekt (etter midtsesongevalueringen som gjorde at fisket fortsatte de siste 14 dagene) opprettholdt, men døgnkvoten ble endret fra 1 til 2 laks hvorav 1 over 65 cm/3 kg. Fangstene er dominert av smålaks og den effektive kvoten for slik fisk er således økt, og dette kan ha økt beskatningen. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var normale vannførings- og fiskeforhold i 2012. I midtsesongevalueringen ble det lagt vekt på data fra de to fisketellerne i vassdraget (i Normelandfossen og Åseggfossen). Tellingene foregikk etter det vi vet med Myhre-tellere uten video. Vi benyttet i utgangspunktet ikke slike data, fordi tellerverket kan slå ut på annet enn fisk. Passeringer bør verifiseres med video. Det ble også oppgitt at det var perioder med funksjonsfeil ved den øvre telleren i 2012. Under tvil (på grunn av økt kvote) opprettholdt vi svært lav beskatning i 2012 (kort sesong i smålaksdominert vassdrag).

Fiskesesongen (1/6-31/7) ble videreført i 2013 fra sjøen og opp til Nordmelandsfossen. Ovenfor fossen ble fisketiden forskjøvet 14 dager til 15/6 til 15/8. Det er rimelig å anta at denne forskyving kan ha gitt bedre fiske i øvre deler. Det var som tidligere fredning fra 12.00 til 16.00. Tidligere studier har antydnet at slike fredningsbestemmelser har lite effekt på beskatningen. Rapporteringen

vurderes som svært god (95 % av korta returner iht lokal kontakt). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, men det ble påpekt at steinkobbe og oten kan ha påvirket fisket tidlig i sesongen. I 2013 ble det installert video i telleren i Normelandsfossen. Det ble bare tatt noen stikkprøver som bekreftet at trigg i telleren var fisk. Telleverket registrerte ca 2100 fisk. Antar vi at alle disse var laks og at halparten av laksen fanges nedstrøms fossen blir beskatningen 26 %. Antar vi at all fisk blir fanget oppstrøms (som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 30 %. Dette kan betraktes som maksimumbeskatning. Resultatene fra telleren bekrefter at beskatningen er lav og vi videreførte standardverdier for svært lav beskatning for mellom og storlaks, mens vi reduserte beskatningen på smålaks skjønnsmessig til 25-30-40 % (minium, modal og maksimum).

Fiskesesongen (1/6-31/7) ble videreført i 2014 fra sjøen og opp til Nordmelandsfossen, men forkortet med 14 dager (avsluttet også 31/7) oppstrøms etter vedtaket om ekstraordinære tiltak fra Miljødirektoratet. Samtidig ble all hunnfisk fredet fra 26. juni. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Sommeren ble preget av tørke og lav vannføring, og i henhold til mottatte opplysninger var det bare 10 gode fiskedager. Rapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). Fra elveeierlaget har vi fått opplyst at 1474 fisk passerte Nordmelandsfossen i 2014. Disse tallene er ikke bekreftet av videoregistreringer. Antar vi at 70 % av disse var laks (det ble fanget relativt mye sjørret i 2014) og at halvparten av laksen fanges nedstrøms fossen blir beskatningen 9 %. Resultatene fra telleren bekrefter at beskatningen er lav og trolig lavere enn i 2013. Vi videreførte standardverdier for svært lav beskatning for mellomlaks (modalverdi 15 %), mens vi ut fra estimatet fra telleren reduserte beskatningen på smålaks skjønnsmessig til 5-10-15 % (minium, modal og maksimum).

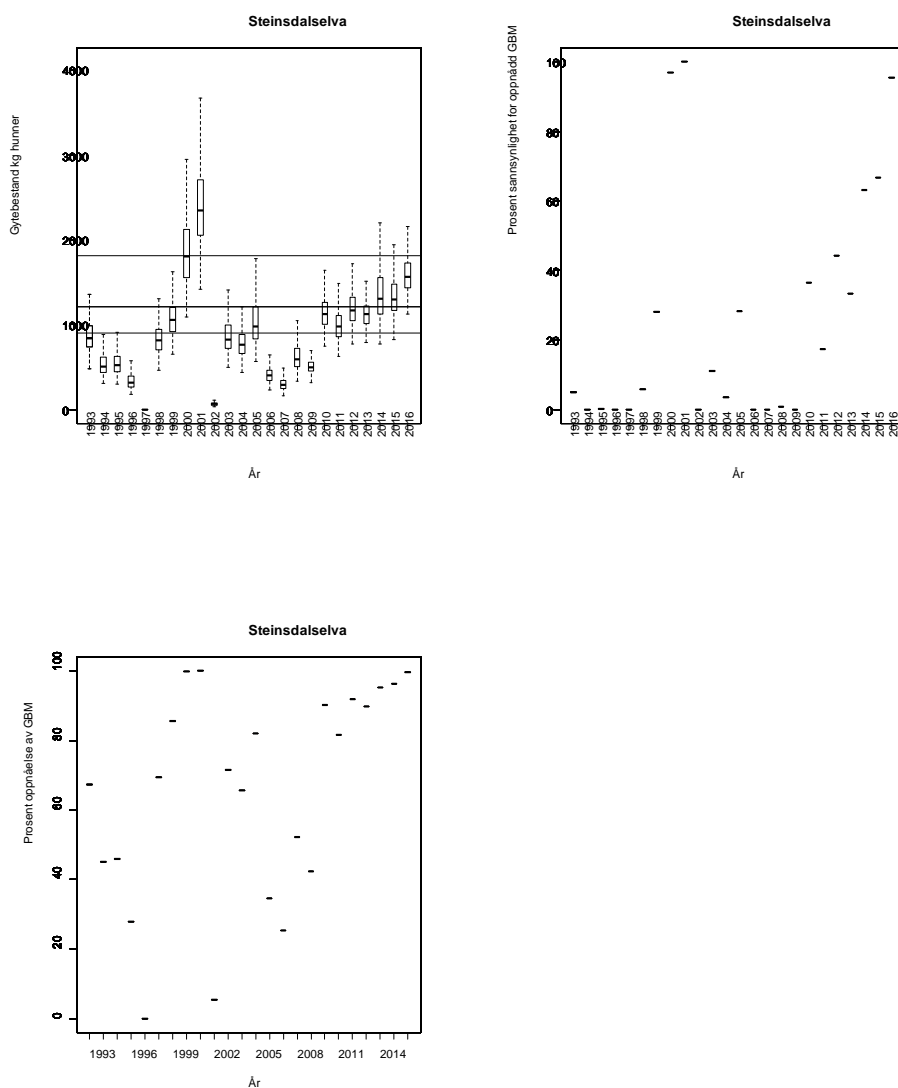
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Sommeren ble preget av uvanlig store nedbørsmengder. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (80 % av solgte kort rapportert iht lokalkontakt). Fra elveeierlaget framgår det at 1544 fisk passerte Nordmelandsfossen i 2015. Disse tallene er heller ikke i år bekreftet av videoregistreringer. Antar vi at 80 % av disse triggene faktisk var laks og at halvparten av laksen fanges nedstrøms fossen blir beskatningen 29 %, betydelig høyere enn i 2014. Vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2015.

Fiskesesongen ble forskjøvet med en måned oppstrøms Nordmelandsfossen i 2016 (til 1/7-31/8) men var den samme som i 2015 nedstrøms fossen (1/6-31/7). I tillegg ble det innført gjenutsetningsplikt for hunnlaks større enn 65 cm. I samsvar med dette ble det rapportert at 26 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (21 % av små-, 31 av mellom- og 75 % av storlaksen, på antallsbasis). Vi har fått opplyst at det var veldig tørt i juni og juli, og det ble fisket lite på strekningen opp til Nordmelandsfossen (der normalt over halparten av fangsten gjøres). Rapporteringen vurderes som god (solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Fra elveeierlaget framgår det at 2076 fisk passerte Nordmelandsfossen i 2016, vesentlig mer enn i 2015 og det høyeste siden 2012. Det ble registrert 772 passeringer i seggfossen. Disse tallene er heller ikke i år bekreftet av videoregistreringer. Antar vi at 80 % av disse triggene faktisk var laks og at halvparten av laksen fanges nedstrøms fossen blir beskatningen 15 %, lavere enn i 2015 og på nivå med 2014. Dette kan stemme med de dårlige fangstforholdene både i 2014 og 2016. Det ble i 2016 gjennomført gytefisktellinger på strekningen nedstrøms Nordmelandsfossen (Ferskvannsbiologen Rapport 2017/02). Det var dårlig sikt (2-2,5 m), og det ble brukt fem drivtellere. Det ble observert 69 villaks og 6 oppdrettslaks. Observasjonsforholdene ble vurdert som for dårlige. Vi tok utgangspunkt i beskatningen estimert fra tellingene i trappa og justerte standardverdiene for svært lav beskatning slik at modalverdiene ble skjønnsmessig satt til 15 % for små- og mellomlaks og 10 % for storlaks.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra måloppnåelse er ikke stort, og gytebestandsmålet ble med høy sannsynlighet nådd i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



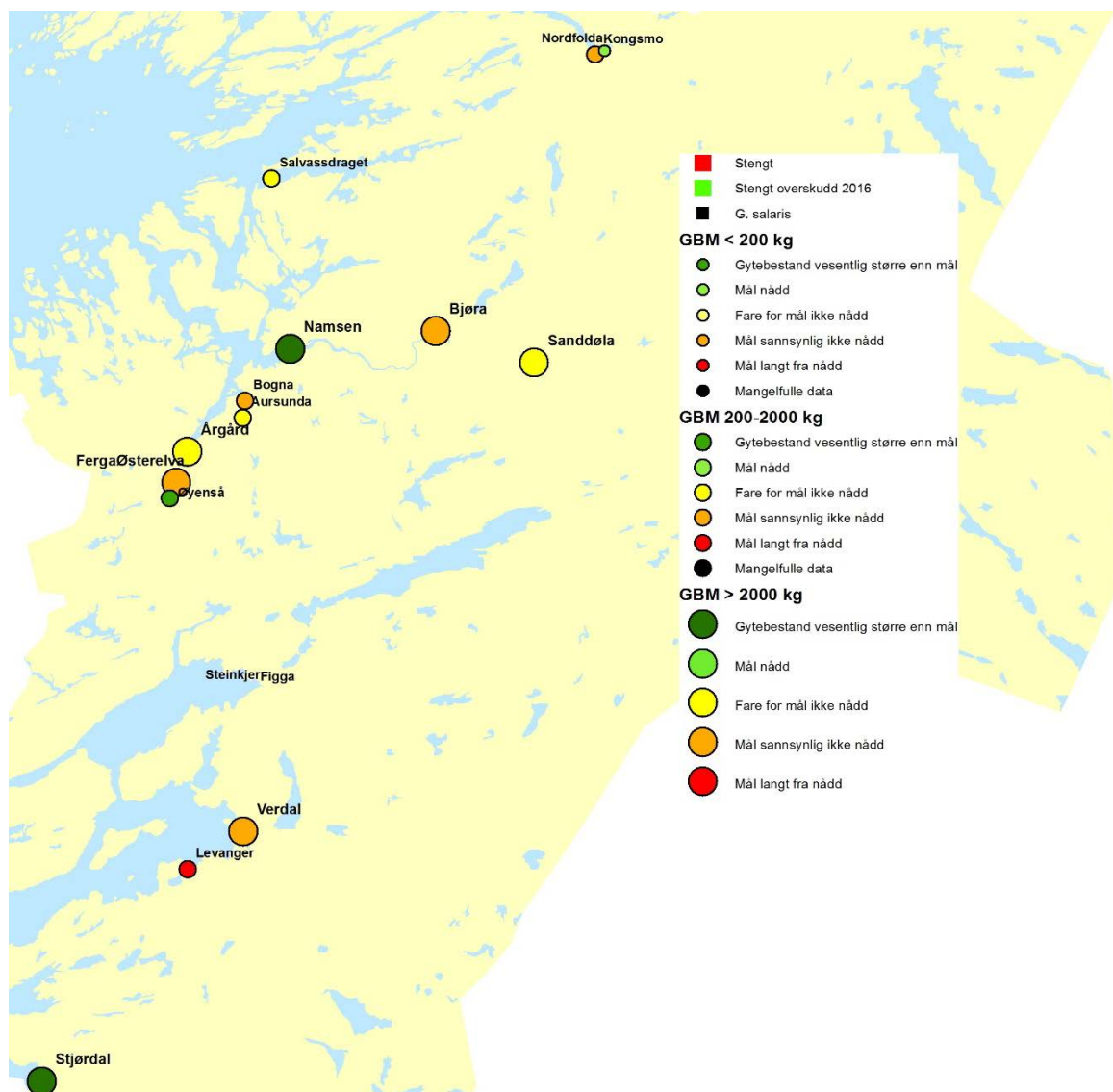
Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.05
1990					7.35
1991			43	9	1.83
1992					12.70
1993			30	3	0.61
1994					1.65
1995			25	28	5.68
1996			18	28	8.75
1997					12.55
1998					6.00
1999					2.40
2000					0.95
2001					5.25
2002					6.40
2003					3.20
2004					3.55
2005					5.95
2006					7.20
2007					3.05
2008					2.70
2009	4	0			2.95
2010			7	87	3
2011	10	0			3
2012	11	0	71	55	3
2013	14	36	69	49	10*
2014	3	0	184	10	5*
2015	81	1	133	25	1.2
2016	13	8	137	43	5**

*Satt skjønnsmessig. Fisket avsluttet 31. juli.

**Satt skjønnsmessig.

NORD-TRØNDELAG



Figur 3.13. Kart over vurderte laksevassdrag i Nord-Trøndelag med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag med G. salaris er også vist. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.

124.Z Stjørdalselva

Stjørdal, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 6763 (5072-10144)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 90 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antok middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2006 og lav i 2007 og 2008 på grunn av reduserte kvoter (døgnkvote på én laks og sesongkvote på ti laks) og innkorting av fiskesesong i deler av vassdraget. Reguleringene fra 2008 ble videreført i 2009, med utsetningspålegg for gytefarget hunnfisk i august. Sluppet fisk var ikke rapportert, men fra våre beskatningsskjema (og laksebørsen) ble det oppgitt at 164 laks ble sluppet, som er omlag 7 % (på vektbasis) av totalfangsten. 16 % av smålaksen, 5 % av mellomlaksen og 5 % av storlaksen ble sluppet. Ut fra dette brukte vi lav beskatning for 2009. Reguleringene var de samme i 2010 (1/6-31/8 og døgnkvote på 1 laks) med unntak av at sesongkvoten ble redusert fra 10 til 8 laks. Gytefarget laks skulle gjenutsettes i august. 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2010. Basert på antall ble 34 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 10 % av storlaksen gjenutsatt. Gjenutsatt fisk ble fortsatt ikke korrekt rapportert på fangstrapp.no i 2010. Vi opprettholdt antagelsen om lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen og lokal forvaltning), men gjenutsatt fisk ble fortsatt ikke rapportert. I følge laksebørsen ble 340 laks gjenutsatt, og disse så ikke ut til å være inkludert i totalfangsten rapportert til fangstrapp.no, slik at gjenutsettingen var på 16 % (26 % av smålaksen, 12 % av mellomlaksen og 15 % av storlaksen, på antallsbasis). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (25 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 13 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen), og rapporteringen av gjenutsatt laks hadde fra 2012 kommet i orden. Fangstsammensetningen var som for de andre store laksevassdragene i Trondheimsfjorden avvikende fra det normale (men mindre utpreget enn i Gaula og Orkla), med storlaks som dominerende (41 % på antallsbasis for avlivet fisk; den høyeste storlaksfangsten etter 1993) og lite smålaks (23 % på antallsbasis for avlivet fisk; som sammen med 2011 var de laveste smålaksfangstene siden 1997). Antallet mellomlaks var mer normalt. Med lite annen fisk er det fare for at fangsttrykket mot storlaks økte. 59 % av totalfangsten (på vektbasis) ble tatt i juni, når det primært er stor laks i elva. Tilsvarende tall for 2011 var 42 %. Gjenutsettingsprosenten var også lavest for storlaks. Vi opprettholdt lav beskatning for små- og mellomlaks, og økte til middels beskatning for storlaks for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (47 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 22 % av storlaksen, på antallsbasis), en markant økning fra tidligere. Det var en dårlig start på laksefisket, noe som knyttet til sent innsig. Fangstsammensetningen returnerte til mer normal sammensetning i 2013. Det gikk opp 20 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Stjørdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble 4 fanget, tilsvarende 20 % (NINA). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjenutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Stjørdalsvassdragets Klekkeri og NTNU Vitenskapsmuseet) og fra Nustadfoss og ned til Sonoset ble det registrert 640 gytegroper (båt og vading). Det er det høyeste antallet som noen gang er funnet (etter 2002). Forholdene for tellinger var spesielt gunstige. Tellingene dekker ca halve elvestrekningen. Vi brukte lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene trolig er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014, men etter at Miljødirektoratet innførte ekstraordinære tiltak ble hunnfisken fredet fra 26. juni og all fisk over 3 kg fredet fra 1 august. Det ble rapportert at 49 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (45 % av smålaksen, 46 % av mellomlaksen og 57 % av storlaksen, på antallsbasis), en ytterligere markant økning. I henhold til mottatte opplysninger ga et lite innsig av laks tidlig på sesongen redusert interesse for elva og Stjørdal Jeger og Fiskerforening (som selger fiskekort for store deler av elva) hadde en svikt i kortsalg på opp i mot 40 % i forhold til en normalsesong. Private utleiere oppgis også å ha hatt betydelig svikt i salg av fiske. Det var lange perioder med lav vannføring og høye vanntemperaturer. Det framholdes videre at den seine oppgangen av laks ga lav beskatning av laksen som kom seint i sesongen fordi det var få fiskere. Det gikk opp 15 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) i hovedsak mellom- og storlaks i Stjørdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva), men seks av disse gikk ut av elva igjen (fire ble registrert i andre elver i fjorden). Ingen av de radiomerkede laksene ble fanget, og alle de 9 gjenværende fiskene ble også peilet i elva under gytetida (alle data fra NINA). Dette tyder på svært lav beskatning. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2014 var på 11 %. Dette er det laveste i serien. Det ble gjennomført tellinger av gytegroper (Stjørdalsvassdragets Klekkeri og NTNU Vitenskapsmuseet) og fra Nustadfoss og ned til Sonoset ble det registrert 622 gytegroper (båt og vading), på nivå med 2013 (som var den høyeste observasjonen etter 2002). Forholdene under registreringene var relativt gode, med lav vannføring, men med noe dårligere lysforhold enn i 2013 (som hadde svært gunstige telleforhold). Tellingene dekker omlag halve elvestrekningen. De innkomne opplysninger og undersøkelser gir støtte for at beskatningen ble redusert fra 2013 til 2014, og vi benyttet svært lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2014. Svært lav beskatning har modalverdier på 20 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 10 % for storlaks. Gjenutsetningspålegg for hunner etter 26. juni tilsier at andelen hunner i de ulike størrelsesgruppene blant gytefisken ble høyere enn normalt, og vi brukte samme oppjustering som i 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (sesong 1/6-31/8, døgnkvote på en laks, sesongkvote på seks laks hvorav tre over 65 cm), uten noen ekstraordinære tiltak. Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (51 % av smålaksen, 29 % av mellomlaksen og 38 % av storlaksen, på antallsbasis), en god del mindre enn i 2014. Rapporteringen vurderes som god (lokalkontakt/Fylkesmannen). Det opplyses at det var god vannføring i hele sesongen, og fangstene ble mer

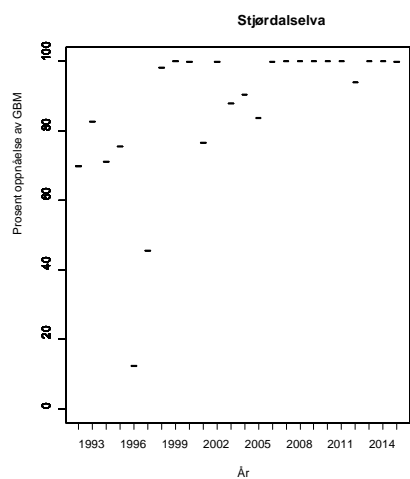
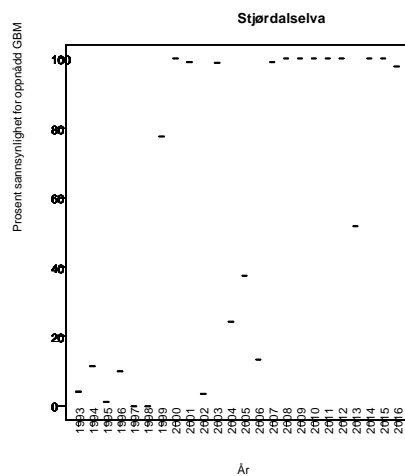
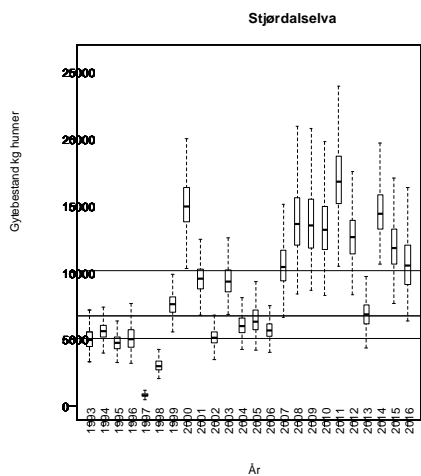
enn doblet fra 2014. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2015 var noe høyere enn i 2014 men på nivå med 2012 og 2013. Det ble gjennomført tellinger av gytegroper (NTNU Vitenskapsmuseet) også i 2015, på samme strekning og med samme metodikk som tidligere. Det var middels gode siktforhold, men med unntak av at noen dyptliggende groper kan ha blitt oversett vurderes dette ikke å ha påvirket resultatet vesentlig (brev fra NTNU til Fylkesmannen 19/1-16). Det ble registrert 327 gytegroper i 2015 mot i overkant av 600 i 2013 og 2014. Dette tyder på en mindre gytebestand i 2015 enn i 2014. Bedre fiskeforhold og redusert gjenutsetting gir støtte for at beskatningen økte fra 2014 til 2015, og vi benyttet lav beskatning for smålaks og storlaks og middels beskatning for mellomlaks i 2015. Vi brukte standard kjønnsfordeling i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (46 % av smålaksen, 34 % av mellomlaksen og 35 % av storlaksen, på antallsbasis), på nivå med 2015. Rapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt). Det opplyses at det var lav vannføring og leirblakking i nedre del i store deler av sesongen og at fisketrykket var litt over normalt. Fangstene ble litt redusert fra 2015, men var fortsatt mye høyere enn i 2013 og 2014. Det ble gjennomført tellinger av gytegroper (NTNU Vitenskapsmuseet, Brev til Fylkesmannen av 6/2-2017) også i 2016, på samme strekning og med samme metodikk som tidligere. Siktforholdene var som i de senere år, med noe dårligere sikt nedstrøms Sona- og Forrasamløp. Det ble registrert 375 gytegroper i 2016, en moderat økning fra 2015 men fortsatt mye lavere enn de i overkant av 600 som ble registrert i 2013 og 2014. Dette tyder på en gytebestand i samme størrelsesorden som i 2015, men mindre enn i 2013 og 2014. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og brukte samme beskatning som i 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er utsettingspålegg på 80 000 sommerforet yngel. Stamfiske av ca. 13 hunner årlig i eget stamfiske etter sesongslutt. I 2010 ble det tatt ut 16 store hunner i stamfisket, og det ble satt ut 80 000 ensomrig settefisk. Det ble satt ut ensomrig settefisk også i 2011, men vi har ikke fått opplyst antallet (trolig 80 000) eller antall stamfisk. I 2012 ble det satt ut 45 896 årsyngel oppstrøms lakseførende strekning, og tatt ut 15 hunner og 10 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 86 200 årsyngel og tatt ut 13 hunner og 13 hanner i stamfiske. Det gjennomføres også biotopforbedrende tiltak i sidebekker og i flomløp. I 2014 ble det tatt ut 15 hunner og 16 hanner i stamfiske og satt ut 74 621 ensomrig settefisk. I 2015 ble det tatt ut 23 hunner og 18 hanner i stamfiske (slik vi forstår det ble 12 hunner og 14 hanner brukt i kultiveringen) og satt ut 97 381 lakseyngel. I 2016 ble det tatt ut 15 hunner og 8 hanner i stamfiske og satt ut 80 000 lakseyngel. I tillegg legges det ut noe gytegrus i vassdraget.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	180	6			6.00
1990	153	2	42	7	2.00
1991	200	0	14	0	0.00
1992	320	3	49	2	3.00
1993	210	1			1.00
1994	304	0			0.00
1995	98	2	38	0	2.00
1996	163	3	36	25	3.00
1997	60	22	12	17	22.00
1998	292	4	4	0	4.00
1999	437	1	37	3	1.00
2000	507	0	33	3	0.00
2001	517	1	34	6	1.00
2002	377	6	38	18	6.00
2003			41	7	1.49
2004			31	0	0.00
2005	250	0	34	0	0.00
2006	404	2	34	0	2.00
2007	262	0	30	0	0.38
2008	389	1	55	6	0.77
2009	346	1	35	0	1.40
2010	313	0.3	36	2.8	0.3
2011	947	7	33	6	7.1
2012	762	0.5	19	0	0.5
2013	376	1	24	8	0.8
2014	442	1			0.7
2015	834	1			0.6
2016	570	0			0.0

126.6Z Levangerelva

Levanger, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 516 (387-774)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Oppnåelse av gytebestandsmål 2011: 22-35 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2012: 23-37 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2013: 20-50 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2014: 20-30 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2015: ikke vurdert

Oppnåelse av gytebestandsmål 2014: 68-102 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag fram til og med 2007. Beskatningsraten var trolig under 10 % i 2008 på grunn av at det nesten ikke ble fisket. Vi antok derfor beskatningsrater på 5-10-15 % for 2008 (minimum-, modal- og maksimumverdi). I 2009 var fangstforholdene etter det vi har fått opplyst ikke spesielt vanskelige og vi antar middels beskatning. I 2010 ble sesongen kortet inn med 15 dager i bakkant (fiske til 15. august). Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting. Det var en døgnkvote på to laks. Det var tørt i vassdraget fra 15/7 og ut sesongen. Fangstene av laks var like i 2009 og 2010. Det var fortsatt noen mangler ved fangstrapporteringen i 2010. Vi antok lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte store mangler (70 % av kortdøgnene ble rapportert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Der ble oppgitt at det var lange tørkeperioder i 2011. Det ble gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2011 (Økenberg biokonsult). Et av sidevassdragene og nederste deler ble ikke dekket. Det ble observert 147 gytegroper, og antatt at hunnene graver minst én grop og i gjennomsnitt 1,5 groper. I tillegg ble det antatt at antall groper laget av ørret var proporsjonal med antall ørret i fangstene. Med disse antagelsene var det mellom 42 og 63 hunnfisk av laks som hadde gytt i elva i 2011. Antar vi 60 % hunner i bestanden var det mellom 70 og 105 gytefisk, og beskatningen var mellom 15 og 20 %. Vi brukte 15, 17 og 20 % som minimum, modal og maksimumbeskatning for både små- og mellomlaks.

Sesongen ble ytterligere innkortet med 14 dager (i forkant) i 2012 (15/6-15/8). Vi har ikke fangster på ukenivå (i fangstrapp.no) som grunnlag for å vurdere effekten av innkorting. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var lange perioder med lite vann og vanskelige fiskeforhold, og fangstene var lave (60 laks, 108 kg). Det er således rimelig å anta at beskatningen var svært lav. Det er imidlertid stor usikkerhet i simuleringer basert på så lave fangster og usikre beskatningsrater. Det ble også gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2012 (Økenberg biokonsult). Antallet gytegroper var på samme nivå som i 2011, og Øksenberg antyder en gytebestand på 62 til 94 laksehunner, noe som tilsvarer i størrelsesorden 120-190 kg hunner og en prosentvis oppnåelse på mellom 23 og 37 %.

Sesongen ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon om kvaliteten på fangstrapporteringen. Også i 2013 var det lite vann. Det ble bare rapportert en fangt på 37 laks (61 kg). Det ble også gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2013 (Økenberg biokonsult). Det ble observert 131 gytegroper, noe mindre enn i de to foregående årene. Tellingene antyder en prosentvis oppnåelse på mellom 20 og 50 %.

Sesongen ble i utgangspunktet videreført i 2014, men fra 26. juni innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak med fredning av all hunnfisk og 14 dager tidligere avslutning av sesongen (15/8). Det ble rapportert at 2 % av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som å store mangler (basert på fangstrapp.no) Det var uvanlig lav vannføring i 2014. Det ble bare rapportert en fangt på 54 laks (91 kg). Det ble også gjennomført gytegroptellinger fra land/ved snorkling i 2014 (Økenberg biokonsult). Det ble observert 117 gytegroper, ytterligere ned fra de foregående årene. Tellingene antyder en svært dårlig måloppnåelse.

Sesongen ble i videreført i 2015, uten ekstraordinære tiltak. Det opplyses at det var marginal vannføring i lange perioder og farget vann på grunn av ras. Det ble rapportert at 9 % av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som å store mangler (basert på fangstrapp.no). Lokal vurdering tilsier god, men med noen mangler. Det ble bare rapportert en fangt på 77 laks (134 kg). Det var ikke mulig å gjennomført gytegroptellinger i 2015 (Økenberg biokonsult), og vi har ikke tilstrekkelig grunnlag til å vurdere måloppnåelse.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det opplyses at det var lange perioder med marginal vannføring. Det ble rapportert at 7 % av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokal-kontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder noen mangler. Det ble bare rapportert en fangt på 58 laks (92 kg), litt ned fra 2015. Det ble gjennomført gytegropreregistreinger i 2016, utført av annen konsulent enn tidligere (TOFA Rapport, mars 2017). Til tross for at forholdene beskrives som vanskelige ble det observert langt flere groper (412 groper) enn tidligere registreringer for årene 2011-14 (mellom 117 og 155 groper). Tallene blir vurdert som minimumstall. Vi bruker disse registreringene på samme måte som tidligere (se vurdering for 2011 ovenfor) og under de brukte antagelsene var det mellom 195 og 292 hunnfisk av laks som hadde gytt i elva i 2016. Dette estimatet gir en måloppnåelse på mellom 68 og 102 %. Beskatningen var i størrelsesorden 10-15 %.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Vi hadde ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2015. Måloppnåelsen var bedre i 2016, og beskatningen var lav.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			21	0	0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010					0.0
2011					0.0
2012					

127.Z Verdalsvassdraget

Verdal, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 4016 (3012-6025)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 82 %

Høstbart overskudd siste fire år: 20 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 26 %

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2007, 2008 og 2009 antydte mangel på gytefisk (Lamberg-Bio-marin Service og Øksenberg Biokonsult). Vi antok middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2006 og lav i 2007 og 2008 på grunn av sterke innskjerpinger i kvoter, redusert fisketid, fredninger og restriksjoner på redskap. Sesongkvoten ble utvidet fra 6 til 10 fisk i 2009. Fangststatistikken ble oppgitt til å ha store mangler og var spesielt usikker i 2008 på grunn av omlegging av rapporteringssystem. For 2009 var rapporteringen god. Gytefisktellingene for 2007 og 2008 dekket ikke hele vassdraget, og ble gjennomført med sikt på 4,5 m, og vi har derfor ikke brukt disse til å beregne beskatningsrater. I 2009 ble gytefisktellingene utvidet til å dekke hele vassdraget fra Granfossen og ned. Det finnes noe usikre tall for oppvandringen i trappa i Granfossen (usikre på grunn av funksjonsfeil i perioder og fordi vi ikke kjenner artsfordelingen). Vi antar at fangstene oppstrøms Granfossen er svært små. Fordi fangstrapporteringen har blitt god og gytefisktellingene utvidet, benytter vi 2009-estimatene som utgangspunkt for å sette beskatningsrater. Det er usikkerhet i hvor stor andel av fisken som ble observert under tellingene. Hvis vi tar som utgangspunkt at drivtellerne bare har sett halvparten av fisken (som Lamberg og Øksenberg også benytter i en av sine beregninger), blir samlet beskatningsrate estimert til 53 %. Fordelt på størrelsesgrupper (dersom fordelingen av fisken oppstrøms Granfossen er som i fangstene i hele vassdraget) blir dette 64 % for smålaks, 48 % for mellomlaks og 50 % for storlaks. Tilsvarende beskatning for de samme størrelsesgruppene dersom vi antar at tellerne har sett 70 % av fisken blir 66, 53 og 55 %. Vi brukte disse to verdsettene som henholdsvis minimum og maksimum beskatningsrater. Disse estimatene antyder at vi trolig har undervurdert beskatningsratene i 2007 og 2008, men fordi også rapporteringene var dårligere har vi ikke endret inngangsverdiene i simuleringene for årene før 2009. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Øksenberg), men igjen i bare deler av vassdraget (Helgaa og Inna). Disse tellingene kan ikke benyttes til å estimere beskatning. Tellingene viser imidlertid at det er stor sannsynlighet for at gytebestandsmålet (2 egg/m²) var nådd i de undersøkte områdene (eggetettheter med standard areal estimert til ca. 3 egg/m² i Helgaa og ca. 5 egg/m² i Inna).

Fisket ble kraftig begrenset i 2010. Sesongen ble redusert fra 10 til 4 uker (20/6-20/7) og det ble innført en sesongkvote på 2 laks per fisker (døgnkvote på én laks og sesongkvote på 10 laks/ørret i 2009). Basert på laksebørsen for 2009 (verdalselva.no) ble 28 % av totalfangsten tatt etter 15/7, mens 59 % av fangstene ble tatt før 20/6. Hvis vi antar at halvparten av fiskene fanget før 20/6 ville ha blitt fanget ved senere sesongstart, får vi et grovt samlet estimat som tilsier at reduksjonen i sesonglengde har redusert fangsten med nesten 60 % (30 + 28). I tillegg ble 24 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, fordelt på 52 % av smålaksen, 35 % av mellomlaksen og 8 % av storlaksen. Dette er betydelig høyere enn i 2009, da 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Samlet tilsier

dette at beskatningen er mer enn halvert fra 2009 til 2010, og sterkest for smålaks, fulgt av mellom- og storlaks (på grunn av fordeling av gjenutsatt fisk). Vi tok utgangspunkt i fangstene og estimert beskatning for 2009, og reduserte først fangstene med 60 % for all fisk. Deretter korrigerer vi for gjenutsettingen slik den ble rapportert for 2010, og estimerte hva beskatningen ville ha blitt i 2009 om fisket hadde vært regulert som i 2010. Dette gir modal beskatning på 12 % for smålaks, 13 % for mellomlaks og 19 % for storlaks, og vi brukte disse for 2010. Minimum og maksimumsverdier ble satt skjønnsmessig til 3 prosentpoeng lavere og høyere enn modalverdiene for små- og mellomlaks og 5 poeng lavere og høyere for storlaks.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble rapportert at 38 % (på vekt-basis) av fisken ble gjenutsatt (57 % av smålaksen, 44 % av mellomlaksen og 24 % av storlaksen, på antallsbasis). Det var lange tørkeperioder med redusert fiske. Det ble gjennomført gytefisk- og gytegroptellinger i 2011 (Øksenberg bioconsult). Gytefisktellinger ble gjennomført i mindre deler av vassdraget, og bare sidevassdraget Inna hadde tilfredsstillende dekning. Her ble det observert det høyeste antallet gytefisk av fem år med observasjoner. Gytegroppregistreringene ble gjennomført fra helikopter og dekket det meste av vassdraget. Det ble observert 397 gytegroper. Det ble også registrert fisk i den mekaniske telleren i Granfossen (som ikke verifiseres med video) og det ble flyttet opp laks som sto i trappa da den ble stengt. Med en rekke antagelser ble det estimert (i rapporten og egne vurderinger) fra de ulike metodene at det var 834 gytefisk i vassdraget og at beskatningen var 14 % for smålaks, 21 % for mellomlaks og 7 % for storlaks, ved 1,5 gytegropp per hunn. Tilsvarende om vi antar at hunnene laget én gytegropp hver var beskatningen 11 % for smålaks, 18 % for mellomlaks og 6 % for storlaks. Vi brukte disse estimatene som minimum og modalbeskatning, og beskatning basert på to gytegroper per hunn som maksimalbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 20/6-20/7). Det ble rapportert at 25 % (på vekt-basis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2012 og det ble talt fisk med video i trappa i Granfossen (Øksenberg bioconsult). Summeres antall fisk i trappa og antall fisk observert i gytefisktellinger var det 544 gytelaks på strekningen fra og med Inna og opp til Kløftafossen (vandringshinderet). Dette gir en totalbeskatning på 27 %. Grove arealberegninger tilsier at observasjonene dekket 60 % av totalarealet, og antar vi samme gytefisktetthet nedstrøms Inna var det i størrelsesorden 900 gytefisk i vassdraget i 2012. Dette gir en beskatning på 11 %. I et fang og slipp forsøk (NINA; fisk fanget i sportsfiske i Verdalselva, merket med spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 23 laks og gjenfanget 2 (NINA). Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er imidlertid vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Det foreliggende estimatet tyder på svært lav beskatning (nær 10 %) og var lik estimatene for 2011, et år med samme fiskeregulering. Gytefisktellinger antyder lavere beskatning på smålaks enn større laks, noe som kan knyttes til at sesongen sluttet 20. juli. Basert på observasjonene brukte vi skjønnsmessige beskatninger (minimum, modal og maksimum) på 5-7-10 % for smålaks og 10-15-20 % for mellom- og storlaks.

Fiskesesongen ble utvidet med 10 dager i forkant og bakkant til 10/6-31/7 i 2013. Det var fortsatt en personlig sesongkvote på to laks, men det ble innført en samlekvote på 300 laks for hele vassdraget. Samlekvoten ble ikke nådd (117 laks avlivet). I tillegg skulle all hunnfisk gjenutsettes i juli. I samsvar med dette ble det rapportert at 50 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (81 % av smålaksen, 47 % av mellomlaksen og 40 % av storlaksen, på santallbasis). På grunn av siktforholdene kunne det ikke gjennomføres gytefisktellinger i 2013, men det ble talt fisk med video i trappa i Granfossen og gjennomført gytegroppregistreringer fra helikopter (Øksenberg bioconsult). I trappa i Granfossen ble det registrert 195 laks, fordelt på 49 smålaks, 130 mellomlaks og 20 storlaks.

Dette var det laveste antallet passeringer i de tre åra med videoregistreringer av oppgangen (ca 280 i 2010 og 215 i 2012). I trappa ble det også registrert tre radiomerkede laks. Det gikk opp 8 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Verdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble en fanget, tilsvarende 12,5 % (NINA). Teoretisk kunne gjensyn av radiomerket fisk i trappa vært brukt som grunnlag for et grovt bestandsestimat, men det er usikkerhet i hvor mange radiomerkede laks det var i elva fordi loggeren i munningen var ute av drift i 14 dager. I gytegroptellingene, som dekket 49 km, ble det registrert 262 gytegroper fordelt på 99 gyteområder. Dette var en betydelig reduksjon (gjennomsnittlig 57 %) fra 2011 til 2013 på sammelignbare områder (bare en strekning på 3,8 km ble dekket i 2011 men ikke i 2013). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Verdalselva har de strengeste reguleringene av de større laksevassdragene i Trondheimsfjorden og det er derfor sannsynlig at beskatningen er lavere her. Vi brukte samme beskatning som i 2012, men på grunn av antatt større gjennutsetting av hunner enn hanner økte vi andel hunner med 15 prosentpoeng for storlaksen og 5 poeng for mellomlaksen.

Fiskesesongen ble viderført i 2014, men fra 26. juni innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak med fredning av all hunnfisk. Det var fortsatt en personlig sesongkvote på to laks og en samlekvote på 300 laks for hele vassdraget. Samlekvoten ble ikke nådd (85 laks avlivet). Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (65 % av smålaksen, 38 % av mellomlaksen og 9 % av storlaksen, på antallbasis), mindre enn i 2013. Det ble gjennomført gytegroppregistreringer fra helikopter også i 2014 (Øksenbergs bioconsult) som dekket 27,6 km fra Granfossen og ned. Det ble registrert 183 gytegroper, noe som var på nivå med 2013 men betydelig lavere enn i 2011 på samme områder. I trappa i Granfossen ble det registrert 435 laks, fordelt på 132 smålaks, 237 mellomlaks og 66 storlaks. Dette var det høyeste antallet passeringer i de fire åra med videoregistreringer av oppgangen. I 2013 ble 72 % av gytegroppene registrert nedstrøms Granfossen. Antar vi at ca 30 % av produksjonen foregår oppstrøms fossen og at all fisk er fanget nedstrøms blir beskatningen 3 % for smålaks, 4 % for mellomlaks og 19 % for storlaks. I trappa ble det også registrert tre radiomerkede laks og to laks med andre merker. Det gikk opp seks radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Verdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble ingen fanget (NINA). Bruker vi observasjonen av radiomerket laks i trappa i Granfossen som et merke-gjensynforsøk får vi en totalbestand på ca 1000 fisk og en beskatning på ca 8 %. Dette er en svært usikker beregning. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2014 var på 11 %, det laveste noensinne. Verdalselva har de strengeste reguleringene av de større laksevassdragene i Trondheimsfjorden og det er derfor sannsynlig at beskatningen er lavere her. Basert på de ulike beregningene brukte vi skjønsmessige beskatninger (minimum, modal og maksimum) på 2-3-4 % for smålaks og 3-4-5 % for mellomlaks og 15-20-25 % for storlaks. Gjennutsetting av hunnfisk tilsier at andelen hunner blant gytefiskene bør økes, mens observasjonene i trappa antyder lavere andeler hunner i alle størrelsesgruppene enn i 2013. Vi er i tvil om sikkerheten av kjønnsbestemmelsen, men velger ikke å oppjustere andelen hunner i 2014.

Fiskereguleringene ble viderført i 2015 (sesong 10/6-31/7), uten ekstraordinære tiltak. Det ble rapportert at 55 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (79 % av smålaksen, 59 % av mellomlaksen og 48 % av storlaksen, på antallbasis), det høyeste i serien. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokalkontakt/Fylkesmannen). Det er mistanke om noe underrapportering. Det var ikke forhold for å gjennomføre gytegroppregistreringer i 2015. I trappa i Granfossen ble det registrert 481 laks, fordelt på 98 smålaks, 284 mellomlaks og 99 storlaks (Øksenbergs Biokonsult Rapport 1-2016). Dette var ytterligere høyere enn i 2014. Antar vi som tidligere at ca 30 % av

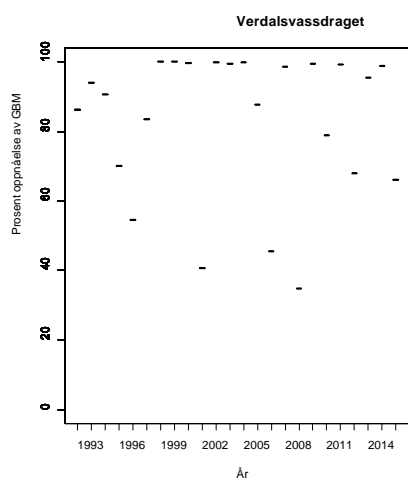
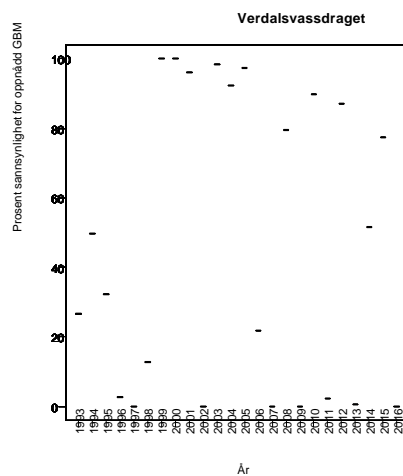
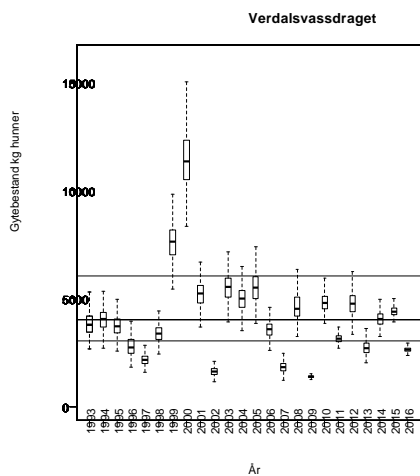
produksjonen foregår oppstrøms fossen og at all fisk er fanget nedstrøms blir beskatningen 6 % for smålaks, 16 % for mellomlaks og 17 % for storlaks. Dette er noe høyere enn i 2014. Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2015 var noe høyere enn i 2014. Verdalselva har fortsatt de strengeste reguleringene av de større lakse-vassdragene i Trondheimsfjorden og det er derfor sannsynlig at beskatningen er lavere her. Basert på disse vurderingene oppjusterte vi de skjønsmessige beskatningene (minimum, modal og maksimum) til 5-6-8 % for smålaks og 14-16-18 % for mellomlaks og 15-17-19 % for storlaks.

Fiskereglene ble viderført i 2016. Det ble fanget og avlivet 197 laks med en samlet vekt på 1080 kg. Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (62 % av smålaksen, 45 % av mellomlaksen og 37 % av storlaksen, på antallbasis), noe lavere enn i 2015. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). I trappa i Granfossen ble det registrert 334 laks, fordelt på 22 smålaks, 226 mellomlaks og 86 storlaks (notat fra Øksenbergt Biokonsult). Dette var lavere enn i 2015, men høyere enn i årene 2010-13. Antallet smålaks var det laveste i tidsserien. Tallene er ikke korrigert for dager da videosystemet var ute av funksjon (mottatt figur antyder tre døgn i juli). Antar vi som tidligere at ca 30 % av produksjonen foregår oppstrøms fossen og at all fisk er fanget nedstrøms (slik vi tror det er) blir totalbeskatningen 18 %, fordelt på 42 % for smålaks, 16 % for mellomlaks og 16 % for storlaks. Beskatningen ble altså høyere på smålaks enn i 2015, men likt på mellom- og storlaks. Øksendal Biokonsult gjennomført også gytefisktellinger på strekningen mellom samløp Inna og Granfossen, samt i Inna. Det ble totalt observert 46 smålaks, 95 mellomlaks og 198 storlaks. Det var to eller tre drivtellere, lav vannføring og 3-5 m sikt. Om vi antar at 80 % av fisken på dekket strekning ble observert, at 15 % (basert på fordeling av gytegrøper fra tidligere års undersøkelser) av gytebestanden i Verdalselva fra Granfossen og ned befant seg på ikke dekket område nedstrøms samløp Inna og at det ikke fanges laks oppstrøms Granfossen, blir totalbeskatningen 24 %, fordelt på 35 % for små-, 33 % for mellom- og 12 % for storlaks. De to estimatene (fra tellingene i Granfossen og drivtellingene) relativt lik totalbeskatning, men ulik fordeling av beskatning mellom størrelsesgruppene. Dette skyldes at mens oppvandringen i Granfossen var dominert av mellomlaks, så ble det observert mest storlaks i gytefisktellingene. Vi brukte estimatene fra gytefisktellingene i simuleringene under antagelsen om at tellerne observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut opp til 200 000 plommeseekkyngel årlig i perioden 1989 til 2008. Yngelen har i hovedsak blitt satt oppstrøms anadrom strekning. Utsettingene har blitt trappet ned og det ble ikke satt ut fisk i 2009. Stamfisk (ca. 5 hunner årlig i de siste år) ble fanget i eget stamfiske etter sesongslutt. Per 2012 drives det ikke lengre kultivering ved utsettinger i vassdraget. Det drives imidlertid biotopforbedrende tiltak og utlegging av gytegrus i sjø-aurebekker.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen har blitt dårligere enn ved forrige vurdering og vi anbefaler at beskatningen reduseres.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	187	3	36	3	3.00
1990	68	3			3.00
1991			48	0	0.00
1992					2.03
1993					0.21
1994					0.26
1995					0.69
1996					1.40
1997			14	14	2.01
1998					0.96
1999			23	0	0.00
2000			52	2	0.41
2001			40	0	0.00
2002			44	2	0.41
2003			52	2	0.39
2004			27	4	0.81
2005					0.95
2006			31	0	0.00
2007					0.49
2008					0.43
2009					0.47
2010					0.5
2011	86	2			2.3
2012	89	1			1.1
2013	33	0			0.0
2014	2	0			0.0
2015	21	0			0.0
2016	12	0			0.0

128.Z Steinkjerelva med Byaelva

Steinkjer, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Friskmeldt høsten 2014 etter å ha vært smittet med *Gyrodactylus salaris* i 30 år, åpnet for forsiktig fiske i 2015.

Gytebestandsmål (kg hunner): 1743 (1308-2615)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for middelsstort vassdrag siden det er en kombinasjon av ett stort og ett lite/middels stort vassdrag. Det er sannsynlig at de ulike delene vil få egne gytebestandsmål (Ogna og Byaelva).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det er gjennomført store utsettinger av øyerogn fra genbanken fra 2010 som en del av reetableringen etter rotenonbehandling. Rogn og plommeseckkyngel har også blitt satt ut etter tidligere behandlinger. I 2013 ble det satt ut 440 00 rogn/plommeseckkyngel i Ogna og 165 000 i Byaelva. Rogna kommer fra genbanken og det tas ikke stamfisk. I 2014 ble det satt ut 380 000 plommeseckkyngel basert på rogn fra genbanken. I 2015 ble det satt ut 29 000 plommeseckkyngel basert på rogn fra genbanken i Steinkjerelva/Byaelva og 318 000 plommeseckkyngel i Ogna. I 2016 ble det tatt ut 10 hunner og 10 hanner i stamfiske i Byaelva og satt ut plommeseckkyngel i Ogna (antall ikke oppgitt) basert på rogn fra genbanken.

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble åpnet for et prøvafiske i 2013, og 50 laks ble tatt for prøvetaking. Også i 2014 ble det åpnet for et prøvafiske, og 106 laks ble tatt for prøvetaking. Vassdraget ble friskmeldt høsten 2014.

I 2015 ble det åpnet for fiske 1/7-15/8, med en døgnkvote på en laks. Slik vi forstår det ble det primært fisket i Steinkjerelva/Byaelva. Det ble totalt fanget 193 laks med vekt 881 kg. Ingen laks ble rapportert gjenutsatt. Det var god vannføring i hele sesongen. Vi har fått opplyst at Skandinavisk Naturovervåkning observerte ca 150 laks ved snorkling i Byaelva i september 2015. Vi avventer åpning av hele vassdraget før vi vurderer måloppnåelse.

Det var fisketid mellom 1. juli og 15. august i hele vassdraget i 2016. Det ble totalt fanget 196 laks med vekt 919 kg. Det ble i tillegg rapportert at tre laks ble gjenutsatt. Det var lange tørkeperioder i Ogna men ikke i Steinkjer/Byaelva. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (Fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisketellinger i Byaelva med Steinkjerelva i 2015 og dronekartlegging av gytegroper i samme område i 2016 (trolig av Veterinærinstituttet) som antyder at gytebetandsmålet for denne strekningen isolert ble nær nådd i 2015 og nådd i 2016. Vi avventer mer informasjon også fra Ogna før vi gjør ordinære beskatningsvurderinger.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997			125	0	
1998					
1999			20	0	
2000					
2001					
2002					
2003			55	15	
2004					
2005					
2006					
2007	124	2			
2008			34	9	
2009					
2010			23	4.3	
2014	86*	1			
2015	253*	0.4			
2016	174	1	34	0	

*fra både sommer (mest) og høstfiske

128.3Z Figga

Steinkjer, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Friskmeldt høsten 2014 etter å ha vært smittet med *Gyrodactylus salaris* i 30 år, åpnet for forsiktig fiske i 2015.

Gytebestandsmål (kg hunner): 773 (580-1159)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2012, 2013 eller 2014, men det ble gjennomført et forsøksfiske i 2014 (muligens også i 2013).

Det ble åpnet for fiske 1/7-1/8 i 2015. Fiskesperra (ca 1 km fra munningen) ble først fjernet i midten av juli, og fisket foregikk primært i nedre deler. Fangstene finnes ikke i fangstrapp.no.

Det ble åpnet for fiske fra 1. juli til 15. august i 2016, to uker lengre enn i 2015. Det var en døgnkvote på en laks og en samlekvote på 20 laks. Det ble rapportert en fangst på 24 laks (68 kg) og det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var eksem lav vannføring i juli, og dette var årsaken til sesongutvidelsen. Det ble registrert en oppgang av 204 laks og 81 sjørret i fisketelleren i sperra i 2016, fordelt på 94 smålaks, 90 mellomlaks og 20 storlaks. I tillegg ble det observert ca 100 laks nedstrøms sperra i august 2015. Basert på disse tellingene ble det vurdert (Veterinærinstituttet) at gytebetandsmålet ikke ble nådd i 2015, men svært nært nådd i 2016. Vi avventer ytterligere dokumentasjon før vi gjennomfører ordinære vurderinger av måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble i 2014 satt ut 407 000 plommeseckkyngel av laks basert på egg fra genbanken. I 2015 ble det satt ut 123 000 plommeseckkyngel. Vi har ike fått opplysninger om eventuell kultivering i 2016.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
2016	20	0			

138.3Z Oksdøla

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 258 (194-388)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: - %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer og innkorting av sesongen medfører at vi antok lav beskatning i 2008. For 2009 har vi fått opplyst at vannføringsforholdene ikke var spesielt vanskelige, og vi brukte middels beskatning. Det ble i 2009 oppgitt at fangststatistikken hadde noen mangler, mens den i 2010 ble oppgitt å ha store mangler. I 2010 ble sesongen halvert til 1/6-15/7, og det var en døgnkvote på to laks. Det ble oppgitt at det var tørke i juli, og effektiv fiskesesong var da om lag en måned. Vi antok derfor svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), og framstår således som bedret enn i 2010. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det var lange tørkeperioder i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen 2012 var i forskrift 15/6-15/7 med en døgnkvote på to laks. Fiskesesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. Det ble fanget 7 laks i løpet av disse 15 dagene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen har store mangler (Fylkesmannen). Det var lange perioder med tørke og dårlig fiske. Fangstene var lave (25 fisk, 28 kg). Det er rimelig å anta at beskatningen var svært lav i 2012.

Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 15/6 til 15/8. Det ble fanget bare noen få laks i løpet av disse 15 nye dagene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det oppgis at det var lav vannføring etter 15/7, men det meste av fangsten ble gjort i de to siste ukene av juli. Fangstene var en god del høyere enn i 2012 (79 laks) og det høyeste siden 2007. Vi opprettholdt under tvil svært lav beskatning i 2013.

Fiskesesongen var fra 15/6 til 15/8 også i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det oppgis at det var lange tørkeperioder. Det ble bare fanget bare 7 laks, fordelt på to av ukene i sesongen. Dette tilsier svært lav beskatning. Det er trolig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Det oppgis at det var lange perioder med marginal vannføring. Det ble bare fanget bare 17 laks (20 kg). Dette tilsier svært lav beskatning. Det er trolig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for

å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Etter mottatte opplysninger startet sesongen 2016 den 1. juni og skulle etter forskrift avsluttes 31/7. Etter midtsesongsevalueringen ble fisketiden utvidet med 14 dager og skulle være avsluttet 15. august. I følge ukesrapportering på fangstrapp.no ble det imidlertid fisket ut august. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Det oppgis at det var lange perioder med marginal vannføring. Det ble fanget 86 laks med samlet vekt på 106 kg, en beydelig økning fra de senere år. Bruker vi standardverdier for svært lav beskatning blir måloppnåelsen ca 50 %. Vitenskapsrådet finner det imidlertid ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

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

Vurdering av beskatning: Vi finner det ikke forsvarlig å gi en vurdering av beskatning for denne bestanden.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991					0.47
1992					2.54
1993					0.26
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011					0.6
2012	10	0			0

138.5Z Aursunda

Namsos, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 327 (245-490)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål i 2013, 2015 & 2016: 59 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse i 2013, 2015 & 2016: 93 %

Høstbart overskudd i 2013, 2015 & 2016: 85 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 38 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Liten, 5 %

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer og innkorting av sesong medførte at vi brukte lav beskatning for 2008. I 2009 var det ikke rapportert om vanskelig fangstforhold, men sesongen var fortsatt kort (2 mnd, ikke fiske i august) og vi brukte lav beskatning også dette året. Det ble ikke registrert gjenutsetting av laks i 2009, og kvoten var på to fisk, men ble utvidet til fire i forbindelse med fare for utbrudd av furunkulose. I 2010 ble sesongen halvert til 1/6-15/7, og det var en døgnkvote på to laks. Det er oppgitt at det var lav vannføring i juli og effektiv fiskesesong kan ha blitt så kort som en måned. Vi antok derfor svært lav beskatning for 2010. Det er fortsatt noen mangler i fangstrapporteringen, og det er viktig at denne blir forbedret.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Det var mye tørke også i 2011. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt (1/6-15/7) i 2012, men sesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. 20 % av fangstene (på vektbasis) ble gjort etter 15/7. Døgnkvoten ble redusert fra 3 til 2 laks. Denne reduksjonen har trolig hatt liten til moderat effekt. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god men med noen mangler (Fylkesmannen). Det var lange tørkeperioder, med sannsynligvis dårlig fiske. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012

Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 1/6 til 15/8. Det ble ikke rapportert fangster i august. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert som god, men med noen mangler. Det var gode vannføringsforhold for fiske. Fangstene økte fra 2012, og ble de høyeste i tidsserien, men unntak av i 1995. Lengre fisketid og gode fiskeforhold tilsa at vi valgte å øke beskatningsnivået fra svært lav til lav.

Fiskesesongen fra 2013 ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert som ha store mangler (49 % av kortdøgnene ble returnert). Vi er usikre om fangstrapp.no gir et korrekt bilde av rapporteringen, som tidligere har blitt vurdert som bedre. Fylkesmannen oppgir at det var perioder med vanskelige vannføringsforhold for fiske, og en tilsendt vannstandskurve tilsier at 2014 var blant den tørreste sesongen siden 2011. I samsvar med dette var det to uker uten fangst (juni) og

fire uker med svært lave fangster, og fangstene ble markant redusert fra de senere år. Svært vanskelige fiskeforhold tilsier svært lav beskatning. Det er mulig at beskatningen var enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

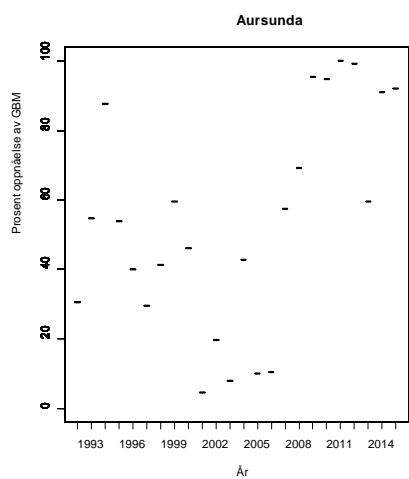
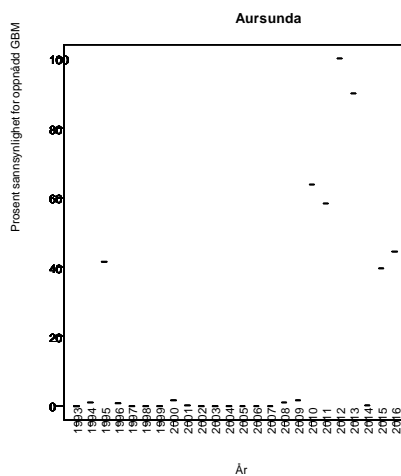
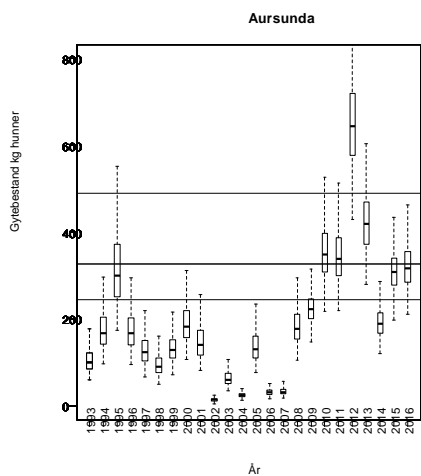
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert som å være god, men med noen mangler (svikt for døgnkortene). Fangstforholdene rapporteres ikke å ha vært spesielt vanskelige. Fangste økte fra 185 kg i 2014 til 476 kg i 2015. Fisket dabbet av mot slutten, og bare 5 % av totalfangsten ble gjort i de to fiskeukene i august. Under tvil brukte vi lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2016, men sesongen ble forlenget med en måned (1/6-31/8) etter midtsesongevalueringen på grunn av vanskelige fiskeforhold og svære lave fangster. Det ble ikke rapportert fangster etter 21. august. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert som å være god, men med noen mangler (svikt for døgnkortene). Fangste ble redusert noe igjen til 223 kg. 65 % av fangsten ble tatt i august. Utvidelsen av totalsesongen har neppe hatt betydning for effektiv fiske-tid, og som i tidligere tørrår brukte vi standardverdier for svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert med plommeseekkyngel av ikke stedegen stamme før 1990, men ikke senere.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra full måloppnåelse er ike stort. Vurderingen er basert på årene 2013, 2015 og 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: God (basert på årene 2013, 2015 og 2016).



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991					0.47
1992					2.54
1993					0.26
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011	21	0			0
2012	2	0			0
2013	29	0			0
2014					0
2015	58	0			0
2016	43	0			0

138.6Z Bogna

Namsos, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 870 (653-1306)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 23 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 79 %

Høstbart overskudd siste fire år: 73 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antok middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007. Tørkesommer medførte at vi brukte lav beskatning i 2008. I 2009 var det ikke spesielt vanskelige vannføringsforhold og kvoten ble i løpet av sesongen utvidet fra to til fire fisk på grunn av fare for utbrudd av furunkulose. I 2010 ble sesongen halvert til 1/6-15/7 og det var en døgnkvote på to laks. Det er oppgitt at det var tørke i juli og effektiv fiskesesong kan ha blitt så kort som en måned. 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2010. Vi antar derfor svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i utgangspunktet de samme i 2011 som i 2010, men sesongen ble etter midtsesongevaluering utvidet med 10 dager til 25/7. Vi har ikke grunnlag (ukefangster) til å vurdere hva dette betydde for beskatningen. Kvotene var på to laks per døgn per fisker. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert (i fangstrapp.no) at fisk ble gjenutsatt, men vi har fått opplyst at 4 % av fisken ble gjenutsatt (fylkesmannen). Tre av de åtte fiskeukene hadde lite vann og lite fiske (ekstraordinært på grunn av revisjon i kraftanlegg). Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning i 2011.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt (1/6-15/7), men sesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. Vi har ikke tilgang på fangstene for denne perioden (ikke ukefangster i fangstrapp.no). Døgnkvoten ble holdt på 2 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var svært lav vannføring og trolig dårlig fiske i 3 av de 8 fiskeukene på grunn av damarbeider ved Bangsjøen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 1/6 til 15/8. Vi har ikke tilgang på fangstene for denne perioden (ikke ukefangster i fangstrapp.no). Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det var etter det vi har fått opplyst gode vannføringsforhold. Utvidet sesonglengde og gode fiskeforhold tila at vi økte beskatningsnivået fra svært lav til lav i 2013.

Fiskeseongen ble den samme i 2014 som i 2013, og vi kjenner heller ikke til andre endringer i fiskeregler. Fangststatistikken ble vurdert som å ha store mangler basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Vi er usikre om fangstrapp.no gir et korrekt bilde av rapporteringen, som tidligere har blitt vurdert som bedre. Eventuell underrapportering av fangst har betydning for våre vurderinger. Det er litt påfallende at det bare rapportert fangst av smålaks, i et vassdrag der det

som oftest fanges en del mellomlaks (det ble også fanget mellomlaks i stamfisket). Det ble rapportert at 1 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fylkesmannen oppgir at det var marginal vannføring for fiske. Fangstene rapporteres ikke på uker, og vi kan ikke vurdere om lengre perioder med lite vann ga uker med lav fangst. På grunn av at fangstforholdene trolig var dårlige brukte vi svært lav beskatning i 2014. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye.

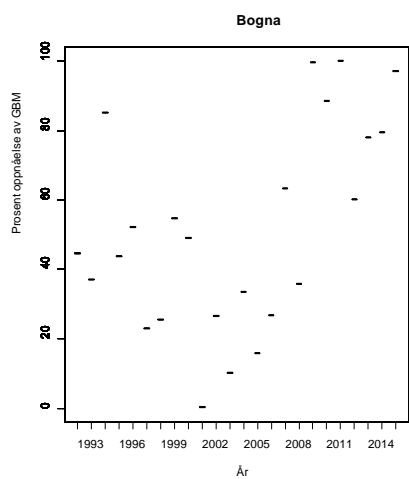
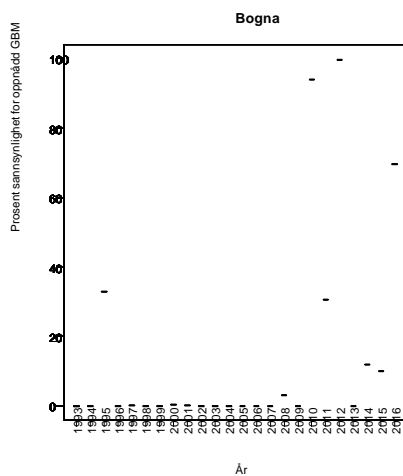
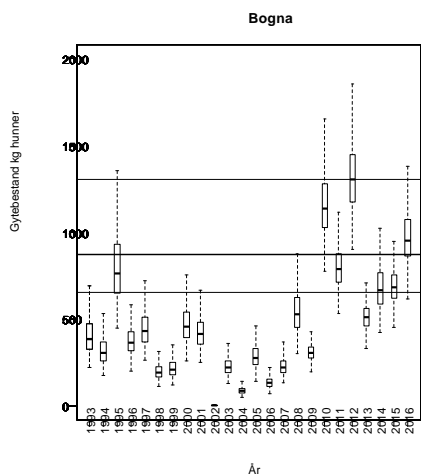
Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (utvidelsen til 15/8 også i 2015). Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt/Fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det opplyses at det var perioder med marginal vannføring, men fangste økte mye fra 2014 og ble de høyeste siden 2000. Vi antar lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (utvidelsen til 15/8 også i 2016). Vi har ikke grunnlag for å vurdere fangststatistikkens kvalitet. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det opplyses at det var svært lav vannføring i juni, og fangstene ble redusert igjen til nivå med 2014. Som i tidligere tørre år brukte vi svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det var opprinnelig utsetningspålegg av smolt i vassdraget, men dette ble omgjort til plommeseekkyngel. Utsettingene har variert fra ingen til 100 000 yngel. Anslagsvis 17 hunner er tatt ut i eget stamfiske etter sesongen. I 2010 ble 12 hunner tatt ut i stamfiske, og det ble satt ut 16 000 ensomrig settefisk. I 2011 ble det satt ut 16 000 ensomrig settefisk og fanget 25 hunner og 9 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 39 000 ensomrig settefisk og fanget 23 hunner og 12 hanner i stamfiske. Etter det har fått opplyst ble det ikke satt ut fisk eller fanget stamfisk i 2013. I 2013 ble det tatt ut 29 hunner og 11 hanner i stamfiske og satt ut 19 000 ensomrig settefisk. All stamfisk (ca 40 fisk) måtte avlives på grunn av furukulose i 2015. Det ble satt ut 35 000 ensomrig settefisk. Det ble tatt ut 12 hanner og 18 hunner i stamfiske i 2016, men ikke satt ut noe fisk.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991	258	0			0.00
1992	156	1			1.00
1993	287	0			0.00
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011	18	0	34	0	0
2012	18	0			0

138.Z Årgårdsvassdraget -samlet

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3520 (2640-4399)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Bare Øyensåa er vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 92 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Svært lav vannføring i 2008, og lav vannføring i perioder også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 (fra videotellinger) antydte beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Tellingene i Øyensåa i 2008 og 2009 viste beskatning på henholdsvis 32 og 47 % oppstrøms teller. I tillegg komr beskatning av fisk hjemhørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette tyder på at beskatningen i Øyensåa har vært relativt høy i de siste år. Døgnkvoten ble i 2009 hevet fra to til fire laks, etter påtrykk fra Mattilsynet, for å redusere risiko for utbrudd av furunkulose. Det var fortsatt mangler ved fangststatistikken i 2009. 4 % (på vektbasis) av laksen ble rapportert gjenutsatt i 2009. På bakgrunn av disse estimatene brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning for mellomstort vassdrag i alle år fram til og med 2009. I 2010 ble sesongen halvert (til 1/6-15/7) i Østerelva/Ferga og innkortet med to uker i bakkant (til 1/6-15/8) i Øyensåa/Årgårdselva. Det var lav vannføring fra 15/7-15/8, slik at effektiv fiskesesong kan ha vært nesten like kort i Øyensåa/Årgårdselva. Det ble gjenutsatt fisk i vassdraget, men denne ble ikke rapportert til fangstrapp.no. Det er uklart om gjenutsatt fisk er rapportert som avlivet eller ikke. Det er svært viktig at dette kommer i orden. Dersom vi antar at gjenutsatt fisk er rapportert som avlivet i fangstrapp.no, ble andelen gjenutsatt fisk basert på laksebørsen 10 % på vektbasis. Tellingene i Øyensåa i 2010 viste beskatning på 28 % oppstrøms teller, noe som var lavere enn i 2008/09. Vi brukte svært lav beskatning for 2010. I simuleringene antok vi også at gjenutsatt fisk ble rapportert som avlivet.

Sesongen ble i 2011 innkortet med 10 dager i Ferga og Østerelva og utvidet med 15 dager i Øyensåa. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, men det er mulig at det var noe underrapportering. Etter at vurderingene i 2010 ble fullført kom det egen rapport fra tellingene i Øyensåa (KLV Notat 1/2012). Disse viser en beskatning oppstrøms teller på 40 % i 2010 og 28 % i 2011. Beskatningen i 2010 var således høyere enn det vi la til grunn i forrige vurdering (trolig på grunn av nye tall fra videotellingene). Vi reviderte derfor vurderingene for 2010 ved å bruke lav beskatning (i stedet for svært lav), mens vi reduserte til svært lav beskatning i 2011 (i begge tilfeller vannføringsavhengig).

Sesongen i 2012 ble i utgangspunktet utvidet med 15 dager i bakkant i Øyensåa (1/6-31/8), innkortet med 15 dager i bak- og forkant i Østerelva og Ferga (15/6-31/7), mens fisketida ble opprettholdt i Årgårdselva (1/6-15/8). Innkortingen i bakkant i Østerelva og Ferga ble fjernet etter midtsesongevalueringen, og det ble fisket til 15/8. Det var lange perioder med tørke i Ferga og Østerelva, slik at det neppe ble fanget fisk i denne utvidelsesperioden. Døgnkvotene ble økt fra 2

til 3 laks i Øyensåa, men opprettholdt på 2 laks i resten av vassdraget. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 44 % i 2012, noe som er betydelig høyere enn i 2011 (28 %) men bare marginalt høyere enn i 2010 (40 %). Det er imidlertid forventet at beskatningen økte i Øyensåa (14 dager lengre fisketid og økt kvote), uten at dette nødvendigvis var tilfelle i de andre delene av vassdraget der reguleringene i effekt ble videreført. Fangstene i de 14 ekstra dagene i Øyensåa utgjorde imidlertid bare 2,2 % av totalfangsten. Samlet sett tilsa dette at vi samlet for vassdraget brukte lav beskatning for 2012 (samme som i 2010).

Fiskerguleringene fra 2013 ble viderført i 2013 for Øyensåa og Årgårdselva. I Østerelva og Ferga ble fisketiden i forskrift satt til 15/6-15/7, men sesongen ble utvidet til 15/8 etter midtsesongevalueringen. I effekt ble derfor fisketiden i Ferga og Østerelva den samme som i 2012. Det var god vannføring i første halvdel av sesongen, deretter tørke. I samsvar med dette sank fangstene etter siste uke i juli. Fangstene i august utgjorde bare 9 % av totalfangsten. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 37 % i 2013, noe som er noe lavere enn i 2012 (44 %). Samlet sett tilsa dette at vi samlet for vassdraget ikke endret beskatningsnivå i 2013.

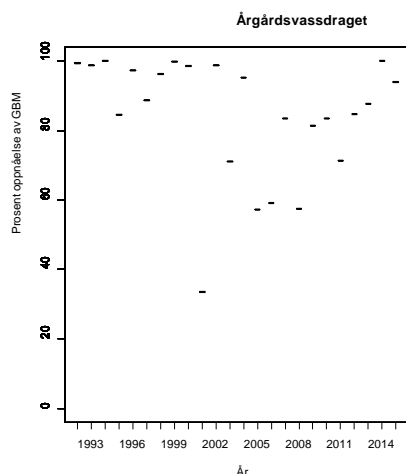
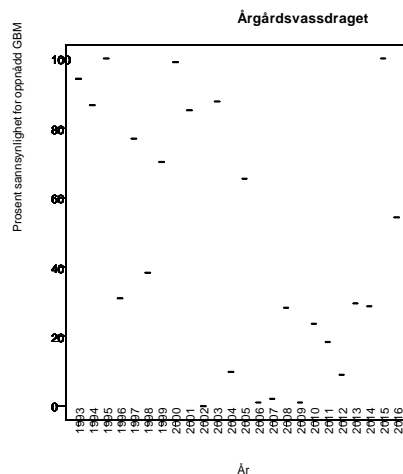
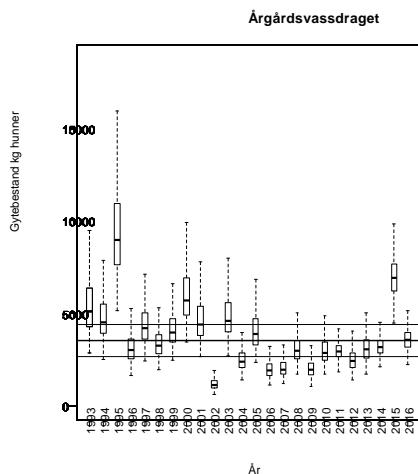
I effekt ble fiskesesongen 2014 den samme som i 2013 i hele vassdraget. Fylkesmannen oppgir at det var marine vannføringsforhold i store deler av sesongen. Det var lave fangster i to uker i månedsskiftet juli/august og en treg start. Fangstene ble lavere enn i de to foregående årene. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 22 % i 2014, noe som er blant de lavere i serien etter 1997 (SNA-Rapport 01/2015). Samlet sett tilsa dette svært lav beskatning i 2014, men på grunn av den ekstra lave beskatningen i Ferga/Østerelva nedjusterte vi samlet beskatning til 20-30-40 for smålaks.

I effekt ble fiskesesongen 2015 den samme som i 2014 i hele vassdraget. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det er problemer med fangstrapporteringen i vassdraget, og fangst-rapp.no har en betydelig lavere rapportert fangst enn Scanatura. Det er viktig at dette kommer i orden. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, og fangstene gikk noe opp fra 2014. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, det laveste i serien. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 28 % i 2015, noe som er noe høyere enn i 2014 men fortsatt blant de lavere i serien etter 1997 (SNA-Rapport 05/2016). Fangstene forble lave i Ferga og Østerelva. Samlet sett tilsa dette svært lav beskatning også i 2015, og vi videreførte beskatningen fra 2014. Vi brukte fangstene slik de ble rapportert i Scanatura i beregningene.

Fisketiden ble i 2016 utvidet i Årgårdselva (1/6-31/8; 14 dager i bakkant), Ferga (15/6-31/8; 6 uker i bakkant) og Østerelva (15/6-31/8; 6 uker i bakkant), mens fisketiden ble uendret i Øyensåa (1/6-31/8). Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i det meste av fiskesesongen. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt, rapporteres via scanatura). Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, men fangstene ble betydelig redusert fra 2015. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 26 % i 2016, på nivå med 2015 og blant de lavere i serien etter 1997 (SNA-Rapport 05/2016 og tilsendte opplysninger). Fangstene ble den nest laveste i tidsserien i Ferga og Østerelva. Samlet sett tilsa dette svært lav beskatning også i 2016, og vi videreførte beskatningen fra 2014 og 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseekkyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2015, og trolig akkurat nådd i 2016. Beskatningen er svært lav.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990			32	9	1.83
1991	328	0	60	5	0.00
1992	143	6	28	4	6.00
1993	395	0	76	3	0.00
1994			40	0	0.00
1995	97	0	40	0	0.00
1996	84	1	31	32	1.00
1997	63	0	54	0	0.00
1998	83	0	36	3	0.00
1999	141	0	16	0	0.00
2000	103	0	73	1	0.00
2001	119	0	29	0	0.00
2002			42	0	0.00
2003			20	0	0.00
2004	39	0	57	0	0.00
2005	79	0	39	0	0.00
2006	55	4	56	0	3.64
2007	114	1	9	0	0.88
2008	142	0			0.00
2009	170	0			0.00
2010	203	0.0	60	3.3	0.0
2011	110	0	12	0	0.0
2012	142	0	24	4	0.0
2013	244	0.4			0.4
2014	184	0	55	2	0.0
2015	278	0	52	4	0.0
2016	160	1	31	3	0.6

138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2016)

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2512 (1884-3139)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,1 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 48 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 19 %

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig. Svært lav vannføring i 2008 og lav vannføring i perioder også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 (fra videotellinger) antydte beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate på 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Tellingene i Øyensåa i 2008 og 2009, som hadde samme fiskereguleringer, viste beskatning på henholdsvis 32 og 47 % oppstrøms teller. Døgnkvoten ble i 2009 hevet fra to til fire laks, etter påtrykk fra Mattilsynet, for å redusere risiko for utbrudd av furunkulose. Det er fortsatt mangler ved statistikken. Det ble ikke rapportert gjenutsatt fisk fra disse elvene i verken i 2009 eller 2010, men vi har estimert gjenutsettingen til 10 % (på vektbasis) for vassdraget samlet. Fiskesesongen ble halvert i 2010 (fire uker). Tellingene i Øyensåa i 2010 viste beskatning på 28 % oppstrøms teller (revidert til 40 % etter publisering av rapport), noe som er lavere enn 2008/09. Her var sesongen kortet inn med to uker. På bakgrunn av estimatene, og fordi beskatningstrykket var relativt lavt i elvene og mye av fangsten dessuten foregår nedstrøms i Årgårdselva og inngår i fangstrapporteringen derfra, brukte vi svært lav beskatning for små vassdrag både for 2009 og 2010.

Sesongen ble i 2011 innkortet med 10 dager, og vi videreførte svært lav beskatning. Det er mulig at beskatningen var enda lavere, og det er viktig at det framskaffes informasjon om beskatning i disse sidevassdragene. Fisketida var i 2011 bare 6 uker.

Sesongen 2012 ble i utgangspunktet innkortet med 15 dager i for- og bakkant i Østerelva og Ferga (15/6-31/7), men dette ble fjernet etter midtseongevalueringen, og det ble fisket til 15/8. Det var lange perioder med tørke, også mot slutten av sesongen, slik at det neppe ble fanget fisk i denne utvidelsesperioden. Døgnkvoten på 2 laks ble videreført. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012 (svært lav).

Fisketiden ble i forskrift satt til 15/6-15/7 i 2013, men sesongen ble utvidet til 15/8 etter midtseongevalueringen og i effekt ble derfor fisketiden i Ferga og Østerelva den samme som i 2012. Det var god vannføring i første halvdel av sesongen, deretter tørke. I samsvar med dette sank fangstene etter siste uke i juli. Fangstene i hele vassdraget i august utgjorde bare 9 % av totalfangsten (inklusive fisket i Øyensåa som ikke ble avsluttet før 31/8). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (vassdraget samlet). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013 (svært lav).

I effekt (etter utvidelse under veis) ble fiskesesongen 2014 den samme som i 2013. Fylkesmannen oppgir at det var marinale vannføringsforhold i store deler av sesongen. Det var lave fangster i to uker i månedsskiftet juli/august og en treg start (i vassdraget samlet). Fangstene ble lavere enn i

2013 men høyere enn i 2010-12. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i disse delvassdragene. Basert på fiskeforholdene og vurderingen av beskatning i vassdraget som helhet, reduserte vi beskatningen skjønnsmessig fra standardverdier for svært lav beskatning til 15-20-25 for smålaks og 10-15-20 for mellomlaks (minium-modal-maksimum).

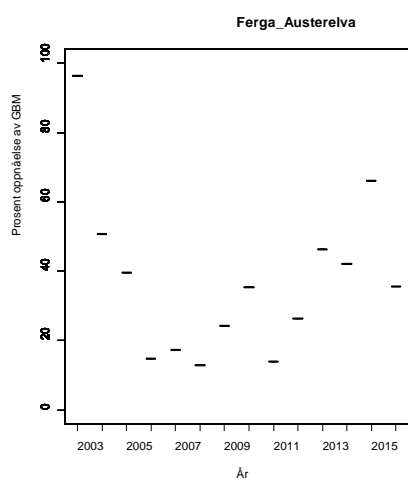
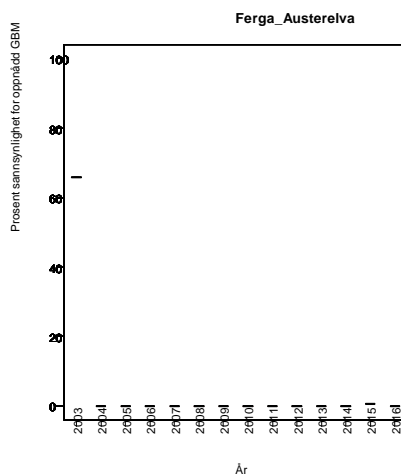
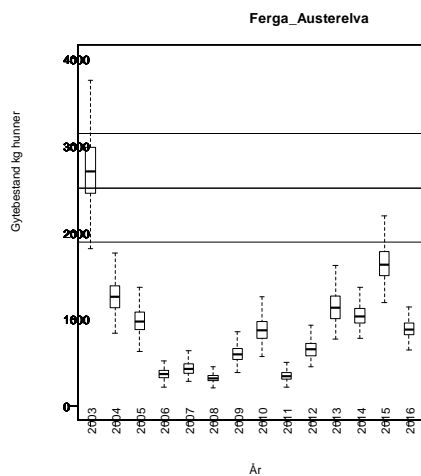
I effekt (etter utvidelse underveis) ble fiskesesongen 2015 den samme som i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, men fangstene forble lave. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i disse delvassdragene. Basert på vurderingen av beskatning i vassdraget som helhet videreførte vi beskatningen fra 2014.

Fisketiden ble utvidet med i overkant av seks uker både i Ferga og Austerelva og var fra 15/6 til 31/8. Det var svært lav vannføring det meste av sesongen. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene i vassdraget samlet, men fangstene i disse sidevassdragene ble de nest laveste i tidsserien (samlet 337 kg). Det ble rapportert at en laks på 1 kg ble gjenutsatt i Austerelva. Basert på vurderingen av beskatning i vassdraget som helhet videreførte vi beskatningen fra 2014 og 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommeseckkyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Fangstene i disse sidevassdragene er lave, men beskatningen lengre nede påvirker også oppnåelsen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2016)

Namdalseid, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1008 (755-1259)

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god (gjelder Øyensåa)

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 131 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 44 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Fisket i Årgårdselva er fiske på blandede bestander fra Øyensåa, Ferga og Østerelva.

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig, men i mindre grad i Årgårdselva enn i Øyensåa. Svært lav vannføring i 2008 og perioder med lav vannføring også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Fangststatistikken hadde fortsatt noen mangler i 2009. 5 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2009. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 fra videotellinger antydte beskatningsrater på mellom 20 og 50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate på 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Estimert beskatning oppstrøms telleren i Øyensåa i 2008 og 2009 var de høyeste (32 og 47 % oppstrøms telleren) i tidsserien (1997-2009, med noen hull; beskatning mellom 9 og 27 % for 2008). I 2010 var beskatningen lavere igjen (28 % oppstrøms telleren), etter at sesongen ble innkortet med to uker. Det var lav vannføring etter 15/7, og den effektive fiskesesongen kan ha vært enda kortere. I tillegg kom beskatning av fisk hjemmørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette antyder at beskatningen i Årgårdselva og Øyensåa var relativt høy i 2008 og 2009, men lavere i 2010. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2010.

Fisketida var i 2011 den samme som i 2010 i Årgårdselva, men ble utvidet med 15 dager i Øyensåa. Beskatningstallene for 2010 oppstrøms telleren i Øyensåa ble endret fra 28 til 40 % etter publisering av resultatene (KLV Notat 1/2012). Tellingene i 2011 ga en beskatning på 28 %. Vi reviderte derfor (i forhold til forrige rapport) beskatningsnivået til lavt for 2010 og brukte svært lav beskatning for 2011.

Sesongen i 2012 ble utvidet med 15 dager i bakkant i Øyensåa (1/6-31/8) og opprettholdt i Årgårdselva (1/6-15/8). Døgnkvotene ble økt fra 2 til 3 laks i Øyensåa, men opprettholdt på 2 laks i Årgårdselva. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 44 % i 2012, noe som er betydelig høyere enn i 2011 (28 %) men bare marginalt høyere enn i 2010 (40 %). Vi brukte derfor lav beskatning for 2012, det samme som i 2010.

Fiskesesongen var den samme i 2014. Fylkesmannen oppgir at det var marine vannføringsforhold i store deler av sesongen. Det var lave fangster i to uker i månedsskiftet juli/august og en treg start (i vassdraget samlet). Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 22 % i 2014, noe som er blant de lavere i serien etter 1997 (SNA-Rapport 01/2015). Antar vi at mellom 60 og 80 % av fisken fanget nedstrøms Berrefossen (i nedre del av Øyensåa og i Årgårdselva) er hjemmørende oppstrøms fossen blir beskatningen mellom 36 og 39 %. Samlet sett tilsa dette svært lav beskatning i 2014 (25-35-45 % for smålaks).

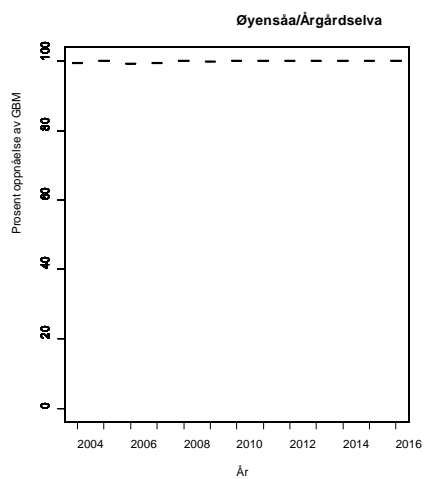
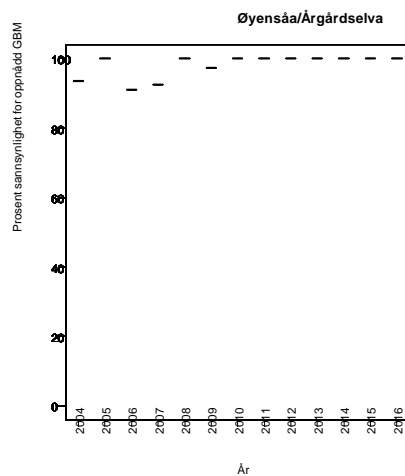
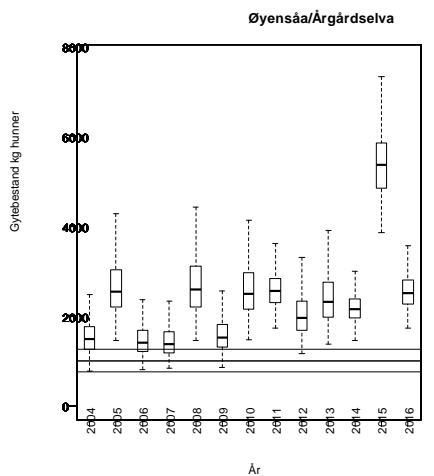
Fiskesesongen ble videreført i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det er problemer med fangstrapporteringen i vassdraget, og fangstrapp.no har en betydelig lavere rapportert fangst enn Scanatura. Det er viktig at dette kommer i orden. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, og fangstene gikk noe opp fra 2014. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, det laveste i serien. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 28 % i 2015, noe som er noe høyere enn i 2014 men fortsatt blant de lavere i serien etter 1997 (SNA-Rapport 05/2016). Antar vi at mellom 60 og 80 % av fisken fanget nedstrøms Berrefossen (i nedre del av Øyesnåa og i Årgårdselva) er hjemmehørende oppstrøms fossen blir beskatningen mellom 40 og 43 %. Basert på dette estimatet brukte vi skjønnsmessig beskatning på 35-40-45 på smålaks, og samme beskatning som tidligere for større laks.

Fiskesesongen ble videreført i 2015. Vi har fått opplyst at det var svært lav vanmnføring i det meste av fiskesesongen. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt, rapporteres via scanatura). Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene for vassdraget samlet, men fangstene ble betydelig redusert fra 2015. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså var 26 % i 2016, på nivå med 2015 og blant de lavere i serien etter 1997 (SNA-Rapport 05/2016 og tilsendte opplysninger). Antar vi at mellom 60 og 80 % av fisken fanget nedstrøms Berrefossen (i nedre del av Øyesnåa og i Årgårdselva) er hjemmehørende oppstrøms fossen blir beskatningen mellom 39 og 42 %, noe lavere enn i 2015. Basert på dette estimatet brukte vi som i 2015 skjønnsmessig beskatning på 35-40-45 på smålaks, og samme beskatning som tidligere for større laks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut plommesekkkyngel, først fra Namsenstammen i en periode, deretter fra egen stamme fra 1985 til 1995. Det drives ikke kultivering i dag.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for disse bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Fisket i Årgårdselva beskatter imidlertid også fisk hjemmehørende i Ferga og Østerelva der måloppnåelsen er svært dårlig. **Vurderingen gjelder derfor bare for Øyensåa.**

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god (gjelder bare for Øyensåa)



139.Z Namsen - samlet

Namsos, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 18654 (11161-26148)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 113 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 61 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Her vurderes Namsenvassdraget samlet med alle sidevassdrag. Nedenfor vurderer vi Høylandsvassdraget (Bjøra og Søråa) og Sandøla hver for seg.

Beskatningsrater: Estimerer fra flere merkeforsøk antyder 20-40 % beskatning (1993-95, 2007-2010, NINA og Kunnskapssenteret for laks og vannmiljø). 4 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt (14 % av smålaksen, 4 % av mellomlaksen og 2 % av storlaksen – på antallsbasis). Formelt sett er fiske i hovedelva fiske på blanda bestander, men vi har ikke vurdert dette spesifikt, men vurderer måloppnåelse separat også for de to største sidevassdragene (Høylandsvassdraget og Sandøla). Reguleringene var de samme i 2010 som i 2009 (Høylandsvassdraget: 15/5-15/8, Hovedelva: 1/6-31/8, Øvre Sanddøla: 15/6-15/9, Namsen ovenfor N. Fiskumfoss: 1/7-15/9; kvote på 2 laks hvorav 1 over 3 kg), og det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi brukte lav beskatning for stort vassdrag i alle år fram til og med 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012, men døgnkvotene ble endret fra 2 laks, hvorav 1 over 3 kg, til 2 laks uavhengig av størrelse, samt at det ikke var kvote på laks under 1,5 kg. Dette kan ha økt beskatningen på storlaks og den minste laksen noe. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe som var lavere enn i 2011 og som kan være et resultat av kvoteendringene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det finnes estimerer av beskatning basert på radio- og Leamerket laks i fjorden (NINA-rapport 931). Det ble registrert (logger i munningen) 59 radiomerkede laks i Namsen og av disse ble 20 fanget i sportsfiske, tilsvarende 34 % beskatning. Estimater ligger innenfor, men i øvre del av i tidligere estimerer. Lea-merket laks fra fjorden ga estimerer for beskatning på mellom 12 og 17 %. Disse fiskene ble imidlertid i hovedsak merket senere i sesongen og representerer sannsynligvis underestimerer av beskatningen for all fisk. Samlet sett var det er således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Etter det vi kjenner til finnes det ikke studier som kan gi informasjon om beskatning i 2013. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014 (med unntak av endringer i kvoter for søørret). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Fra Fylkesmannen og elveeierlaget har fått opplyst at det var svært lite og varmt vann, samt lite nedbør i andre halvdel av juli og begynnelsen av august. Fangststatistikken vurderes som god, men med noen mangler (Elveeierlaget). Det har kommet inn klager på at det er tungvint å registrere kort og fangster, og det er grunn til å tro at noen få grunneiere ikke registrere all fangst. Fylkesmannen klassifiserer rapporteringen samlet sett som god. Etter det vi kjenner til finnes det ikke studier som kan gi informasjon om beskatning i 2014. Selv om fiskeforholdene trolig var noe vanskeligere er det ikke grunn til å anta at dette har påvirket beskatningen i særlig grad i et så stort vassdrag. Det var derfor ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2015, men etter midtsesongevalueringen ble døgnkvoten økt fra 2 til 3 laks over 1,5 kg. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Fangstene ble de høyeste siden 2005. Fra lokalokontakt har fått opplyst at det var god vannføring hele sesongen. Fangststatistikken vurderes som god (Elveeierlaget). Oppvandringen av laks i Tømmeråsfoss har økt fra 2013 til 2014 og 2015 (1139 villaks og tre oppdrettslaks). Selv om beskatningen kan ha økt noe på grunn av økt kvote, er dette neppe tilstrekkelig til å endre beskatningsnivå (lav beskatning for stort vassdrag).

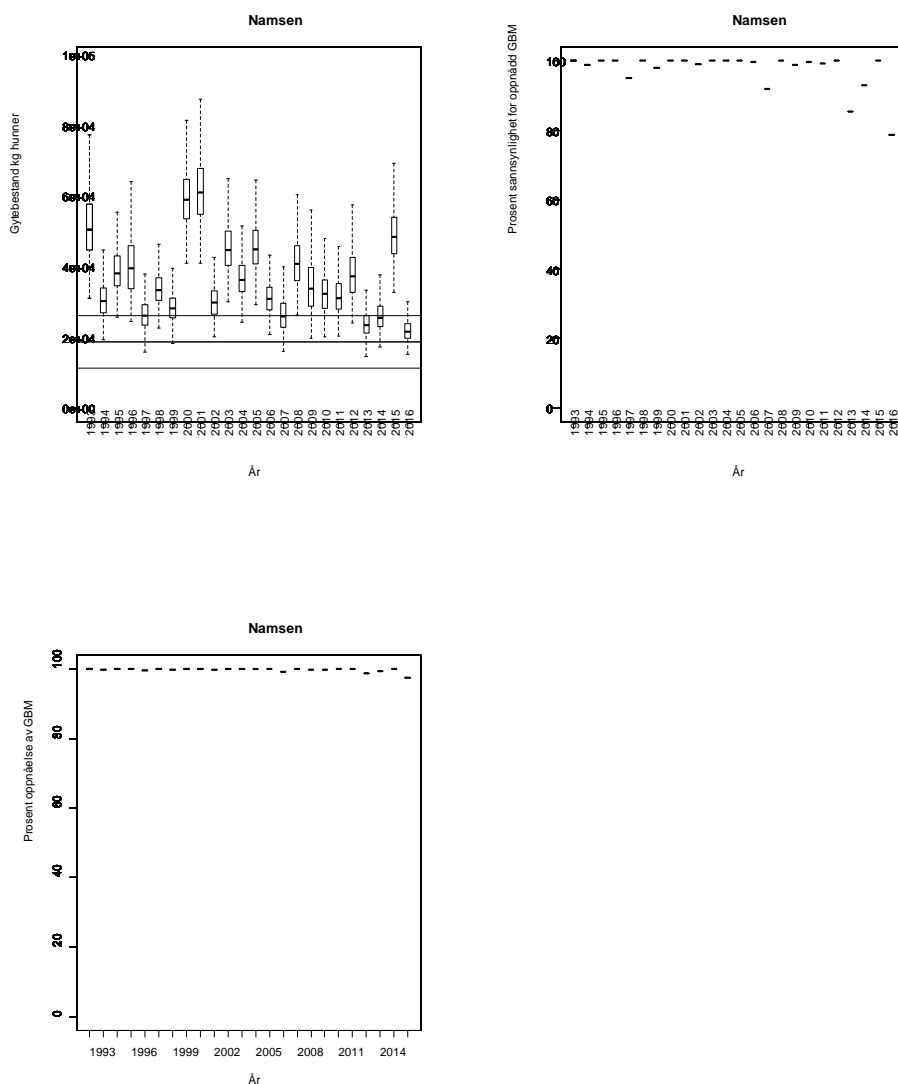
Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2016, men etter midtsesongevalueringen ble fiskesesongen i Høylandsvassdraget forlenget til ut august. Kvotene ble ikke endret. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Fangstene ble lavere enn i 2015, men var fortsatt relativt høye. Fra lokalokontakt har fått opplyst at det var tørt og perioder med lav vannføring, men at det er usikkert om dette har påvirket beskatningen. Fangststatistikken vurderes som god, men med noe mangler (lokalkontakt). Det opplyses at det er mangler på noen vald, og elveeierlaget vil ha økt fokus på dette før og under sesongen 2017. I Tømmeråsfoss ble det registrert en oppgang på 1004 laks i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-02), på nivå med 2015 (1139 villaks). Imidlertid viste en manuell gjennomgang av video en oppvandring i Tømmeråsfossen på 1450 laks i 2016 (epost fra Skandinavist Naturovervåkning, V. Gjertsen), det høyeste blant de siste åra. Forskjellen skyldes at fisk hadde passert uten å utløse trigg fra den mekaniske telleren. I Nedre Fiskumfoss ble det registrert en oppgang på 619 laks i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-02) på flere strekninger i øvre deler av Namsen (11,6 km) og i Sandøla (2,8 km opp til Tømmeråsfossen). Om lag 20 % av elvestrekningen nestrøms Nedre Fiskumfoss og Tømmeråsfoss ble dekket. Det ble totalt observert 851 villaks og 18 oppdrettslaks, av fem drivtellerer under lav vannføring og sikt på mellom 8-10 m. På omtrent samme strekning i Namsen gjennomførte NINA gytegroppregistreringer fra helikopter i november 2016 under det som beskrives som gode forhold (NINA Notat 13/12-16). Det ble registrert 736 gytegropper, og antar vi at hver hunn lager mellom 1 og 1,5 groper hadde mellom 491 og 736 hunner gytt på strekningen. Basert på fangststatistikken og kjønnsandeler i de ulike størrelsegruppene var det 46 % hunner i oppvandringsbestanden i 2016. Vi antar med 50:50 kjønnsfordeling at det var mellom ca 1000-1500 laks på strekningen. I tillegg ble det under vanskeligere forhold i Sandøla fra Tømmeråsfossen og ned til samløpet observert 81 gytegroper (miniumstall). Dette tilsvarer med samme antagelser som ovenfor en gytebestand på ca 100 til 150 laks, slik at summen av de to områdene blir på mellom ca 1100 og 1650 laks. Dette estimatet er en god del høyere enn det som ble registrert i gytefisktellingerne (851 villaks). Tar vi hensyn til at det var noen strekninger som ikke ble dekket i drivtellingene, at Namsen er et stort vassdrag som kan være utfordrende å telle og antar at mellom 60 og 80 % av fisken på strekningen ble observert får vi en gytebestand i området på mellom 1060 og 1420 laks. Begge tilnærmingene antyder derfor at gytebestanden ikke var spesielt stor i området i 2016. Det er imidlertid ikke forvarlig å bruke disse beregningene til å estimere beskatning for hele

vassdraget (det finnes ingen informasjon fra Namsen nedstrøms kommunegrense mellom Grong og Overhalla eller i Høylandsvassdraget. Vi valgte imidlertid under tvil å oppjustere fra standardverdier for lav beskatning til moderat beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseekkyngel i deler av vassdraget (opp til 200 000 yngel i Sandøla). Det har ikke vært kultivert etter 1993.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	214	3	108	56	3.00
1990	226	2	213	47	2.00
1991	197	2	65	22	2.00
1992	162	1	68	34	1.00
1993	91	0	70	10	0.00
1994	92	0	109	29	0.00
1995	71	0	63	59	0.00
1996	63	5	123	28	5.00
1997	59	2	137	45	2.00
1998	160	8	87	28	8.00
1999	129	0	117	15	0.00
2000	172	0	147	10	0.00
2001	168	1	104	17	1.00
2002	112	8	176	40	8.00
2003			168	10	1.93
2004	126	2	71	31	2.00
2005	336	1	122	10	1.00
2006	157	3	103	23	2.61
2007	152	2	220	14	1.97
2008	208	7	417	14	6.73
2009	150	5	258	16	4.70
2010	177	1.7	378	24.1	1.7
2011	178	9	362	24	9.0
2012	771	3	164	14	3.0
2013	174	3	210	18	2.9
2014	647	2	495	14	2.3
2015	642	3	133	16	3.3
2016	498	4	178	12	3.8

139.Z A Namsen - Høylandsvassdraget (Bjøra og Søråa)

Namsos, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 4305 (3228-5381)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Bare vurdert for Namsenvassdraget samlet (se ovenfor)

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): - %

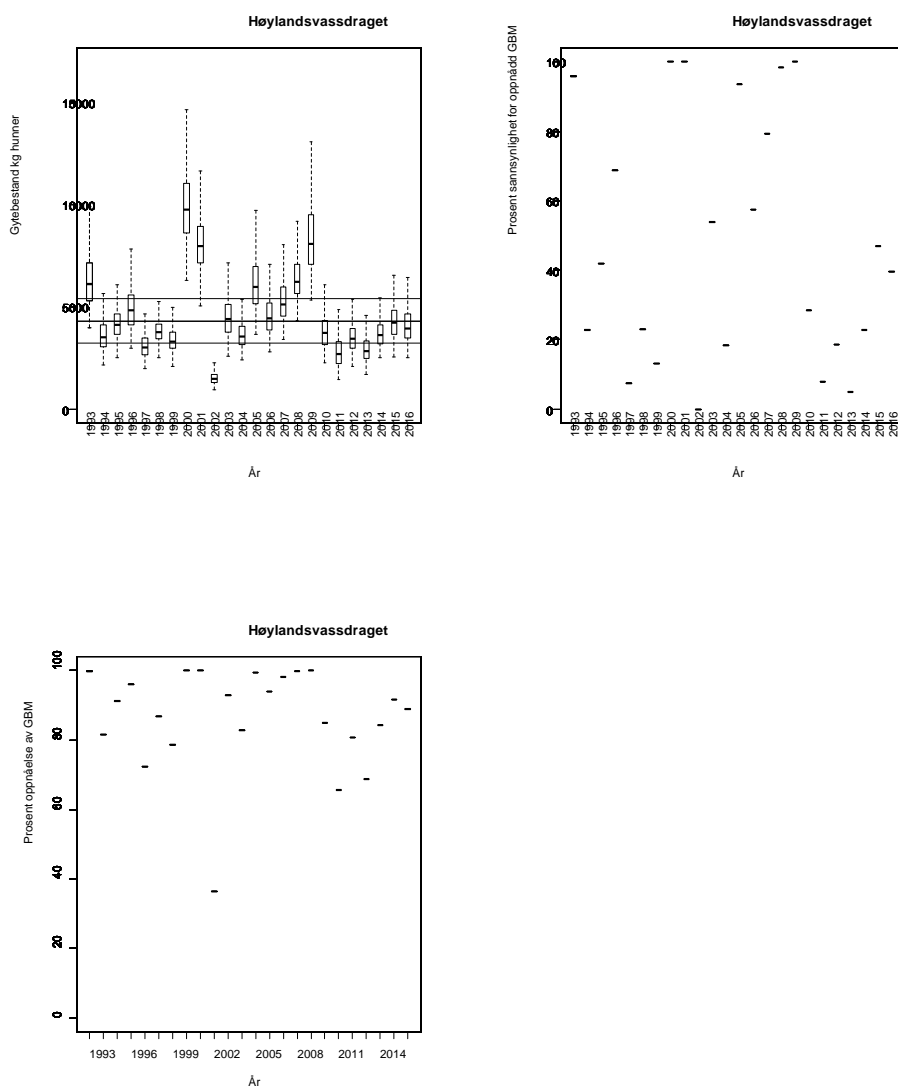
Beskatningsrater: Fra 2016 vurderer vi måloppnåelse i dette sidevassdraget separat. Estimerer fra flere merkeforsøk (1993-95, 2007-2010; NINA og Kunnskapssenteret for laks og vannmiljø) antyder beskatning på mellom 20-40 % i namsenvassdraget samlet. Det har derfor vært brukt standardverdier for lav beskatning for stort vassdrag. I 2012 ble beskatningen estimert til 34 % hos radio-merket laks som ble registrert oppvandret i vassdraget, noe som bekreftet beskatningsnivået som ble opprettholdt fram til 2016 for Namsenvassdraget samlet. I 2016 ble beskatningsnivået under tvil oppjustert fra lavt til moderat, basert på gytefisktellinger og gytegrepregistreringer i deler av vassdraget og tellingene i trappene i Tømmeråsfossen og Nedre Fiskumfoss. Fiskesesongen i Høylandsvassdraget har vært den samme alle år etter 1993 (15/5-15/8), mens kvotene har variert mellom år (se Namsen samlet).

Høylandsvassdraget består av elvene Bjøra fra samløpet med Namsen opp til Eidsvatnet, en kort elvestrekning mellom Eidsvatnet og Grungstadvatnet og Sørå oppstrøms Grungstadvatnet. Basert på årsavrenning og feltstørrelse klassifiseres Bjøra som et stort vassdrag ($>30 \text{ m}^3/\text{s}$) mens Søråa er middels stort ($10\text{-}30 \text{ m}^3/\text{s}$). Søråa er kjent for å kunne ha lav vannføring i tørre somre, slik at fisket blir vanskelig. Fisket i Bjøra foregår både fra båt og land, mens fiske fra land dominerer i Søråa. Fisketida har i hele perioden vært fra 15/5 til 15/8, med unntak av i 2016 da fisket ble utvidet til ut august etter midtsesongevalueringen. Etter det vi kjenner til har kvotene vært de samme som i Namsen for øvrig. Det ble første gang rapportert at laks ble gjenutsatt i 2009 (1 %) og andelen gjenutsatt (på vektbasis) har siden økt gradvis til 7 % i 2016. Fangstene etter 1993 har variert fra 334 kg i 2002 til 5573 kg i 2000, med et gjennomsnitt på 2314 kg. Det er stor variasjon mellom år både i Søråa (variasjonskoeffisient = 55 %) og Bjøra (52 %) og mye større enn i Namsen (24 %). Dette bekrefter at fisket er vannføringsavhengig. Fangstene i Bjøra etter 1993 har årlig utgjort mellom 50 og 85 % av totalfangstene i vassdraget, med et gjennomsnitt på 62 %. Fordi vurderingene for dette sisevassdraget startet i 2016 har vi ikke årlig informasjon om fiskeforhold. Vi hentet derfor vannføringsdata fra NVE målestasjon Grungstadvatnet for årene 2004 til 2016. Det var en signifikant ($p=0,02$) sammenheng mellom rapporterte fangster (i antall) og vannføring i fiskesesongen som forklarte nesten 40 % av variasjonen i fangst. Sammenhengen antyder at fangstene blir spesielt lave når gjennomsnittlig vannføring i fiskesesongen er lavere enn ca $16 \text{ m}^3/\text{s}$. Analysene identifiserte årene 2007-9 og 2014 som år med vannføringer under $16 \text{ m}^3/\text{s}$ og lave fangster. I tillegg er i vi kjent med at det i 2002 var en svært tørr sommer i regionen, og fangsten i vassdraget ble de laveste i serien (334 kg). Vi brukte standardverdier for lav beskatning i stort vassdrag for alle år, med unntak av de årene vi hadde identifisert som spesielt tørre år (2002, 2007-09 og 2014) da vi brukte standardverdier for svært lav beskatning. Fordi vi ikke har vannføringsdata fra perioden før 2004 er det mulig at det også er andre år med lav vannføring og lav beskatning som vi ikke har identifisert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vi er ikke kjent med at det har vært drevet kultivering i dette vassdraget.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avstanden til måloppnåelse har vært liten i de tre siste år. Fisk hjemhørende i Høylandsvassdraget beskattes også i Namsen, trolig i hovedsak nedstrøms samløpet.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Foreløpig ikke vurdert



139.Z B Namsen - Sandøla

Namsos, Nord-Trøndelag

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2638 (1319-3956)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Bare vurdert for Namsenvassdraget samlet (se ovenfor)

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 46 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 81 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): - %

Beskatningsrater: Fra 2016 vurderer vi måloppnåelse i dette sidevassdraget separat. Estimerer fra flere merkeforsøk (1993-95, 2007-2010; NINA og Kunnskapssenteret for laks og vannmiljø) antyder beskatning på mellom 20-40 % i namsenvassdraget samlet. Det har derfor vært brukt standardverdier for lav beskatning for stort vassdrag. I 2012 ble beskatningen estimert til 34 % hos radio-merket laks som ble registrert oppvandret i vassdraget, noe som bekreftet beskatningsnivået som ble opprettholdt fram til 2016 for Namsenvassdraget samlet. I 2016 ble beskatningsnivået under tvil oppjustert fra lavt til moderat, basert på gytefisktellinger og gytegropperegistreringer i deler av vassdraget og tellingene i trappene i Tømmeråsfossen og Nedre Fiskumfoss. Fiskesesongen i Høylandsvassdraget har vært den samme alle år etter 1993 (1/6-31/8), mens kvotene har variert mellom år (se Namsen samlet).

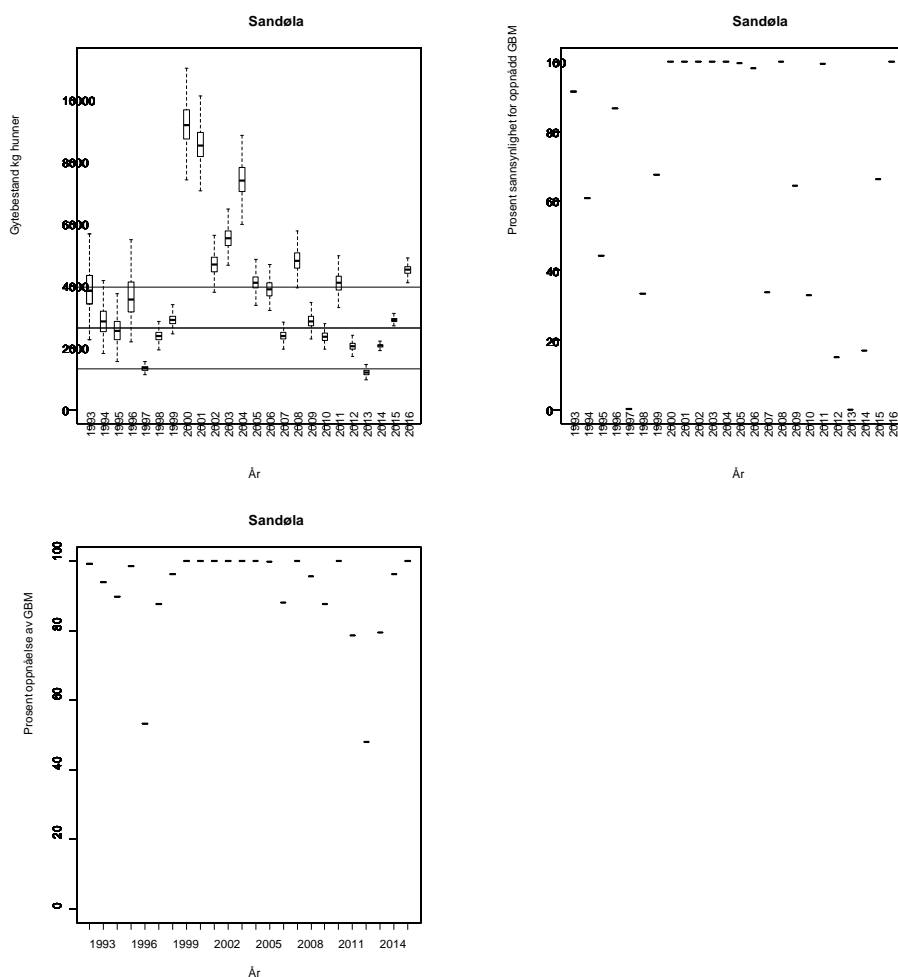
Sandøla er et sidevassdrag med utløp i Namsen ved Grong. Basert på årsavrenning og feltstørrelse klassifiseres Sandøla som et stort vassdrag ($>30 \text{ m}^3/\text{s}$). Opprinnelig kunne laksen bare gå opp til Tømmeråsfossen ca 2,8 km oppstrøms samløpet. Det er bygd åtte trapper i vassdraget (fra 1964 og utover) og total lakseførende strekning er nå 45 km i Sandøla, samt at fisken kan vandre 2,5 km opp i sideelva Luru. Funksjonen til trappene har variert, men fra 1996-98 gjorde ombygginger av de nederste trappene at oppgangen av laks tok seg opp. Det har vært mekanisk fisketeller i den nederste trappa i Tømmeråsfossen siden 1997. Noen av årene har oppgangen i trappa vært verifisert med video, først for deler av sesongene 1997 og 2000 og deretter ble triggene verifisert med video for årene 2009-2011 (KLV). For årene 2012 til 2016 har vi full registrering av oppgangen i trappa med video (timelaps) og størrelsesfordeling (Skandinavisk naturovervåking, Rapport 01/2016). Vi bruker tellingene i Tømmeråsfossen som grunnlag for å estimere beskatning. Tallene for årene uten videoregistreringer er usikre, dels fordi to fisk kan passere samtidig og dels fordi fisk kan utløse trigg fra den mekaniske telleren uten at den faktisk passerte (Lamberg mfl. 2001). Når all fangst rapporteres fra området nedstrøms Tømmeråsfossen, og vi antar at fangstene oppstrøms er minimale. Om vi antar at all fisk som er fanget nedstrøms telleren var hjemhørende oppstrøms telleren har beskatningen variert mellom 10 og 43 % i Sandøla, med et gjennomsnitt etter 1997 på 21 %. Denne regnemåten gir et estimat for beskatning på 16 % i 2016. Det foregår imidlertid lakseproduksjonen også på strekningen nedstrøms Tømmeråsfossen, som på strekningsbasis utgjør ca 6 % av anadrom strekning og trolig noe mer på arealbasis. I 2016 ble det under dårlige observasjonsforhold observert 81 gytegropper på denne strekning (NINA Notat 13/12-16), og i gytefisktellinger ble det observert 162 villaks (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-02). I trappa i Tømmeråsfossen ble det i 2016 registrert en oppvandring (se Namsen samlet for detaljer) på 1450 laks. Antar vi at 80 % av laksen på strekningen nedstrøms Tømmeråsfossen ble registrert i drivtellingene, legger til fangsten og oppvandringen i trappa blir beskatningen for laks i Sandøla 14 % i 2016 (16 % for små-, 14 % for mellom og 13 % for storlaks). Disse beregningene antyder at ca 90 % av laksen i

Sandøla er hjemhørende på strekningen oppstrøms Tømmeråsfossen. Vi bruker tellingene fra Tømmeråsfossen for alle årene fra 1997 til å beregne beskatning under antagelse om at mellom 85 og 95 % av fisken er hjemhørende oppstrøms tellepunktet, med 90 % som modalverdi. For årene 1993-96 brukte vi gjennomsnittlig beskatning estimert fra tellingene for årene 1997-99 (det er mulig at oppgangen er overvurdert i 2000 og 2001) som modalverdi og minimum og maksimum beskatning disse årene som grenser. I tillegg tok vi høyde for usikkerhet i tellingene i trappa i årene uten full videogjennomgang (før 2012) ved å anta at mellom 80 og 120 % av fisken ble registrert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseckkyngel i vassdraget (opp til 200 000 yngel). Det har ikke vært kultivert etter 1993.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det har vært en bedring i oppnåelsen i vurderingsperioden. Beskatningen i Sandøla er lav, men fisk hjemhørende i Sandøla beskattes også i Namsen, trolig i hovedsak nedstrøms samløpet.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Foreløpig ikke vurdert



140.Z Salvassdraget

Fosnes, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 797 (598-1196)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Høstbart overskudd siste fire år: 77 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 55 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Mellomstort vassdrag med antatt lav beskatning på grunn av kort oppholdstid i utløpselva fra Salvatnet (Moelva) hvor mye av fisket foregår. Reguleringene i 2010 var i hovedsak de samme som i 2009 (sesong 1/6-4/9 og en døgnkvote på to laks, hvorav én over 3 kg). Rapporteringen var god i Moelva, men det er noen mangler i resten av vassdraget. Det er viktig for vurderingene at rapporteringen blir god for hele vassdraget. I 2010 har det vært videotellinger i øvre deler av Moelva ved utløpet fra Salvatnet og gytefisktellinger nedstrøms (Vilt & fiskeinfo). Fra disse er det estimert en beskatningsrate for all villaks i vassdraget på 46 % (53 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 20 % for storlaks). Dette er svært likt vitenskapsrådets "lav beskatning for mellomstort vassdrag", med unntak av at modalverdien for smålaks i vitenskapsrådets system er noe lavere enn estimert (45 % vs 53 %). Fordi beskatningen nedstrøms teller er basert på gytefisktellinger, og det er svært sjelden man observerer all fisk, må estimatet betraktes som et maksimumsestimat. Vi estimerer og bruker modalbeskatning ut fra at 90 % av fisken ble observert og minimumsbeskatning ut fra at 75 % av fisken ble observert i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) – meget god i Moelva der det meste av laksen blir tatt, og dårligere i øvre deler. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført videotellinger i Moelva i 2011 (Vilt & fiskeinfo), men resultatene ble ikke klare til denne rapporten. Det ble også talt laks ved drivtelling i Moelva ved en rekke anledninger gjennom sesongen (rapport fra Thomas Guldvik). I gjennomsnitt ble det observert 56 laks og maksimum antall observert i september (nær gytetida) var 63 villaks. Det ble også talt 47 laks i Hendelva i oktober 2011. Grove beregninger tilsier at disse elvestrekningene hadde tilstrekkelig med gytefisk i 2011. Uten spesifikke estimater av beskatning for 2011 brukte vi, i samsvar med vurderingene i 2010, lav beskatning for mellomstort vassdrag i 2011.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-4/9), men døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er høyere enn tidligere og som muligens kan knyttes til kvoteendringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (fylkesmannen). Det er sannsynlig at en så lav kvote har redusert beskatningen. Drivtellingene i Moelva (Thomas Guldvik) ga et gjennomsnitt på 57 villaks per telling, og maksimum antall observert i september/oktober (nær gytetida) var 70 villaks, altså noe flere enn observasjonene fra 2011. I videotellingene i Moelva i 2012 (SNA Rapport 5/3013) ble det registrert 208 villaks (133 smålaks, 59 mellomlaks og 16 storlaks) og 79 oppdrettslaks (27 %). Totalbeskatningen (vill og oppdrett) ble beregnet til 43 %. Videoregistreringene stanset 9. september, og det har trolig gått

opp noe fisk etter dette. I rapporten ble totaloppvandringen estimert til 231 villaks og 84 oppdrettslaks, ut fra oppvandringen etter 9. september i tidligere år. Beskatningen ut fra dette estimatet blir 42 %. Vårt system for lav beskatning gir en samlet modalbeskatning (størrelsessammensetning hensyntatt) på 38 %, og videoregistreringene bekrefter således et lavt beskatningsnivå. Vi videreførte derfor våre standardverdier for lav beskatning i 2012. Vi fikk i 2012 tilgang på resultatene fra videoregistreringene i 2011 (VFI Rapport 15/2012). Det mangler imidlertid oppvandringstall for hele august, på grunn av harddiskfeil, og vi endret ikke våre vurderinger for 2011.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. I videotellingene i Moelva i 2013 (SNA Rapport 1/2014) ble det registrert 313 villaks (199 smålaks, 92 mellomlaks og 22 storlaks) og 148 oppdrettslaks (32 %). I tillegg ble 26 fisk medregnet som villaks kategorisert som usikker oppdrett eller villaks. Det var bare fire dager det ikke ble talt fisk (feil på opptak). Under drivtelling i Moelva ble det observert 42 laks (26 % oppdrettslaks). Det var vanskelige forhold under drivtellingene. Innsiget ble beregnet til 842 laks (derav 624 villaks), og totalbeskatningen (vill og oppdrett) ble beregnet til 42 %. Vanskelige forhold under drivtellingene gjør at innsiget trolig er noe underestimert og at beskatningen er noe overestimert. Vårt system for lav beskatning gir en samlet modalbeskatning (størrelsessammensetning hensyntatt) på 40 %. Vi videreførte derfor våre standardverdier for lav beskatning i 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det bemerkes fra Fylkesmannen at forståelse og respekt for kvotene er økende. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes (Fylkesmannen) som god, og svært god for Moelva. I videotellingene i Moelva i 2014 (SNA Rapport 02/2015) ble det registrert 802 villaks (ca 545 smålaks, 217 mellomlaks og 40 storlaks) og 92 oppdrettslaks. Det var ikke driftsstand under ovevåkingen, og justering av plassering av kamera ga meget gode siktforhold og god dekning. Under drivtelling i Moelva ble det observert 197 villaks og 15 oppdrettslaks, under gode siktforhold (8-10 m). Vi estimerte innsiget til 1380 villaks og totalbeskatningen ble beregnet til 35 %. Vi brukte den beregnede beskatningen, fordelt på størrelsesgrupper, som maksimum beskatning og tok høyde for usikkerhet (all fisk ble neppe observert i gytetellingene) ved å bruke 80 % observasjon (i drivtellingene) som grunnlag for minimumsbeskatning.

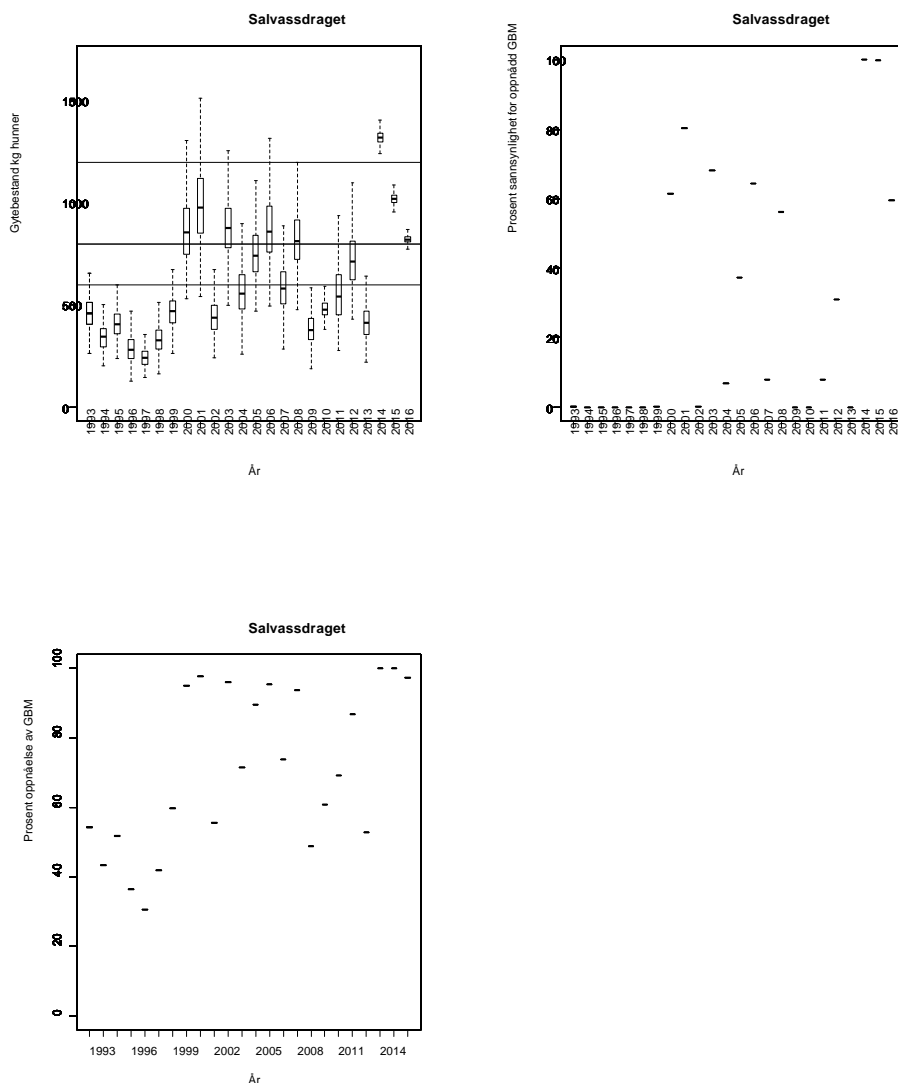
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes (Fylkesmannen) som god, og svært god for Moelva. I videotellingene i Moelva i 2015 (SNA Rapport 03/2016) ble det registrert 423 villaks (262 smålaks, 129 mellomlaks og 32 storlaks) og 88 oppdrettslaks (17 %). Det var tre døgn uten registreringer på grunn av harddiskfeil. Under drivtelling i Moelva ble det observert 327 villaks og to oppdrettslaks. Vi estimerte innsiget til 1035 villaks og totalbeskatningen ble beregnet til 31 %. Vi brukte den beregnede beskatningen, fordelt på størrelsesgrupper, som maksimum beskatning og tok høyde for usikkerhet (all fisk ble neppe observert i gytetellingene) ved å bruke 80 % observasjon (i drivtellingene) som grunnlag for minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes (Fylkesmannen) som god. I videotellingene i Moelva i 2016 (SNA Rapport 04/2017) ble det registrert 475 villaks (315 smålaks, 121 mellomlaks og 39 storlaks) og 110 oppdrettslaks (19 %). Det var fire døgn i september uten registreringer på grunn av harddiskfeil, men det vandret trolig lite fisk disse dagene. I SNA rapporten er det også gitt tall fra drivtelling i Moelva, der det ble observert 101 villaks (65 små-, 27 mellom- og 9 storlaks). Vi estimerte innsiget (video+drivtelling+fangst Moelva) til 754 villaks og totalbeskatningen ble be-

regnet til 27 %. Vi brukte den beregnede beskatningen, fordelt på størrelsesgrupper, som maksimum beskatning og tok høyde for usikkerhet (all fisk ble neppe observert i gytetellingene) ved å bruke 80 % observasjon (i drivtellingene) som grunnlag for minimumsbeskatning.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			40	56	11.37
1990	71	37	54	82	37.00
1991	58	16			16.00
1992					0.00
1993			31	23	4.67
1994					19.69
1995			30	63	12.79
1996	39	24	61	66	24.00
1997	103	32	34	62	32.00
1998			15	60	21.50
1999	154	11	50	14	11.00
2000	164	13	59	37	13.00
2001	177	18	25	44	18.00
2002	78	21	70	46	21.00
2003	2	0	33	48	9.84
2004	139	22	78	32	22.00
2005	139	13	49	35	13.00
2006					8.42
2007			17	47	8.42
2008	130	4	10	0	3.85
2009					8.42
2010					8.42
2011	67	18			17.9
2012	42	2.4*			2.4
2013	50	14			14.0
2014	59	12	36	44	11.9
2015	93	10	10	30**	9.7
2016	136	36	36	75**	

*Videoregistreringene viste at mye av oppdrettsfisken vandret opp etter sesongslutt i 2012.

**Usikker representativitet

142.3Z Kongsmoelva

Høylandet, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 306 (153-460)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål for årene 2013, 15 og 16: 23 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse for årene 2013, 15 og 16: 71 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 30 %

Fram til 2016 har Kongsmoelva vært behandlet sammen med Nordfolda som har samløp i flomålet. Fangstene i de to vassdragene har tidligere vært presentert samlet, men nå foreligger det fangstrapportering separat fra 1993 og utover. Fra og med denne rapporten (2017) vurderer vi måloppnåelse separat for de to delene. Arealberegningene som ligger til grunn for gytebestandsmålet i vassdragene samlet dekket bare Kongsmoelvdelen. Vi har nå beregnet arealet av de to delene for seg. Gjennomsnittlig rapporterte fangster pr hektar tilsier at både Kongsmoelva og Nordfolda skal plasseres i eggklasse 1 egg pr m². Dette støttes av en bonitering i Nordfolda (Rådgivende Biologer Rapport 1544-2012) som påpeker at det er ørret som dominerer i Nordfolda. Vi har derfor beregnet nye gytebestandsmål for de to delvassdragene. Oppvekstareal i de to innsjøene i Nordfolda ble ikke inkludert. Vi presiserer at dette ikke er kvalitetssikret og er vitenskapsrådets egne beregninger. Alle beregninger av oppnåelse tilbake til 1993 er revidert, men vi har brukt samme beskatningsvurderinger som i tidligere rapporter-

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for middels stort vassdrag. Svært variabel vannføring, og i tørkesomre kan det være betydelig oppgang etter fiskeslutt. Det var lange perioder med tørke i 2008, og sammen med redusert kvote medførte dette at vi (revidert) antok lav beskatning for 2008. Vi har ikke fått opplyst at slike tørkeperioder var utpreget i 2009 og vi antar middels beskatning. I 2010 ble sesongstarten utsatt til 1/7 og det var tørke i store deler av sesongen. Dette har sannsynligvis medført svært lav beskatning i 2010. Det ble oppgitt at fangststatistikken hadde store mangler i 2010, og dette kan påvirke vurderingen av måloppnåelse. En gjennomgang av statistikken på fangstrapp.no viser at de to delene av vassdraget (Kongsmoelva og Nordfolda) er rapportert separat fra og med 2009, slik at det ble brukt feil statistikk i vurderingene i tidligere rapport (bare fangster fra Kongsmoelva). Dette er nå korrigert.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Spesifikt er det pekt på dårlig rapportering nedenfor Kongsmofossen. Dersom mye av fangsten tas i dette området kan underrapporteringen være større. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men dette kan skyldes manglende rapportering. Fiskeforholdene ble ikke vurdert som spesielt vanskelige i 2011 (fylkesmannen). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Sesongstarten ble utsatt med 14 dager i 2012 (til 15/7-31/8). Vi har ikke datagrunnlag for å vurdere effekten av denne innkortingene fordi det meste av fangsten i 2011 ikke var rapportert på ukebasis i fangstrapp.no. Fra de relativt få fiskene som ble rapportert på ukebasis i 2011 ser det ut som mye ble fanget tidlig i sesongen. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha noen mangler (Fylkesmannen). Det er ikke oppgitt at det var

spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi videreførte svært lav beskatning i 2012, men det er mulig at beskatningen er enda lavere.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en betydelig økning fra 2012. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen samlet vurdert som god, men med noen mangler (svært god i Nordfolda, men store mangler i Kongsmoelva). Det er ikke oppgitt at det var spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Vi videreførte svært lav beskatning i 2013, men det er mulig at beskatningen er enda lavere (gjenutsettingen økte betydelig). Det er viktig at rapporteringen i Kongsmoelva bedres.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fylkesmannen vurderer fangstrapporteringen som å ha store mangler, og peker på for dårlig organisering. Fangstene er rapportert på Nordfolda, og fangstene var på nivå med i 2013. Det er oppgitt at det var perioder med svært lav vannføring. Med den usikkerheten som finnes om fangstrapporteringen i de to delene av vassdraget (som har felles munning) finner vi det ikke forsvarlig å gjøre en vurdering av måloppnåelse.

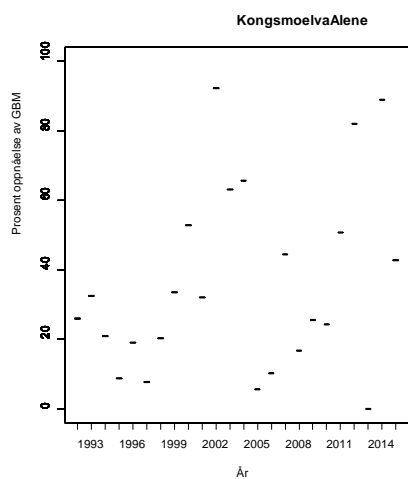
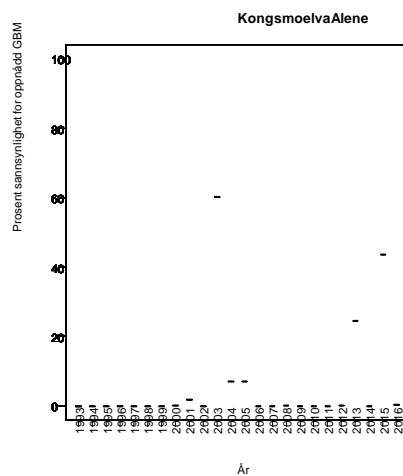
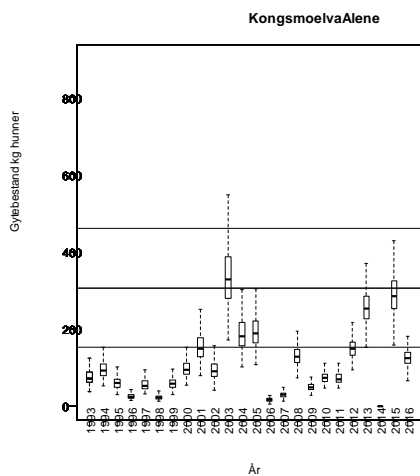
Fiskereguleringene ble videreført også i 2015. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (24 % i Nordfolda og ingen i Kongsmoelva). Fangstrapporteringen vurderes som svært god i Nordfolda (basert på returnerte kort i fangstrapp.no), og god, men med mangler i Kongsmoelva (Fylkesmannen). Vi har fått opplyst at det var lite nedbør og lav vannføring i store deler av sesongen. Fangstene er rapportert på Nordfolda, og fangstene var på nivå med i 2013. Samlede fangster økte marginalt fra 2014. De to delene av vassdraget rapporteres nå separat, og vi vil be NINA om å dele gytebestandsmålet i to deler. Vi antok svært lav beskatning i 2015.

Fiskesesongen 2016 ble innkortet med to uker i forkant og to uker i bakkant og varte fra 15/7 til 15/8 i Kongsmoelva. I Nordfolda ble fiskesesongen opprettholdt (1/7 til 31/8). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (21 % i Nordfolda og ingen i Kongsmoelva). Fangstrapporteringen oppgis å store mangler i Kongsmoelva (lokalkontakt). Vi har fått opplyst at det var lite nedbør og lav vannføring i store deler av sesongen. Vi antok svært lav beskatning også i 2015.

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

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er fortsatt store mangler med fangstrapporteringen i Kongsmoelva, og dette kan ha stor betydning for våre vurderinger.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Ikke vurdert



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.64
1990					5.88
1991					1.88
1992					10.16
1993					1.04
1994					1.32
1995					3.44
1996					7.00
1997					10.04
1998					4.80
1999					1.92
2000					0.76
2001					4.20
2002					5.12
2003					2.56
2004					2.84
2005					4.76
2006					5.76
2007					2.44
2008					2.16
2009					2.36
2010					2.4
2011					2.4
2012					2.4

142.3AZ Nordfolda

Høylandet, Nord-Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 124 (62-186)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 96 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

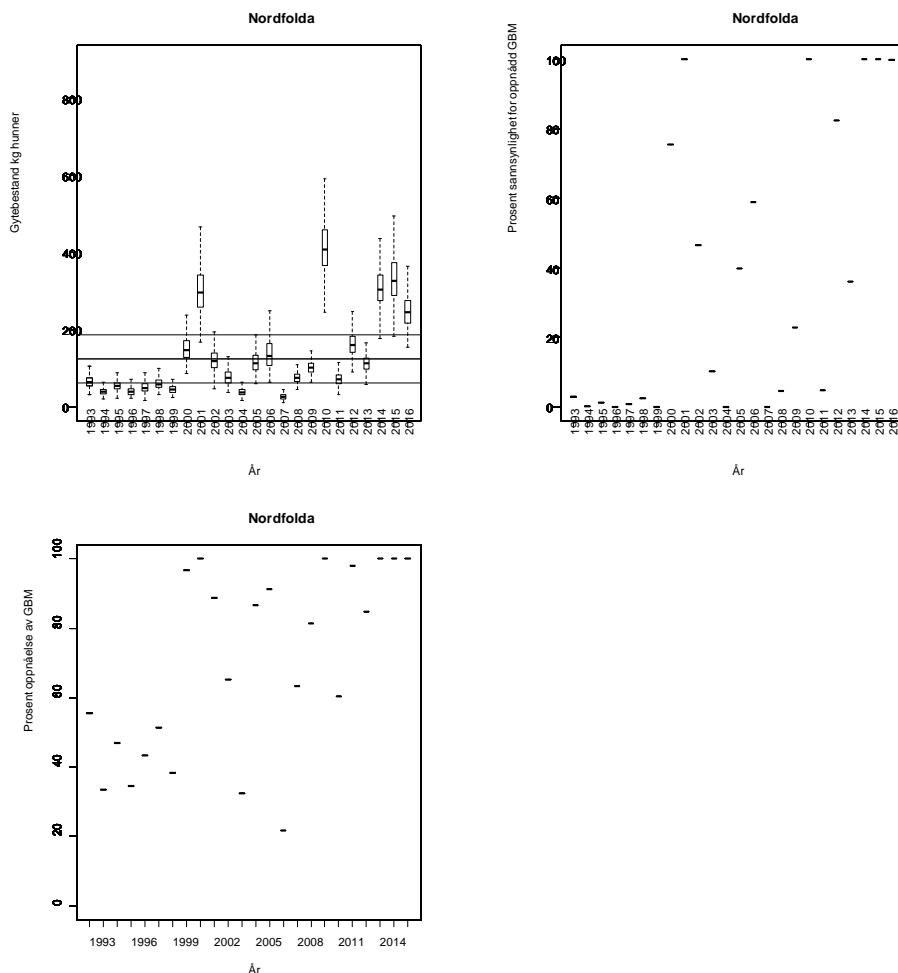
Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

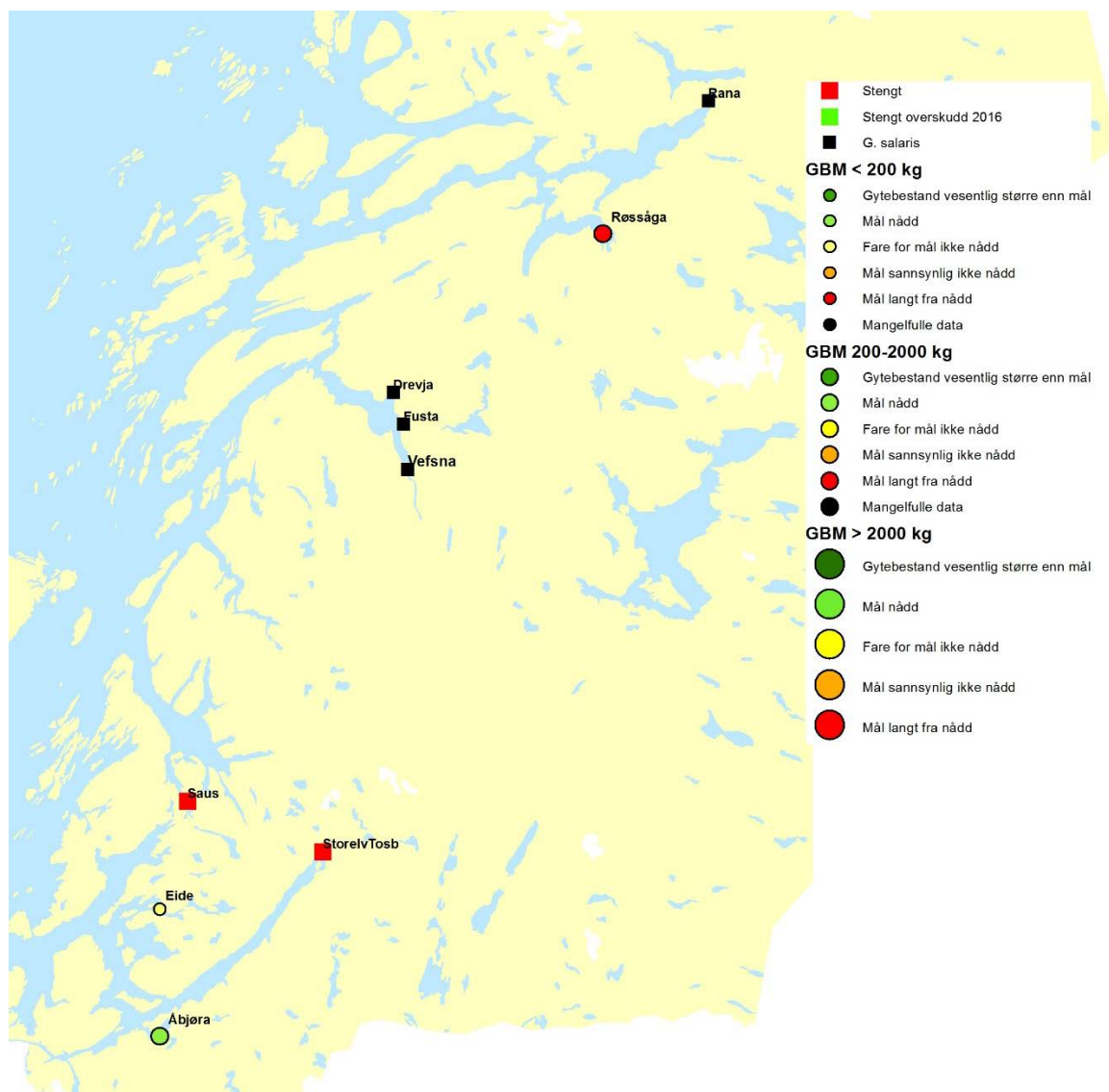
Ble vurdert som eget vassdrag for første gang i 2016. For vurdering av beskatning viser vi til vurderingene for Kongsmoelva. Fangstrappprteringen vurderes som svært god.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

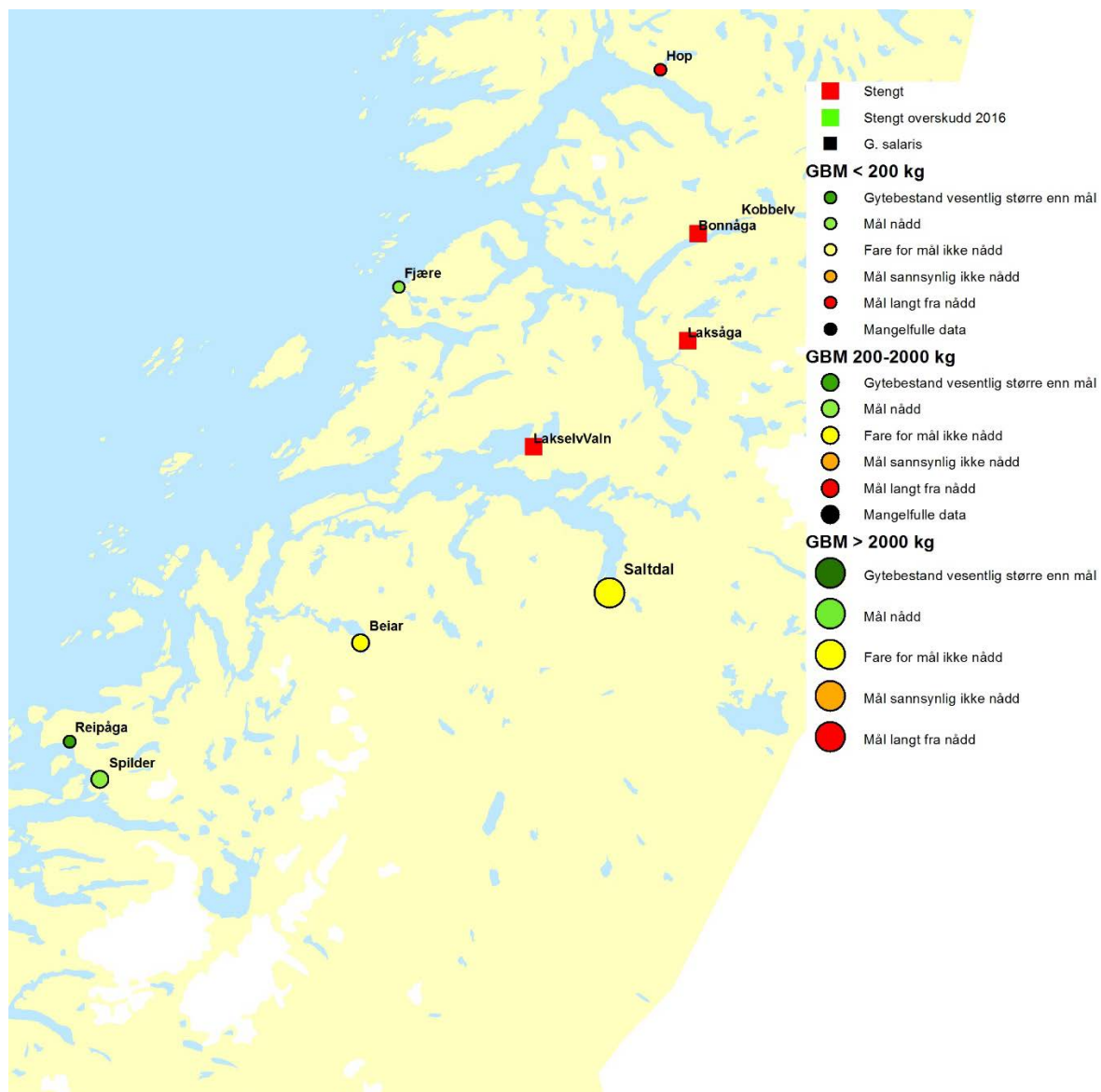
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Ikke vurdert



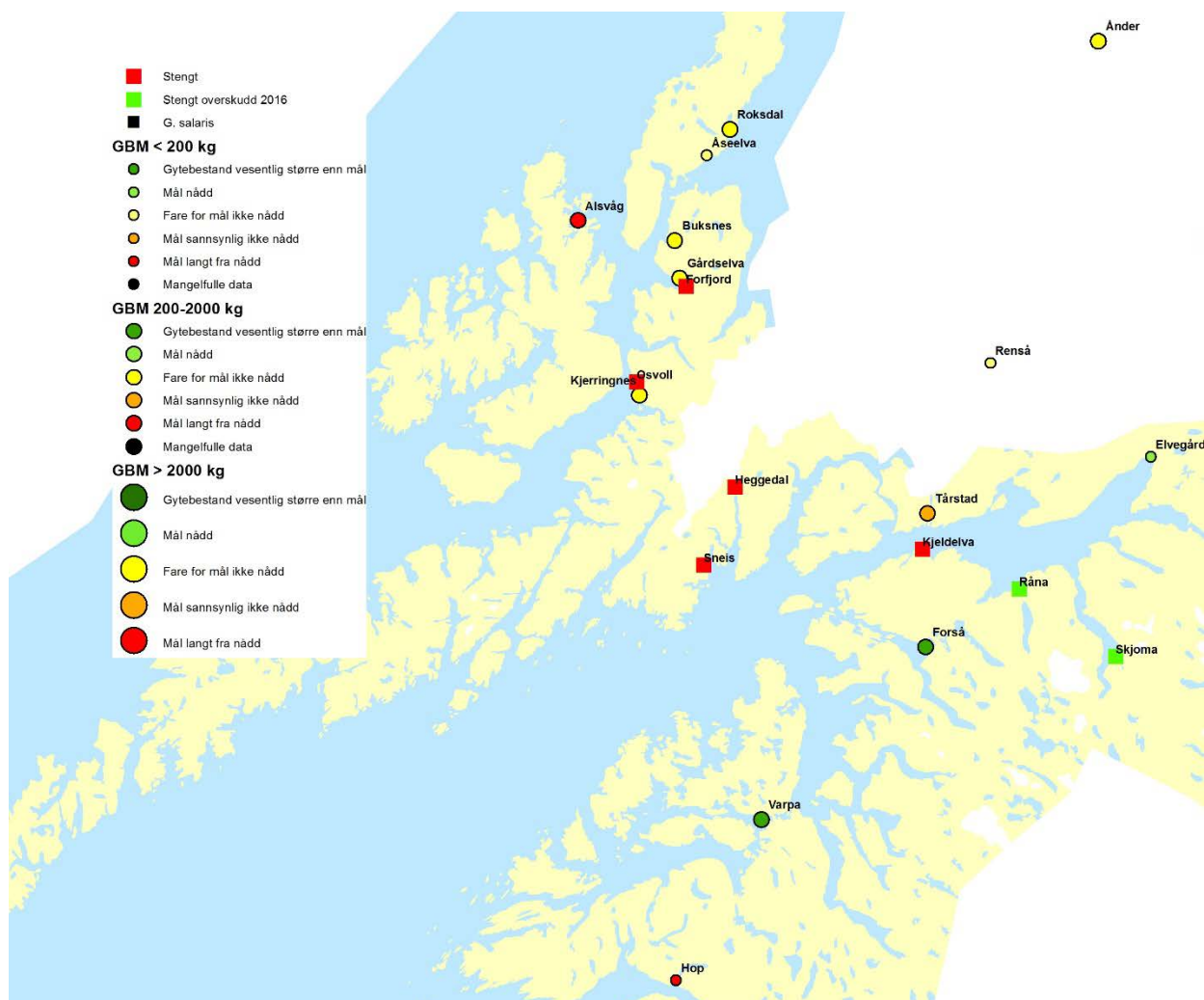
NORDLAND



Figur 3.14. Kart over vurderte laksevassdrag i sørlige del av Nordland med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske og vassdrag med *G. salaris* er også gått. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2012.



Figur 3.15. Kart over vurderte laksevassdrag i midtre del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske er også vist. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.



Figur 3.16. Kart over vurderte laksevassdrag i nordlige del av Nordland med oversikt over beskatningsråd. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet. Vassdrag der det ikke ble åpnet for fiske er også vist. Stengte vassdrag er sortert etter om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2010.

144.Z Åbjøra

Bindal, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 954 (477-1430)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 67 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 12 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisketellingene i 2008 og 2009 (Vilt & fiskeinfo 7/2009) antydde en maksimumsbeskatning på henholdsvis 17 og 26 % for all fisk. Dersom størrelsesfordelingen i gytefisketellingene er riktig var maksimum beskatning for 2008 for smålaks 48 %, mellomlaks 3,3 % og storlaks 1,8 %. Tilsvarende tall for 2009 var 39 %, 18 % og 3,1 %. I de foregående fem årene var fisketiden innkortet, og det var en døgnkvote på 1 laks for laks større enn 64 cm. Vi antok middels beskatning for stort vassdrag fram til og med 2005, lav beskatning i 2006 og 2007, og for 2008 og 2009 benyttet vi estimerer fra gytefisketellingene, med relativt små usikkerhetsintervaller (noe lavere modal- og minimumsverdier for å ta høyde for at all fisk ikke ble observert). I 2009 ble 38 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, fordelt på 2 % for små-, 61 % for mellom- og 25 % for storlaks (på antallsbasis). Sesongstarten ble ytterligere utsatt (fra 15. juni til 1. juli) i 2009. Fisketida ble opprettet i 2010 (1/7-31/7). Det var en personlig sesongkvote på tre laks, og det var ikke tillatt å avlive laks større enn 65 cm. I 2010 ble 50 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt, fordelt på 23 % for små-, 87 % for mellom- og 100 % for storlaks (på antallsbasis). Forholdene for gytefisketellinger var vanskelige i 2010 (Vilt & fiskeinfo 19/2010), men det ble gjennomført fisketellinger med video i Brattfossen der det ble registrert 463 laks. Vi har ikke fangstene fordelt på oversiden og nedsiden av telleren, men antar at en høy andel fanges nedstrøms. Antar man, med utgangspunkt i tidligere gytefisketellinger, at det var like mye gytefisk nedstrøms som oppstrøms tellepunktet, og at beskatningen oppstrøms var null, var total beskatning 15 % (Vilt & fiskeinfo 19/2010). Vi brukte dette som nedre grense, fordelt på størrelsesgrupper (23 % for smålaks, 2 % for mellomlaks og storlaks), og satte skjønnsmessig maksimum beskatning til 30 % for smålaks, 4 % for mellomlaks og storlaks.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Manglene ble oppgitt primært å være knyttet til rapportering av kort/fangstskjema. Det ble rapportert at 48 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 0 % for små-, 92 % for mellom- og 74 % for storlaks (på antallsbasis, avlivet mellom- og storlaks var trolig oppdrettslaks). Også i 2011 ble det gjennomført gytefisketellinger i Åbjøra under gode siktforhold men ved høy vannføring, samt i Åelva nedstrøms Brattfossen under relativt lav vannføring men med dårlig sikt (Vilt & fiskeinfo 15/2011). Det ble også gjennomført fisketellinger med video i Brattfossen der det ble registrert 564 laks. Ved å bruke denne observasjonen på samme måte som i 2010, var totalbeskatningen 9 % fordelt på 14 % for smålaks, 1 % for mellomlaks og 1 % for storlaks som brukes som minimumsbeskatning. Basert på gytefisketellingene med 100 % observasjon var beskatningen 22 % for smålaks, 1,7 % for mellomlaks og 1,4 % for storlaks. Vi brukte disse som maksimalbeskatning.

Fiskesesongen ble flyttet 14 dager fram (til 15/6-15/7) i 2012 men varte fortsatt bare 4 uker. Det ble rapportert at 50 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Også i 2012 ble det gjennomført gytefisktellinger i Åelva nedstrøms Brattfossen under lav vannføring og god sikt (Skandinavisk naturovervåkning Rapport 18/2012). Det ble også gjennomført fisketellinger med video i Brattfossen der det ble registrert 509 laks. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal totalbeskatning (med antatt 100 % observasjon) 18 %, fordelt på 35 % for smålaks, 6 % for mellomlaks og 4 % for storlaks.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 47 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (28 av smålaksen, 50 % av mellomlaksen og all storlaks). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert som å ha store mangler. En høy andel av døgnkortene ble returnert, men ingen av 13 ukeskort ble registrert som returnert. Det ble gjennomført gytefisktellinger både i Åelva og i Åbjøra i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13), og talt fisk med video i Brattfossen (SNA-Rapport 09/2013). Åelva ble dekket av fire tellere, mens to tellere ble brukt i Åbjøra (fra Urfossen og ned til Åbjørvatn). Sikten i Åelva var 5-7 m, men sikten i Åbjøra var 10-12 m. Øvre del av Åelva har flere store kulper der tellingene kan bli usikre. Det var også til dels store avvik mellom tellingene i Brattfossen og antall laks observert oppstrøms i gytefisktellingene. Basert på gytefisktellingene i Åelva nedstrøms Brattfossen (153 laks) og videoregistreringene i Brattfossen (533 villaks og 3 oppdrettslaks) ble det estimert en gytebestand på 690 laks, fordelt på 239 smålaks, 307 mellomlaks og 144 storlaks. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal totalbeskatning (med antatt 100 % observasjon) 23 %, fordelt på 38 % for smålaks, 16 % for mellomlaks og 0 % for storlaks. Ut fra kjønnsbestemmelse i videoovervåkingen justerte vi andelen hunnfisk til 25 % blant smålaksen, 74 % blant mellomlaksen og 75 % blant storlaksen.

Fiskereguleringene var de samme også i 2014. Det ble rapportert at 48 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (18 % av smålaksen, 53 % av mellomlaksen og all storlaks). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert som å ha store mangler. 58 % av døgnkortene ble returnert, mens alle ukekortene ble rapportert. Det oppgis at en tørr og varm sommer kan ha påvirket både oppvandring og fisket. Det ble gjennomført gytefisktellinger i Åelva i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-5), og talt fisk med video i Brattfossen (SNA-Rapport 10/2014). Åelva fra Brattfossen og ned ble dekket av fire tellere, med sikt på 6 m under lav vannføring. I gytefisktellingene i Åelva nedstrøms Brattfossen ble det observert 320 laks (141 smålaks, 135 mellomlaks og 44 storlaks) og i videoregistreringene i Brattfossen 344 villaks og 8 oppdrettslaks. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal totalbeskatning (med antatt 100 % observasjon) 34 %, fordelt på 47 % for smålaks og 20 % for mellomlaks.

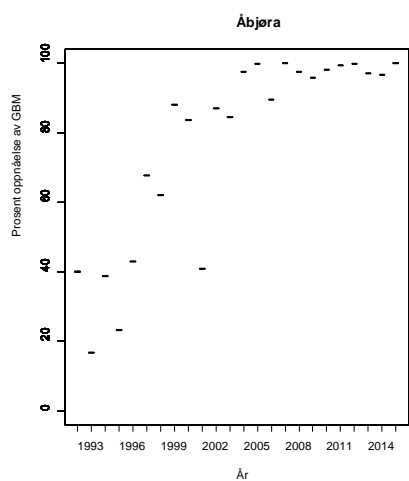
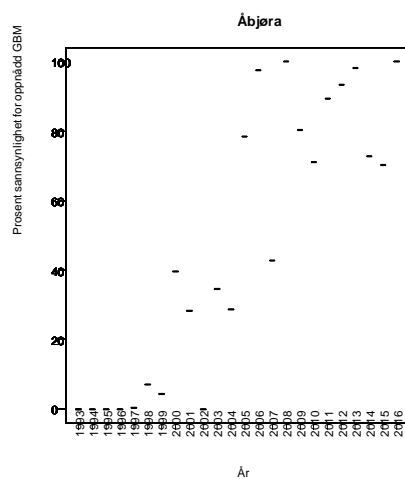
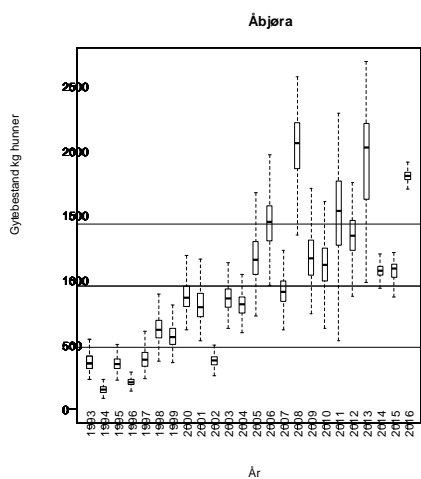
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 60 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (39 % av smålaksen, 71 % av mellomlaksen og all storlaks). Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert som god, men med noen mangler. 81 % av døgnkortene ble returnert, mens alle ukekortene ble rapportert. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i Åelva i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02), og talt fisk med video i Brattfossen (Skandinavisk naturovervåkning, ikke ferdig rapportert). Åelva fra Brattfossen og ned til Hårstadfossen ble dekket av fire tellere, med sikt på 6 m under lav vannføring. I gytefisktellingene i Åelva nedstrøms Brattfossen ble det observert 422 laks (257 smålaks, 127 mellomlaks og 38 storlaks) og i videoregistreringene i Brattfossen 343 villaks. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal beskatning (med antatt 100 % observasjon) 26 %, fordelt på 33 % for smålaks og 14 % for mellomlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, men fra Fylkesmannen får vi opplyst at det har vært betdelige problemer med praktiseringen av reglene. Det har kommet meldinger om at det urapportert er avlivet mye stor fisk som skulle vært gjenutsatt (utsettingspåbud for laks over 65 cm). Det mangler fangstrapporter fra 4 av 10 vald, og fangstrapporteringen vurderes derfor til å ha store mangler. Det ble rapportert at 65 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (42 % av smålaksen, 85 % av mellomlaksen og 80 % av storlaksen). Dette er imidlertid av rapportert fangst. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i Åelva i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01), og talt fisk med video i Brattfossen (Skandinavisk naturovervåkning, ikke ferdig rapportert, men totalantall finnes i Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01). Åelva fra Brattfossen og ned til Hårstadfossen ble dekket av fire tellere, med sikt på 6-7 m under lav vannføring. Det ble observert 255 villaks i drivtellingene (137 smålaks, 88 mellomlaks og 30 storlaks) og 434 villaks i videoregistreringene i Brattfossen. Ved å bruke disse observasjonene på samme måte som tidligere, var maksimal beskatning (med antatt 100 % observasjon) 17 %, fordelt på 26 % for smålaks, 8 % for mellomlaks og 2 % for storlaks. Ferskvannsbiologen estimerer en gytebestand på 1615 kg hunnlaks, og en måloppnåelse i 2016 på 169 %. Dette er likt med våre estimater.

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

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Formelt oppfylles kravene til tillegget «...det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet», men rapporteringen og praktiseringen av reglene må komme i orden før vi kan gi en denne vurderingen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	204	6	21	33	6.00
1990	94	7	24	25	7.00
1991	34	0			0.00
1992	80	1			1.00
1993					6.23
1994					6.23
1995	29	10			10.00
1996					6.23
1997	107	13	14	14	13.00
1998	163	10			10.00
1999	130	5	24	0	5.00
2000	99	2	10	10	2.00
2001	118	4			4.00
2002			80	1	0.20
2003			86	1	0.24
2004	73	4			4.00
2005	79	10			10.10
2006	61	5			4.92
2007	84	5			4.76
2008	53	2	7	0	1.89
2009	64	28			10.00*
2010	60	1.7	15	6.7	1.7
2011	16	31*	6	0	10
2012	66	5	18	6	4.5
2013	47	2			2.1
2014	39	5	33	15	2
2015	64	2	45	7	1
2016	38	0	16	6	0.0

*Innslaget i skjellprøver representerer et overestimat fordi det blant fisk større enn 64 cm primært ble avlivet og tatt skjellprøver av oppdrettslaks. Estimer fra gytefisketellinger antyder at innslaget er høyt, men lavere enn i skjellprøvene, og vi har skjønnsmessig satt innslaget av rømt oppdrettslaks til 10 % av fangstene.

144.7Z Storelva i Tosbotn

Brønnøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 93 (70-140)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Oppnåelse 2010: 192 %

Oppnåelse 2011: 22-51 %

Oppnåelse 2013: 67-97 %

Oppnåelse 2014: 63-113 %

Oppnåelse 2015: 91-146 %

Oppnåelse 2016: 117-133 %

Høstbart overskudd siste fire år: 13 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 0 %

Overbeskatning 2016 (% 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 gjenutsettinger i 2009. Vannføringsavhengig fiske, men ikke spesielt vanskelig i 2009. Fangststatistikken hadde noen mangler. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2009 som antydte en samlet beskatning på 63 %, men tellingene ble gjennomført relativt sent slik at noe av gytefisken kan ha returnert til innsjøen, og mye av fisken stod skjult under/ved store steiner i elva der den var vanskelig å observere. Vi brukte middels beskatning for små vassdrag for alle år. Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2010 på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009 (gytefisktelinger). Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 192 % i 2010.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) og det ble observert 11 villaks. Tellingene ble gjennomført 6. november, noe som er sent, og vi er usikre på om dette kan ha påvirket resultatet. Tellingene antydte en oppnåelse på mellom 22 og 51 % (avhengig av kjønnsfordeling og observasjonsandel).

Ikke åpnet for fiske i 2012, og det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger.

I 2013 ble det åpnet for et begrenset fiske etter oppdrettslaks (9/8-1/9). På grunn av en misforståelse ble det avlivet sjøørret og noe villaks (17 fanget, derav et ukjent antall villaks avlivet). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13). Det var en drivteller, sikten var ca 10 m og dekningen vurderes som god. Det ble observert 43 laks fordelt på 25 smålaks, 15 mellomlaks og 3 storlaks. Det ble observert fire oppdrettslaks (8,5 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 97 %. I rapporten oppgives en gytebiomasse på 56 kg, som med 90 % observasjon blir 62 kg hunnfisk og en oppnåelse på 67 %.

Heller ikke i 2014 ble det åpnet for laksefiske. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-05). Det var en drivteller, sikten var 10 m og dekningen vurderes som god. Det ble observert 62 laks fordelt på 50 smålaks, 10 mellomlaks og to storlaks. Det ble observert 8 oppdrettslaks (11,5 %). Oppdrettslaksen ble fanget med harpun og avlivet. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 113 %. I rapporten oppgives en gytebiomasse på 58 kg og en oppnåelse på 63 %.

Heller ikke i 2015 ble det åpnet for laksefiske. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02). Det var to drivteller og sikten var 10 m, men avtok til ca 2 m nedstrøms et anleggsområde. Dekningen vurderes som god. Det ble observert 56 laks fordelt på 25 smålaks, 26 mellomlaks og fem storlaks. Det ble observert to oppdrettslaks (3,4 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 146 %. I rapporten (som blant annet bruker annen kjønnsfordeling) oppgives en gytebiomasse på 85 kg og en oppnåelse på 91 %.

Ikke åpnet for laksefiske i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01). Det var to drivteller og sikten var 8-10 m. Dekningen vurderes som god. Det ble observert 60 villaks fordelt på 37 smålaks, 15 mellomlaks og 8 storlaks. Det ble observert seks oppdrettslaks (9,1 %). Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen estimert til 133 %. I rapporten (som blant annet bruker annen kjønnsfordeling) oppgives en gytebiomasse på 109 kg og en oppnåelse på 117 %.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					
2012					

145.2Z Eidevassdraget

Bindal, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 155 (117-233)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2013, 2015 & 2016: ~40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2013, 2015 & 2016: 87 %

Høstbart overskudd 2013, 2015 & 2016: 54 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 10 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 16/6-17/8 (laks) og en sesongkvote på fem laks per fisker. Korte elvestrekninger og relativt store innsjøer hvor laksen i høy grad kan unngå beskatning. En grunneier disponerer alt fiske som i hovedsak leies ut på ukebasis til relativt få fiskere. I perioder med lav vannføring blir fangstene små (fisken står i innsjøene). Dette var trolig ikke spesielt utpreget i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er svært god. Vi antar svært lav beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble sesongen utvidet i forkant (til 1/6-17/8), mens sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Fangsten i perioden 1-16/6 utgjorde 7,5 % av totalfangsten i 2010. Det ble antatt at redusert kvote kompenserte for økt fisketid. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Sommeren 2011 var relativt tørr, med perioder med lav vannføring. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Fangstene var høye, og summerer vi avlivet og gjenutsatt laks var fangsten den neste høyeste i tidsserien (etter 1993), noe som tyder på et godt innsig/fiske. I utgangspunktet var det ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012. Imidlertid må vi ta hensyn til at gjenutsettingen var svært stor i 2012 i et vassdrag der beskatningen allerede er vurdert som svært lav (og ikke kan reduseres ytterligere i vårt system). Vi korrigerer derfor beskatningen for smålaks til 13-18-23 % (minimum, modal og maksimum) og mellomlaks til 5-11-16 %.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold i 2013. Fangstene var også høye i 2013, men fordi det ikke ble rapportert at laks ble gjenutsatt gikk vi tilbake til svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Etter det vi har fått opplyst var deler av sesongen preget av liten vannføring (tørr og varm sommer) noe som ga perioder med dårlig oppgang og fiske. Det ble ikke fanget laks etter uke 28 (andre uke av juli). Fangstene var på 21 laks (39 kg), noe som er blant de laveste i tidsserien. Det er sannsynlig at beskatninghgen ble svært lav. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye. Vitenskapsrådet finner det

ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

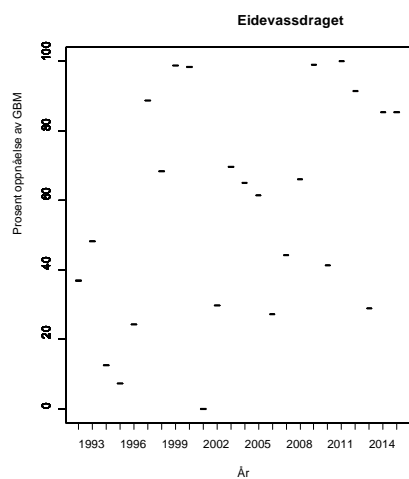
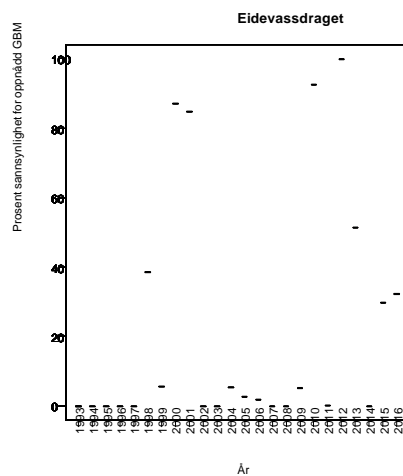
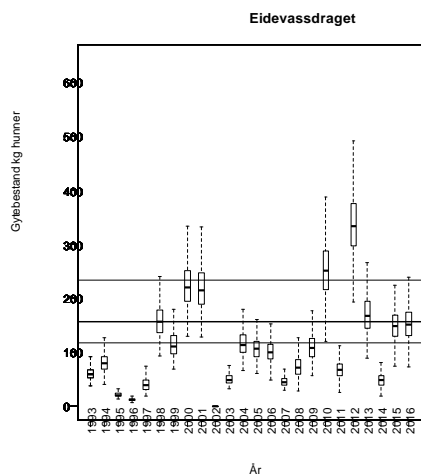
Fiskereguleringene ble videreført også i 2015 (sesong 15/6-17/8, sesongkvote på 3 laks pr fisker). Vi er imidlertid i tvil om den faktiske fisksesongen, fordi det i fangstrapp.no er rapportert avlivet laks i de to siste ukene av august (7 laks). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte fra 2014 og det ble rapportert fanget 66 laks (113 kg). Vi antar svært lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble utvidet med ca tre uker i 2016 (1/6-31/8), men fisket ser ut til å ha vært avsluttet i uke 32 (14. august). Det ble innført gjenutsettingspåbud for villaks over 70 cm, men det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Flkesmannen) mens vår klassifisering tilsier store mangler (57 av 80 ukekort returnert. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangstene var på nivå med 2015 og det ble rapportert fanget 61 laks (106 kg). Vi antar svært lav beskatning i 2016.

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

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på årene 2013, 2015 & 2016. Det er viktig at alle kort returneres og registreres i fangstrapp.no.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig, basert på årene 2013, 2015 & 2016.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					8.8
2012					8.8

148.2Z Sausvassdraget

Brønnøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 750 (563-938)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Beskatningsrate ble estimert til under 20 % i 1999 basert på manuell registrering (i felle) av oppvandringen (Kanstad Hansen). Dette estimatet framstår som svært usikkert (bare deler av sesongen). Det er innsjøer i vassdraget. Fylkesmannen anslo beskatningsraten til 30 %. Vi antok lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjø hvor fisken kan unndra seg beskatning. I 2008 ble sesongen betydelig innkortet, og det ble innført en sesongkvote på fem laks. Det ble oppgitt av det var store mangler i fangststatistikken. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det foreligger ikke fangststatistikk for 2008 og 2009 og vi anser gytebestandsmålet som ikke oppnådd disse årene. Det ble gjennomført drivtelling i 2009 (Kanstad-Hansen), hvor det ble observert 31 smålaks, fordelt 24 hunner og 7 hanner. Dette tilsvarer ca. 40 kg gytehunner, og selv om antall gytefisk kan være underestimert var gytebestandsmålet ikke nådd. Vassdraget ble ikke åpnet for fiske i 2010 på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009 (gytefisktelling). Det ble gjennomført gytefisktelling (Ferskvannsbilogen Rapport 2011 nr 1), men disse dekket ikke hele vassdraget og det var dårlig sikt i deler av områdene som ble dekket. Antallet gytefisk registrert var lavt, og det ble vurdert at sannsynligheten for måloppnåelse var lav.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011, og vi kjenner ikke til at det ble gjennomført gytefisktelling. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Heller ikke i 2012 og 2013 ble det åpnet for fiske, og det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelling.

Det var fortsatt ikke åpnet for laksefiske i 2014. Det ble gjennomført gytefisktelling (Ferskvannsbilogen Rapport 2015-05). Formålet med tellingene var ikke å skaffe grunnlag for å vurdere måloppnåelse og dekket et relativt lite område. Det ble observert 27 laks.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2015 og 2016. Det ble ikke gjennomført gytefisktelling og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall være lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					2.91
1991					0.99
1992					4.14
1993					2.49
1994					2.49
1995					1.89
1996					3.18
1997			15	0	4.20
1998	35	3	37	3	3.00
1999			20	5	1.00
2000			19	0	2.34
2001					2.22
2002					2.37
2003					1.17
2004					3.24
2005					2.25
2006					1.26
2007					3.69
2008					5.13
2009					3.78
2010			5	20	3.8

151.Z Vefsnvassdraget

Vefsn, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Behandlet mot *Gyrodactylus salaris*, ikke friskmeldt

Gytebestandsmål (kg hunner): 6306 (4730-7883)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for stort vassdrag.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har i mange år ikke vært drevet kultivering i vassdraget på grunn av *G. salaris*. Det har vært utsettingspålegg fra 1966/1974 på totalt 16 000 smolt (i Skjerva). Dette er nå midlertidig opphevet. I 2014 ble det som en del av reetableringen satt ut 109 626 smolt, 55 424 ufora yngel og 99 968 øyerogn, basert på materialet fra genbanken i Bjerka. Gentestet sjøørret slippes forbi den stengte fisketrappa i Laksforsen. I 2015 ble det satt ut 88 743 smolt, 108 000 ufora yngel, 26 000 fora yngel, 14 047 parr og 100 000 øyerogn, basert på materialet fra genbanken i Bjerka. Gentestet og saltbehandlet sjøørret slippes forbi den stengte fisketrappa i Laksforsen. I 2016 ble det satt ut 23 490 ufora yngel, 16 569 yngel, 29 268 parr (1-årig) og 96 750 smolt (1-årig), basert på genbankmateriale.

Behandling mot *G. salaris* ble avsluttet i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger på strekningen Laksfossen til Forsjordforsen i 2016 med 7 drivtellere med 6-8 m sikt. Forholdene klassifiseres som gode, men det er fype holer der det er vaskelig å se all fisk. Det ble observert 3819 villaks og 21 oppdrettslaks, fordelt på 1530 smålaks, 1604 mellomlaks og 685 storlaks. Dette betyr at gytebestandsmålet ble nådd (nesten 8000 kg hunner), til tross for at trappa i Laksforsen fortsatt er stengt for laks.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			156	19	
1990	35	31	141	12	
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997	69	33			
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007	49	4	14	29	
2008					
2009			4	0	
2010			6	0	
2011	68	22	20	5	

152.2Z Drevjavassdraget

Vefsn, Nordland

Behandlet mot *Gyrodactylus salaris*, ikke friskmeldt enda

Gytebestandsmål (kg hunner): 570 (285-855)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har i en periode ikke vært kultiveret i vassdraget. Det er varslet utsettingspålegg for 20 000 yngel og 2000 sommerforet yngel. I 2014 ble det satt ut 3 691 ettårig settefisk og 62 528 øyerogn, trolig fra genbank. Gentestet og saltbehandlet sjørret slippes nå forbi den stengte fisketrappa i Forsmoforsen. Rapport om kultiveringen i 2015 er ikke klar ennå.

Behandling mot *G. salaris* ble avsluttet i 2012.

152.Z Fustavassdraget

Vefsn, Nordland

Behandlet mot *Gyrodactylus salaris*, ikke friskmeldt enda

Gytebestandsmål (kg hunner): 1263 (947-1894)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Kultivering og uttak av stamfisk: Det kultiveres normalt ikke i vassdraget, men fra 2014 ble som del av reetableringen satt ut 187 584 øyerogn, 86 665 ettårig settefisk, 114 818 foret yngel, 38 840 uforet yngel og 15 327 smolt. I tillegg ble det satt ut 102 854 settefisk av sjørret av stedegen stamme og gentestet sjørret ble sluppet forbi den stengte fisketrappa i Forsmoforsen. Rapport om kultiveringen i 2015 er ikke klar ennå.

Behandling mot *G. salaris* ble avsluttet i 2012.

155.Z Røssåga

Hemnes, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 1249 (624-1873)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (under reetablering)

Genetisk integritet: Svært dårlig

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 6 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 66 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): 10 %

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 m³/s). Beskatningsrate for 2008 ble beregnet til ca. 30 % (Vidar Moen VI). Vi antok lav beskatning for stort vassdrag alle år fram til og med 2008. Sesongkvoten ble redusert fra fem til to fisk i 2009, og det var utsettingspålegg for hunnfisk. I 2009 ble det rapportert at 22 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 30 % for smålaks, 26 % for mellomlaks og 19 % for storlaks på antallsbasis. Drivtellingene (Øksenberget mfl.) viste beskatningsrater på 33 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 29 % for storlaks dette året, og vi brukte disse (med 90 % av estimert beskatning som modalverdi; forholdene var brukbare og seks personer utførte tellingene). Gjensyn av merket fisk antyder minst 80 % observasjon (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Vassdraget ble på lokalt initiativ ikke åpnet for fiske i 2010 for å sikre raskere oppbygging av bestanden. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Seks personer deltok, men sikten var til dels dårlig (4-5 m). Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert, ble oppnåelsen av gytebestandsmålet 87 %.

I 2011 ble det åpnet for fiske i perioden 1/7 til 31/8. Det var en sesongkvote per fisker på 3 laks, med utsettingspålegg for hunnfisk over 65 cm. Det var ikke tillatt å fiske med mark, og det ble bare åpnet for fiske på valdet til Korgen Camping AS. Fangststatistikken ble vurdert som god (fylkesmannen) og det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 61 % av smålaksen, 72 % av mellomlaksen og 44 % av storlaksen. Det ble gjennomført gytefisketellinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med fem personer. Beskrivelse av øvrige forhold under tellingen forelå ikke da vi gjorde vurderingene. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 7 %, dersom 80 % ble observert var beskatningen 6 %, og ved 60 % observasjon var den 4 %. Vi brukte disse, fordelt på størrelsesgrupper som maksimum, modal og minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble videreført i 2012. Det ble innført en døgnkvote på 1 laks, mens sesongkvoten på 3 laks (<65 cm) ble videreført. All fisk over 65 cm ble fredet (bare hunnfisk større enn 65 cm fredet i 2011), men det ble avlivet 31 fisk over 3 kg. Det ble også åpnet for fiske i en større del av vassdraget i 2012. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert til å ha store mangler. Vi er usikker på om dette stemmer (den ble vurdert som god i 2011 av Fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisketellinger også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 12) med 7 tellere. Leirelva ble ikke dekket. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 10 %, dersom 90 % ble observert (det var 7 tellere mot 5 i 2011) var beskatningen 9 %, og ved 70 % observasjon var den 7 %. Vi brukte disse, fordelt på størrelsesgrupper som maksimum, modal og minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 87 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 59 % for smålaks, 86 % for mellomlaks og 91 % for storlaks på antallsbasis. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert til å ha store mangler (bare 122 av 300 døgnkort er returnert). Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med 5 tellere (mot 7 i 2012) som dekket området fra kanalen og ned til samløpet med Leirelva (4 km). Leirelva ble ikke talt. Det var vanskelige forhold med sikt på 3-4 m, og det er flere dype områder. Det ble observert 194 laks, fordelt på 59 smålaks, 57 mellomlaks og 78 storlaks, og to sikre oppdrettslaks. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 16 %. Vi brukte 80 % observasjon som maksimum, 70 % observasjon som modalbeskatning (12 %) og 60 % observasjon som minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper.

Det var ingen endringer i fiskeregler i 2014. Det ble rapportert at 84 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 65 % for smålaks, 87 % for mellomlaks og 95 % for storlaks på antallsbasis, på samme nivå som i 2013. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangstrapporteringen vurdert som god, men med noen mangler. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktellinger i 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fordi fiskereglene var de samme og gjenutsettingen var tilnærmet like høy, brukte vi samme beskatning som i 2013.

Det var ingen endringer i fiskeregler i 2015. Det ble rapportert at 84 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 49 % for smålaks, 87 % for mellomlaks og 92 % for storlaks på antallsbasis, på samme nivå som i 2013. Fylkesmannen vurderer at fangstrapporteringen har store mangler, på grunn av dårlig fungerende lokalforvaltning. Det mangler rapportering fra sideelva Leirelva, og fra flere av grunneiere i selve Røssåga. Koren Camping har god rapportering og disponerer det beste valdet. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fordi fiskereglene var de samme og gjenutsettingen var tilnærmet like høy, brukte vi samme beskatning som i 2013 og 2014.

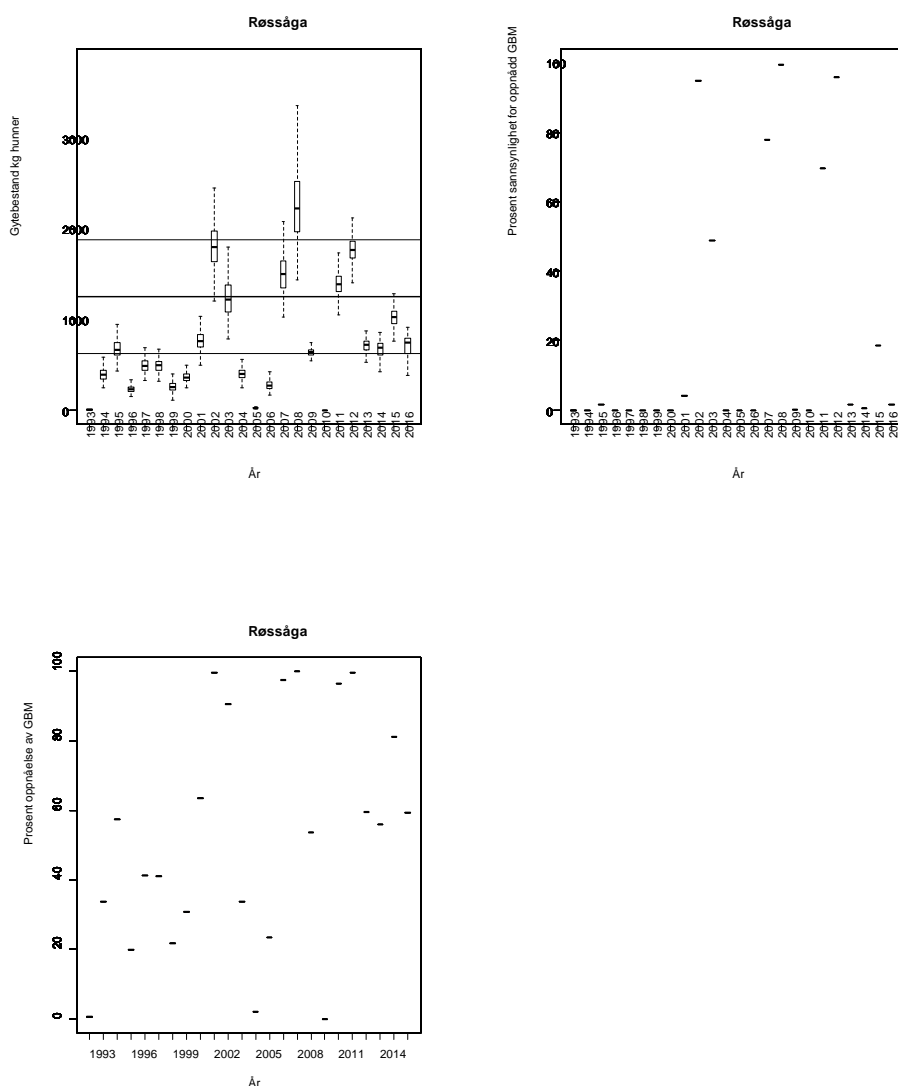
Fiskereglene var de samme i 2016. Det ble rapportert at 89 % (på vekstbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 55 % for smålaks, 88 % for mellomlaks og 97 % for storlaks på antallsbasis, det høyeste i serien. Fylkesmannen vurderer at fangstrapporteringen har store mangler, og kommenter at solgte og returnerte kort bare er gitt for Korgen Camping. Vi er usikker på om dette betyr at det er betydelig underreportering av fangst, men det er uansett avgjørende for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) på strekningen fra Sjøorsen ned til samløp Leirelva. I tillegg ble Leirelva undersøkt fra kraftverksutløpet og ned. Det var fem drivtellere med sikt på 4-5 m, og dette oppgis å ha gitt god oversikt. Det ble observert 297 villaks fordelt på 72 små-, 123, mellom- og 102 storlaks. I tillegg ble det observert 6 oppdrettslaks. Dersom all fisk ble sett var total beskatning 19 %. Vi brukte 90 % observasjon som maksimum, 80 % observasjon som modalbeskatning (15 %) og 70 % observasjon som minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper. Ferskvannsbiologen oppgir et estimat for måloppnåelse på 62 %, svært likt vårt estimat.

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 utsettingspålegg siden 1966/1971 på 23 000 smolt. Dette er nå midlertidig opphevet. Det settes fortsatt (per 2010) ut øyerogn fra genbanken. I 2011 ble det satt ut 356 825 øyerogn, 7963 ettårig settefisk og 14 314 ettårig smolt, og ble det fanget 12 hunner og 16 hanner i stamfiske. Det

ble satt ut 14 000 smolt, 7000 enårige settefisk og 25 400 ensomrig yngel i 2012. Det ble ikke tatt ut stamfisk dette året. Det ble i 2013 satt ut 13 811 ettårige settefisk i Leielva og 6 276 laksesmolt i Røssåga basert på materiale fra genbanken. I 2014 ble det satt ut 8 000 ettårig settesfisk, 19 000 startfora yngel, 357 000 ufora yngel og 15 000 ettårig smolt, basert på materiale fra genbanken. I 2015 ble det satt ut 3557 ettårig settesfisk, 3800 startfora yngel, 360 000 ufora yngel og 10 194 ettårig smolt, basert på materiale fra genbanken. I 2016 ble det satt ut 51 800 startforingsklar yngel, 7 765 yngel, 7 931 parr (1-årig) og 15 447 smolt (1-årig), basert på materiale fra genbanken.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Det er en utfordring at fangstrapporteringen har mangler.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.16
1990					3.88
1991					1.32
1992					5.52
1993					3.32
1994					3.32
1995					2.52
1996					4.24
1997					5.60
1998					5.40
1999	22	23	3	67	23.00
2000	4	25	2	50	3.12
2001					2.96
2002					3.16
2003			50	4	0.81
2004					4.32
2005					3.00
2006					1.68
2007	112	0	1	0	0.00
2008					6.84
2009					5.04
2010					5.0
2011			28	7	5.0
2012					5.0

156.Z Ranavassdraget

Rana, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Ny påvisning av *G. salaris* i 2014, behandlet mot parasitten, ikke friskmeldt enda.

Gytebestandsmål (kg hunner): 1222 (611-1833). Gjelder nedstrøms Reinforsen, som ikke er åpnet ennå.

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmål 2016: 110-124 % (nesten uten fangst)

Beskatningsrater: Rotenonbehandlet mot *G. salaris* i 2003-2004. Utsetting av smolt, settefisk og øyerogn fra 2005. Regulert, stort vassdrag. Beskatningsrate for 2008 ble beregnet til ca. 50 % (Vidar Moen, VI), men fylkesmannen mener dette er for høyt og usikkert. Vi brukte middels beskatning for stort vassdrag. I 2009 reduserte rettighetshaverne sesongkvoten fra fem til fire laks per fisker, og det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (67 % av smålaksen, 27 % av mellomlaksen og 13 % av storlaksen på antallsbasis). Drivtellingene (Lamberg mfl.) ga estimater for beskatning på 23 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 53 % for storlaks. Ranavassdraget er et stort vassdrag som det er vanskelig å telle i, og vi anser dette som maksimumsbeskatning og brukte 80 % som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. Den lave beskatningen på smålaks var trolig et resultat av den store gjenutsettingen av slik fisk. I 2010 var sesongen 1/7-14/8 og det var strenge kvoter (1 per døgn, 2 per uke og 4 per sesong – hvorav maksimum 2 over 65 cm). I tillegg var det utsetningspålegg for hunnlaks større enn 65 cm. 69 % av fisken (på vektbasis) ble gjenutsatt, og trolig ble det meste av hunnfisken gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellesinger også i 2010 (Vilt & fiskeinfo Rapport 2010 nr 15). Seks personer utførte tellingene, sikten var moderat (5-6 m) og vannføringen var lav. Dersom all fisk ble observert blir beskatningen 18 %, og dersom vi antar at 80 % av fisken ble observert var den 15 %. Vi brukte disse som henholdsvis maksimum og modal beskatning og 60 % observasjon som minimum. For å korrigere for slipp av hunner brukte vi andelen hunner fra gytefisktellesinger.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 77 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 73 % av smålaksen, 82 % av mellomlaksen og 76 % av storlaksen (på antallsbasis). Gjenutsettingen økte således fra 2010 til 2011. Det ble ikke gjennomført gytefisktellesinger i 2011. Fordi fiskesesong og regler ikke ble endret og gjenutsettingen økte noe, brukte vi for 2011 samme beskatning som for 2010.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 80 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 78 % av smålaksen, 85 % av mellomlaksen og 77 % av storlaksen (på antallsbasis). Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangstrapporteringen var god. Det ble etter det vi vet heller ikke gjennomført gytefisktellesinger i 2012. Fordi fiskesesong og regler ikke ble endret og gjenutsettingen økte ytterligere, reduserte vi beskatningen som ble estimert i 2011 med 3 prosentpoeng for alle størrelsesgruppene.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013, men markfiske ble sterkt begrenset (bare nedenfor Steinbekken etter 15. august). Det ble rapportert at 75 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 69 % av smålaksen, 81 % av mellomlaksen og 76 % av storlaksen (på antallsbasis). Vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no tilsier at fangstrapporteringen var god, men med noen mangler. Det ble gjennomført gytefisktellesinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13)

med seks tellere. Sikten var 10 m, noe som er høyere enn det som er oppgitt i tidligere tellinger og deknningen bør ha vært bra. Det ble observert 369 laks, fordelt på 80 smålaks, 177 mellomlaks og 122 storlaks. I tillegg ble det observert 14 sikre oppdrettslaks (3,7 %). Dersom all fisk ble observert blir beskatningen 21 %. Vi brukte 90 % observasjon som maksimumbeskatning, 80 % som modalbeskatning og 70 % som minimumsbeskatning.

Fiskesesongen 2014 ble avsluttet ti dager seinere enn i 2013 (3. september i stedet for 14. september) på grunn av ny påvisning av *G. salaris* og påfølgende rotenonbehandling av Ranaelva nedstrøms Reinforsen.

I 2015 var fiskesesongen 25/6-23/9 og kvotene ble fjernet, fordi det var ønskelig å ta ut så mye fisk som mulig før rotenonbehandling høsten 2015.

I 2016 ble det åpnet for et begrenset fiske etter villaks mindre enn 65 cm i perioden 1/7-31/8. Det ble fanget og avlivet 11 laks og gjenutsatt 209 laks. Det ble gjennomført gytetelling (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) med fem drivtellere under sikt på 9 m, som dekket strekningen fra Reinforsen ned til Jamtlisvingen. Området nedstrøms oppgis å være dominert av sand og fin grus. Det ble observert 354 laks, fordelt på 74 små-, 124 mellom- og 156 storlaks. I tillegg ble det observert tre oppdrettslaks. Det ble estimert en måloppnåelse på 74 %. Om vi antar at mellom 80 og 90 % av fisken ble observert i drivtellingene og bruker våre kjønnsfordelinger og gjennomsnittstørrelser (fra både avlivet og gjenutsatt fisk) blir oppnåelsen 110-124 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Reetablering etter rotenonbehandling. I 2005 og 2006 ble det satt ut smolt og yngel. Øyerogn ble satt ut fra og med 2007. Stamfisk fra genbanken på Bjerka. Det har fra 1966 vært utsettingspålegg på 30 000 smolt årlig, som nå er midlertidig opphevet. Det settes fortsatt (per 2010) ut øyerogn fra genbanken. Det ble plantet 882 092 øyerogn fra genbanken i 2011. På samme måte ble det satt ut 42 000 øyerogn i 2012. I 2013 ble det satt ut 124 000 øyerogn ble plantet ut på tre lokaliteter i Ranaelva oppstrøms Reinforsen (oppstrøms dagens lakseførende strekning). I 2014 ble det plantet 703 424 øyerogn oppstrøms Reinforsen. Det ble ikke satt ut rogn eller fisk i 2015. I 2015 ble det satt ut 107 000 rogn, 76 900 startforingsklar yngel, 5 984 parr (1-årig) og 7 168 smolt (1-årig) basert på materiale fra genbanken.

Vurdering om beskatning: For de fire siste årene før nypåvisningen av *G. salaris* var forvaltningsmålet nådd for denne bestanden. Etter behandlingene i 2014 og 2015 ble gytebestandsmålet trolig nådd igjen i 2016, basert på smolt som vandret ut i 2013 og 2014.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.16
1990					3.88
1991					1.32
1992					5.52
1993					3.32
1994					3.32
1995					2.52
1996					4.24
1997					5.60
1998					5.40
1999	24	13	18	11	13.00
2000					3.12
2001			110	8	1.62
2002					3.16
2003			22	5	0.92
2004					4.32
2005					3.00
2006			326	1	0.19
2007	252	1	1	0	1.19
2008					6.84
2009			5	40	5.04
2010					5.0
2011	8	13			5.0
2012					5.0

159.21Z Gjervalelva

Rødøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 75 (63-88)

Naturlig bestandsstørrelse: liten

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Beskatningsrater: Vi antok middels beskatning for små vassdrag fram til og med 2007 og lav beskatning i 2008 på grunn av reguleringer (utsatt sesongstart til 1/7-14/9, og sesongkvote på fem laks per fisker) og gjenutsetting av fisk. I 2009 ble det imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt fisk. Det er usikkert om dette betyr at det ikke ble sluppet fisk dette året. Vi videreførte under tvil lav beskatning også i 2009. Reguleringene ble videreført i 2010, og det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Bare mellomlaks ble satt ut. Vi antok lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Sommeren 2011 var relativt tørr, med perioder med lav vannføring. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe som var høyere enn i 2011. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-13) med en teller og med sikt på 7-10 m. Dekningen oppgives å ha vært god. Det ble talt 4 smålaks og 3 mellomlaks, samt 3 oppdrettslaks. Dette er et merkelig resultat. Det ble rapportert gjenutsatt to mellomlaks og en storlaks. Disse kan selvsagt ha blitt fanget og avlivet senere. Dersom gytefiskteltingene stemmer var beskatningen 84 %. Dette er det høyeste estimatet av beskatning i alle vurderte vassdrag i 2013. Avviket mellom forventet beskatning og gytebestand og observert gytebestand i gytefiskteltingene er så stor at vi valgte å ikke gjøre en vurdering for 2013. Vi anbefaler at det gjennomføres nye tellinger og/eller ungfiskundersøkelser for å avklare bestandsstatus i dette vassdraget.

I 2014 ble det innført forbud mot å avlive villaks (forskrift), og det ble bare tillatt å avlive «sikker» oppdrettslaks og sjørret/sjørøye. Det skulle tas skjellprøver av all avlivet oppdrettslaks. Det ble rapportert avlivet 42 laks med totalvekt på 212 kg. Det ble gjenutsatt 47 laks på til sammen 231 kg, inklusive 13 storlaks. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2014 (Ferskvannsbilogen Rapport 2014-05) med en teller og med sikt på 7-18 m. Dekningen oppgives å ha vært god. Det ble talt 18 smålaks og fire mellomlaks, samt seks oppdrettslaks, og ut fra observasjonene ble det estimert en gytebestand på 23 kg hunnfisk og en måloppnåelse på 31 %. Det ble bemerket at gytinga i hovedsak var over og at mye fisk ble observert i brakkvannssonen, og indikerer at noe gytefisk kan ha forlatt elva. Det ble observert betydelig ferre laks enn det som ble rapportert gjenutsatt. Dette kan forklares med at fisk har blitt fanget flere ganger, at det var mye feilvandrende fisk som forlot vassdraget før gyting eller at gytefiskteltingene ble gjennomført for sent. Vi velger derfor ikke å bruke gytefiskteltingene fra 2014.

Fordi fangstene (avlivet) nå i henhold til fiskreguleringene består av rømt oppdrettslaks, har vi besluttet å ikke lengre vurdere denne bestanden. I 2014 var det 9 sikre oppdrettlaks blant 16 innsendte skjellprøver.

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

160.41Z Spildervassdraget

Meløy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 235 (176-352)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 74 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antok lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøene på lakseførende strekning fram til og med 2007. I 2008 reduserte vi modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av ytterligere reguleringer (sesongkvote på fem laks per fisker og redskapsbegrensinger) og gjenutsetting. I 2009 ble det rapportert at 29 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (31 % av smålaksen, 19 % av mellomlaksen og ingen storlaks på antallsbasis). Siden gjenutsettingene var relativt store (første år med rapportering) og fiskereglene var de samme, brukte vi samme beskatning i 2009 som i 2008. I 2010 ble fiskesesongen opprettholdt, men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (38 % av smålaksen og 8 % av mellomlaksen). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). En person utførte tellingene og sikten var 5-10 m. Hvis vi antar at all fisk ble observert var beskatningen 23 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som modal og minimum beskatning. Tellingene bekreftet at det var lav beskatning i vassdraget.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, som er på nivå med 2010. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). To personer utførte tellingene (økt fra 2010) og sikten var 5-7 m. Hvis vi antar at all fisk ble observert var beskatningen 20 %. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Fiskereglene ble i utgangspunktet videreført i 2012, men etter midtsesongevalueringen ble sesongkvoten økt fra 3 til 5 laks og sesongen utvidet til 14/9. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble i 2012 installert en oppgangsfelle (Ferskvannsbiologen Rapport 2013 nr 5). Det ble talt og fettfinneklippet 58 laks, men fella var ute av funksjon i 13 dager med flom. I dagene før driftsstopp ble det også observert at fisk hoppet over gjerdene. Ut fra registreringene av fettfinneklippet fisk i fangstene ble det estimert en oppvandringsbestand på mellom 600 og 760 laks. Dette tilsvarer beskatning på ca. 10 %. I 2010 og 2011 var modalbeskatningen henholdsvis 21 og 18 %. I 2012 ble kvotene økt og fiskesesongen utvidet. Det framstår derfor som lite sannsynlig at beskatningen ble redusert fra ca. 20 i 2010/11 til 10 % i 2012. Dersom det er underrapportering av fettfinneklippet fisk (noe som ikke er usannsynlig) blir estimatet av oppvandringsbestand for høyt. Vi tolket tellingene og estimatene fra 2012 som en bekreftelse på at beskatningen var lav, og brukte samme beskatning som for 2011.

Fiskereguleringene ble viderført i 2013, og vi har ikke mottatt opplysninger om endringer etter midtsesongevalueringen. Det ble rapportert at 46 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-13) med to teller som delte elvestrekningen mellom seg. Sikten var 7-10 m, og dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 65 smålaks, 51 mellomlaks og 9 storlaks, samt 4 oppdrettslaks (3,2 %). Dersom all fisk ble observert var beskatningen 32 %. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

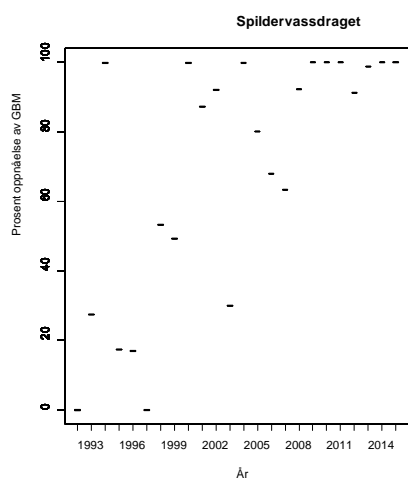
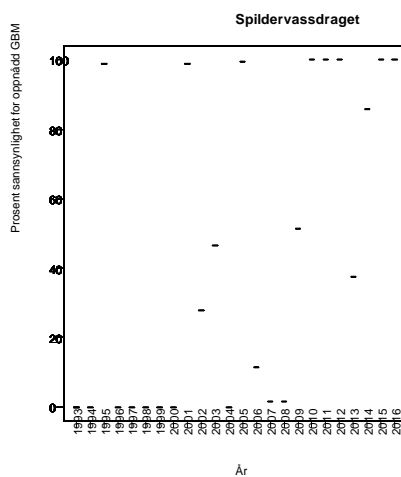
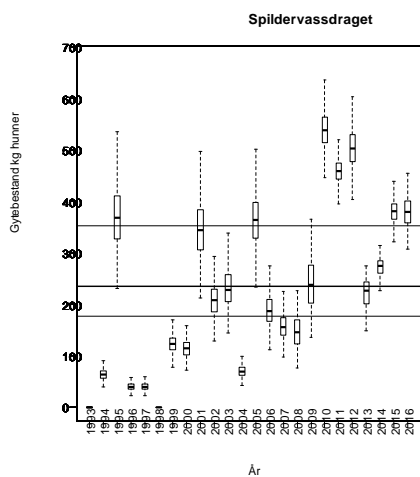
Fiskereguleringene ble i utgangspunktet viderført i 2014 (sesong 1/7-31/8), men etter midtsesongevalueringen vedtok grunneierlaget å øke sesongkvoten fra 3 til 5 laks samtidig som fiskesesongen ble forlenget til 14/9. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 59 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste som er rapportert. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Ferskvannsbilogen Rapport 2015-05). Det var to tellerre som delte elva mellom seg (med unntak i utløpene av innsjøene), sikten var 12-14 m, og dekningen oppgis som god. Imidlertid bemerkes det usikkerhet i registreringene fordi det er store gytearealer i utløpssonene fra begge innsjøene. Gytefisk kan derfor ha stått uoppdaget i innsjøene, og registreringene oppgis å være minimumstall. Det ble registrert 90 smålaks, 35 mellomlaks og 16 storlaks. Hvis vi antar at 80 % fisken ble observert var beskatningen 30 %. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som modalbeskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som maksimum og minimum beskatning.

Fiskereguleringene i 2015 ble etter midsesongevaluering den samme som i 2014. Fangstrapporteringen ble nå vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Ferskvannsbilogen Rapport 2016-02). Det var to tellere, sikten var 10-12 m, og dekningen oppgis som god. Imidlertid bemerkes det også for 2015 usikkerhet i registreringene fordi det er store gytearealer i utløpssonene fra begge innsjøene. Gytefisk kan derfor ha stått uoppdaget i innsjøene, og registreringene oppgis å være minimumstall. I tillegg ble ikke den strie sone 4 dekket. Denne ble dekket i 2014, og da ble 7% av gytefisken observert i denne sona (Ferskvannsbilogen Rapport 2015-05). Det ble registrert 161 smålaks, 42 mellomlaks og 8 storlaks. Hvis vi antar at 80 % fisken ble observert var beskatningen 30 %. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som modalbeskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som maksimum og minimum beskatning.

Fiskesesongen var i utgangspunktet 15/6-31/8, men ble utvidet med 14 dager etter midtsesongevalueringen. Samtidig ble årskvoten pr fisker utvidet fra 5 til 7 laks. Det opplyses at vedlikeholdsstopp av kraftstasjon i Lysvasselva ga liten vannføring og dårlig fiske i deler av sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Ferskvannsbilogen Rapport 2017-01). Det var to tellere, sikten var 10 m, og dekningen oppgis som god. Som tidligere bemerkes usikkerhet i registreringene fordi det er store gytearealer i utløpssonene fra begge innsjøene. Gytefisk kan derfor ha stått uoppdaget i innsjøene, og registreringene oppgis å være minimumstall. I tillegg ble ikke, slik vi forstår det, den strie sone 4 dekket. Denne ble dekket i 2014, og da ble 7% av gytefisken observert i denne sona (Ferskvannsbilogen Rapport 2015-05). Det ble registrert 196 smålaks, 43 mellomlaks og 18 storlaks, samt en oppdrettslaks. Hvis vi antar at 80 % fisken ble observert var beskatningen 23 %, noe som er lavere enn i 2015. Vi brukte denne (fordelt på størrelsesgrupper) som modalbeskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som maksimum og minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det har vært pålegg om utsetting av 2000 yngel eller 250 smolt siden 1961, men dette er nå midlertidig opphevet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997			5	60	1.40
1998					1.35
1999			21	5	1.02
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010	1	0.0			1.3
2011	3	0			1.3
2012	37	5			5.4
2013					5.4
2014					2*
2015					2
2016	59	5			5.1

*Det ble ikke observert synlige oppdrettslaks i gytefisketellinger

160.43Z Reipåvassdraget

Meløy, Nordland

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 28 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fangststatistikken er god. Kort fiskesesong og lite fiske i innsjøen tilsier lav vannføringsavhengig beskatning fram til og 2007, og svært lav beskatning (på grunn av kvoter og fiskeforhold) i 2008 og 2009. I 2010 ble fisketiden opprettholdt, mens sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Det er også innført fredningssoner. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). En person utførte tellingene, sikten var 2-10 m (dårlig nederst), men elva var lita. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 24 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 70 % observasjon som modal og minimum beskatning. Tellingene bekrefter at det er lav beskatning i vassdraget med dagens reguleringer.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen) Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er usikkert om noe fisk kan ha vært gjenutsatt. Det var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). To personer utførte tellingene (økning fra 2010), sikten var 4-10 m i ei lita elv. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 26 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktellinger i 2012. Fordi det foreligger to år med lav estimert beskatning med samme fiskereguleringer som i 2012, benyttet vi samme beskatning som for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med en teller og med sikt på 7-8 m. Dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 41 smålaks, 24 mellomlaks og 7 storlaks, samt 2 oppdrettslaks (2,7 %). Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 52 % (64 % på smålaks, 14 på mellomlaks og 13 på storlaks). Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Fiskereguleringene var de samme i 2014. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste som er rapportert. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at en tørr og varm sommer kan ha påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i deler av sesongen. Fangstene ble lave. Det ble gjennomført gytefisketellinger også i 2014 (Ferskvannsbilogen Rapport 2015-05) med en to tellere som delte elva mellom seg og med sikt på 5-6 m. Dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 232 smålaks, 66 mellomlaks og to storlaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 14 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

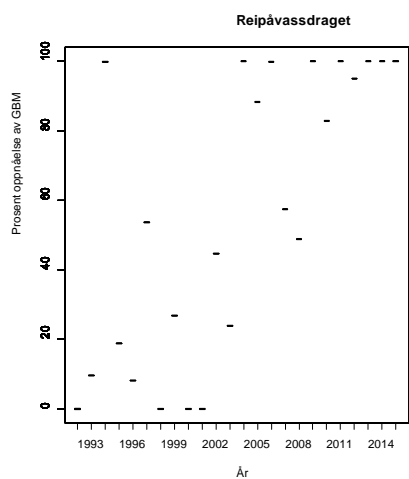
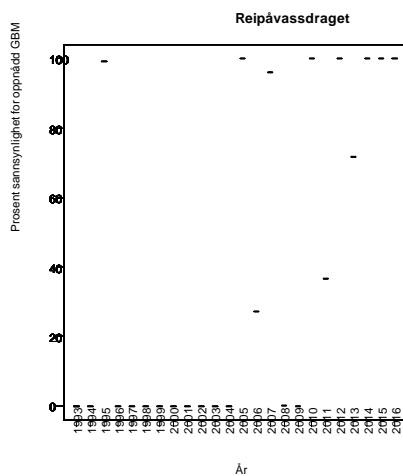
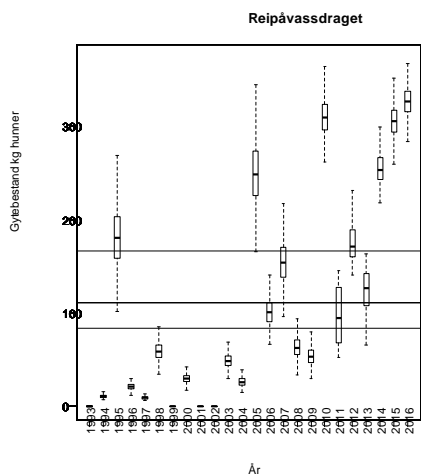
Fiskereguleringene var de samme i 2015. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig lavere enn i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangstene ble doblet fra 2014. Det ble gjennomført gytefisketellinger også i 2015 (Ferskvannsbilogen Rapport 2016-02) med en to tellere som delte elva mellom seg og med sikt på 5-6 m. Dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 181 smålaks, 42 mellomlaks og to storlaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 22 %. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte ytterligere fra 2015, og ble de høeste siden 2007. Det ble gjennomført gytefisketellinger også i 2016 (Ferskvannsbilogen Rapport 2017-01) med en to tellere som delte elva mellom seg og med sikt på 5 m. Dekningen oppgis å ha vært god. Det ble talt 204 smålaks, 51 mellomlaks og en storlaks, samt en oppdrettslaks. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 23 %, likt med 2015. Vi brukte denne som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon som modal og minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997					1.40
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011	14	14			5
2012	7	0			5
2013	11	0			2
2014	11	0			2

161.Z Beiarvassdraget

Beiarn, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1704 (852-2555)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 92 %

Høstbart overskudd siste fire år: 67 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 26 %

Overbeskatning 2016 (% 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 beskatning for stort vassdrag. I 2009 ble det rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (33 % av smålaksen, 11 % av mellomlaksen og 9 % av storlaksen). Samme år ble det også gjennomført mer omfattende drivtellingene (Vilt & fiskeinfo 9/2009). Denne ga estimer for beskatning på 44 % for smålaks, 48 % for mellomlaks og 42 % for storlaks. Elva er stor og relativt vanskelig å telle (men det var brukbare forhold i 2009), og vi vurderer estimatene som maksimums-estimer og bruker 80 % av disse som modalverdi og 70 % som minimumsverdi. I de nederste delene av vassdraget ble det vurdert at tre personer til å gjennomføre tellingene var for lite, men dette er neppe avgjørende for resultatet. Reguleringene var de samme i 2010 som tidligere. 10 % av fisken (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010 (mest smålaks). Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2010 (Vilt & fiskeinfo 18/2010). Det var tre personer som gjennomførte tellingene, og sikten var 5-7 m. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum (57 % for smålaks, 68 % for mellomlaks og 63 % for storlaks), 75 % som modalverdi og 60 % som minimum. Estimert beskatning er høyere i 2010 enn i 2009.

Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2011 som i 2010, men rettighetshaverne innførte utsetningspåbud for all hunnfisk lengre enn 70 cm fra 1. august, etter midtseongevalueringen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 28 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 16 % av storlaksen (på antallsbasis). Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2011 (Ferskvannsbiolog Rapport 2011 nr 7 og Vilt & fiskeinfo 17/2011). Det var seks personer (doblet fra 2010) som gjennomførte tellingene, og sikten var 5-7 m. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum (61 % for smålaks, 64 % for mellomlaks og 49 % for storlaks), 80 % som modalverdi og 70 % som minimum. Estimert beskatning i 2011 var på samme nivå som i 2010, men lavere for storlaks.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (16/6-31/8), mens det ble innført utsetting av all hunnfisk etter 1/8 (bare hunnfisk > 65 cm i 2011) og sensongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks (derav en over 65 cm). Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som å ha store mangler, men sett i lys av tidligere vurderinger tviler vi på at dette stemmer og antar at den er god. Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2012 (SNA-rapport 19/2012). Det var fem personer som gjennomførte tellingene,

og sikten var 5-7 m. Som i 2011 brukte vi 100 % observasjon som maksimum (42 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 57 % for storlaks), 80 % som modalverdi og 70 % som minimum.

Fiskeseongen ble innkortet med en uke i 2013 (22/6-31/8). I tilnærmet samme uke i 2012 ble 16 % av totalfangsten tatt. Det ble innført gjenutsettingspåbud gjennom hele sesongen på all hunnlaks over 65 cm, og av sesongkvoten per fisker på 3 laks kunne bare en hannlaks være større enn 65 cm. I tillegg ble det innført forbud mot markfiske, unntatt i nedre del av vassdraget nedenfor Storjord bru, i perioden 15/8 – 14/9. I samsvar med gjenutsettingspålegg ble det rapportert at 63 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 52 % av smålaksen, 63 % av mellomlaksen og 71 % av storlaksen (på antallsbasis). På grunn av dårlige forhold ble det ikke gjennomført gytefisketelling i 2013. Innkorting av sesongen og en betydelig økning i gjenutsettingen tilsier at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013. Med utgangspunkt i de tidligere estimatene for beskatning (som har vært lave for smålaks, men middels/høy for stor- og mellomlaks) brukte vi standardverdier for svært lav beskatning for smålaks, og lav beskatning for mellomlaks og storlaks i 2013. I tillegg ble andelen hunner blant mellom- og storlaks oppjustert med 5 prosentpoeng, på grunn av skjev kjønnsfordeling blant gjenutsatt fisk.

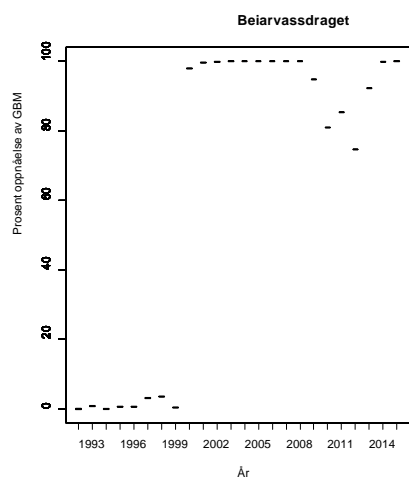
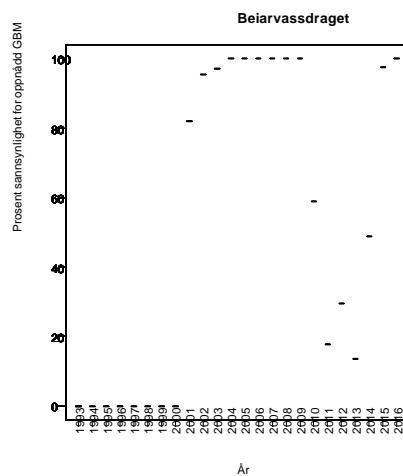
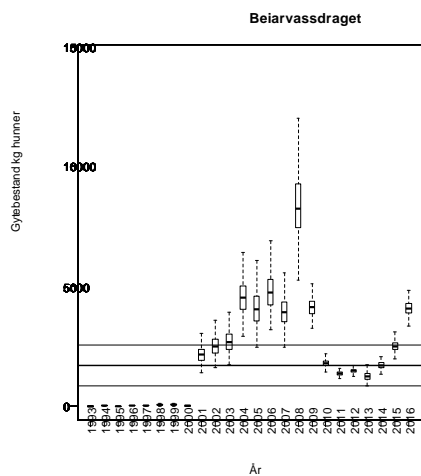
Fiskesesongen var den samme i 2014, og de andre reglene ble også videreført. I samsvar med gjenutsettingspålegg ble det rapportert at 55 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 47 % av smålaksen, 55 % av mellomlaksen og 62 % av storlaksen (på antallsbasis). Det ble gjennomført gytefisketelling igjen i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-05). Det var tre personer som gjennomførte tellingene, elva var relativt lita og sikten varierte fra 5-7 m i øvre deler til 6-8 m i nedre del. Det ble også brukt tre tellere i 2009 og 2010, men fem i 2012. Siktforholdene var ikke vesentlig bedre enn ved tidligere telling og med utgangspunkt i vurderingene av tellingene i 2010 (som hadde samme antall tellere) brukte vi 100 % observasjon som maksimum (35 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 15 % for storlaks), 75 % som modalverdi og 60 % som minimum. Beskatningen er redusert fra 2012. I tillegg ble andelen hunner blant mellom- og storlaks som tidligere oppjustert med 5 prosentpoeng, på grunn av skjev kjønnsfordeling blant gjenutsatt fisk. Det bemerkes at det også ble gjennomført en begrenset (en kulp) telling av lokale oppstrøms trappa i Tollåga. Her ble det observert 14 laks mellom 5 og 10 kg (referert i SNA-Rapport 06/2015). Disse er ikke tatt med i våre simuleringer, men er tatt hensyn til nå vi satte grensene for hvor stor andel av fisken vi antok ble observert i de ordinære gytefisketellingene.

Fiskesesongen var 20/6-31/8 i 2015 (to dager tidligere enn i 2014, slik vi oppfatter det). Miljødirektoratet ga dispensasjon for økning av sesongkvoten fra 3 til 4 laks, men det ble bare tillatt å avlive laks under 65 cm (smålaks). Det ble rapportert at 82 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 47 % av smålaksen, 89 % av mellomlaksen og 92 % av storlaksen (på antallsbasis). Vi kjenner ikke fordelingen mellom villaks og oppdrettslaks blant avlivet mellom- og storlaks. Det ble gjennomført gytefisketelling også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02). Det var tre personer som gjennomførte tellingene, elva var relativt lita og sikten varierte fra 4 m i øvre deler til 6-8 m i nedre del. Sikten var altså litt dårligere enn i 2014 i øvre del. Tellingene dekket ikke den nederste delen der stuing fra flo sjø ga dårlig sikt. Vi vet ikke om det kan ha stått særlig med laks i dette området. Vi brukte vi 90 % observasjon som maksimum (45 % for smålaks, 14 % for mellomlaks og 9 % for storlaks), 75 % som modalverdi og 60 % som minimum. Fordi utsettingspålegget nå gjelder all fisk over 65 cm, justerte vi ikke kjønnsfordelingen blant mellom- og storlaks i 2015.

Fiskesesongen var 18/6-31/8 i 2016 (ytterligere to dager tidligere enn i 2015, lokalt vedtak, forskrift sa 1/6), og kvotebetammelsene fra 2015 ble videreført (sesongkvote på 4 laks), inklusive gjenutsetting av all fisk over 65 cm. Det ble rapportert at 88 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 45 % av smålaksen, 91 % av mellomlaksen og 95 % av storlaksen (på antallsbasis). Fangststatistikken vurderes som god, men med noen mangler (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01). Det var fire personer som gjennomførte tellingene, elva var relativt lita og sikten varierte fra 4-5 m i øvre deler til 6-8 m i nedre del. Som i 2015 dekket tellingene ikke den nederste delen der stuvning fra flo sjø ga dårlig sikt. Vi vet ikke om det kan ha stått særlig med laks i dette området. Det ble observert 1698 laks fordelt på 409 små-, 668 mellom- og 621 storlaks. Vi brukte vi 90 % observasjon som maksimum (44 % for smålaks, 9 % for mellomlaks og 6 % for storlaks), 80 % som modalverdi og 70 % som minimum. Fordi utsettingspålegget nå gjelder all fisk over 65 cm, justerte vi ikke kjønnsfordelingen blant mellom- og storlaks i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Laksebestanden ble reetablert ved utsettinger fra genbanken på Bjerka i perioden 1994 til 2001, etter rotenonbehandlingen i 1994. Det har også vært drevet kultivering tidligere fra lokalt klekkeri. Det har vært pålegg om utsetting av 250 ensomrig yngel fra 1961. Det ble ikke satt ut fisk i 2011-14.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Måloppnåelsen er i klar bedring, etter omfattende tiltak, og målet ble nådd med god margin i 2016. **Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16:** Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	30	23			23.00
1990					25.00
1991					25.00
1992					25.00
1993					25.00
1994					25.00
1995					25.00
1996					25.00
1997	87	26			26.00
1998					25.00
1999					25.00
2000					25.00
2001					25.00
2002					25.00
2003					25.00
2004					25.00
2005					25.00
2006			20	10	2.01
2007	26	35	4	25	34.62
2008	425	9			9.41
2009	387	7			6.70
2010	355	5.9			5.9
2011	212	6.6			6.6
2012	164	3			2.9
2013	78	6			6.4
2014	157	13*			7
2015	133	10*	128	5	-
2016	115	10*	86	0	-

*trolig skjevt utvalgt pga gjennutsettingsplikt

163.Z Saltdalsvassdraget

Saltdal, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 2385 (1193-3578)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 53 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 91 %

Høstbart overskudd siste fire år: 28 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2016 (% 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 få til å dekke de nedre delene godt. Vassdraget er relativt stort. Vi brukte estimatene som maksimum, 80 % av disse som modalverdi og 70 % som minimumsverdi. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2009. 53 % av (på vektbasis) fisken ble gjenutsatt i 2010 (40 % av smålaksen, 50 % av mellomlaksen og 57 % av storlaksen). Det ble gjennomført 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 brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (44 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 27 % for storlaks), 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimumsverdi. På grunn av skjevhet i slipp av fisk mellom størrelsesgruppene ble kjønnsfordelingene fra tellingene benyttet.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 57 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 42 % av smålaksen, 52 % av mellomlaksen og 68 % av storlaksen. Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7 og Vilt & fiskeinfo). Det var 6 personer som utførte tellingene (som i 2010, men fordelingen på de ulike strekningene er ikke oppgitt). Sikten var 5-7 m men vannføringen var lav. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (33 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 22 % for storlaks), 80 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsverdi. På grunn av skjevhet i slipp av fisk mellom størrelsesgruppene ble kjønnsfordelingene fra tellingene benyttet.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012 (sesong 15/7-31/8), men det ble åpnet for fiske i Junkerdalselva og Lønselva etter at disse strekningene hadde vært stengt for fiske i mange år. Det ble rapportert at 65 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2012 (SNA-rapport 20/2012). Det var 6 personer som utførte tellingene (som i 2010 og 2011). Sikten var generelt svært god (10 m), men nesten umulige i et parti i nedre del (nederste 2 km). 51 av 55 km elvestrekning ble dekket. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (32 %

for smålaks, 23 % for mellomlaks og 25 % for storlaks), 80 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsverdi. Kjønnfordelingen fra tellingene ble benyttet også i 2012.

I forskrift ble fiskesesongen fra 2012 videreført i 2013, men på grunn av svakt innsig av laks (lave fangster) besluttet Saltdal elveeierlag å stoppe fisket etter laks fra 15. august. I effekt ble således sesongen innkortet med 14 dager. Det ble rapportert at 77 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13). Det var fem personer som utførte tellingene. Det var relativt lav vannføring i hovedelva med sikt på 15-20 m, noe som ga god dekning. Sikten var noe lavere (10 m) i Evenesdal/Vassbotnelva og Junkerdalselva (8-10 m), men telleforholdene ble vurdert som gode. Hele lakseførende strekning ble dekket. Det ble observert 97 smålaks, 308 mellomlaks og 134 storlaks, samt 12 sikre oppdrettslaks (2,2 %). Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (32 % for smålaks, 13 % for mellomlaks og 16 % for storlaks), 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimumsverdi (bra observasjonsforhold og alle strekninger dekket). Kjønnfordelingen fra tellingene ble benyttet også i 2013.

I 2014 var fiskesesongen igjen 15/7-31/8 (som i 2012). Det ble rapportert at 67 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-05). Det var fire personer som utførte tellingene (mot 5-6 i 2010-13). Det var relativt lav vannføring i hovedelva med sikt på 12-15 m, noe som til tross for færre tellere og noe dårligere sikt enn i 2013 er oppgitt å ha gitt god dekning. Som tidligere år var sikten noe lavere (10 m) i Evenesdal/vassbotnelva og Junkerdalselva, men telleforholdene ble også her vurdert som gode. Det ble observert 143 smålaks, 235 mellomlaks og 141 storlaks, samt 8 sikre oppdrettslaks (1,5 %). Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (51 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 12 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdi og 75 % observasjon som minimumsverdi (for å ta høyde for mulig effekt av færre tellere og noe dårligere sikt). Vi brukte samme kjønnfordeling som i 2013.

Fiskesesongen ble videreført i 2015, men det ble lolkalt innført utsetting av all laks under 65 cm. Tidligere kvoter ble videreført (en hannlaks over 65 cm pr døgn og fisker, en sesongkvote på to hannlaks over 65 cm og utsetting av all hunnlaks over 65 cm). Det ble rapportert at 77 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 91 % av smålaksen, 73 % av mellomlaksen og 80 % av storlaksen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02). Det var fire personer som utførte tellingene (som i 2014). Det var relativt lav vannføring i hovedelva med sikt på over 15 m. Som tidligere år var sikten noe lavere (8-12 m) i Evenesdal/vassbotnelva og Junkerdalselva, men telleforholdene ble også her vurdert som gode. Det ble observert 228 smålaks, 344 mellomlaks og 148 storlaks, samt to sikre oppdrettslaks. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (7 % for smålaks, 21 % for mellomlaks og 22 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdi og 75 % observasjon som minimumsverdi. Vi brukte kjønnfordelingen fra gytefisktelinger.

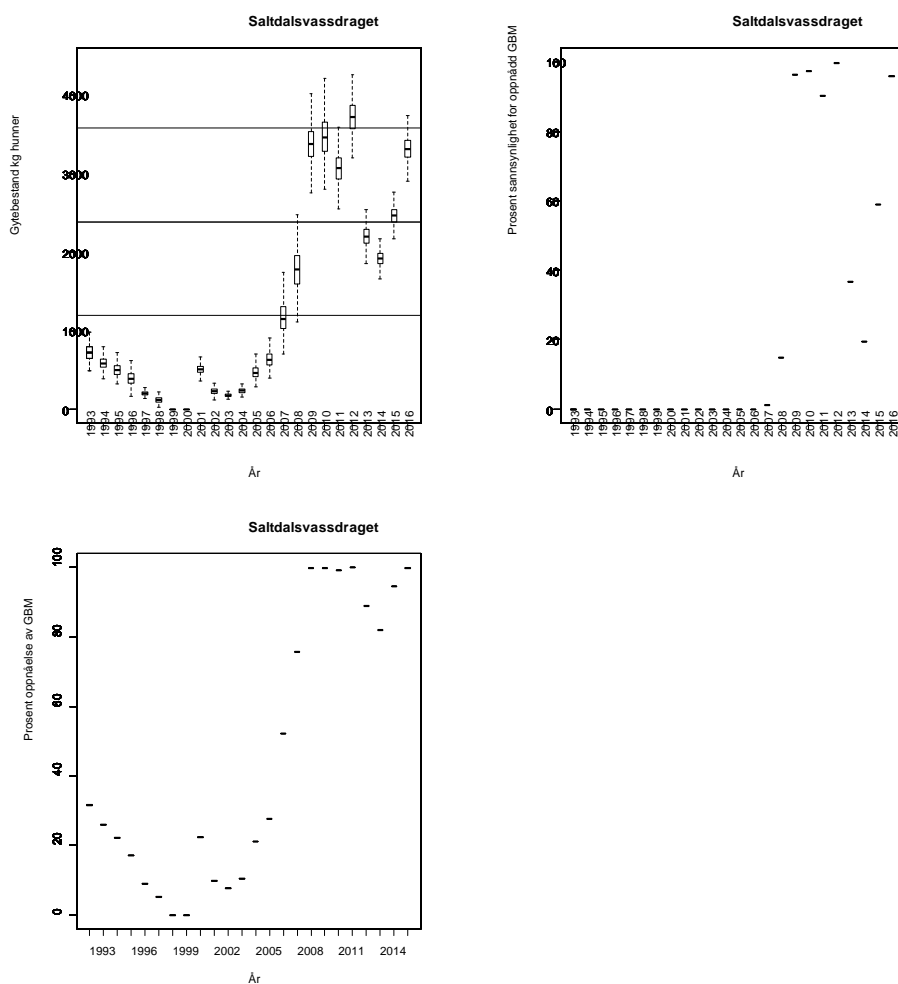
Fiskereglene ble videreført i 2016, men det ble åpnet for markfiske fra 1/8. Det ble rapportert at 75 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, fordelt på 92 % av smålaksen, 79 % av mellomlaksen og 70 % av storlaksen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01). Det var fire personer som utførte tellingene (som i 2014 og 2015). Det var svært lav

vannføring i hovedelva med sikt på 12-15 m. Som tidligere år var sikten noe lavere (6-8 m) i Evenesdal/Vassbotnelva og Junkerdalselva, men telleforholdene ble også her vurdert som gode. Det ble observert 183 smålaks, 417 mellomlaks og 219 storlaks, samt 11 sikre oppdrettslaks. Vi brukte estimatene fra drivtellingene som maksimum (5 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 19 % for storlaks), 85 % observasjon som modalverdi og 75 % observasjon som minimumsverdi. Vi brukte kjønnsfordelingen fra gytetellingene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert fra eget klekkeri for lenge siden, det var noen utsetninger av sjørret på 1980- og 90 tallet, men ingen utsetninger nå.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebetandsmålet ble nådd i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	93	12			12.00
1990	54	7			7.00
1991	80	13			13.00
1992	67	2			2.00
1993	55	7			7.00
1994	47	2			2.00
1995	6	0			8.37
1996	37	54	6	50	54.00
1997					8.37
1998	34	62			62.00
1999	13	38			8.37
2000					8.37
2001	55	0			0.00
2002	104	23			23.00
2003	65	0			0.00
2004	35	17			17.00
2005	42	7			7.00
2006	70	8			7.69
2007	56	21			21.43
2008	142	1			1.41
2009	178	5			5.00
2010	218	3.2			3.2
2011	204	6.4			6.4
2012	171	1			0.6
2013	50	2			2.0
2014	164	4*			2
2015	95	2*			2.1
2015	71	1*			1.4

*trolig skjevt utvalgt pga gjennutsettingsplikt

164.3Z Lakselva i Valnesfjord

Fauske, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 298 (149-447)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentiv oppnåelse av gytebestandsmål 2010: 54 (63 % nedstrøms Brattfossen)

Prosentiv oppnåelse 2014: 55-61 %

Prosentiv oppnåelse 2015: 53-58 %

Prosentiv oppnåelse 2016: 126-140 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Fiskesesong 15/7-17/8 i 2009 og en sesongkvote på fem laks per fisker. Fiske og fiskeoppgang er sterkt vannføringsavhengig, og sommeren 2009 var tørr. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har noen mangler. Under gytefisktelinger høsten 2009 ble det bare registrert syv villaks og én oppdrettslaks. Dette gir en beskatning på 27 %. Det er usikkerhet knyttet til tellingene fordi den foregikk litt sent i forhold til gytetida. Det er mistanke om at det har vært ulovlig fiske med garn i elva og munningen dette året. Selv om vi antar at bare halvparten av gytefisken ble observert, ble gytebestandsmålet langt fra nådd dette året (om lag 5 % oppnåelse). Dette er en alvorlig situasjon og eventuelt ulovlig fiske må opphøre. I simuleringene brukte vi lav vannføringsavhengig beskatning fram til og med 2007, og svært lav beskatning i 2008 og 2009 primært på grunn av fiskeforhold. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010, fordi dette er en liten og sårbar bestand som ikke nådde gytebestandsmålet i 2009. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Det var to personer som utførte tellingene (29/9) og sikten var ca. 6 m. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir oppnåelsen av gytebestandsmålet 54 %.

Det har i 2010 framkommet opplysninger om at det er et vandringshinder ca. 3 km lengre ned enn øvre stoppunkt brukt som grunnlag for gytebestandsmålet. Dersom dette kan bekreftes av forvaltningen, må gytebestandsmålet revideres. Dette er ikke gjort i denne vurderingen. Om vi antar at elva er 20 m bred på strekningen oppstrøms hinderet øker oppnåelsen til ca 63 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisktelinger, men enten var sikten for dårlig eller vannføringen for høy (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Vi har derfor ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2011.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2012, og vi har ikke mottatt informasjon om at det ble gjennomført gytefisktelinger.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske. Det ble etter det vi vet ikke gjennomført gytefisktelinger i 2013.

Det var stengt for laksefiske også i 2014. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-05). Det var to personer som utførte tellingene og sikten var 10-12 m, noe som er oppgitt å gi god dekning. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 55 og 61 %.

Det var stengt for laksefiske også i 2015. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02). Det var to personer som utførte tellingene og sikten var 6-7 m, noe som er oppgitt å gi god dekning. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 53 og 58 %. Det bemerkes fra gytefisktellingerne at det var strek dominans av hannlaks. Det ble observert to laks oppstrøms Brattfossen. Fossen er således ikke et absolutt vandringshinder, men det er fare for at rekrutteringen i området varierer mellom år og kan være svak.

Det var stengt for laksefiske også i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01). Det var to personer som utførte tellingene og sikten var 8-10 m, noe som er oppgitt å gi god dekning. Det ble observert 162 laks fordelt på 69 små-, 58 mellom- og 25 storlaks, samt tre oppdrettslaks. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 126 og 140 %. Det ble også observert laks oppstrøms Brattfossen/Bjørnbakkfossen.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Gytebestandsmålet ble nådd i 2016.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					6.32
1990					7.76
1991					2.64
1992					11.04
1993					6.64
1994					6.64
1995					5.04
1996					8.48
1997					11.20
1998					10.80
1999					15.52
2000					6.24
2001					5.92
2002					6.32
2003					3.12
2004					8.64
2005					6.00
2006					3.36
2007					9.84
2008					13.68
2009					10.08
2010					
2011					

165.7Z Fjærevassdraget

Bodø, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 75 (56-94). Revidert mai 2013

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2010: 173 %

Prosentvis oppnåelse 2011: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2012: 69-89 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 155 %

Prosentvis oppnåelse 2014: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2015: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2016: 182 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antar lav beskatning for små vassdrag på grunn av innsjøer der fisken kan unngå beskatning til og med 2007, og reduserer modalverdien med 5 prosentpoeng i 2008 på grunn av strenge sesongkvoter og redskapsbegrensing. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fangstene var svært lave dette året. Det er relativt dårlig rapportering (17 av 31 sesongkort ble returnert) og det er viktig at dette bedres. Det er oppgitt at vannføringsforholdene var vanskelige. Vi brukte svært lav beskatning for små vassdrag i 2009. I 2010 var fisketiden 15/6-31/8 samt 15/6-14/9 i innsjøene. Fjæreelva, der mye av fisken normalt blir tatt, ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010. I tillegg ble sesongkvoten redusert fra 5 til 3 laks, og svært mye av fisken ble gjenutsatt (87 % på vektbasis og 91 % på antallsbasis). Med så høy utsetting er det mulig med noen antagelser å estimere måloppnåelse. Vi antar først at fangsttrykket var som normalt (lavt) fordi sesonglengden ble opprettholdt og fisket i Fjæreelva ikke ble stanset (fredet bare for laksefiske, ikke ørretfiske). Antar vi videre at ingen gjenutsatt fisk er fanget på nytt og setter beskatningen (for å være forsiktig) til 60 % (lav beskatning i rådets system tilsvarer modalverdier på 50 % på smålaks og 30 % på mellomlaks), kan gytebestanden (hunner) estimeres som antall kilo sluppet hunner delt på 0,6. Dette gir et estimat på 130 kg hunner og en måloppnåelse på 115 %.

Fiskereguleringene var de samme i 2011 som i 2010 (et svært begrenset fiske etter laks, og primært fiske etter sjørøtt). Fangststatistikken ble vurdert som god (fylkesmannen). Det var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Det ble fanget 6 laks, og av disse ble én gjenutsatt. Med så lave fangster har vi ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 85 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, men er tidligere vurdert som god. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble etablert en oppvandringsfelle i 2012 (Ferskvannsbiolegen Rapport 2013-05), og det ble registrert 64 laks (gjennomsnittsvekt 1,7 kg), 883 sjørøtt og 852 sjørøye. Det var 5 dager driftsavbrudd på grunn av flom. Vi beregnet oppnåelsen til 69 % basert på oppvandret laks minus avlivet, under antagelsen om at ingen fisk gikk opp under driftsavbruddet. Antar vi at den registrerte oppvandringen utgjør 80 % av totaloppvandringen blir måloppnåelsen 89 %.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 90 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha avvært store mangler basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. I oppvandringsfella ble det i 2013 registrert bare 10 laks, mot 64 laks i 2012. I tillegg ble det registrert 384 sjørøret (også en betydelig reduksjon fra 2012) og 694 sjørøye. Det var slik vi forstår det en uke driftsavbrudd. Det ble igjen utsatt 83 laks med en samlet vekt på 140 kg, og avlivet 10 laks på til sammen 16 kg. Vi vet ikke grunnen til avviket mellom oppvandring av laks registrert i fella og antall gjenutsatt laks. Vi brukte gjenutsatt laks (hunner) på samme måte som i 2010 og estimert oppnåelse ble 155 %.

Fiskereguleringene var de samme i 2014, men det oppgis at en svært tørr og varm sommer i stor grad påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i fiskesongen. I samsvar med dette ble det bare rapportert en fangst på to laks, og begge ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt rapport fra eventuell telling i felle i 2014 (vi er usikre om det ble brukt felle). Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskereguleringene var de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble avlivet 4 laks (9 kg) og gjenutsatt 11 laks (13 kg). Vi finner det heller ikke i 2015 forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskereguleringene var de samme i 2016 (sesong 15/6-31/8 for laks, og en sesongkvote på 3 laks). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble avlivet 7 laks (12 kg) og gjenutsatt 84 laks (140 kg). Vi tar utgangspunkt i gjenutsatt laks og estimerer oppnåelse på samme måte som i 2010. Gytebetanden ble estimert til 137 kg, og måloppnåelsen til 182 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Gytebestandsmålet ble sannsynligvis nådd i de to årene (av fire) vi kunne vurdere måloppnåelsen, og gitt de svært lave fangstene i 2014 og 2015 er det rimelig å anta at måloppnåelsen samlet sett har vært god i fireårsperioden.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					

166.5Z Laksåga i Nordfjorden

Sørfold, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 203 (102-305)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2010: 58-114 %

Prosentvis oppnåelse 2011: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2012: 45-56 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 16-18 %

Prosentvis oppnåelse 2014: 29-32 %

Prosentvis oppnåelse 2015: 50-56 %

Prosentvis oppnåelse 2016: 56-97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): 6 %

Beskatningsrater: Vassdraget har ikke vært åpnet for fiske etter villaks i 2008 og 2009, bare etter sjørret i perioden 1/7-31/8. Det er gjennomført gytefisktel­linger (drivtel­linger) 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, høst-fiske eller gytefisktel­linger har i perioder vært svært høyt – opp til 100 %. Under gytefisktel­lingene i 2008 (Kanstad Hansen) ble det observert 12 smålaks, 21 mellomlaks og 8 storlaks, samt 16 oppdrettslaks. Tilsvarende i 2009 var 38 smålaks, 20 mellomlaks og 14 storlaks, samt 13 oppdrettslaks. Det var gode forhold under tellingene begge årene, men det ble observert mange (ca. 800 i 2009) sjørret på relativt små områder, og dette gjør normalt tellingene noe usikre. Hvis vi antar at 80 % av laksen ble observert får vi i 2008 og 2009 en oppnåelse av gytebestandsmålet på henholdsvis 75 og 100 %. Hvis vi antar at all fisk ble observert, var oppnåelsen 60 og 85 %. Før 2008, da det ennå var lovlig å fange villaks, ser det ut fra gytefisktel­lingene ut til at beskatningen har vært lav (4-16 %). Fisket er i liten grad vurdert å være spesielt vannføringsavhengig, og det åpnes bare for fiske i de øvre 2/3 av vassdraget, men det er mistanke om ulovlig fiske i nedre del (også med garn). Fangststatistikken er god. Med de høye innslagene av rømt oppdrettslaks som har vært registrert siden slutten av 1990-tallet, finner vi det ikke forsvarlig å estimere gytebestandsoppnåelse ut fra fangstene. Det ble heller ikke åpnet for fiske etter villaks i 2010. Det er ikke rapportert om gjenut-setting av villaks, men det er oppgitt at noe fisk er sluppet. I 2010 ble det observert (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) 21 smålaks, 33 mellomlaks og 20 storlaks, samt 4 sikre oppdrettslaks. Elva er lita og det var to personer som utførte tellingene. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert og bruker standard kjønnsfordeling blir måloppnåelsen 114 %. Brukte vi kjønnsfordelingen fra gytefisktel­lingene, blir oppnåelsen 58 %. Det er svært usikkert hvor mye av denne fisken som er villfisk.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisktel­linger, men enten var sikten for dårlig eller vannføringen for høy (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Vi har derfor ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble gjennomført gytefisktel­linger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med to tellere (sikt 7-9 m) og det ble observert 51 laks pluss 9 sikre

oppdrettslaks. Måloppnåelsen ble beregnet til 45 %. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 56 %.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men åpnet for sjøaurefiske. Det ble rapportert en fangst på tre mellomlaks og en storlaks. Vi antar disse ble klassifisert som oppdrettslaks. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2013 (Ferskvannsbiologien Rapport 2013-13) med to tellere (sikt 12-15 m) og det ble observert 27 laks (16 små-, 10 mellom- og en storlaks), pluss 7 sikre oppdrettslaks (21 %). Måloppnåelsen ble beregnet til 16 %. Antar vi at 90 % av fisken ble observert (sikten var bedre enn i 2012) blir måloppnåelsen 18 %.

Det var fortsatt ikke åpnet for laksefiske i 2014, men åpnet for sjøaurefiske. Det ble rapportert en fangst på en laks på 8 kg. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2014 (Ferskvannsbiologien Rapport 2015-05) med to tellere og sikt på 12 m, og det ble antatt at man så all fisk. Det ble observert 69 laks (52 små-, 16 mellom- og en storlaks), pluss 11 sikre oppdrettslaks (13,8 %). Måloppnåelsen ble beregnet til 29 %. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 29 og 32 %.

Heller ikke i 2015 ble det åpnet for laksefiske, men det var åpnet for sjøaurefiske. Det ble rapportert en fangst på fire mellomlaks (trolig skadet fisk eller oppdrettsfisk) Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2015 (Ferskvannsbiologien Rapport 2016-02) med to tellere og sikt på 9-10 m, og observasjonsforholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 56 laks (33 små-, 21 mellom- og en storlaks), pluss 7 oppdrettslaks (11 %). Måloppnåelsen ble beregnet til 53 %. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 50 og 56 %.

Også i 2016 ble det bare åpnet for fiske etter sjørret, med utsettingspåbud for all villaks. Forbudet mot markfiske ble fjernet. Det ble bare rapport om ørretfangster og ingen laks ble rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2016 (Ferskvannsbiologien Rapport 2017-01) med tre tellere og sikt på 9-10 m, og observasjonsforholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 61 laks (25 små-, 25 mellom- og 10 storlaks), pluss to oppdrettslaks. Ferskvannsbilogen estimerte en måloppnåelse på 56 %. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 75 og 97 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd. Det har vært en bedring i måloppnåelsen fra 2013 til 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996			37	100	
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007					
2008					
2009					
2010			17	17.7	
2011					

167.3Z Bonnåga

Sørfold, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 210 (157-315)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (basert på tre år med gytefisktellinger)

Genetisk integritet: Svært god/god

Prosentvis oppnåelse 2010: <17 %

Prosentvis oppnåelse 2011: 12 %

Prosentvis oppnåelse 2012: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2013: 124-138 %

Prosentvis oppnåelse 2014: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2015: 76-85 %

Prosentvis oppnåelse 2016: 72-80 %

Høstbart overskudd siste fire år: 10 % av normalt overskudd (basert på 2013, 2015 og 2016)

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 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 fiskeoppgang og fiske er vannføringsavhengig. 2009 var et tørt år i regionen. Fangststatistikken har noen mangler, og mye av fangsten i 2009 ble etterrapportert i januar 2010. Under gytefisktellinger (drivtellinger) 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 gytefisktellinger vesentlig vekt, og benytter lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag i alle år, med unntak av i 2009 da vi brukte lav og ikke vannføringsavhengig beskatning. Det er imidlertid en utfordring at fylkesmannen i kategoriseringen har påpekt at innslaget av rømt fisk har vært høyt, uten at vi har mottatt dokumentasjon, og rømt oppdrettslaks kan således bidra til oppnåelse av gytebestandsmål i noen av årene. Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 fordi målet ikke ble nådd i 2009 (basert på gytefisktellinger) og bestanden er liten og sårbar. Det ble gjennomført gytefisktellinger med én person under bra forhold (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1). Det ble observert 11 smålaks og to mellomlaks. Selv om vi antar at bare halvparten av fisken ble observert, er måloppnåelsen bare 17 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med én teller og sikt på 4-5 m. Dekningen ble vurdert som tilfredsstillende, med unntak for stilleflytende områder nedstrøms fisketrappa. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 12 %. Selv om vi antar at bare halvparten av fisken ble observert blir oppnåelse bare 19 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012, og vi har ikke mottatt opplysninger om at det ble gjennomført gytefisktellinger. Vi hadde således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2013, men det ble gjennomført gytefisktel­linger under “Prosjekt Utmark”. Tellerne er under opplæring. Det ble brukt en teller og sikten var 5-6 m, noe som ble vurdert til å gi god dekning. Det ble observert 78 smålaks, 38 mellomlaks og en storlaks, samt to sikre oppdrettslaks. Måloppnåelsen ble estimert til 124 %. Antar vi 90 % observasjon ble den 138 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2014. Vi er ikke kjent med at det ble gjennomført gytefisktel­linger i 2014, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2015. Det ble gjennomført gytefisktel­linger i 2015 (Ferskvannsbiologien Rapport 2016-02) med en drivteller og sikt på 6-7 m, noe som oppgis å gitt god kontroll. Det ble observert 135 laks (128 små- og 7 mellomlaks, ingen oppdrettslaks). Måloppnåelsen ble beregnet til 63 %. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 76 og 85 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2016. Det ble gjennomført gytefisktel­linger i 2016 (Ferskvannsbiologien Rapport 2017-01) med en drivteller og sikt på 8 m, noe som oppgis å gitt god kontroll. Det ble observert 98 laks (66 små-, 28 mellom- og 4 storlaks), samt 3 oppdrettslaks. Ferskvannsestimerte måloppnåelsen til 72 %. Antar vi at mellom 90 og 100 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 72 og 80 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997					14.00
1998					13.50
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003					3.90
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007					12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					

168.6Z Hopsvassdraget

Steigen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 150 (75-225)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2012-15: 8 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2012-15: 57 %

Høstbart overskudd 2012-15: 8 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% , på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): stor, 45 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, samt 15/6-14/9 i Hopsvatnet og utløpselva. Sesongkvote per fisker på fem laks. Vassdraget er relativt lite og fiskeoppgangen og fangsten er vannføringsavhengig. Sommeren 2009 var tørr. Fisken går relativt fort opp i Hopsvatnet, der den trolig er mindre utsatt for beskatning. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har noen mangler. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for lite vassdrag til og med 2009 (noe revurdert fra forrige vurdering). Fiskesesongen var uforandret i 2010, men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Sommeren var relativt vannrik og fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Det ble heller ikke i 2010 rapportert om gjenutsatt fisk, til tross for strenge kvoter. Det er sannsynlig at den reduserte sesongkvoten har hatt effekt, og vi brukte svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen). Manglene er primært knyttet til antall solgte kort, samt at fangstene ikke er fordelt på ukenummer. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011, og det er mulig at beskatning på grunn av dårlige fiskeforhold var ennå lavere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (antall solgte kort er ikke oppgitt i fangst-rapp.no), men den er tidligere vurdert som god. Vi har ikke mottatt opplysninger om vanskelige fiskeforhold i 2013, og vi antar lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Basert på returnerte kort i fagstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som å ha store mangler (for dårlig på døgn- og ukekort). Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen kommer i orden. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene var de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Basert på returnerte kort i fagstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god, men med noen mangler (bedring fra 2013). Det opplyses at en varm og tørr sommer trolig påvirket oppgang og fiskemuligheter deler av sesongen. Det ble rapportert en fangst på 55 kg laks. Under tvil brukte vi på grunn av antatt dårlige fiskeforhold svært lav beskatning.

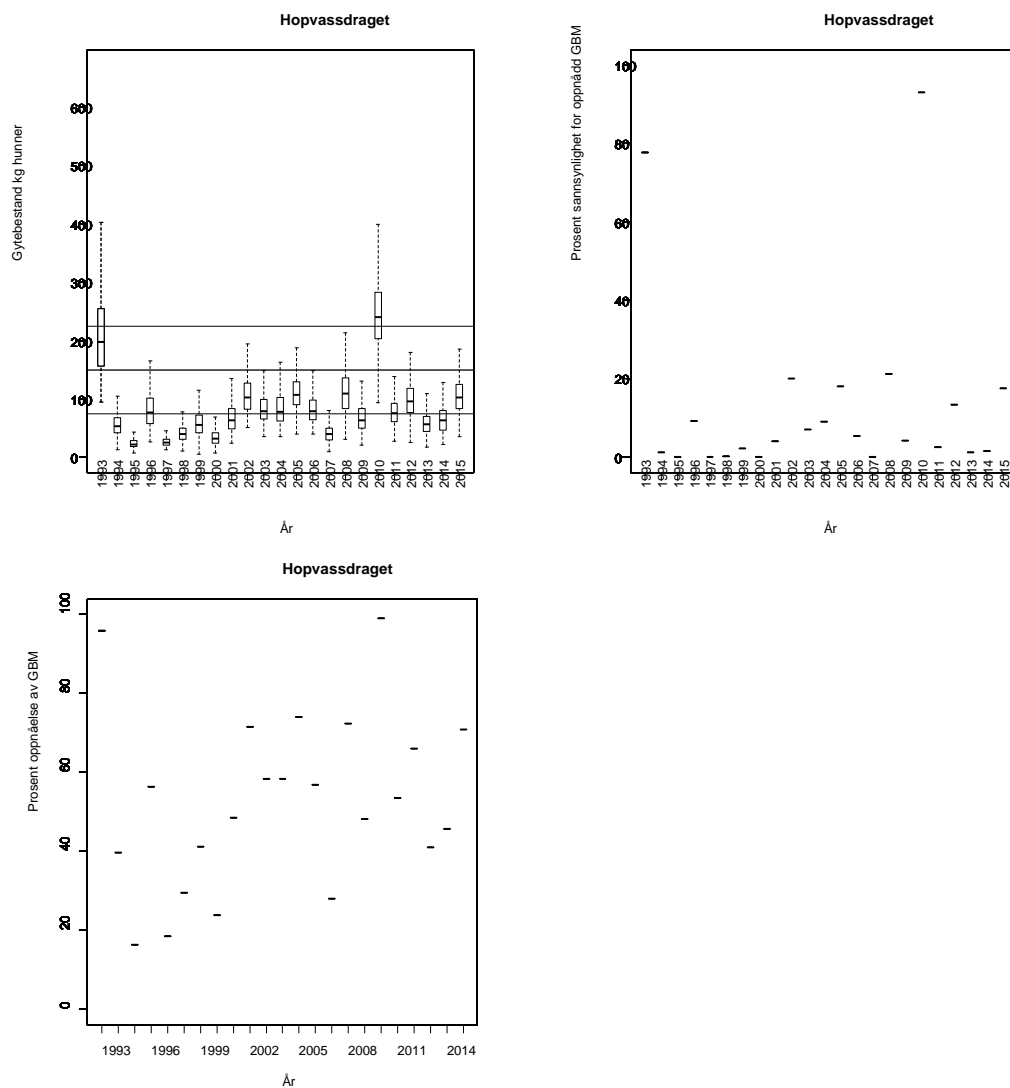
Fiskereguleringene var de samme i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Basert på returnerte kort i fagstrapp.no vurderes fangstrapporteringen for første gang som svært god. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det er viktig at vi får slik informasjon i denne typen vassdrag. Fangstene ble doblet fra 2014, og ble blant de høyeste i tidsserien (119 kg). Vi antar at fiskeforholdene var brukbare i 2015 og brukte lav beskatning.

Fiskereguleringene var de samme i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen. NINA har mottatt skjellprøver fra flere fisk (15) enn det er rapport fanget (7) og det er derfor sannsynlig at statistikken har svært store mangler. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det er viktig at vi får slik informasjon i denne typen vassdrag. Fangstene ble redusert igjen, til 21 kg, det laveste i tidsserien. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse med så lave fangster og så lite informasjon om beskatningsforhold.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Vurderingen er basert på perioden 2012-2015, fordi vi ikke kunne vurdere 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig (basert på perioden 2012-2015)



Figuren er ikke oppdatert og inkluderer ikke 2016.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997					14.00
1998					13.50
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003					3.90
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007					12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					12.6
2012					12.6
2013	17	18			15
2014					15
2015	39	8			7.7
2016	15	7			-

170.5Z Varpavassdraget

Hamarøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 218 (163-272)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god/god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 113 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 13 %

Overbeskatning 2016 (% 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 brukte svært lav beskatning. Det ble tatt betydelige grep i 2010. Fisket ble stoppet i Varpelva og Kvennelva, der det meste av fisken normalt blir tatt, og for fisket i innsjøene (sesong 1/6-31/8) ble det innført en sesongkvote på én laks. Det er overveiende sannsynlig at dette har redusert beskatningen betydelig. Oppvandrende fisk ble i 2010 talt i ruse langt ned i vassdraget (Stig Tangen). Rusa ble utprøvd i perioden 2007-2009, og skal fra 2010 ha registrert nesten all oppvandrende fisk (noen kortere perioder ute av funksjon, og litt sen oppstart). Det ble registrert 275 villaks, og fangsten var på 29 laks, slik at beskatningen ble 11 %. 13 oppdrettslaks (4,7 % av oppvandringen) ble tatt ut i rusa (basert på ytre kjennetegn).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det var lange perioder med lav vannføring. Tellingene i ruse ble videreført i 2011 (Stig Tangen). Det ble registrert 370 villaks, og fangsten var på 21 laks, slik at beskatningen ble 5,7 %. 9 oppdrettslaks (2 % av oppvandringen) og én pukcellaks ble tatt ut i rusa (oppdrettsfisk basert på ytre kjennetegn). Vi brukte beskatning på 5,7 % for både små- og mellomlaks.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/6-31/7), men sesongkvoten ble økt fra en til tre laks pr fisker. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Tellingene i ruse ble videreført i 2012 (Stig Tangen). Det ble registrert 813 villaks, og fangsten var på 31 laks, slik at beskatningen ble 4 %. Vi brukte beskatning på 4 % for både små- og mellomlaks.

Fiskesesongen for laks ble utvida fra 1/6-31/7 i 2012 til 1/6-31/8 i 2013. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene. Tellingene i ruse ble videreført i 2013 (Årsrapport 2013, Tangen Produkter). Det ble registrert 366 villaks (og fire oppdrettslaks), og fangsten var på 29 laks, slik at beskatningen ble 8 %. Vi brukte beskatning på 8 % for både små- og mellomlaks.

Fiskesesongen for laks fra 2013 ble videreført i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). I henhold til mottatte opplysninger kan en svært tørr og varm sommer i stor grad ha påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i store deler av fiskesesongen. Tellingene i ruse ble videreført i 2014. Det ble registrert 703 villaks (og tre oppdrettslaks), og fangsten var på 15 laks, slik at beskatningen ble 2,1 %. Vi brukte beskatning på 2 % for både små- og mellomlaks. Det ble også observert en pukkellaks i fella.

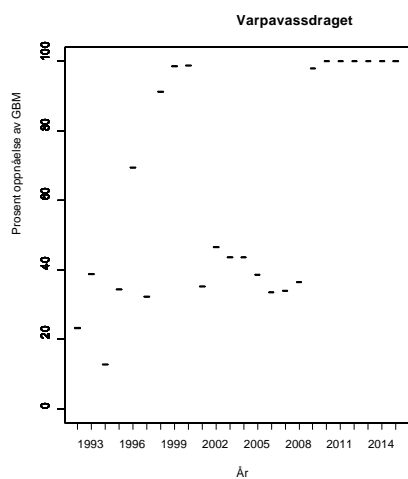
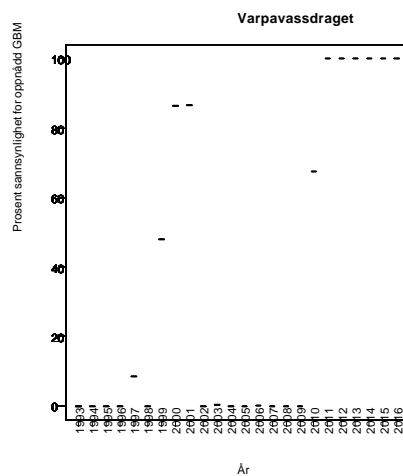
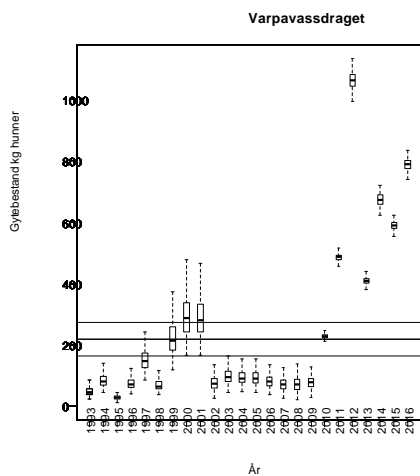
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). I henhold til Årsrapport fra ruseprosjektet i Varpa i 2015, Tangen Produkter, var det bra vannføring tidlig og midt på sommeren, og vannføringsforholdene ble ugunstige først ut i august. Tellingene i ruse ble videreført i 2015. Det ble registrert 432 villaks (ingen oppdrettslaks), og fangsten var på 57 laks, slik at beskatningen ble 13 %. Vi brukte beskatning på 13 % for både små- og mellomlaks.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). I henhold til Årsrapport fra ruseprosjektet i Varpa i 2016, Tangen Produkter, var det bra vannføring fra mai til midten av august, men vannføringen var for lav siste halvdel av august. Det kom opp mye fisk i september (25 % av oppvandringen). I tellingene i rusa ble det registrert 501 villaks og 10 oppdrettslaks, og fangsten var på 32 laks (84 kg), slik at beskatningen ble 6 %. Vi brukte beskatning på 6 % for både små- og mellomlaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Telling av oppvandrende fisk gir svært god kontroll over bestandssituasjonen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.67
1990					0.67
1991					0.67
1992					0.67
1993					0.67
1994					0.67
1995					0.67
1996					0.67
1997			54	0	0.00
1998					0.67
1999					0.67
2000	53	2	84	5	2.00
2001	35	0	33	18	0.00
2002			36	28	5.68
2003			106	9	1.92
2004	2	0	24	13	2.54
2005			25	16	3.25
2006			38	11	2.14
2007					7.00
2008	82	15	27	15	14.63
2009	4	25	28	39	7.98
2010					0*
2011	246	0	112	9	0*
2012					0*
2013	331	1.2			0*
2014	679	1			0*
2015	414	4			0*
2016	483	2.5			0*

*Synlig oppdrettsfisk blir tatt ut i fella.

172.Z Forsåvassdraget

Ballangen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 324 (225-485)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 77 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Årlige oppgangsregistreringer og gytefisktellinger (Driftsplan for Forsåvassdraget) antyder beskatning mellom 20-38 % for all fisk i perioden 1999-2006. I 2008 ble 258 laks 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 brukte vi 5 prosentpoeng høyere modalverdi for smålaks, 10 prosentpoeng lavere på mellomlaks og 20 prosentpoeng lavere på storlaks. Ingen størrelsesgrupper blir gitt lavere beskatning enn 10 %. Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, men noe fisk kan ha vært satt tilbake (mange har ikke vært kjent med rapporteringsmulighetene). Vi har bare fått tallene fra telleren for 2009 i form av totalt antall fisk (ikke arts- og størrelsesfordeling), og det mangler data for over en måned. Vi kan derfor nå ikke bruke dette datasettet til å estimere beskatning for 2009, og bruker samme beskatning som tidligere år, selv om vanskelige vannføringsforhold kan ha påvirket beskatningen. Fiskereguleringene var de samme i 2010 som i 2009/08 (15/6-31/8 og en sesongkvote på 5 laks). Fiskeforholdene var bra. Også for 2010 er det sannsynlig at noe fisk er gjenutsatt, men dette er ikke rapportert. Vi brukte samme beskatning som tidligere.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i utgangspunktet de samme i 2011 som i 2010, men på grunn av svært dårlig oppgang ble fisket avsluttet 15. august. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), med anmerking om for dårlig rapportering av sesongkort, og vår vurdering basert på kortdøgn i fangstrapp.no blir svært dårlig (64 % av kortdøgnene returnert). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. Vannføringen ble vurdert som god gjennom store deler av sesongen (regulert). Det ble registrert 115 laks i trappa, noe som er det laveste på over 20 år. Etter det vi kjenner til ligger laksetrappa helt nederst i vassdraget, og all produksjon foregår oppstrøms trappa. Hvis vi antar samme fangstfordeling oppstrøms og nedstrøms telleren som i 2008 (58:42 se ovenfor) blir beskatningen 39 %, men hvis vi antar at all fisk ble fanget nedstrøms blir beskatningen 33 %, som er et absolutt minimum. Vi brukte disse to verdiene som maksimum og minimum, og midtverdien som modalbeskatning i 2011. Det vil være viktig å få fangstfordelingen oppstrøms og nedstrøms telleren i framtida, for at våre estimater skal bli bedre.

Fiskesesongen ble i utgangspunktet videreført i 2012 (15/6-31/8), men som i 2010 og 2011 ble fisket avsluttet 15. august på grunn av for dårlig oppgang. Sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks pr fisker. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no fortsatt å ha store mangler. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. I 2012 ble det registrert 265 laks i trappa. Fangsten oppstrøms trappa var i 2012 på 28 laks, mens 45 laks ble fanget nedstrøms trappa (notat

fra Forsåvassdragets Elveeierlag). Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 24 %. Vi brukte dette som beskatning for 2012.

På bakgrunn i nedgang i laksebestanden de seinere år valgte elveeierlaget å utsette fiskestarten med 10 dager til 25/6 i 2013 (men den varte til 31/8). I tillegg ble all laks over 65 cm fredet gjennom hele sesongen, og det ble innført «lett» fiske i fluesonen nedenfor Forsåfossen laksetrapp. I samsvar med utsettingsbestemmelsen ble det rapportert at 50 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no vurdert som god. I 2013 ble det registrert 178 laks i trappa (notat fra Forsåvassdragets Elveeierlag v/Robin Sommerset). Til og med uke 30 var det et problem at Myhre-telleren ikke trigget videoopptak for smålaks. Fra 30. juli (uke 31) var det kontinuerlig videoregistrering. En metodetest viste at bare 22 % av all smålaks ble registrert med alarm fra telleren, mens all fisk over 60 cm ble registrert. Basert på denne testen ble det beregnet en totaloppgang på 314 laks (smålaks lagt til for ukene 22 til 30). Oppstrøms trappa ble det avlivet 12 laks, mens 16 laks ble avlivet nedstrøms trappa. Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 8 %. Vi brukte dette estimatet, fordelt på størrelsegrupper, som beskatning for 2013.

Alle fiskereglene og fisketida fra 2013 ble videreført i 2014. I samsvar med utsettingsbestemmelsen ble det rapportert at 58 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no vurdert som god, men med noen mangler. I 2014 ble det registrert 346 laks i trappa (notat fra Forsåvassdragets Elveeierlag v/Robin Sommerset). Det ble gjennomført kontinuerlig videoovervåking, fordi det fortsatt er problemer med bryteren i tellerenn (en test ble gjennomført), særlig for små fisk. Oppstrøms trappa ble det avlivet 15 laks, mens 39 laks ble avlivet nedstrøms trappa. Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 14 %. Vi brukte dette estimatet, fordelt på størrelsegrupper, som beskatning for 2014. Det ble også gjennomført drivtelling av gytefisk og registreringer av gytegroper (Robin Sommerset og Håvard Vistnes 28.11.2014). Disse viste for første gang gytefisk og gytegroper i de aller øverste delene av vassdraget (Melkeelva).

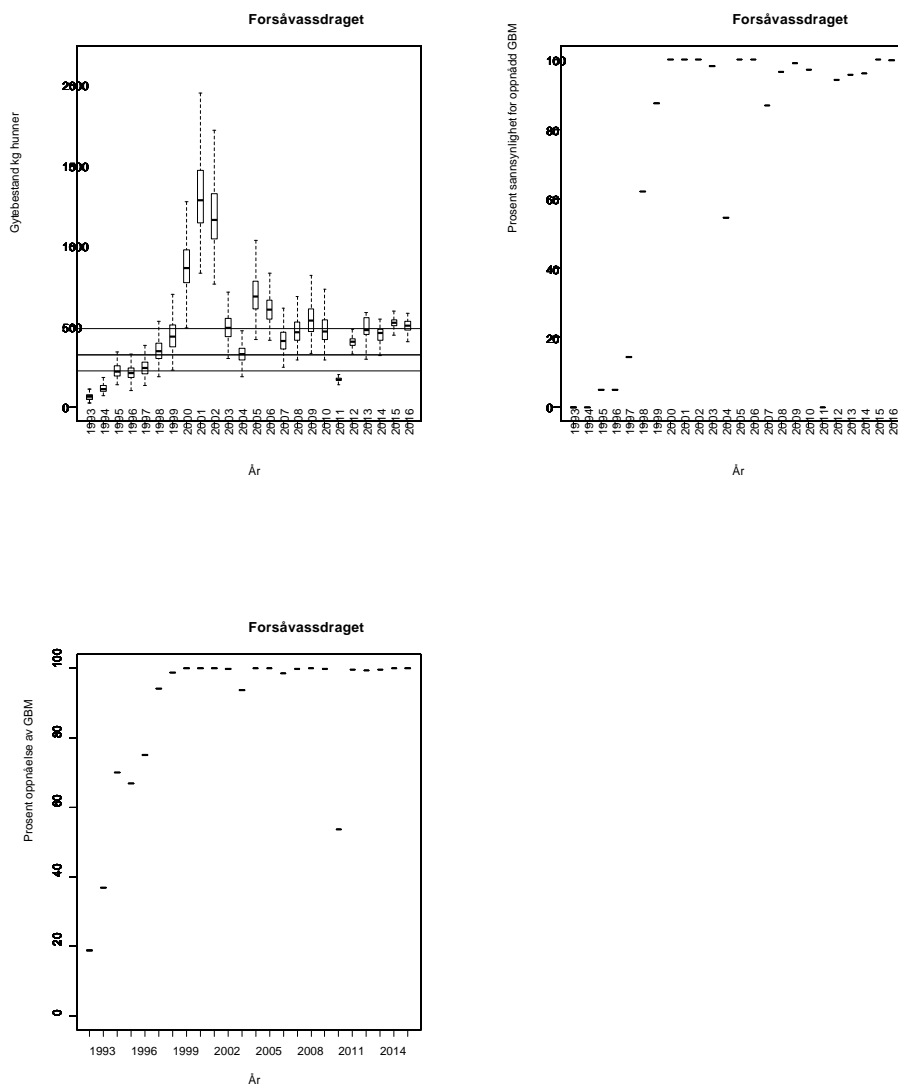
Fiskereglene ble videreført i 2015. I samsvar med utsettingsbestemmelsen ble det rapportert at 57 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no vurdert som god, men med noen mangler. I 2015 ble det registrert 338 laks i trappa (notat fra Forsåvassdragets Elveeierlag v/Robin Sommerset). Det ble gjennomført kontinuerlig videoovervåking. Oppstrøms trappa ble det avlivet 21 laks, mens 43 laks ble avlivet nedstrøms trappa. Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 17 %. Vi brukte dette estimatet, fordelt på størrelsegrupper, som beskatning for 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. I samsvar med utsettingsbestemmelsen ble det rapportert at 54 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble ut fra rapporterte kort i fangstrapp.no vurdert som god, men med noen mangler. I 2016 ble det registrert 316 laks i trappa (rapport fra Forsåvassdragets Elveeierlag v/Robin Sommerset). Det ble gjennomført kontinuerlig videoovervåking med manuell gjennomgang av video (bryter virket ikke tilfredsstillende). Oppstrøms trappa ble det avlivet 18 laks, mens 36 laks ble avlivet nedstrøms trappa. Basert på denne tellingen blir beskatningsraten 15 %. Vi brukte dette estimatet, fordelt på størrelsegrupper, som beskatning for 2016. I drivtelling i Melkelva ble det observert fire laks (to av hvert kjønn), og i el-fiske ble det funnet tre generasjoner laksunger. Det er nå en begynnende etablering av laks i denne delen av vassdraget.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					13.20
1990					13.20
1991					13.20
1992					13.20
1993					13.20
1994					13.20
1995					13.20
1996	42	12	29	24	12.00
1997	40	15	39	23	15.00
1998	53	9	48	0	9.00
1999	60	18	78	17	18.00
2000	76	12	31	0	12.00
2001	16	0	35	3	0.61
2002			50	14	2.84
2003			42	2	0.48
2004	2	0	48	12	2.44
2005	36	6	33	3	6.00
2006			31	3	0.65
2007	14	7	5	0	6.07
2008	16	19	38	8	1.60
2009	12	33			6.07
2010	6	33.3	5	0.0	6.1
2011	25	8			8
2012	34	12			11.8
2013					4*
2014	34**	15			4
2015					4
2016	34	35**	30***	3	4

*basert på visuell klassifisering

**all fisk fanget nedstrøms trappa

***all fisk fanget oppstrøms trappa

173.Z Skjoma

Narvik, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 547 (274-821)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

Prosentvis måloppnåelse 2010: 110-122 %

Prosentvis måloppnåelse 2011: 66-74 %

Prosentvis måloppnåelse 2012: 68 %

Prosentvis måloppnåelse 2013: 77-85

Prosentvis måloppnåelse 2014: 111-124 %

Prosentvis måloppnåelse 2015: 75-85 %

Prosentvis måloppnåelse 2016: 147-166 %

Høstbart overskudd siste fire år: 21 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 7 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Det er ikke tillatt å fange villaks i dette vassdraget, mens det åpnes for fiske etter sjørret 1/8-14/9. Vassdraget har sterkt redusert vannføring på grunn av vannkraftregulering. I 2010 ble 17 villaks fanget og gjenutsatt. Vilt & fiskeinfo (5/2009) har hatt årlig videoovervåking av oppgangen alle år siden 2001. Det gjennomføres også gytefisktellinger (drivtellinger), 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 var 159 % i 2008 og 110 i 2009 (gitt at 90 % av fisken ble observert). Hvis vi antar på samme måte at 90 % av fisken ble sett på gytefisktellingene i 2010 (Vilt & fiskeinfo, rapportert i Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) og bruker kjønnsfordelingen fra tellingen, blir måloppnåelse 122 %. Dersom all fisk ble observert blir måloppnåelsen 110 % i 2010.

Villaksen var fredet også i 2011. I 2011 ble det observert flere gytelaks under gytefisktellingene enn det hadde vandret opp i henhold til videoregistreringene (Vilt & fiskeinfo Rapport 6 2012). Avviket forklares med at det var kortere perioder med dårlige observasjonsforhold i videosystemet. Registreringene antyder en måloppnåelse på 66 % (om all fisk ble sett), mens oppnåelsen blir 74 % om 90 % av fisken ble observert.

Fredingen av laks fortsatte i 2012. Videoregistreringene i 2012 (SNA Rapport 03/2013) viste en oppvandring på 101 laks (28 små-, 21 mellom- og 52 storlaks), og av disse ble to identifisert som oppdrettslaks. Det ble beregnet at det var 372 kg hunnfisk høsten 2012, noe som gir en måloppnåelse på 68 %. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2012.

Grunneierne valgte å ikke åpne for fiske i hele tatt i 2013. Det ble gjennomført gytefisktellinger (NINA) med tre drivtellene i det beste av elva og to i resten. Sikten var 6-8 m i det meste av elva og noe dårligere i nedre del. Det ble observert 46 smålaks, 102 mellomlaks og 16 storlaks, samt 9 oppdrettslaks. Registreringene ga en måloppnåelse på 77 % (om all fisk ble sett), mens oppnåelsen ble 85 % om 90 % av fisken ble observert.

Grunneierne videreførte fiskestoppen i 2014. Det ble gjennomført gytefisktelinger (NINA) med tre drivtellene, under gode observasjonsforhold. Det ble observert 134 smålaks, 122 mellomlaks og 38 storlaks samt tre oppdrettslaks. Det ble estimert en gytebetstand på 608 kg hunner. Registreringene ga en måloppnåelse 111 % (om all fisk ble sett), mens oppnåelsen ble 124 % om 90 % av fisken ble observert.

Grunneierne videreførte fiskestoppen også i 2015. Det ble gjennomført gytefisktelinger (NINA Minirapport 592) med to eller tre drivtellere (i brede og dype områder), under relativt gode observasjonsforhold (6-10 m sikt). Det påpekes at all fisk ikke ble observert. Det ble gjennomført to feltruder, rettet spesielt mot de to artene (sjøaure og laks). Det ble observert 142 smålaks, 84 mellomlaks og 22 storlaks (andre feltrunde) samt to oppdrettslaks. Totalantallet var likt i de to rundene. Det ble estimert en gytebetstand på 370 kg hunner. Registreringene ga en måloppnåelse på 75 % om 90 % av fisken ble sett, mens oppnåelsen ble 85 % om 80 % av fisken ble observert.

Grunneierne videreførte fredningen også i 2016. Det ble gjennomført to gytefisktelinger (NINA, rapport under utarbeidelse) med tre drivtellere i første runde og to i andre, under relativt gode observasjonsforhold (6-7 m sikt i deler og 8 til 12 i 12). Det oppgis å ha vært god dekning, med unntak av i Bergholla (en høl med mye fisk). I første runde ble det observert 253 laks og i andre 262 villaks (63 smålaks, 135 mellomlaks og 64 storlaks) samt to oppdrettslaks. Det ble estimert en gytebetstand på henholdsvis 657 og 726 kg hunner. Registreringene ga en måloppnåelse på 147 % om 90 % av fisken ble sett, mens oppnåelsen ble 166 % om 80 % av fisken ble observert.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget nå. Det har vært pålegg om utsetting av 35 000 smolt siden 1977, som nå er opphevet.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske etter laks, og ikke et høstbart overskudd. Gytebestandsmålet ble nådd i to (2014 og 2016) av de siste fire åra.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	106	2			
1990	50	4			
1991	28	0			
1992	83	4	55	11	
1993	104	1			
1994					
1995	15	0			
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007					
2008					
2009			8	13	
2010			5	0.0	
2016			21	5	

173.1Z Kjeldelva

Ballangen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 364 (273-546)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2010: 87-109 % (uten fangst)

Prosentvis oppnåelse 2011: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2012: 74-93 % (uten fangst)

Prosentvis oppnåelse 2013: 93-105 % (uten fangst)

Prosentvis oppnåelse 2014: 127 % (uten fangst)

Prosentvis oppnåelse 2015: ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2016: mål sannsynligvis ikke nådd

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

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 fredningssone nederst i elva. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har generelt noen mangler (kategorisert som god, men med noen mangler), og i 2009 ble bare 6 av 21 sesongkort returnert. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underreportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Grunneierne talte gytelaks fra land høsten 2009 og observerte 30 gytefisk (trolig både laks og ørret). Dette gir 29 % beskatning. Det er imidlertid oppgitt at det er lite sannsynlig at all fisk ble observert og antar vi at bare 70 % av fisken ble sett, blir beskatningen 26 %. Dette tyder på at beskatningen med dagens reguleringer og de vannføringsforhold som dominerte i 2009 (tørt år) gir en svært lav beskatning for et så lite vassdrag. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning fram til og med 2001, og svært lav beskatning i resten av perioden. Vi er usikre på vurderingene fram til 2002, fordi vi mangler informasjon om 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 én person. Sikten var 5-8 m, og dekningen er vurdert som brukbar. Fisken var ferdig med gytinga og sto samlet i kulper. Nedre del (ca. 1 km) inngår ikke i registreringene. Det ble observert 271 smålaks, 9 mellomlaks og 13 storlaks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 109 %. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir den 87 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7), men det ble aldri oppnådd tilfredsstillende forhold for full telling. Tellinger i deler av vassdraget med kulper som det i 2010 ble observert mye fisk i, tyder imidlertid på at gytebestanden var liten.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med en teller under vekslende siktforhold (god dekning i deler av vassdraget). Det ble observert totalt 246 laks, og oppnåelsen ble estimert til 74 % (antar all laks observert). Antar vi at 80 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 93 %.

Vassdraget var stengt for laksefiske også i 2013. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med tre tellere som delte elva mellom seg (en teller pr strekning). Sikten

var 3-5 m, noe som bare ga tilfredstillende dekning i nedre tredjedel. Øvre deler ble dekket på nytt senere på høsten med sikt på 7-8 m, men isdekke gjorde tellingene vanskelig i noen av kulpene. Det aller meste av elva ble dekket. Det ble observert totalt 226 laks, fordelt på 164 smålaks og 62 mellomlaks. Oppnåelsen ble estimert til 84 % om man antar all laks observert. Vi bruker 90 % observasjon som øvre grense og 80 som nedre.

Vassdraget var fortsatt stengt for laksefiske i 2014. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-05) med en tellere med sikt på 4-6 m, noe som ikke ga tilfredstillende dekning i større kulper (men mange av kulpene var grunne på grunn av lav vannføring). Det antas at 85 % av fisken ble observert. Det ble observert totalt 359 laks, fordelt på 312 smålaks og 47 mellomlaks og oppnåelsen ble estimert til 127 %.

Vassdraget var også stengt for laksefiske i 2015. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2015, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

I 2016 ble det åpnet for laksefiske etter mange års stenging (siden 2010), med fiskesesong fra 1/7-31/7. Det var en døgnkvote på en laks per fisker og sesongkvote på tre laks per fisker. Fangstatistikken ble vurdert til å ha store mangler (Fylkesmannen), og vår klassifisering tilsier svært store mangler (12 av 155 døgnkort og 12 av 23 døgnkort returnert i fangstrapp.no). Det er derfor sannsynligvis underrapportering av fangst. Det ble rapportert en fangst på 71 laks på til sammen 140 kg. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon om fiskeforhold, og vi har således dårlig grunnlag for å vurdere beskatningsforhold. Med standardverdier for lav beskatning blir måloppnåelsen 37 %, og med svært lav beskatning blir den 58 %. Ut fra de rapporterte fangstene er det således svært lite sannsynlig at målet ble nådd i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Åpnet for fiske i 2016, etter at vassdraget har vært stengt for laksefiske siden 2010. I de tre vurderte åra i fireårsperioden (2013-16) var det ikke et høstbart overskudd, og gytebestandsmålet ble trolig ikke nådd i 2016. Det var betydelige problemer med rapportering, og dette kan ha stor betydning for vurderingen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: -

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008					10.26
2009					7.56
2010					7.6
2011					

173.3Z Rånavassdraget

Ballangen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 91 (68-136)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2010: 105-128 %

Prosentvis oppnåelse 2011: 110-123 %

Prosentvis oppnåelse 2012: 46-51 %

Prosentvis oppnåelse 2013: 170-189 %

Prosentvis oppnåelse 2014: 169-269 %

Prosentvis oppnåelse 2015: 155-173 %

Prosentvis oppnåelse 2016: 144-161 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år (trunkert): %

Høstbart overskudd siste fire år: 74 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 7 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fangststatistikken har store mangler. Det rapporteres ikke fra fisket i innsjøene, og rapporteringsandelen fra fiskerne var i 2009 på 24 %. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor 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 brukte middels beskatning for små vassdrag. Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010 (åpnet for fiske etter sjøørret og brunørret i Storvatnet) fordi gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2009, og dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 6-8 m, og dekingen er vurdert som brukbar. Noe fisk kan ha unngått observasjon i kulpene. Det ble observert 25 smålaks, 16 mellomlaks og 6 storlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 128 % av gytebestandsmålet. Hvis vi antar at all fisk ble observert, blir den 105 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske etter laks i 2011, men åpnet for annet fiske. Rapporteringen er svært dårlig, og det ble ikke innsendt fangstrappport for 2011. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med én teller med sikt på 6-8 m, og dekingen vurderes som bra. Hvis vi antar at 90 % av laksen ble observert blir oppnåelsen 123 % av modalverdien for gytebestandsmålet.

I 2012 ble det ikke sendt inn fangstrappport. I fiskeforskriften ble det åpnet for fiske av sjøørret/ørret og sjørøye/røye i innsjøene (Storvatnet og Kringelvatnet). Grunneierne er dårlig organisert og mangler et opplegg for fangstrapportering. Rapporteringen er svært dårlig, og det ble ikke innsendt fangstrappport for 2011 eller 2012. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 12) med to tellere med sikt på 5-8 m, og dekingen vurderes som bra. Hvis vi antar at 90 % av laksen ble observert blir oppnåelsen 51 %.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men åpnet for aure og røyefiske. Eventuelle fangster er ikke rapportert i fangstrapp.no. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med en teller med sikt på 8-10 m, og dekingen vurderes som bra. Det ble observert

totalt 65 laks, fordelt på 17 smålaks og 38 mellomlaks, samt en sikker oppdrettsfisk i elva. Hvis vi antar at 90 % av laksen ble observert blir oppnåelsen 189 %.

Det var fortsatt ikke åpnet for laksefiske i 2014, men åpnet for aure og røyefiske i deler av vassdraget. Eventuelle fangster er ikke rapportert i fangstrapp.no, og Fylkesmannen oppgir at det ikke er kommet inn noen fangstrappport fra vassdraget. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-05) med en teller med sikt på 10 m. I nedre deler var det flere store men grunne kulper der noe fisk kan ha unngått observasjon. Det ble observert totalt 84 laks, fordelt på 35 smålaks, 33 mellomlaks og 16 storlaks og måloppnåelsen ble estimert til 169 %. Hvis vi antar at mellom 85 og 95 % av laksen ble observert og bruker standard kjønnsfordeling blir oppnåelsen 241-269 %.

Det var heller ikke i 2015 åpnet for laksefiske, men åpnet for aure og røyefiske i deler av vassdraget. Eventuelle fangster er ikke rapportert i fangstrapp.no, og Fylkesmannen oppgir at det ikke er kommet inn noen fangstrappport fra vassdraget. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) med to drivteller med sikt på 5-7 m. I nedre deler var det flere store men grunne kulper der noe fisk kan ha unngått observasjon. Det ble observert totalt 62 laks, fordelt på 27 smålaks, 31 mellomlaks og 4 storlaks og måloppnåelsen ble estimert til 124 %. Hvis vi antar at mellom 85 og 95 % av laksen ble observert og bruker standard kjønnsfordeling (gytefisktelingerne tilsier lavere andel hunner blant smålaksen) blir oppnåelsen 155-173 %.

Det ble heller ikke i 2016 åpnet for laksefiske, men åpnet for aure og røyefiske i deler av vassdraget. Eventuelle fangster finnes fortsatt ikke rapportert i fangstrapp.no. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) med to drivteller med sikt på 6-7 m. I nedre deler var det flere store men grunne kulper der noe fisk kan ha unngått observasjon. Det ble observert totalt 53 laks, fordelt på 24 smålaks, 14 mellomlaks og 15 storlaks og måloppnåelsen ble estimert til 176 %. Det ble i tillegg observert fire oppdrettslaks. Hvis vi antar at mellom 85 og 95 % av laksen ble observert og bruker standard kjønnsfordeling (gytefisktelingerne tilsier lavere andel hunner blant smålaksen) blir oppnåelsen 144-161 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske, men sannsynligvis et høstbart overskudd om innsiget blir som i de senere år. Fangstrappporteringen må komme i orden om vitenskapsrådet skal kunne anbefale laksefangst i dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008					10.26
2009					7.56
2010					7.6
2011					

174.5Z Elvegårdselva (Bjerkvik)

Narvik, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 172 (129-258)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 69 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det er et vandringshinder i vassdraget som kan påvirke beskatningen. Elva er karakterisert som lettffisket noe som lett kan gi overbeskatning. En viktig fiskeplass, Laksehøla, er nå fredet. Drivtellingene i 1999 og 2000 gir estimater for beskatning på 50 % for all laks (Elvegaardelva.com). Med basis i dette brukte vi middels beskatning for små vassdrag fram til og med 1998 og lav beskatning i 1999 til og med 2005 (jfr. estimatene). Etter 2005 reduserer vi modalverdiene for lav beskatning med 5 % på grunn av ytterligere innskrenkninger i fiske (sesongkvote og fredning). Det er ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, men noe fisk kan ha vært satt tilbake (mange har ikke vært kjent med rapporteringsmulighetene). Det ble også gjennomført drivtellingene i 2009 (Kanstad Hansen & Øksenberg), som gir estimater for totalbeskatning på 15 % (21 % for smålaks, 10 % for mellomlaks og 19 % for storlaks på antallsbasis). Fangstene var lave og fiskeforholdene var vanskelige. Vi brukte estimatene fra tellingene som maksimumsbeskatning og henholdsvis 90 og 80 % av disse som modal- og minimumsverdier. Reguleringene i 2010 var som i de senere år (1/7-31/8, sesongkvote på fem laks per fisker), og fiskesesongen var relativt nedbørsrik. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 5-6 m, og dekningen er vurdert som god med unntak av fossekulvene øverst i elva. Noe fisk kan ha unngått observasjon i disse, men repeterte observasjoner ga relativt likt resultat. Det ble observert 30 smålaks, 73 mellomlaks og 17 storlaks. Det ble ikke registrert sikre oppdrettslaks, men en regnbueørret. Hvis vi antar at all fisk ble observert, blir beskatningen 30 % for all fisk. Vi brukte dette som maksimum beskatning (fordelt på størrelsesgrupper), 90 % observasjon som modalverdi og 70 observasjon som nedre grense. Det er fortsatt noen mangler i fangstrapporteringen, og dette bør bedres.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som fortsatt å ha noen mangler (fylkesmannen), og våre vurderinger av rapporterte fangstdøgn i fangstrapp.no samsvarer med denne vurderingen. Sommeren 2011 var tørr, og det var lange perioder med lav vannføring. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis, en laks) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjort flere forsøk på å gjennomføre gytefisketellinger i 2011, uten at det ble oppnådd tilfredsstillende forhold (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7). Selv om fiskereglene var de samme i 2011 som i 2010, var fiskeforholdene trolig dårligere. Vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12). Det var

to tellere med sikt på 6-8 m, noe som ga god kontroll. Det ble observert 120 laks og 17 sikre oppdrettslaks (12 %). Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimum beskatning (fordelt på størrelsesgrupper), 90 % observasjon som modalverdi (35 % for smålaks, 29 % for mellomlaks og 41 % for storlaks) og 80 % observasjon som nedre grense.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), og dårligere enn i 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13). Det var to tellere med sikt på 8-10 m, noe som var bedre enn i 2012 og som oppgis å ha gitt god kontroll. Det ble observert 84 laks, fordelt på 14 smålaks, 65 mellomlaks og 5 storlaks, samt 11 sikre oppdrettslaks (11,6 %). Det bemerkes at det bare ble observert en laks oppstrøms laksehola og at et ras har gjort at strekningen nærmest er ute av produksjon. Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimum beskatning (fordelt på størrelsesgrupper), 90 % observasjon som modalverdi (46 % for smålaks, 10 % for mellomlaks og 0 % for storlaks) og 80 % observasjon som nedre grense.

Det var ingen endring i fiskereglene i 2014. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-05). Det var en teller med sikt på 8-10 m, noe som oppgis å ha gitt god kontroll og det antas at mellom 90 og 95 % av fisken ble sett. Det ble observert 294 laks, fordelt på 184 smålaks, 71 mellomlaks og 39 storlaks, samt 21 sikre oppdrettslaks (6,7 %). Det bemerkes som i 2013 at det bare ble observert en laks oppstrøms laksehola og at et ras har gjort at strekningen nærmest er ute av produksjon. Vi brukte observasjonene på samme måte som i 2013 (beskatning på 15 % for smålaks, 23 % for mellomlaks og 12 % for storlaks, på modalverdien). Det var svært høyt innslag av oppdrettlaks i fangstene i 2014.

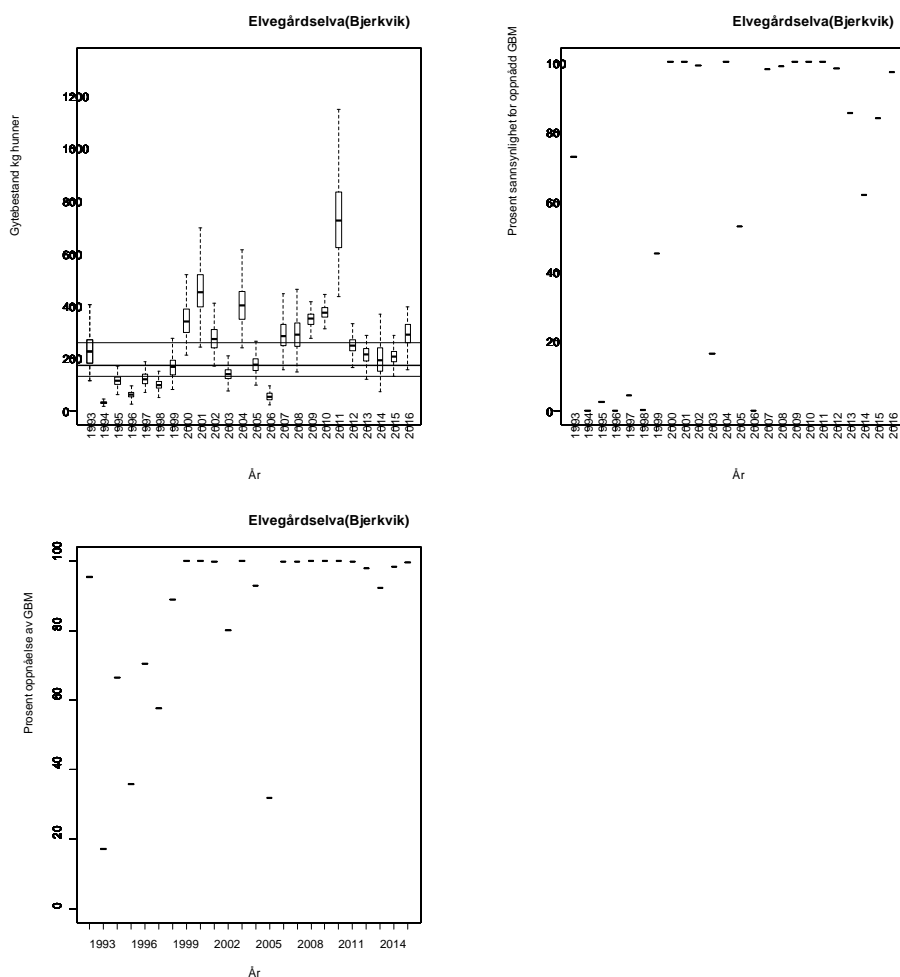
Det var ingen endring i fiskereglene i 2015. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), en betydelig forbedring fra 2014. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2015-05). Det var tre drivtellere i øvre del (for å ta ut oppdrettsfisk) og to i resten av elva. Sikten er ikke oppgitt, men vi antar at deknningen var bra med tre eller to tellere. Det ble observert 180 villaks, fordelt på 93 smålaks, 82 mellomlaks og 5 storlaks, samt 12 oppdrettslaks (6,3 %). Slik vi forstår det ble 11 av de 12 oppdrettslaksene tatt ut. Vi brukte observasjonene på samme måte som tidligere (beskatning på 20 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 15 % for storlaks, på modalverdien). På grunn av avvik i andel oppdrettslaks i sportsfiskesesongen og gytefisketellingene (6,7 %) har vi i 2015 sett nærmere på innslaget av rømtfisk i fangstene i 2014 (52 %, blant ca halvparten av fangstene). Blant de 15 oppdrettslaksene var det to som mulig var rømt på smoltstadiet, og mange av de andre hadde også vært på rømmen relativt lenge (ut fra størrelse ved fangst og rømming). Syv av de 14 fiskene med gode skjellmaterialer hadde vintersoner etter rømming. Det er således mulig at flere av oppdrettslaksene som kunne ha vært i vassdraget kan være vanskelige å identifisere i gytefisketellinger. En alternativ forklaring er høyere fangbarhet hos denne oppdrettslaksen enn hos villfisk. Tilsvarende avvik finner vi også i 2015, men vi har ikke tilgang til detaljkunnskap om den rømte fisken ennå. Vi kan ikke avgjøre hvilken forklaring som er mest sannsynlig, og vi valgte å bruke innslagene fra skjellanalysene (som dekket om lag halvparten av fangstene begge årene).

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Ferskvannsbioologen Rapport 2017-01). Det var tre drivtellere i øvre del og to i resten av elva. Sikten var 7-8 m. Det ble observert 154 villaks, fordelt på 67 smålaks, 44 mellomlaks og 43 storlaks, samt 18 oppdrettslaks. All oppdrettslaks ble tatt ut. Vi brukte observasjonene på samme måte som tidligere (beskatning på 25 % for smålaks, 31 % for mellomlaks og 7 % for storlaks, på modalverdien).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Det har vært høye innslag av oppdrettslaks i fangstene i de senere år.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.91
1990					0.99
1991					4.14
1992					2.49
1993					2.49
1994					1.89
1995					3.18
1996					4.20
1997					4.05
1998					5.82
1999					2.34
2000					2.22
2001					2.37
2002					1.17
2003					3.24
2004					2.25
2005					1.26
2006					3.69
2007					5.13
2008					3.78
2009					2.91
2010					2.9
2011	18	33			30
2012	26	31			30
2013					15*
2014	29	52			52
2015	30	47			47
2016	24	13			12.5

*stipulert fra gytefisktellinger

175.4Z Tårstadvassdraget

Evenes, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 312 (234-467)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 27 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 76 %

Høstbart overskudd siste fire år: 20 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 30 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god, spesielt etter innføring av depositum. Vassdraget er lite. Fiske og fiskeoppgang er relativt sterkt avhengig av vannføring, og 2009 var et tørt år. Fisken går relativt raskt opp i innsjøene, der den trolig er mindre utsatt for beskatning. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag (på grunn av innsjøene og reguleringene) og svært lav beskatning i 2009 (på grunn av vannføringsforholdene). I 2010 ble det innført betydelige restriksjoner på fiske (samkjørt med Troms). Det ble bare åpnet for fiske etter laks i innsjøene i perioden 1/7-15/8. Mye av fisken er tidligere tatt i Tårstadelva nedstrøms innsjøene. Sesongkvoten på 5 laks ble erstattet av en døgnkvote på 1 laks. Dette har med stor sannsynlighet redusert beskatningen betydelig. Vi er usikre på effekten av endringene i kvoter, men fredning av elvestrekningene har trolig stor effekt. Fiskeforholdene var imidlertid betydelig bedre i 2010. Beskatningen for smålaks i vitenskapsrådets system for "svært lav beskatning" er 25-35-45 % (minimum, modal og maksimum). Vi reduserer disse skjønnsmessig til 20-30-40 % for 2010. Det fanges noe mellomlaks (ca. 10 % i de senere år) og modalverdien for denne ved svært lav beskatning er 20 %. Vi brukte svært lav beskatning for mellomlaksen i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god av Fylkesmannen i Nordland (tre solgte kort og ingen fangst), men det finnes ikke informasjon om rapporterte kort i Troms-delen av vassdraget. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. Det oppgis at det både var problemer med sel i Nordlands del av vassdraget. Det var mye lav vannføring. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

Det ble betydelige endringer i fiskereguleringene i 2012, spesielt ved at det for første gang siden 2009 igjen ble åpnet for fiske i elvestrekningene. Fiskesesongen var fortsatt 1/7-15/8, men det ble innført en sesongkvote på 3 laks pr fisker. Døgnkvoten på 1 laks ble opprettholdt. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det er usikkerhet om kvaliteten på fangstrapporteringen (jfr. 2011), men den har store mangler om vi baserer oss på rapporterte kort i fangst-rapp.no. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble etablert en oppvandringsfella i 2012 ca. 400 m oppstrøms tidevannspåvirket del (Ferskvannsbilogen Rapport 2013-5). Det ble registrert 387 laks (samt 1481 sjørret og 2 sjørøye), og fella var operativ i hele oppvandringsperioden. Det kan imidlertid ikke utelukkes at noe fisk kan ha passert uten å bli registrert. Det ble rapportert en fangst på 88 laks (171 kg). Vi kjenner ikke fordelingen av fangstene opp- og nedstrøms for fella. Antar vi at all fangst gjøres oppstrøms blir beskatningen 23 %. Antar

vi at 40 % av fisken ble fanget nedstrøms fella blir beskatningen 21 %. Det er mulig at det er noe underrapportering av fangstene (som gir for lav beskatning), men samtidig er det opplyst at noe fisk kan ha passert fella uten å bli registrert (som gir for høy beskatning). Vi antar at disse to effektene kansellerer hverandre og setter beskatningen til 21, 22 og 23 % (minimum, modal og maksimum).

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (baserer oss på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det finnes fortsatt ikke informasjon om rapporterte kort i Troms-delen av vassdraget. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. I oppvandringsfella ble det i 2013 registrert 247 laks (samt 1219 sjørret og 23 sjørøye), og fella var slik vi forstår det operativt i hele oppvandringsperioden. Vi kjenner ikke fordelingen av fangstene opp- og nedstrøms for fella, men antar vi at all fangst gjøres oppstrøms blir beskatningen 33 %. Antar vi at 40 % av fisken ble fanget nedstrøms fella blir beskatningen 29 %. Vi brukte 29, 31 og 33 % som henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning i 2013.

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2014 (sesong for laks 1/7-15/8, døgnkvote 1 laks, sesongkvote 3 laks). Det ble rapportert at 36 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det er ikke rapportert fangster i Troms-delen av vassdraget. Det er oppgitt at en tørr og varm sommer trolig har påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i deler av sesongen. I oppvandringsfella (www.taarstad.org) ble det i 2014 registrert 333 laks, og fella var slik vi forstår det operativt i hele oppvandringsperioden. Det kom mest laks i september, og under 40 % av laksen passerte trappa i løpet av fiskesesongen. Vi kjenner ikke fordelingen av fangstene opp- og nedstrøms for fella, men antar vi at all fangst gjøres oppstrøms blir beskatningen 6 %. Antar vi at 40 % av fisken ble fanget nedstrøms fella blir beskatningen også 6 % (avrundet). På grunn av mangler ved rapporteringen brukte vi 6, 8 og 10 % som henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning i 2014.

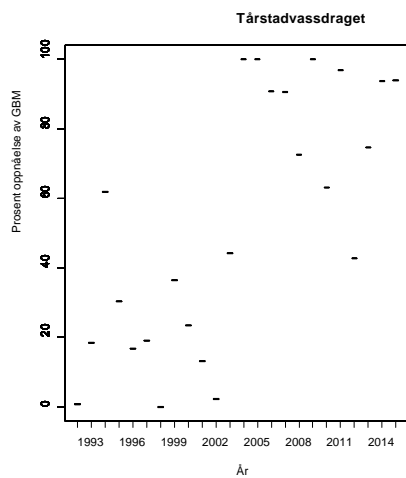
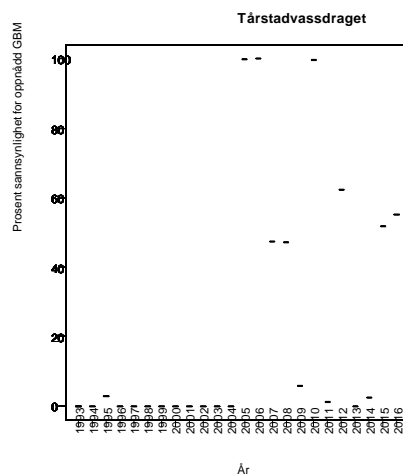
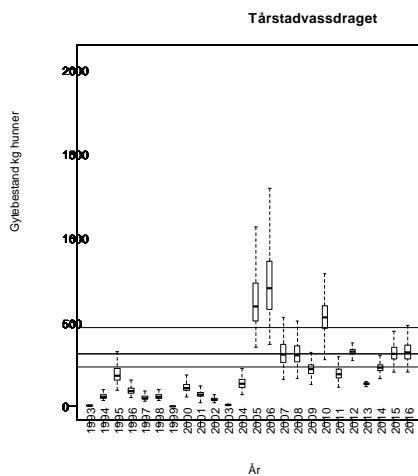
Fiskereguleringene ble ikke endret i 2015. Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det er nå opprettet et felles forvaltningslag for vassdraget, og vi oppfatter det slik at fangstene fra både Nordland og Tromsdelen av vassdraget er rapportert samlet. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeuker, og det var heller ikke uker med spesielt lave fangster. Dette antyder brukbare fiskeforhold i 2015. Fangstene økte betydelig, men rapporteringen har også blitt bedre. Oppvandringsfella ble ikke driftet i 2015. Basert på estimatene for beskatning i 2013, da det var tellinger og fiskeforholdene etter det vi kjenner til heller ikke var spesielt vanskelige, brukte vi standardverdier for svært lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2016. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeuker, og det var heller ikke uker med spesielt lave fangster. Dette antyder brukbare fiskeforhold i 2016. Fangstene økte svakt fra 2015. Basert på estimatene for beskatning i 2013, da det var tellinger og fiskeforholdene etter det vi kjenner til heller ikke var spesielt vanskelige, brukte vi standardverdier for svært lav beskatning også i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.85
1990					1.65
1991					6.90
1992					4.15
1993					4.15
1994					3.15
1995					5.30
1996					7.00
1997					6.75
1998					9.70
1999					3.90
2000					3.70
2001					3.95
2002					1.95
2003					5.40
2004					3.75
2005					2.10
2006					6.15
2007					8.55
2008					6.30
2009					4.85
2010					4.9
2011					4.9
2012	26	4			3.8
2013	249	0.4			0.4
2014					0.4
2015	14	0			0.4
2016	11	0			0.4

177.7Z Heggedalselva

Lødingen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 95 (47-142)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse 2010: 14 %

Prosentvis oppnåelse 2011: 16 %

Prosentvis oppnåelse 2012: 14 %

Prosentvis oppnåelse 2015: 4 %

Prosentvis oppnåelse 2016: 26-34 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, og en sesongkvote på fem laks i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsetninger i 2009. Fangststatistikken er god. Oppgang og fiske er svært vannføringssavhengig, og 2009 var et tørt år. Under gytefisktelinger (drivtelinger) høsten 2009 ble det observert bare 9 villaks og syv sjørret. Det er usikkert om all fisk ble observert fordi tellingene ble gjennomført relativt sent, og noe fisk kan ha returnert til sjøen. Brukte vi observasjonene fra gytefisktelingerne blir beskatningsraten 31 %, som vi anser som et maksimumsestimat. Vi antar lav vannføringssavhengig beskatning alle år, med unntak av i 2009 da vi brukte svært lav beskatning, men med en modalverdi på 25 % for smålaks (ut fra tellingene). Det ble ikke åpnet for fiske i 2010 fordi gytebestandsmålet ikke ble nådd i 2009 (gytefisktelingerne), og dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble også gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 6-8 m, og 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. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 14 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7) med én teller (inklusive 1 km av Eidiselva) og sikt på 5-6 m. Forholdene vurderes som gode. Det ble observert 9 smålaks og 2 mellomlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 16 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med én teller og sikt på 10-12 m, noe som ga god dekning. Det ble observert 8 smålaks, 1 mellomlaks og en oppdrettslaks. Måloppnåelsen ble beregnet til 13 %. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen 14 %.

Vassdraget var også stengt for fiske i 2013. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger og vi hadde ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2013.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2014. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger og vi hadde ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2014.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2015. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbio-
gen Rapport 2016-02) med én teller og sikt på 8-10 m, noe som ga god dekning. Det ble antatt at
all voksenfisk ble observert. Det ble bare observert 4 smålaks, ingen oppdrettslaks men to pukkel-
laks. Måloppnåelsen ble beregnet til 4 %.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbio-
gen Rapport 2017-01) med én teller og sikt på 8 m, noe som ga god dekning i hovedelva. I sideelva
Eideselva var det vanskelige forhold (lav vannføring) og det ble ikke observert fisk i de to kulpene
som ble dekket. Det ble observert 19 laks (12 smålaks og 7 mellomlaks) og en oppdrettlaks. Mål-
oppnåelsen ble beregnet til 26 %. Antar vi 80-90 % observasjon blir måloppnåelsen mellom 30 og
34 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre
opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd (vi har vurderinger
for årene 2015 og 2016 i vurderingsperioden).

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: -

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.85
1990					1.65
1991					6.90
1992					4.15
1993					4.15
1994					3.15
1995					5.30
1996					7.00
1997					6.75
1998					9.70
1999					3.90
2000					3.70
2001					3.95
2002					1.95
2003					5.40
2004					3.75
2005					2.10
2006					6.15
2007					8.55
2008					6.30
2009					4.85
2010					4.9
2011					

177.73Z Sneiselvassdraget

Lødingen, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 102 (77-154)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-17/8, samt fiske i Sneisvatnet fra 15/6 til 14/9. Sesongkvote på fem laks per fisker, og fredningsperiode på to timer hver dag. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god. Fiske og oppgang er svært vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Fisken går raskt opp i Sneisvatnet hvor den trolig er mindre utsatt for beskatning. Vi antar lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag i alle år og svært lav i 2009. Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2010 (åpnet for fiske etter sjørret, sjørøye og innlandsfisk i Sneisvatnet). Det er etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisketellinger i dette vassdraget, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011. Det ble ikke sendt inn fangstrappport (annen fisk) i 2011. Det ble heller ikke solgt kort, men fylkesmann oppgir at det er sannsynlig at grunneierne har fisket. Vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2012-2016, og det er ikke rapportert om fangster av noe slag i fangstrapp.no (det er åpnet for fiske etter sjøaure og sjørøye). Fylkesmannen antar at det fiskes noe. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisketellinger og vi hadde ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.85
1990					1.65
1991					6.90
1992					4.15
1993					4.15
1994					3.15
1995					5.30
1996					7.00
1997					6.75
1998					9.70
1999					3.90
2000					3.70
2001					3.95
2002					1.95
2003					5.40
2004					3.75
2005					2.10
2006					6.15
2007					8.55
2008					6.30
2009					4.85
2010					4.9
2011					

178.51Z Kjerringnesvassdraget

Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 281 (211-356)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Høstbart overskudd siste fire år: 44 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Fangstatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, og rapporteringen er fortsatt for dårlig i 2009 (21 av 52 sesongkort ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det er trolig heller ikke satt ut fisk. Fiskeforholdene var vanskelige. Vi brukte samme beskatning som i 2008. Fiskesesongen var den samme i 2010 som 2008/09 (1/7-17/8 samt 15/6-31/8 i innsjøen), men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Det ble neppe gjenutsatt noe fisk i 2010. Rapporteringen er nå oppgitt å være god, men med noen mangler, og betydelig bedre enn i 2009. Sesongen 2010 var relativt nedbørsrik. De samlede tiltak innført i de senere år tilsier svært lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og våre vurderinger basert på rapporterte kortdøgn i fangstrapp.no er lik. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2011, og dette er trolig reelt. Sommeren 2011 var tørr, med lange perioder med lav vannføring. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene fra 2012 ble i utgangspunktet videreført i 2013, men grunneierne vedtok å stoppe laksefisket 1. august, etter midsesongsevalueringen som antydte dårlig oppgang. Sesongen for laks ble således 15/6-31/7. Det ble rapportert at 15 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. 38 % av totalfangsten ble gjort i august i 2012, mens tilsvarende tall var 51 % i 2011 og 22 % i 2010. Dette betyr at bestemmelsen om å stoppe fisket 1. august i 2013 kan ha hatt stor betydning for beskatningen. I tillegg ble det for første gang gjenutsatt relativt mye laks. Det er således sannsynlig at beskatningen ble lavere enn vår kategori svært lav, og vi reduserte beskatningen (minimum, modal og maksimum) til 16-22-28 % for smålaks og 6-13-19 % for mellomlaks.

Fiskesesongen 2014 ble som i 2012 (15/6-31/8 i vassdraget samlet). Det ble rapportert at 7 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). I henhold til mottatte opplysninger kan en tørr og varm sommer i betydelig

grad ha påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i deler av sesongen. I samsvar med dette ble fangstene lave i august (11 % av totalfangstene mot mellom 22 og 51 % i 2010-2012. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye.

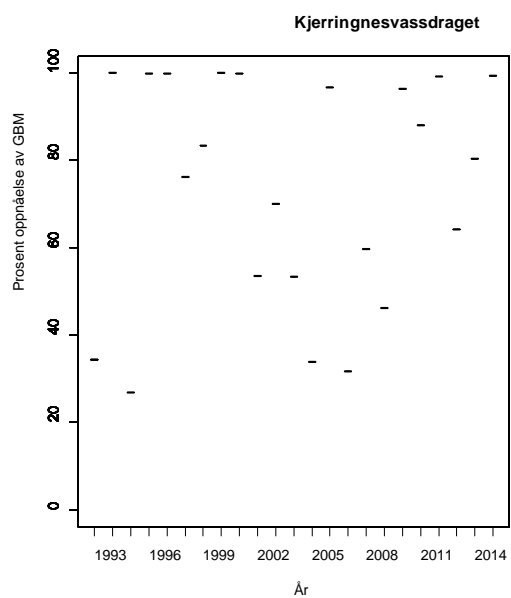
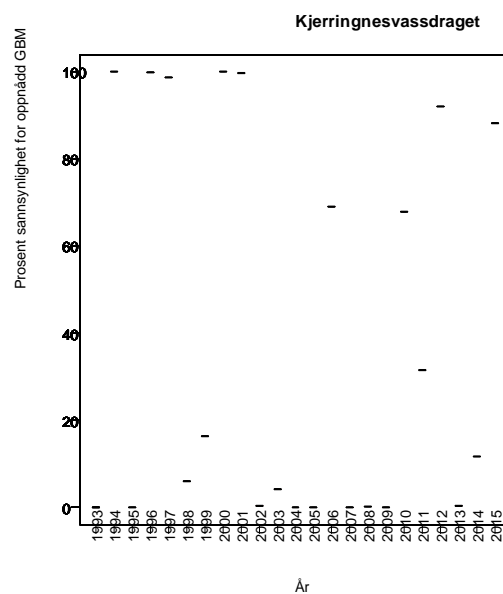
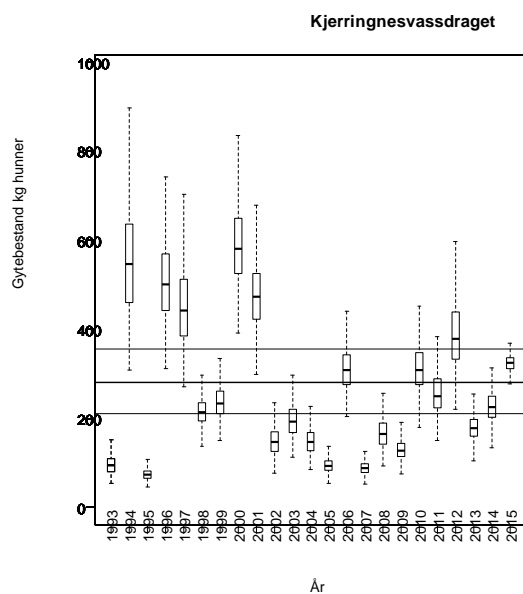
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 12 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (basert på returnerte kort i fangst-rapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiske-keukene, og fangstene økte noe fra 2014. Fangstfordelingen tyder på bedre fiskeforhold enn i 2014. I 2015 ble det satt opp en midlertidig, heldekkende oppgangsfelle 1,3 km fra munningen (Ferskvannsbilogen Notat 25. april 2016). All fisk ble manuelt kontrollert før de ble sluppet videre og det ble registrert 293 laks og 558 sjøørret gjennom fiskefella. Det opplyses at maksimalt 10 laks ble fanget nedstrøms fella. Vi antar samme fisketetthet pr km elv nedstrøms som oppstrøms. Inklusive dette estimatet blir beskatningen 24 %, og vi bruker denne beskatning fordelt på størrelsesgrupper i 2015. Tellingene i fella bekrefter at det er lav til svært lav beskatning i vassdraget, og gir ikke grunnlag for å revidere vurderingene for tidligere år.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 9 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (basert på returnerte kort i fangst-rapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiske-keukene med ett unntak og fangtene var lave de siste 15 dagene. Fangstene økte ytterligere fra 2015. Det skal foreligge resultater fra fiskefella også i 2016, men vi har ikke fått resultatene. Vi brukte derfor standardverdier for svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble nådd i 2015 og 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.66
1990					2.76
1991					1.66
1992					1.66
1993					1.26
1994					2.12
1995					2.80
1996					2.70
1997					3.88
1998					1.56
1999					1.48
2000					1.58
2001					0.78
2002					2.16
2003					1.50
2004					0.84
2005					2.46
2006					3.42
2007					2.52
2008					0.66
2009					2.76
2010					2.8
2011					2.8
2012					2.8

178.52Z Osvollvassdraget

Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 205 (153-261)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet lavt beskatning for små vassdrag på grunn av at det er en innsjø på lakseførende strekning. I 2008 reduseres modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av innføring av lav sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det ble trolig heller ikke satt ut fisk. Rapporteringen er fortsatt for dårlig (21 av 41 sesongkort) og det gjør at det er vanskelig å vurdere måloppnåelse. Fiskeforholdene var dårligere, og vi brukte svært lav beskatning i 2009. Fiskesesongen var den samme i 2010 som 2008/09 (15/6-17/8 samt til 31/8 i innsjøen), men sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. Det ble neppe gjenutsatt noe fisk i 2010. Rapporteringen er nå oppgitt å være god, men med noen mangler. Sesongen 2010 var relativt nedbørsrik. Redusert sesongkvote tilsier at vi (under tvil) opprettholder svært lav beskatning i 2010, til tross for fiskeforholdene trolig var bedre enn i 2009.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler (fylkesmannen), mens våre vurderinger basert på rapporterte kortdøgn i fangstrapp.no antydte store mangler (66 % returnerte). Underrapportering kan således utgjøre et betydelig problem for våre vurderinger. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. 2011 var en tørr sommer, og det var lange perioder med lav vannføring. Vi opprettholdt derfor svært lav beskatning i 2011, og det er mulig at beskatningen var enda lavere.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2012-2016, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.66
1990					2.76
1991					1.66
1992					1.66
1993					1.26
1994					2.12
1995					2.80
1996					2.70
1997					3.88
1998					1.56
1999					1.48
2000					1.58
2001					0.78
2002					2.16
2003					1.50
2004					0.84
2005					2.46
2006					3.42
2007					2.52
2008					0.66
2009					2.76
2010					2.8
2011					

178.6Z Gårdselvassdraget (Gårdselva)

Andøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 292 (219-372)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 55%

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Høstbart overskudd siste fire år: 83 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 60 %

Overbeskatning 2016 (% 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 brukte lav beskatning også dette året. Fisketiden var den samme i 2010 som i 2008/09 (15/6-31/8 samt 18/8-14/9 i Langvatnet, og fisket stenges ved lav vannføring). Det er satt en årskvote for hele vassdraget på 450 laks. Det meste som noen gang er rapportert fanget er 455 laks. Denne reguleringen har trolig minimal effekt og virker trolig bare i gode år. I tillegg er det en døgnkvote på 3 laks fram til 30/6 og 5 laks deretter. Disse kvotene har trolig også liten effekt. Det er ikke rapportert om gjenutsettinger. Sesongen 2010 var relativt nedbørsrik, og fiskeforholdene var trolig bra og bedre enn i 2008/09. I 2007 ble 5 % av totalfangsten gjort i de to første ukene av juni. Innkortingen av sesongen fra perioden før til etter 2008 har derfor trolig liten effekt. Fordi kvotene neppe er særlig effektive og fiskeforholdene var bra, brukte vi igjen moderat beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. 2011 var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring, og vi brukte derfor lav beskatning dette året.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 0,5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Manglene er knyttet til rapportering av solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, og vi antar derfor at det ikke er vesentlig underrapportering. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Ukefangstene indikerer imidlertid variable fangstforhold, med spesielt lave fangster mot slutten av sesongen. Under tvil opprettholdt vi lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Ukefangstene indikerer imidlertid variable fangstforhold, med tre uker midt i sesongen nesten uten fangst. Det var ikke grunnlag å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at en tørr og varm sommer i betydelig grad kan ha påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i deler av sesongen. I samsvar med dette ble fangstene de laveste som er rapportert etter 1993, og

ukesfangstene var svært variable (lengre periode med lave fangster midt på sommeren). Fiskeforholdene tilsa at vi brukte svært lav beskatning i 2014.

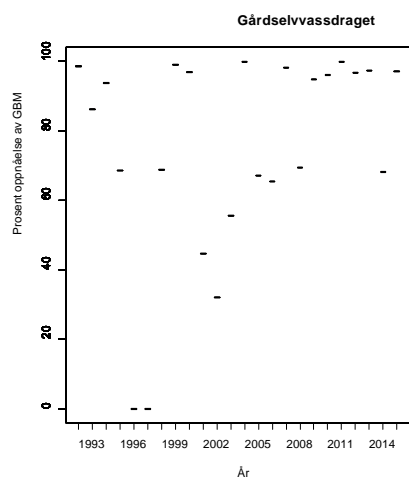
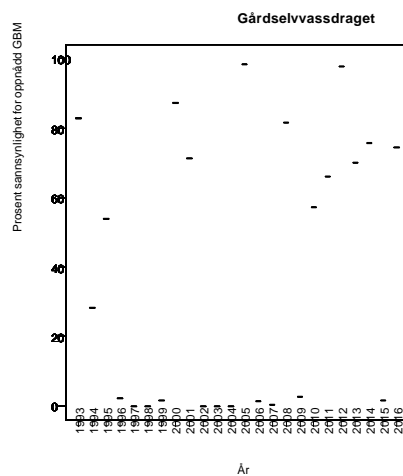
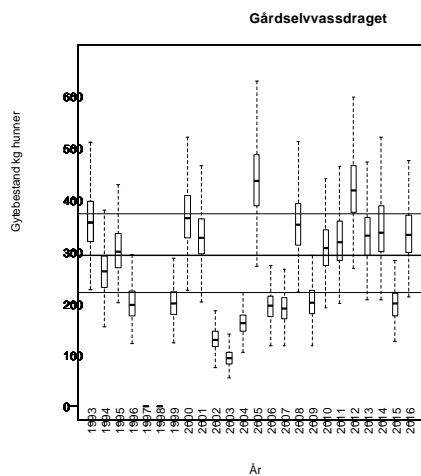
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fangsforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, men det var lave fangster i de siste to ukene. Dette tyder på at fiskeforholdene var bedre enn i 2014. Fangstene økte en god del fra 2014. Vi antar at fiskeforholdene var brukbare, og brukte lav beskatning i 2015.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/8). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fangsforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene med ett unntak, men det var lave fangster i de siste 15 dagene. Det var to svært gode fiskeuker i juli. Dette tyder på at fiskeforholdene minst var på nivå med 2015. Fangstene fortsatte å øke, med mer enn en dobling fra 2015 og fangstene ble de høyeste siden 2005. Antall solgte fiskekort økte betydelig fra 2014 og 2015 til 2016. Vi antar at fiskeforholdene var gode og at fisketrykket var relativt høyt, og brukte standardverdier for moderat beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det var trolig noe utsetting av laks av ukjent stadium før 1985.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra måloppnåelse er ikke stort.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: 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			34	24	4.87
1990	112	5	95	11	5.00
1991	189	7	95	42	7.00
1992	135	4	57	30	4.00
1993	55	6	45	31	6.00
1994	53	15			15.00
1995	82	5	18	33	5.00
1996	89	12	6	50	12.00
1997	121	8			8.00
1998	29	0	42	50	0.00
1999					5.67
2000	58	2	54	33	2.00
2001	57	9	21	10	9.00
2002					5.67
2003					5.67
2004	37	0			0.00
2005	59	0			0.00
2006					5.67
2007					5.67
2008					5.67
2009					5.67
2010					5.7
2011					5.7
2012					5.7

178.62Z Roksøyvassdraget

Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 53 (40-80)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antar lavt beskatning for små vassdrag til og med 2009, på grunn av at det er innsjøer på lakseførende strekning. I 2008 reduserer vi modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av kortere fisketid og sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fiskeforholdene var vanskelige dette året, og vi brukte svært lav beskatning. Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010, på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009, og fordi dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det er etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisketellinger, og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse i 2010.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2011. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Fangst-rapporten er oppgitt å ha mangler (fylkesmannen), på grunn av at antall solgte og returnerte kort ikke oppgis og at fangstene ikke fordeles på ukenummer. Vi har ikke grunnlag for å vurdere mål-oppnåelse i 2010.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2012 -2016. Vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.66
1990					2.76
1991					1.66
1992					1.66
1993					1.26
1994					2.12
1995					2.80
1996					2.70
1997					3.88
1998					1.56
1999					1.48
2000					1.58
2001					0.78
2002					2.16
2003					1.50
2004					0.84
2005					2.46
2006					3.42
2007					2.52
2008					0.66
2009					2.76
2010					2.8
2011					

178.63Z Forfjordelva

Andøy/Sortland, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 117 (88-175)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosent oppnåelse 2010: 109-122 %

Prosent oppnåelse 2012: 27-36 %

Prosent oppnåelse 2013: 56-74 %

Prosent oppnåelse 2014: 115-181 % (uten fangst)

Prosent oppnåelse 2015: 102-149 % (uten fangst)

Prosent oppnåelse 2016: 53-62 % (uten fangst)

Høstbart overskudd siste fire år: 15 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 6 %

Overbeskatning 2016 (% 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 gjenutsatt i 2009. Fangststatistikken i perioden fram til 2009 ble vurdert som god, men med noen mangler (men forbedret fra 2008), og som god i 2009. Oppgang og fiske er sterkt vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Vi brukte lav vannføringsavhengig beskatning for alle år, med unntak av i 2009 da vi brukte svært lav beskatning (på grunn av tørke). Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2010, på grunn av dårlig måloppnåelse i 2009, og fordi dette er en liten laksebestand som er sårbar for overbeskatning. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) med én person. Sikten var 4-5 m, og dekningen er vurdert som god. De øvre 800 m ble ikke dekket på grunn av lite vann. Det ble observert 63 smålaks, 25 mellomlaks og 2 storlaks, og oppnåelsen ble estimert til 109 %. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir måloppnåelsen 122 % av gytebestandsmålet.

Det ble ikke åpnet for fiske i 2011. Det ble gjort to forsøk på å gjennomføre gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 7), uten at det ble oppnådd tilfredsstillende forhold. Vi har således ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Det ble åpnet for et begrensa laksefiske i 2012 etter at elva hadde vært stengt for fiske i flere år. Fiskesesongen var 1/7-31/7, og det ble innført kvoter på 1 laks per døgn, 3 laks per sesong, samt en totalkvote for vassdraget på 30 laks. Det ble rapportert at det ble fanget 32 fisk på til sammen 60 kg. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012-12) med en teller og sikt 4-5 m, noe som ga god dekning. Imidlertid ble 1 km av øvre del ikke dekket, slik at 5,2 av 6 km ble dekket. Det ble observert 30 laks, og oppnåelsen ble estimert til 27 %. Antar vi at 75 % av fisken ble observert, blir oppnåelsen 36 %.

Fiskeseongen ble viderført i 2013. Døgnkvoten ble fjernet, men den personlige sesongkvoten ble redusert fra 3 til 1 laks og totalkvoten for vassdraget fra 30 til 20 laks. Det ble rapportert at det ble fanget 20 laks på til sammen 36 kg. 3 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Det ble gjennomført gytefisktellinger 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-13) med en teller og sikt på 4-5 m, noe som ga god dekning. Som i 2012 ble ikke den øvre kilometren dekket (lita og stenete elv). Det ble

observert 54 laks, fordelt på 35 smålaks, 17 mellomlaks og 2 storlaks. Antar vi at all laks ble observert var måloppnåelsen 56 %, antar vi 75 % observasjon ble den 74 %.

Det ble i forskrift ikke åpnet for laksefiske i 2014. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-05) med en teller og sikt 6-8 m, noe som er oppgitt å ha gitt god dekning (antar at all fisk ble observert). Som tidligere ble ikke den øvre kilometren dekket (lita og stenete elv). Det ble observert 149 laks, fordelt på 115 smålaks og 34 mellomlaks, og måloppnåelsen ble estimert til 115 % Antar vi at all laks ble observert og bruker standard kjønnsfordeling var måloppnåelsen 141 %, og antar vi 90 % observasjon ble den 181 %.

Det ble heller ikke i 2015 åpnet for laksefiske. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) med en teller og sikt 7-8 m, noe som er oppgitt å ha gitt god dekning (antar at all fisk ble observert). Som tidligere ble ikke den øvre kilometren dekket (lita og stenete elv). Det ble observert 99 laks, fordelt på 72 smålaks og 26 mellomlaks og en storlaks, og måloppnåelsen ble estimert til 102 % Antar vi at all laks ble observert og bruker standard kjønnsfordeling var måloppnåelsen 134 %, og antar vi 90 % observasjon ble den 149 %.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) med en teller og sikt 5-6 m, noe som er oppgitt å ha gitt god dekning. Som tidligere ble ikke den øvre kilometren dekket (lita og stenete elv). Det ble observert 41 laks, fordelt på 21 smålaks og 20 mellomlaks, og måloppnåelsen ble estimert til 53 % Antar vi at 90 % av laksen ble observert og bruker standard kjønnsfordeling var måloppnåelsen 62 %

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Stengt for laksefiske i 2010 og 2011, åpnet i 2012 og 2013 men stengt igjen i 2014 og 2015. Det har sannsynligvis ikke vært et høstbart overskudd i perioden, med unntak i 2014 da det var et lite overskudd.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.65
1990					6.90
1991					4.15
1992					4.15
1993					3.15
1994					5.30
1995					7.00
1996					6.75
1997					9.70
1998					3.90
1999					3.70
2000					3.95
2001					1.95
2002					5.40
2003					3.75
2004					2.10
2005					6.15
2006					8.55
2007					6.30
2008					1.65
2009					6.90
2010					6.9
2011					

178.7Z Buksnesvassdraget

Andøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 573 (430-716)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): God

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Høstbart overskudd siste fire år: 79 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2016 (% 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 ble oppgitt å ha vært relativt (men ikke svært) vanskelige, og på grunn av at vi antar at det fortsatt forvaltes etter maks fangst brukte vi samme beskatning som i 2008. Reguleringene var de samme i 2010 som i 2008/09 (1/6-14/9, døgnkvote på en laks i periodene 1/6-14/6 og 1/9-14/9, i perioden 1/9-14/9 er det bare tillatt å fiske blank laks), men fiskeforholdene var trolig bedre (relativt nedbørsrik sommer). I 2010 ble 13 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt (67 fisk), som er lavere (som andel) enn i 2008 men høyere enn i 2009. Det er usikkert hvordan makskvoten virker, fordi vi ikke har oversikt over hva slags reguleringskonsekvenser dette har hatt i de ulike årene (for eksempel stengt for laksefiske mot slutten). Noe av disse reguleringene kan fanges opp av rapportert gjenutsetting (der som fisket etter ørret fortsetter). Vi brukte lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe lavere enn i 2010. 2011 var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring, og under tvil brukte vi svært lav beskatning dette året.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, og fangstene var ikke spesielt variable fra uke til uke. På grunn av at fangstforholdene trolig var noe bedre i 2012 enn i 2011 brukte vi lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold, og fangstene var ikke spesielt variable fra uke til uke (en uke med lav fangst). Basert på solgte fiskekort var fisketrykket noe lavere enn i 2012, og fangstene ble lavere. Fisketrykket ser ut til å ha avtatt i vassdraget (antall solgte kort var en god del høyere i 2011 enn i 2012/13). Under tvil brukte vi svært lav beskatning i 2013.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014, men grunneirne reduserte sesongkvoten fra 5 til 3 laks fra 11. august. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fra Fylkesmannen får vi opplyst at Scanatura ikke har lagt inn solgte og innrapporterte fiskekort i fangstrapp.no, men at fangstrapporteringen pleier å være svært god. Det opplyses at en tørr og varm sommer trolig har påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i deler av sesongen. I tråd med dette ble de rapporterte fangstene de laveste siden 1993, og ukesfangstene var variable. På grunn av fiskeforholdene brukte vi svært lav beskatning i 2013.

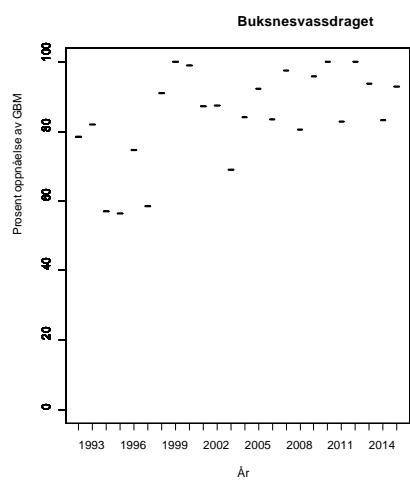
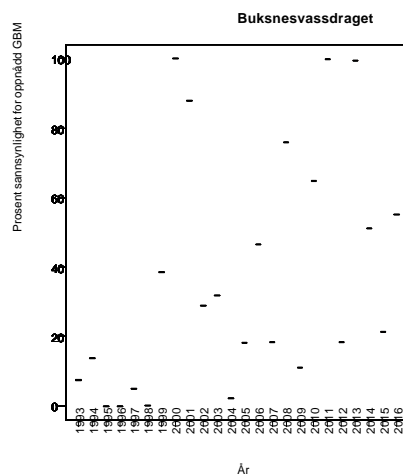
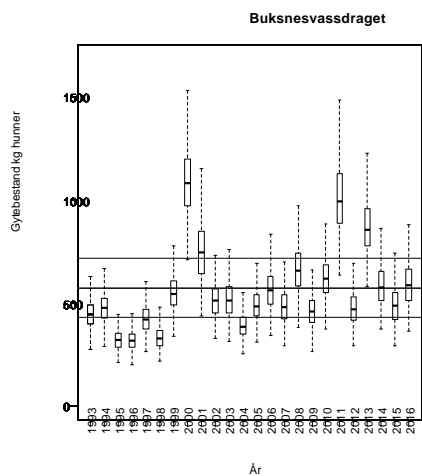
Fiskereglene ble videreført i 2015 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, men bare 4 laks ble rapportert i de siste to ukene. Fangsten økte en god del fra 2014. Vi har ikke fullstendig oversikt, men rapporterte solgte fiskekort ser ut til å ha økt fra 2014 til 2015. Vi antar at fiskeforholdene var brukbare, og brukte lav beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, og fangsten økte ytterligere noe fra 2015. Rapporterte solgte fiskekort ble noe redusert fra 2015 til 2016. Vi antar at fiskeforholdene var brukbare, og brukte lav beskatning også i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra måloppnåelse var ikke stort.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: 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					2.37
1990					1.94
1991					0.66
1992					2.76
1993					1.66
1994					1.66
1995					1.26
1996					2.12
1997					2.80
1998					2.70
1999					3.88
2000					1.56
2001					1.48
2002					1.58
2003					0.78
2004					2.16
2005					1.50
2006					0.84
2007					2.46
2008					3.42
2009					2.52
2010					2.5
2011	62	0			0
2012	72	3			2.8
2013	45	0			0
2014	57	0			0
2015					0
2016	76	0			0

185.1Z Alsvågvasdraget

Øksnes, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 241 (180-344)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2013, 2015 & 2016: 22 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2013, 2015 & 2016: 74 %

Høstbart overskudd 2013, 2015 & 2016: 22 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 30 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Liten, 4 %

Beskatningsrater: Innsjøer i vassdraget reduserer beskatningen. Kvote på tre laks per døgn og fem laks per sesong. Fiskere må stå over hvert tredje døgn. Innføring av sesongkvote har trolig påvirket beskatningen noe. Fylkesmannen tror under 30 % beskatning på grunn av innsjøene. Variasjonen i fangststatistikken mellom år er høy (CV 92 %). Vi antar lav beskatning fram til og med 2007 og i 2008 reduseres modalverdien med 5 prosentpoeng på grunn av innføring av streng sesongkvote. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009, og det er lite trolig at dette skjer. Reguleringene var som i 2008, men fiskeforholdene er oppgitt å ha vært vanskelige. Vi brukte svært lav beskatning i 2009. I 2010 ble sesongen i elva innkortet med 14 dager i forkant (til 1/7-17/8), og sesongkvoten ble redusert fra 5 til 3 laks. I Alsvågvatnet er fisketida 1/6-14/9. Gjenutsatt fisk er ikke rapportert, men vi har fått opplyst at 24 laks (12 % på antallsbasis) er satt ut igjen. I 2007 og 2009 ble henholdsvis 33 og 40 % av totalfangstene tatt i de siste 14 dagene av juni (som ikke ble åpnet i 2010). Selv om noe av den sparte fisken trolig blir fanget senere i sesongen, har dette tiltaket trolig bra effekt. Fiskeforholdene var trolig bedre i 2010 fordi sommeren var relativt nedbørrik. Vi opprettholdt svært lav beskatning til tross for bedre fangstforhold på grunn av de innførte tiltak.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fylkesmannen opplyser imidlertid at sesongkvoten som ble redusert fra 5 til 3 laks i 2010 ikke har blitt oppfattet og fulgt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen), og våre vurderinger basert på rapporterte kortdøgn i fangstrapp.no er lik. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men det er mulig at fisk har blitt gjenutsatt uten å ha blitt rapportert. 2011 var en tørr sommer med lange perioder med lav vannføring. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og opprettholder svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble i 2012 etablert en oppgangsfelle 50 m fra munningen (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-5). Det ble registrert 146 laks (ingen oppdrettslaks, basert på skjellprøver). Det var driftsavbrudd på 6 dager under flom, og i rapporten framlegges ulike argumenter for at mye fisk vandret opp uten i denne perioden. Det estimeres en totaloppvandring på 270 laks. Ut fra faktisk observasjon blir beskatningen 58 %, og basert på estimatet i rapporten (270 laks) blir beskatningen 31 %. Vi antar at all laks er fanget oppstrøms fella. Vi setter ut fra disse estimatene skjønnsmessig beskatningen til 30-40-50 (som ligger mellom svært lav og lav i standardssystemet).

I utgangspunktet kunne laksefisket starte 15. juni i 2013 (som i 2012), men første rapporterte laks i 2013 var fra uke 27 (i fangstrapp.no), mens tilsvarende for 2012 var uke 22, noe som tyder på at grunneierne ikke valgte å benytte mulighetene til tidligere fiskestart. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. I oppgangsfelle ble det i 2013 registrert 131 laks, på nivå med 2012 (146 laks registrert). Vi har ikke mottatt opplysninger om driftsavbrudd. Antar vi at all laks er fanget oppstrøms fella blir beskatningen 37 %. Vi bruker dette som maksimum og skjønnsmessig 30 % som minimum (mulig fangst på nedsida og for å ta høyde for at fisk kan ha passert fella uten å ha blitt registrert).

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha svært store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Alle døgn- og ukeskort ble returnert, mens bare 13 av 58 sesongkort ble rapportert returnert. Vi er usikre på om dette representerer en faktisk underrapportering av fangst. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det opplyses at en tørr og varm sommer i betydelig grad kan ha påvirket fiskeoppgang og fiskemuligheter i deler av sesongen. Fangstene (38 kg) ble de nest laveste etter 1993. Dette kan skyldes dårlige fiskeforhold, men også underrapportering av fangst. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere mål-oppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå og rapportering.

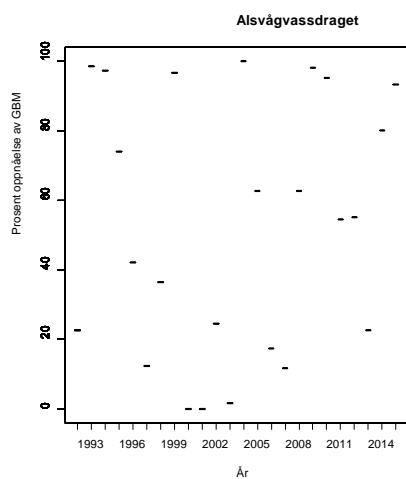
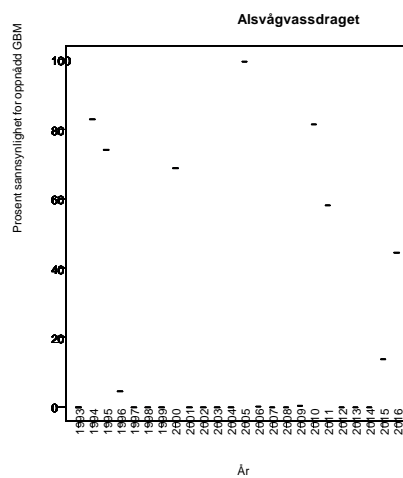
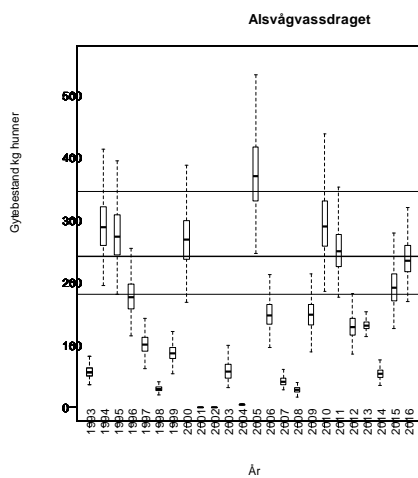
Fiskereguleringene ble videreført i 2015, men det er uklarhet om fisketida for laks i vassdraget. I forskrift er fisketiden for laks 1/7-17/8 i elva, mens det åpnes for fiske etter sjøre og sjørøye i innsjøene 1/6-14/9. De første laksene ble imidlertid rapportert i første uke av juni, og alt fiske (også aure og røye) ser ut til å ha sluttet i midten av august. 26 % av totalfangsten av laks ble rapportert i juni. Fangstrapporteringen ble nå vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte fra 38 kg i 2014 til 133 kg i 2015. Det ble rapportert laksefangster i alle fiskeukene (om vi antar laksefiske fra 1/6 til 17/8), og fangstene var ikke spesielt variable mellom ukene. Dette tyder på brukbare fiskeforhold. Vi er usikre hvordan det relativt omfattende fisket i juni påvirker beskatningen, men under tvil brukte vi svært lav beskatning også i 2015.

I 2016 ble seongen forkortet med 17 dager i bakkant og var fra 1/7 til 31/7, og det ble innført en døgnkvote på en laks. Fangstrapporteringen ble nå vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert at 19 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det er første gang slik praksis er rapportert i dette vassdraget. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene i 2016 var på nivå med fangstene i 2015. Det ble rapportert laksefangster i alle de fire fiskeukene. Relativt høy fangst på bare fire fiskeuker tyder på gode fiskeforhold. Med så kort sesong som fire uker og en gjenutsetting på nesten 20 % er det sannsynlig at beskatningen ble lavere enn våre standardverdier for svært lav beskatning. Vi beregnet effekten av gjenutsettingen, og reduserer i samsvar med dette modalverdien for svært lav beskatning til 30 % for smålaks og 13 % for mellomlaks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det ble trolig satt ut noe laks av ukjent stadium på 1980-tallet, og muligens noe tidligere.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Vurderingen er basert på årene 2013, 2015 og 2016. Oppnåelsen er i bedring, og oppnåelsen i 2016 var bra (95 %) etter at det ble innført vesentlige tiltak.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.29
1990	51	0			0.00
1991	91	0	19	16	0.00
1992	127	1			1.00
1993	57	0			0.00
1994					0.29
1995					0.29
1996	204	0	2	0	0.00
1997	81	1			1.00
1998	29	0			0.00
1999					0.29
2000					0.29
2001					0.29
2002					0.29
2003					0.29
2004					0.29
2005					0.29
2006					0.29
2007					0.29
2008					0.29
2009					0.29
2010					0.3
2011	47	0			0.0
2012	137*	0			0.0
2013	77	0	4	0	0.0
2014	15	0			0.0
2015	42	0			0.0

*skjellprøver fra fella

186.2Z Roksdalsvassdraget

Andøy, Nordland

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1087 (862-1312)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Høstbart overskudd siste fire år: 55 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Ikke kvoter i 2008 eller 2009. Beskatningsrater estimert på grunnlag av videotellinger (Vilt & fiskeinfo 4/2010) i 2005 til 60-70 %, i 2006 til 49 %, i 2007 til 26 %, i 2008 til 32 % og i 2009 til 39 %. Vi benyttet estimatene fra videotellingene direkte (uten usikkerhet), og fordeler beskatningen på størrelsesgrupper slik at smålaksen har 5 % høyere beskatning, mellomlaksen 5 % lavere og storlaksen 10 % lavere. I forrige rapport hadde vi ikke tall fra tellingene for 2008, og tallene for 2008 er nå endret. I år uten tellinger antar vi middels beskatning for små vassdrag. Det er i 2009 oppgitt at én laks ble gjenutsatt, men denne finnes ikke i offisiell rapportering. Fra 2010 ble det innført en sesongkvote på 600 laks, fordelt på måneder (200, 100, 300 i juni, juli og august). Fisket ble stoppet når månedskvoten ble nådd. Fisketida er 15/6-31/8 i elvene og noe lengre i de tre innsjøene. Estimert totalbeskatning i 2010 (Vilt & fiskeinfo 6/2011) var 25,5 %, og denne ble benyttet som beskrevet ovenfor.

Fisket ble regulert på samme måte for fisket i innsjøene i 2011 som i 2010, men grunneierne stengte Åelva for fiske etter kort tid på grunn av liten vannføring (fra 4/7 til 31/7). Det ble heller ikke åpnet for høstfiske (1/9- 15/9) nedenfor Åelv bru, men gjennomført et begrenset fiske i elveosen for grunneiere i perioden 1/8-15/8. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble også gjennomført videotellinger i 2011 (Vilt & fiskeinfo Rapport 8/2012). Estimert totalbeskatning i 2011 (Vilt & fiskeinfo 8/2012) var 14 %, og denne ble benyttet som tidligere.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt i 2012 (15/6-31/8 i elvestrekningene, 1/6-31/8 i innsjøene), og på grunn av gode fiskeforhold (mye regn og bra vannføring) og stor oppgang (videoovervåking) ble sesongen utnyttet i 2012. Etter midtsesongevalueringen ble samlekvoten økt fra 600 til 800 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført videotellinger i 2012 (SNA-rapport 06/2013), og totalbeskatningen ble estimert til 30 %, og denne ble benyttet som tidligere.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt i 2013. Grunneierne regulerer beskatningen gjennom justering/endring av personkvoter og totalkvoter per måned, basert på løpende resultater fra videoovervåkingen av fiskeoppgangen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført videotellinger i 2013 (Skandinavisk naturovervåking AS), og totalbeskatningen ble estimert til 43

%, og denne ble benyttet som tidligere. Tellingene gir også grunnlag for å vurdere gytebestandens størrelse direkte, og gytebestandsmålet ble ikke nådd i 2013.

Både forskrift og lokale regler om fleksible kvoter basert på videotellinger ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 0,3 % (på vektbasis, 3 fisk) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført videotellinger (Skandinavisk naturovervåking AS, foreløpige tall), og totalbeskatningen ble estimert til 42 %, og denne ble benyttet som tidligere. Både antall fisk i videotellingene og det beregnede innsiget var det laveste i serien.

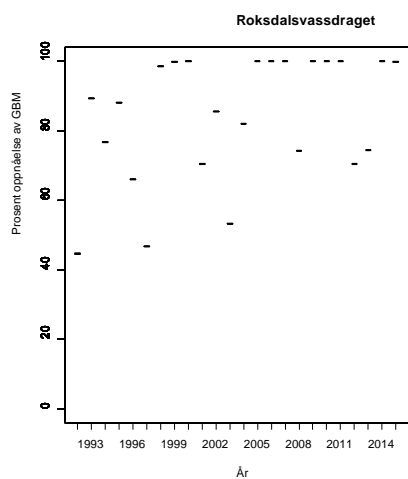
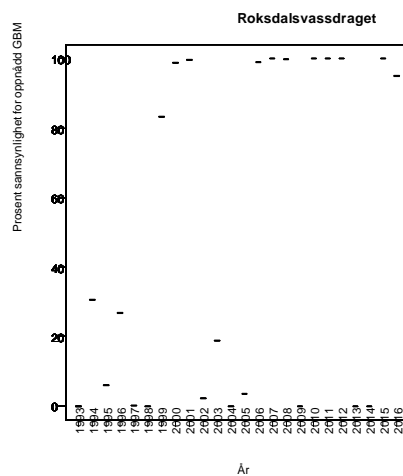
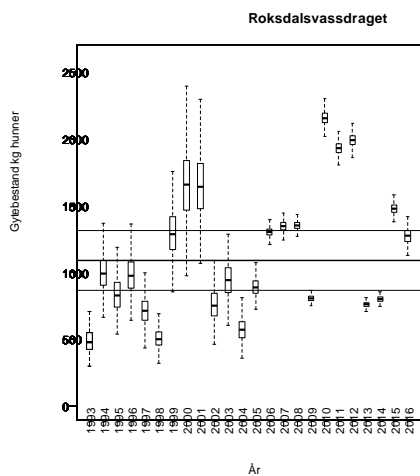
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 0,1 % (på vektbasis, en fisk) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført videotellinger (Skandinavisk naturovervåking AS) der det foreløpige tallet (ca en måned var ikke gjennomgått) var 1233 laks. Vi bruker antall observert laks som grunnlag for maksimumsbeskatning (49 %) og et estimat for totaloppvandring fra Skandinavisk naturovervåking AS som miniumsbeskatning (37 %). Vi har nå fått fullstendige tall fra 2014, og oppvandringen var på 1045 laks. Dette tilsier at beskatningen var 41 %, og vi reviderer ikke vurderingen for 2014.

Fiskesesongen ble videreført i 2016, men døgnkvoten ble redusert fra to til en laks fra 3.juli. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis, en fisk) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det gjennomføres fortsatt videotellinger i vassdraget (Skandinavisk naturovervåking AS) og vi har nå fått komplette tall for 2015 og foreløpige tall fra 2016. Det endelige tallet på oppvandrende fisk i video i 2015 ble 1691 laks, og totalbeskatningen ble estimert til 36 % (Skandinavisk naturovervåking AS). Vi reviderer derfor vurderingen for 2015. Foreløpige tall fra 2016 viser at det pr 17/7 var registret en oppvandring på 1328 laks, og det antydes at totalregistreringen vil bli i overkant av 1800 laks. Det ble rapportert en fangst på 744 laks, og fangsten etter uke 28 utgjorde 47 % av totalfangsten. Dette viser at det sannsynligvis vandret opp mye fisk også etter 17/7. Dersom vi tar utgangspunkt i en oppvandring på minimum 1500 og maksimum 1800 laks blir beskatningen 37 -42 %. Vi brukte dette intervallet for all fisk.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget. Det finnes ikke sikre opplysninger om det har vært kultivering tidligere, men dette må i så fall ha vært lenge siden.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen var god i 2015 og 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990	51	4	109	8	4.00
1991			17	47	0.00
1992	54	6			6.00
1993			59	14	2.84
1994			44	9	1.83
1995			15	33	2.00
1996	84	0	38	5	0.00
1997	91	3	38	3	3.00
1998	111	2	61	2	2.00
1999	104	1	77	3	1.00
2000	232	0	75	0	0.00
2001	59	2	77	4	2.00
2002	41	0	80	1	0.00
2003			87	1	0.22
2004	35	6	131	2	6.00
2005	90	0	34	0	0.00
2006	94	0	87	0	0.00
2007	71	1	179	1	1.41
2008	75	0	167	0	0.00
2009	60	0	48	2	0.00
2010	99	0	73	1.4	0.0
2011	94	0	102	0	0.0
2012	89	0	116	1	0.0
2013	81	0	80	0	0.0
2014	105	0	109	0	0.0
2015	121	1	143	0	0.8
2016	70	0	143	0	0.0

186.22Z Åseelva

Andøy, Nordland

Gytebestandsmål (kg hunner): 156 (117-195)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2013, 2015 & 2016: 67 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2013, 2015 & 2016: 83 %

Høstbart overskudd 2013, 2015 & 2016: 90 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fangststatistikken er svært god. Fiskeoppgang og fangst er sterkt vannføringsavhengig, og 2009 var et tørt år. Under gytefisktellinger (drivtelling) høsten 2009, med gode forhold i den lille elva, ble det bare observert tre fisk, men under stamfiske uka før ble det satt ut igjen minst 10 laks. Dette tyder på at fisk kan ha returnert til sjøen, og at tellingene ble gjennomført for sent på høsten. Gytefisktellingerne kan derfor ikke brukes til å estimere beskatning. Vi brukte middels vannføringsavhengig beskatning alle år (relativt lang sesong i forhold til andre vassdrag i fylket), med unntak av 2009 da vi brukte lav beskatning (på grunn av vannføringsforhold). I 2010 ble det store endringer i reguleringene. Ordinær sesong ble innkortet med to uker til 1/7-17/8. I tillegg ble det imidlertid åpnet for fiske i perioden 24/8-14/9, under forutsetning om drivtelling 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 drivtelling 12/9 (Ferskvannsbiologen Rapport 2011 nr 1) var sikten 3 m, men forholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 124 smålaks og 29 mellomlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir beskatningen 28 % for smålaks og 6 % for mellomlaks. Vi brukte observert antall fisk som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimum beskatning.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og dette er trolig reelt. 2011 var en tørr sommer, og lange perioder med lav vannføring påvirket fisket svært mye. Det ble bare fanget tre laks i 2011, og dette gir ikke grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Høy vannføring og gode fiskeforhold bidro trolig til et forholdsvis godt (34 laks) fangstresultat (Fylkesmannen). Det er fortsatt en totalkvote på 30 laks i den ordinære sesongen. Vi har ikke mottatt opplysninger om at det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012. Vi brukte samme beskatning som i 2010.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene vurderes ikke som spesielt vanskelige (fylkesmannen). Det er etter det vi vet fortsatt en totalkvote på 30 laks i den ordinære sesongen. Det ble rapportert fanget 32 laks. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangst-rapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at store deler av sesongen var preget av liten vannføring (tørr og varm sommer), noe som ga dårlig oppgang i fiskesesongen. I samsvar med dette ble det bare rapportert om en fangst på en laks. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster.

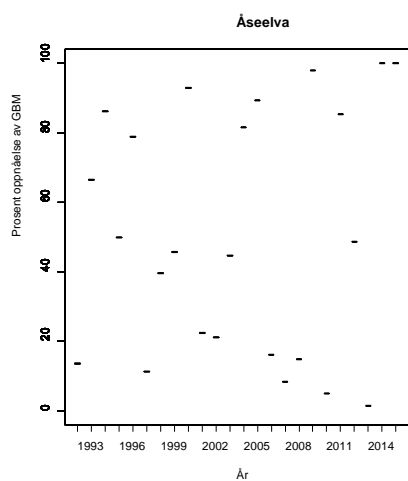
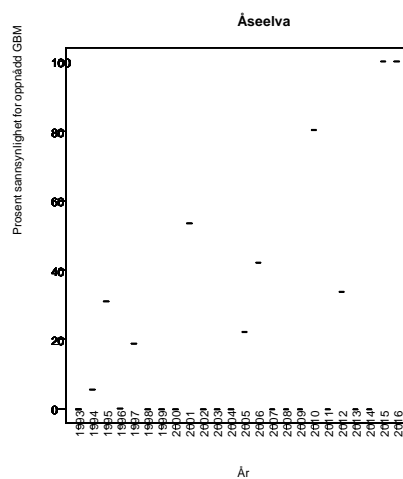
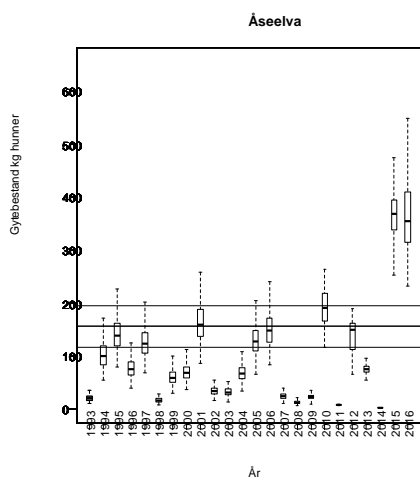
Fiskereguleringene ble videreført også i 2015. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som dårlig (høyt antall solgte og få returnerte sesongkort). Vi mistenker punchefeil (antall sesongkort), og antar at rapporteringen som i senere år er god. Vi har fått opplyst at fiskeforholdene var bra, med normale vannføring. I samsvar med dette økte fangstene til 53 laks med samlet vekt på 102 kg. Fangstene var altså høyere enn samlekvoten på 30 laks (i forskrift). Vi brukte samme beskatning som i 2010.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016, og det opplyses at det var bra fiskeforhold på grunn av gode vannføringsforhold hele sesongen. I samsvar med dette ble fangstene nesten doblet fra 2015 (til 93 laks med samlet vekt på 197 kg). Fangstene var altså tre ganger høyere enn samlekvoten på 30 laks (i forskrift). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som god, men med noen mangler (for få returnerte sesongkort). Antall solgte fiskekort har økt betydelig. Fiskeforholdene og økt fiskeinnsats tilsier at beskatningen har økt, og vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2016, noe som tilsier en moderat økning i beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært satt ut 20 000 yngel årlig fra ca. 1985 til 2001, deretter 5000 til 10 000 årlig. Fra 2002 har det vært gitt tillatelse til å ta ut maksimum to hunner i eget stamfiske. Kultiveringen drives som del av undervisningstilbud på Åse skole. I 2010 ble det tatt ut tre hunner i stamfiske og satt ut 12 000 yngel. Det ble satt ut 15 000 plommeseckkyngel og tatt ut to hunner og en hann i stamfiske i 2011. I 2012 ble det tatt ut tre hunner og en hann i stamfiske og satt ut 18 000 plommeseckkyngel. Det ble satt ut ca. 12 000 plommeseckkyngel fra eget klekkeri i 2013 og tatt ut 3 hunner og to hanner i stamfiske. Det ble satt ut ca. 11 000 plommeseckkyngel fra eget klekkeri i 2014 og tatt ut 3 hunner og to hanner i stamfiske. Det ble satt ut ca. 6000 plomme-seckkyngel fra eget klekkeri i 2015 og tatt ut 7 hunner og 7 hanner i stamfiske. I 2016 ble det tatt ut 3 hunner og 3 hanner i stamfiske, og satt ut 18 000 plommeseckkyngel.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på årene 2013, 2015 & 2016. Oppnåelsen var god i 2015 og 2016. Samlekvoten overholdes ikke.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					1.94
1991					0.66
1992					2.76
1993					1.66
1994					1.66
1995					1.26
1996					2.12
1997					2.80
1998					2.70
1999					3.88
2000					1.56
2001					1.48
2002					1.58
2003					0.78
2004					2.16
2005					1.50
2006					0.84
2007					2.46
2008					3.42
2009					2.52
2010					2.5
2011					
2012					2.5

TROMS



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

189.3Z Renså

Skånland, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 199 (149-299)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 60 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 91 %

Høstbart overskudd siste fire år: 58 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8, døgnfredning et døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken var god i 2009, men hadde tidligere noen mangler. Det er ingen spesielle vandringshindre som påvirker beskatningen, men det er en innsjø på lakseførende strekning, og fisket er moderat vannføringsavhengig. Det har vært lav vannføring i siste del av sesongen i de senere år. Vi antar vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. I 2010 ble sesongen innkortet med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8 og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Fangstrapporteringen er oppgitt å være god, og fiskefoldene er ikke vurdert å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7), med én person. Sikten var 3-5 m, og forholdene var gode i bare deler av elva, og svært dårlig i nedre deler. Det ble observert 33 små-, 13 mellom- og 3 storlaks, alle utgytt. Det ble observert to oppdrettslaks (4 %). Hvis vi antar at 75 % av laksen ble observert, blir samlet beskatning 37 % (49 %, 26 % og 20 % for størrelsesgruppene). Hvis vi antar at 50 % ble observert, blir den 28 %. Det er vanskelig å bruke gytefisktellingene direkte med den usikkerhet som er antydnet. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2010 (bedre fiskeforhold, men kortere sesong og streng kvote), som ligger nær beskatningen som tellingene antyder.

Fiskereglene var de samme i 2011, en sesong preget av tørke i fylket. Det er ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og rapporteringen vurderes som god (200 av 227 solgte døgnkort og 24 av 25 sesongkort). Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2011. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2011, men det er mulig at beskatningen kan ha vært enda lavere (på grunn av tørke).

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). 44 % av fangstene ble gjort i de to ukene i august 2011. I 2010 ble ca. halvparten av fangstene ikke registrert på uke, men av den resterende fangsten ble 16 % registrert i disse ukene. Dette viser at innkortingene kan ha god effekt. Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, og det ble rapportert fangst i alle ukene. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktellinger i 2012. Vi brukte svært lav beskatning også i 2012, men på grunn av innkortingene i sesonglengde reduserer vi beskatningen ytterligere med 20 %

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, og det ble rapportert fangst i alle ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det faktum at det fiskes sjøaure i en måned til (august) uten at det ble rapportert gjenutsatt laks, antyder at det kan være problem med rapporteringen av gjenutsatt laks. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble etter

det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktellinger i 2013. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Det er en utfordring at innslaget av oppdrettslaks er satt høyt ut fra generelt høye innslag i regionen, men uten egne skjellprøveregistreringer fra vassdraget. Vi valgte å halvere innslaget fra 2010, basert på gytefisktellinger dette året (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7), da det ble observert 4 % sikre oppdrettslaks. Det bør innsamles skjellprøver for identifikasjon av oppdrettslaks i dette vassdraget.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Fangstene økte imidlertid fra 2013 og de ble fanget laks i alle de fire fiskeukene. Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktellinger i 2014. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

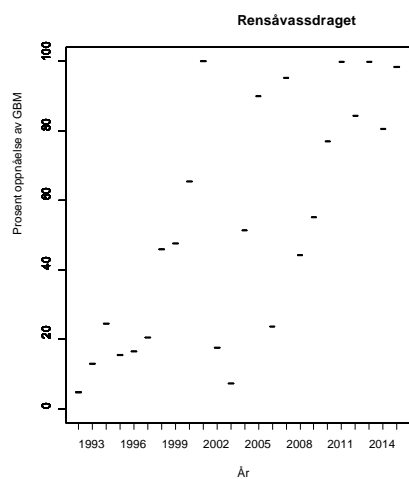
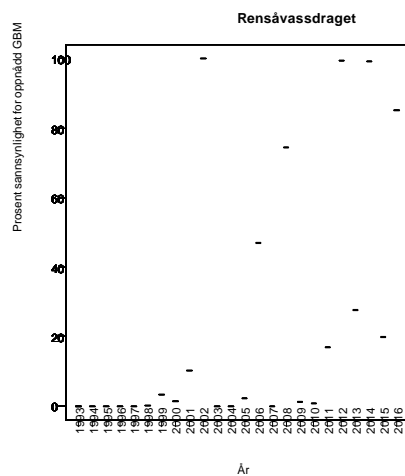
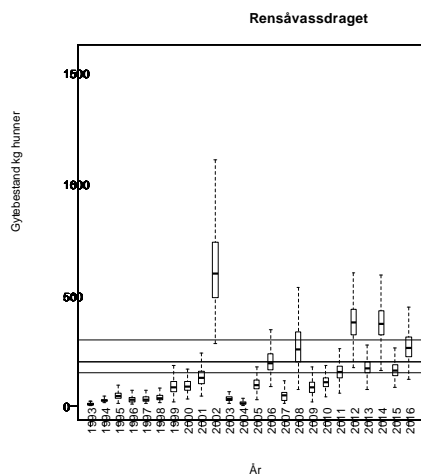
Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2015 (sesong 1/7-31/7). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Lokalkontakt opplyser at det var svært lav vannføring i hele fiskesesongen. Selv om det fanget laks i alle de fire fiskeukene, ble fangstene i samsvar med fiskeforholdene redusert fra 2014 og endte på nivå med 2013. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble fanget laks i alle de fire fiskeukene, og fangsten økte noe fra 2015. Basert på antall solgte fiskekort, ser fangsinnsatsen ut til å ha vært relativt stabil i de siste tre år. Det ble i 2016 gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01), men dekket bare strekningen fra Rensåvatnet til utløpet i sjøen. Innløpselva til Rensåvatnet, som er mye lengre enn utløpselva, kunne ikke dekkes på grunn av lite vann og is. Det var 5-8 m sikt, men begynnende isdannelse og sarr. Dekningen vurderes som bra. Fisk kan ha trukket opp i innsjøen. Det ble observert 27 laks, fordelt på 15 små-, 10 mellom- og 2 storlaks. Dekningen var for dårlig til at vi kunne bruke tellinger til å estimere bestandsføring eller vurdere målpopulærhet. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra målpopulærhet er imidlertid lite, og det er usikkerhet om beskatning.

Gytebestandsmålpopulærhet og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					19.75
1990					24.25
1991					8.25
1992					34.50
1993					20.75
1994					20.75
1995					15.75
1996					26.50
1997					35.00
1998					33.75
1999					48.50
2000					19.50
2001					18.50
2002					19.75
2003					9.75
2004					27.00
2005					18.75
2006					10.50
2007					30.75
2008					42.75
2009					31.50
2010					15*
2011					15
2012					15
2013					15
2014					15
2015			4	100	15
2016			5	60	15

*Skjønnsmessig halvert basert på gytefisketellingene.

191.Z Salangsvassdraget

Salangen, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 1741 (870-2611)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (skjønnsmessig vurdering)

Genetisk integritet: Svært dårlig

Prosentvis oppnåelse i 2012: 61 %

Prosentvis oppnåelse i 2013: 12-16 %

Prosentvis oppnåelse i 2014: 12-23 %

Prosentvis oppnåelse i 2015: 50-118 %

Prosentvis oppnåelse i 2016: 59-118 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Åpnet for fiske etter sjørørret og sjørøye med gjenutsettingsplikt for villaks. I 2008 og 2009 ble henholdsvis 18 og 28 sannsynlige villaks gjenutsatt. I 2010 ble 44 sannsynlige villaks gjenutsatt. All laks som er rapportert i statistikken (61 fisk i 2010) er klassifisert som oppdrettslaks.

I 2011 ble det avlivet 68 laks (klassifisert som oppdrettslaks) og gjenutsatt 23 fisk som var antatt å være villaks.

I 2012 ble det avlivet 75 laks som ble klassifisert som oppdrettslaks. Skjellprøver viste at 48 % av disse faktisk var oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 192 fisk (848 kg) som var antatt å være villaks. Fangstrapporteringen er svært god. 848 kg villfisk tilsvarer ca. 530 kg villakshunner, og antar vi (konservativt) 50 % beskatning var det 1060 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 61 %.

I 2013 ble det avlivet 27 laks som ble klassifisert som oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 46 laks (174 kg) som var antatt å være villaks. Fangstrapporteringen er svært god. 174 kg villfisk tilsvarer ca. 101 kg villakshunner, og antar vi (konservativt) 50 % beskatning var det 202 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 12 %. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) i øvre deler (oppstrøms Kistefossen) som utgjør 30,1 av 43,4 km lakseførende strekning. Det ble brukt to eller en teller, og samlet vurderes dekningen som god. Det ble observert 52 laks, fordelt på 13 smålaks, 29 mellomlaks og 10 storlaks, samt 14 oppdrettslaks (21 %). Oppskaleres dette (basert på strekning) blir totalantallet 75 laks. Antar vi at all fisk ble observert blir oppnåelsen 13 %, med 80 % observasjon blir den 16 %. Det to tilnærmingene (basert på gjenutsetting og oppskalerte gytefisktellinger) ga således lignende resultat.

I 2014 ble det avlivet 41 laks som ble klassifisert som oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 50 laks (183 kg) som var antatt å være villaks, noe som tilsvarer ca. 101 kg villakshunner. Antar vi (konservativt) 50 % beskatning var det 202 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 12 %. Bruker vi 25 % beskatning blir oppnåelsen 23 %. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10) i øvre deler (mellom Klubbefossen og Kistefossen), en strekning som utgjør 5,2 km av en lakseførende strekning på 43 km. Det ble brukt to tellere,

og en sikt på 15 m ga god dekningen. Det ble observert 53 laks, fordelt på 22 smålaks, 25 mellomlaks og 6 storlaks, samt 8 oppdrettslaks (13,1 %). Dekket streking er for kort til å kune oppskalere til hele elva. Det ble imidlertid talt omtrent like mange laks i de områdene som ble dekket både i 2013 og 2014, noe som i samsvar med vurderingene ovenfor antyder at gytebestanden var omtrent like stor i de to åra.

I 2015 ble det avlivet 63 laks som ble klassifisert som oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 387 laks (1010 kg) som var antatt å være villaks, noe som tilsvarer ca. 516 kg villakshunner. Antar vi (konservativt) 50 % beskatning var det 1032 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 59 %. Bruker vi 25 % beskatning blir oppnåelsen 118 %. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) i øvre deler (mellom Klubbefossen og Kistefossen), en strekning som utgjør 4 km av en lakseførende strekning på 43 km. Det ble brukt to tellere, og en sikt på 10-12 m ga god dekningen med unntak av i noen kulper. Det ble observert 38 laks, fordelt på 13 smålaks, 17 mellomlaks og 8 storlaks, samt 10 oppdrettslaks (20,8 %). Dekket streking er for kort til å kune oppskalere til hele elva. Dekket strekning er forkjellig i 2014 og 2015, og kan derfor heller ikke brukes til å sammenligne mellom år. Vi vurderer oppnåelse ut fra gjenutsatt laks. Fangstrapporteringen er som tidligere svært god.

Fiskereglene ble videreført i 2016, med noen mindre begrensinger på redskapsbruk (sluk og fluesørrelser). I 2016 ble det avlivet 54 laks som vi antar ble klassifisert som oppdrettslaks. Blant 32 innsendte skjellprøver fra dette fisket ble det funnet 53 % oppdrettslaks. Det ble gjenutsatt 236 laks (922 kg) som var antatt å være villaks, noe som tilsvarer ca. 514 kg villakshunner. Antar vi som tidligere (konservativt) 50 % beskatning var det 1028 kg hunnfisk i vassdraget, som tilsvarer en oppnåelse av gytebestandsmålet på 59 %. Bruker vi 25 % beskatning blir oppnåelsen 118 %. Det ble gjennomført gytefisktellinger i tre runder (Naturtjenester i Nord, Rapport 2-2017), hvorav runde to kan brukes til å vurdere størrelsen på gytebetanden i området. Tellene dekket elvestrekningen (det er to innsjøer på strekningen) fra Krokseng og ned til sjøen, en elvestrekning på 9 km av totalt 43 km lakseførende strekning (ca 25 %). Det ble observert 301 villaks og 22 oppdrettslaks, og antar vi samme tetthet i resten av vassdraget (neppe korrekt) var det 1204 gytelaks i vassdraget høsten 2016. Vårt estimat basert på gjenutsatt laks tilsier en bestandsstørrelse på mellom 470 og 940 gytefisk, og de to tilnærmingene ligger i samme størrelsesorden. Vi vurderer oppnåelse ut fra gjenutsatt laks. Fangstrapporteringen er som tidligere svært god.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig. Basert på tidligere vurderinger og rapporterte fangster.

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

År	N sport*	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	49	14			
1990	65	52	18	83	
1991	32	28	16	100	
1992	20	30	17	59	
1993					
1994			32	75	
1995			18	39	
1996	18	44	19	63	
1997			56	66	
1998	42	85			
1999	23	87	17	82	
2000	40	48	16	69	
2001	35	86	34	68	
2002	81	89	118	92	
2003	65	82	54	81	
2004	35	80	65	93	
2005	21	62	19	63	
2006	35	74	60	88	
2007	31	81	57	84	
2008	89	72	134	86	
2009	-	-	-	-	
2010	-	-	-	-	
2011	53	75	32	91	
2012	62	48	9	78	
2013	43	81	-	-	
2014	57	75	45	62	

*Innslaget i sportsfiske er neppe representativt

193.Z Skøelvvassdraget

Sørreisa, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 368 (184-552)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Dårlig

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2010: 138-152 %

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2011: 171-177 %

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2012: 185-191 %.

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2013: 189-220 %.

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2014: 209-243 %.

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2015: 215-222 %

Prosentvis oppnåelse av gytebestandsmålet 2015: 216-219 %

Høstbart overskudd siste fire år: 84 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for små vassdrag. I 2008 antar vi lav beskatning på grunn av redusert sesong og lav personkvote (én fisk per døgn). I 2009 ble det i tillegg gjenutsatt mye laks (25 % på vektbasis), også av den større laksen (31 % av mellomlaksen og 17 % av storlaksen, basert på antall). Vi antar derfor svært lav beskatning for 2009. Fiske-sesongen var uforandret i 2010 (1/7-15/8) og døgnkvoten var på 1 laks. Grunneierne innførte gjenutsetting av all laks > 3 kg, og 47 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2010. Det er tellinger i fisketrapp (Skøelva grunneierlag), og gytefisktellinger nedstrøms trappa (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7). Generelt er dekningen i gytefisktellingsene vurdert som god. Dersom vi antar at all fisk ble observert nedstrøms telleren, blir samlet beskatning 10 %. Vi brukte dette som maksimum beskatning og henholdsvis 90 og 80 % observasjon i gytefisktellingsene som grunnlag for modal- og minimumsbeskatning for 2010.

Det ble også gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) og tellinger i fisketrapp i 2011. Vi brukte samme prosedyre som i 2010, og samlet beskatning blir 13 %. 34 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt i 2011. Rapporteringen vurderes som god (35 av 41 solgte døgn-kort og 36 av 38 sesongkort).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012, inkludert rettighetshaverbestemte redskapsbegrensninger og krav om utsetting av laks > 3 kg/70 cm og kvote på en laks per døgn. Det ble rapportert at 43 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble også gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01) og tellinger i fisketrapp i 2012. Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning blir 19 %. Det er en utfordring at innslaget av rømt oppdrettslaks i fangstene (avlivet fisk) er høyt, og delvis høyt fordi det ikke er tillatt å avlive villfisk over 3 kg (noe avlives trolig pga. skader eller feilklassifisering). En høy andel av avlivet fisk over 3 kg er således oppdrettsfisk. Våre simulerings-verktøy er ikke tilpasset en slik situasjon, og for årene 2010-2012 brukte vi estimater av gytebestand framkommet fra gytefisktellingsene (antatt at all eller 90 % av laksen ble observert) og tellingsene i trappa (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1 og Rapport 2013-01). Måloppnåelsen for årene 2010-12 ble estimert til henholdsvis 138-152 %, 171-177 % og 185-191 %. Merk at vurderingene

for 2010 og 2011 ble revidert fra forrige rapport, men dette endret ikke beskatningsvurderingen som ble gitt.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert at 43 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble også gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) og tellinger i fisketrapp i 2013 (48 laks nedstrøms telleren og 340 laks i trappa). Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning ble 17 % og oppnåelsen av gytebestandsmålet 189-220 %.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noe mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det er første gang rapporteringen er vurdert til å være såvidt dårlig. Det ble gjennomført gytefisktelinger og tellinger i fisketrapp i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10). I trappa ble det registrert 415 laks, og av disse ble 26 fanget oppstrøms. Gytefisktelingene nedstrøms telleren ble gjennomført med to tellere med sikt på 6-8 m, og forholdene beskrives som gode. Det ble observert 116 laks, fordelt på 78 smålaks, 32 mellomlaks og 6 storlaks, samt 9 sikre oppdrettslaks (7 av disse ble senere skutt med harpun og bekreftet oppdrettslaks fra skjellprøver). Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning ble 16 % og oppnåelsen av gytebestandsmålet 209-243 %.

Fiskereguleringene ble lagt om i 2015, der uttaket som en prøveordning skal avstemmes mot løpende registrering av oppgang i video i trappa. Fiskesesongen var 15/6-31/8 i sone 1A og B, og 1/7-31/8 i somnene 2-5. Tidligere forbud mot markfiske og slukfiske i deler av vassdraget ble opphevet i 2015. Det ble fastsatt en totalkvote for villaks på 80 smålaks og 40 mellomlaks, og all laks over 7 kg var fredet. Fiskerne hadde en sesonkvote på 8 villaks, derav maksimum 3 mellomlaks. Etter midtsesongevalueringen (siste, gjennomført 15. august) ble det ikke lengre anledning til å avlive mellomlaks (da hadde 27 mellomlaks blitt avlivet). Rapporterte fangster (avlivet) endte på 71 smålaks, 39 mellomlaks og to storlaks. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Oppgangen var på grunn av en svært kjølig juni/juli uvanlig sen, med første fisk registrert i trappa 12. juli. Det ble gjennomført gytefisktelinger og tellinger i fisketrapp også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02). I trappa ble det registrert 394 laks, og av disse ble 12 fanget oppstrøms. Gytefisktelingene nedstrøms telleren ble gjennomført med to tellere med sikt på 8 m, og dekningen beskrives som god. Det ble observert 66 laks, fordelt på 49 smålaks, 13 mellomlaks og 4 storlaks. Det ble ikke observert oppdrettslaks nedstrøms trappa eller i video i trappa. Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning ble 19 % og oppnåelsen av gytebestandsmålet 215-222 %.

Fiskereguleringene ble viderført i 2016. Det var i utgangspunktet en døgnkvote på en laks, en sesongkvote per fisker 12 laks, en totalkvote for vassdraget 80 laks under 70 cm og 40 laks mellom 70 og 90 cm, og laks over 90 cm var fredet. Sesongkvoten ble etter midtsesongevalueringen oppjust til 96 smålaks og 48 mellomlaks. Dette var en forhåndsavtalt utvidelse, og ble utløst ut fra oppvandringen i fisketrappa. Rapporterte fangster (avlivet) endte på 104 smålaks, 56 mellomlaks og en storlaks. Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (11 % av små-, 11 % av mellom- og 86 % av storlaksen). Det ble gjennomført gytefisktelinger og tellinger i fisketrapp også i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01). I trappa ble det registrert 447 laks, og av disse

ble 33 smålaks 28 mellomlaks fanget oppstrøms. Gytefisktellingene nedstrøms telleren ble gjennomført med to tellere med sikt på 8-10 m, og dekningen beskrives som god. Det ble observert 43 laks, fordelt på 17 smålaks, 13 mellomlaks og 13 storlaks. Det ble ikke observert oppdrettslaks nedstrøms trappa eller i video i trappa. Vi brukte samme prosedyre som tidligere, og samlet beskatning ble 24 % og oppnåelsen av gytebestandsmålet 216-219 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Usikkerhet om representativiteten for innslag av oppdrettslaks i fangstene gjør at vi ikke har kjørt ordinære simuleringer for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					19.75
1990					24.25
1991					8.25
1992					34.50
1993					20.75
1994					20.75
1995					15.75
1996					26.50
1997					35.00
1998					33.75
1999					48.50
2000					19.50
2001					18.50
2002	4	100	49	59	12.02
2003	6	67	54	59	12.03
2004			35	77	15.63
2005					18.75
2006					10.50
2007					30.75
2008	46	48	35	43	47.83
2009			35	17	17.10
2010	39	23	37	32.4	23.1
2011	41	56	35	57	-
2012	80	33	35	23	-
2013	64	23	34	35	-
2014	88	30	49	20	-
2015	99	8	32	19	-
2016	140	11	8	25	-

Innslaget i sportsfiskefangstene er neppe representative i de senere år pga fiskereglene, og høstfiskeet foregår trolig primært i eller nedstrøms trappa.

194.3Z Lysbotnvassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 336 (252-504)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2016 (% 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 ble ikke rapportert gjenutsatt fisk i disse årene. Fangststatistikken ble i 2008 oppgitt å ha store mangler, mens rapporteringen er oppgitt bedret i 2009 (noen mangler). Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Rapporteringen er oppgitt å være god, men *kan* ha hatt noen mangler også i 2010. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8 og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2009 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 8 % av totalfangstene. Tilsvarende tall for 2008 var 20 %. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2010 (små- og mellomlaks). Kort sesong, strenge kvoter og gjenutsetting tyder på svært lav beskatning.

Rapporteringen vurderes som god men med noen mangler i 2011 (319 av 457 solgte døgnkort og 79 av 103 sesongkort). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Sommeren 2011 var tørr i fylket. Vi opprettholdt svært lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, der 61 % av kortdøgnene er rapportert. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, og det var ingen uker med spesielt lav fangst i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god. Det ble gjennomført gytefisktellinger med en teller (Ferskavannsbiologen Rapport 2013-12) i Lyselva fra Lysvatnet til Sjøvatnet. Sikten var relativt dårlig (4-6 m), og dekingen ble ikke fullgod. Det ble observert 87 laks, fordelt på 26 smålaks, 54 mellomlaks og 9 storlaks, samt 4 oppdrettslaks (4,4 %). Vi vet ikke hvor stor del av elvearealet som ikke ble dekket (vi estimerte grovt sett at 30 % av elvestrekningene ble dekket, men Lyselva utgjør mer av arealet), det var relativt dårlige observasjonsforhold og noe laks kan ha stått i vannene. Dette tilsier at antallet gytefisk kan være betydelig større enn det som ble talt (også kommentert i rapport). Vi brukte ikke gytefisktellingene, men viderførte beskatningsnivået fra 2012. Gytefisktellingene indikerer imidlertid høyere beskatning.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen ble vurdert som å ha store mangler (basert på fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. De rapporterte fangstene ble de laveste siden 1998, men var ikke spesielt variable mellom uker. Lave fangster kan skyldes vanskelige fiskeforhold, men også dårlig rapportering (som var dårligere enn i 2013). Det ble gjennomført gytefisktellinger med en teller (Ferskvannsbilogen Rapport 2014-10) i Lyselva fra Lysvatnet til Sjøvatnet. Sikten var god (ca 8 m), vannføringen var lav og dekningen oppgis som god. Det ble observert 175 laks, fordelt på 75 smålaks, 87 mellomlaks og 13 storlaks, samt 13 oppdrettslaks (7,4 %). På samme strekning ble det under dårligere observasjonsforhold talt 87 laks i 2013. Dekket strekning utgjør i størrelsesorden 30 % av elvestrekningene, men Lyselva utgjør mer av arealet. Når såvidt liten del av vassdraget er dekket er det vanskelig å bruke gytefisktellinger direkte til å beregne beskatning, men observasjonene indikerer svært lav beskatning, og vi benyttet standardverdier for svært lav beskatning i 2014.

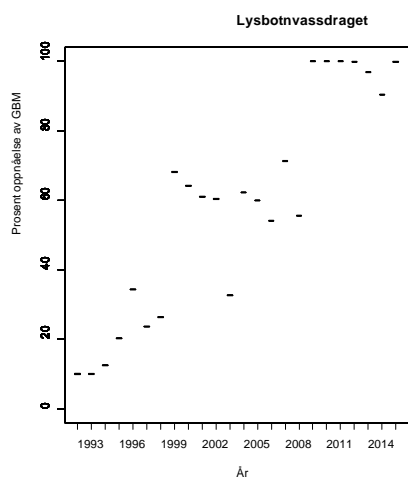
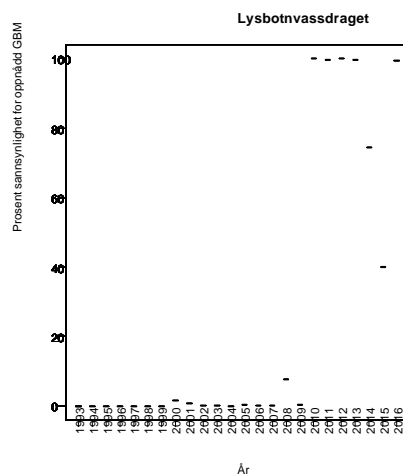
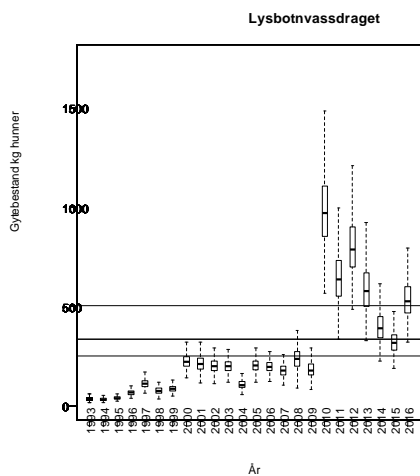
Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2015 (sesong i forskrift 1/7-15/8), men vi har ikke fått utfyllt informasjonsskjema fra vassdraget. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen vurderes som å ha svært store mangler (basert på fangstrapp.no). Bare 33 av 106 solgte sesongkort er rapportert som returnert. De rapporterte fangstene ble enda lavere enn i 2014, men var ikke spesielt variable mellom uker. Lave fangster kan skyldes vanskelige fiskeforhold, men dårlig rapportering framstår som en like sannsynlig forklaring (som var ytterligere dårligere enn i 2014). Etter det vi kjenner til ble det ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015. Under tvil (på grunn av dårlig rapportering) benyttet vi svært lav beskatning også i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapperingen vurderes nå som god (basert på fangstrapp.no), men det ble ikke rapportert solgte sesongkort i 2016 (106 solgte i 2015) og oppgitt antall fiskedøgn stemmer ikke med antall solgte døgnkort (392). Det er derfor fortsatt trolig problemer med rapporteringen. De rapporterte fangstene økte noe fra 2015. Det var en uke uten rapportert fangst. Det ble gjennomført gytefisktellinger med to tellere (Ferskvannsbilogen Rapport 2017-11) i Lyselva fra Lysvatnet til Sjøvatnet. Sikten var 5-6 m, vannføringen var lav og dekningen oppgis som god. Det ble observert 129 laks, fordelt på 66 smålaks, 47 mellomlaks og 16 storlaks. På samme strekning ble det under dårligere observasjonsforhold talt 87 laks i 2013 og med gode observasjonsforhold (men en teller) 175 laks i 2014. Dekket strekning utgjør i størrelsesorden 30 % av elvestrekningene, men Lyselva utgjør mer av arealet. Når såvidt liten del av vassdraget er dekket er det vanskelig å bruke gytefisktellinger direkte til å beregne beskatning, men observasjonene indikerer fortsatt 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.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Det er viktig at rapporteringen kommer i orden i dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.90
1990					9.70
1991					3.30
1992					13.80
1993					8.30
1994					8.30
1995					6.30
1996					10.60
1997					14.00
1998					13.50
1999					19.40
2000					7.80
2001					7.40
2002					7.90
2003					3.90
2004					10.80
2005					7.50
2006					4.20
2007					12.30
2008					17.10
2009					12.60
2010					12.6
2011					12.6
2012					12.6
2013					12.6
2014					12.6
2015	63	3	7	0	3.2
2016	24	8			8.3

194.4Z Grasmyrvassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 264 (198-395)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 26 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 70 %

Høstbart overskudd siste fire år: 20 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 30 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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. Fangststatistikken er generelt oppgitt å være god, men med noen mangler, men hadde store mangler i 2009 (32 av 66 sesongkort ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene. Det er en innsjø som laksen kan gå opp i. Vi antar vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Rapporteringen er oppgitt å være god i 2010, men med noen mangler. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2007 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 9 % av totalfangstene. Tilsvarende tall for 2008 var 23 % og 16 % i 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2010. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Vi opprettholdt svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer, men trolig bedre fiskeforhold).

Rapporteringen i 2011 vurderes som å ha store mangler (36 av 84 solgte døgnkort og 32 av 61 sesongkort). I 2011 ble det gjennomført gytefisktellinger i innløps- og utløpselv, under henholdsvis brukbare og vanskelige forhold (Ferskvannsbilogen Rapport 2012 nr 1). Det ble observert 21 smålaks, 7 mellomlaks og én storlaks. Hvis vi antar at dette representerer gytebestanden blir beskatningen 59 %. Dette er urealistisk høyt i forhold til fiskeinnsats (antall kort), fangst og reguleringer. Metodiske begrensninger (dårlig sikt og deler av utløpselva ble ikke dekket) og muligheten for at fisk kan ha oppholdt seg i den relativt store Grasmyrskogvatnet, tilsier at gytefisktellningene ikke kan brukes til å estimere beskatning. Fiskereguleringene var de samme i 2011 som i 2010, mens fiskeforholdene trolig var dårligere (tørke i Troms). Vi opprettholdt derfor svært lav beskatning. Den dårlige rapporteringen gjør vurderingene usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette stor betydning for vår vurdering av måloppnåelse.

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). I 2010 ble 19 % av totalfangsten tatt i de to ukene som nå er fjernet. Tilsvarende for 2011 var 10 %. Dette viser at innkortingene har redusert beskatningen ytterligere. Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha svært store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no der 42 % av kortdøgnene er rapportert. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi kjenner ikke til at det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012. På grunn av innkortingene av sesongen reduserer vi standardverdiene for svært lav beskatning med 15 % i 2012, slik at modalverdien for beskatning på smålaks (det blir nesten bare fanget smålaks) blir redusert fra 35 til 30 %.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold, men basert på ukefangster i fangstrapp.no var det dårlig fiske i en av fire uker med laksefiske. Det ble avlivet 6 laks i august (under sjøaurefisket som varte ut august), noe som utgjorde 11 % av totalfangsten (på vektbasis). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), en betydelig forbedring fra 2012. Under tvil viderførte vi beskatningsnivået fra 2012.

Vi har nå funnet opplysninger (på www.inatur.no) som tilsier at fiskesesongen for laks i 2014 varte til 15. august, og ikke ble avsluttet 31/7. Det ble rapportert avlivet 14 laks i august av en samlet sesongfangst på 49 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble nå vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Basert på ukefangster i fangstrapp.no var det fangster i alle fiskeukene. Under tvil viderførte vi svært lav beskatning.

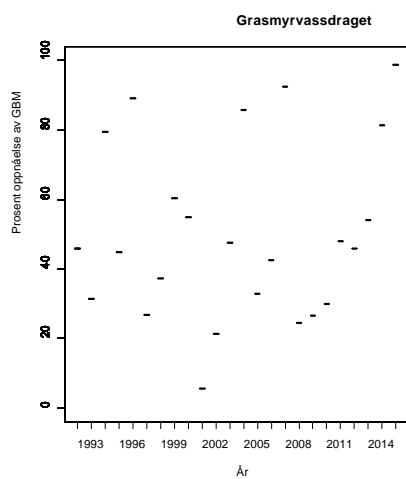
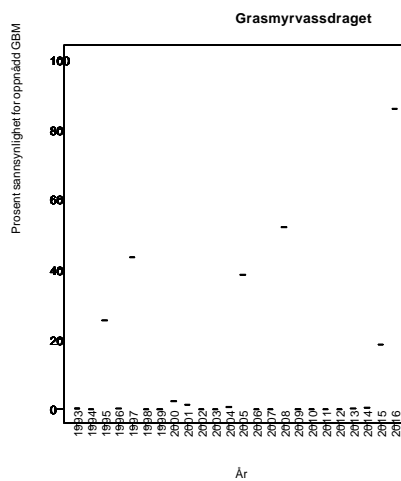
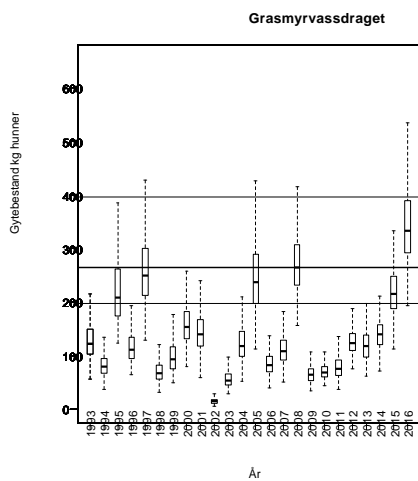
Vi har ikke mottatt skjema om fiskeregler- og forhold fra dette vassdraget for 2015. Som i 2014 er det ting som tyder på at sesongen for laks varer til 15. august, mens forskrift sier 31/7. Det ble rapportert avlivet 14 laks i august, noe som tilsvarte 16 % av totalfangsten. Vi har fått opplyst at dette kan være en rapporteringsfeil. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og rapporterte kort finnes ikke lengre i fangstrapp.no, og vi har ikke grunnlag for å vurdere kvalitet. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, noe som tyder på at fangsforholdene ikke var svært vanskelige. Uten lokale opplysninger om fiskeforhold og regler er det vanskelig å sette beskatningsnivå. Med utgangspunkt i en antagelse om at fisketiden faktisk er bare 4 uker bruker vi beskatningsnivået fra 2012 i både 2014 (revidert fra siste vurdering) og 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong 1-31/7, døgnkvote på en laks). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og rapporterte kort ble igjen rapportert i fangstrapp.no i 2016, og antyder god rapportering. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene, noe som tyder på at fangsforholdene ikke var svært vanskelige. Fangstene økte fra 2015 til 2016, og ble de høyeste siden 2005. Vi brukte samme beskatning som i 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Det er imidlertid en positiv utvikling, og gytebestandsmålet ble nådd i 2016. Det er usikkerhet om beskatningsnivået i dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					8.8
2012					8.8

194.5Z Tannelvassdraget

Tranøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 257 (193-321)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert:

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Prosentvis oppnåelse 2016: 133 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Det er en innsjø i vassdraget, hvor fisket foregår. Forskriften åpner ikke for fiske i elva, bare i vatnet. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for små vassdrag på grunn av fredning av elvestrekninger i hele perioden. Effekten av innskrenkingen i 2008 (14 dager innkorting i forkant og døgnkvote på to laks) antas å være liten, og er ikke inkludert i simuleringene fordi det normalt ikke fanges mellom- og storlaks i vassdraget. I 2008 ble det angitt at fangststatistikken var god, men med noen mangler, mens den i 2009 ble beskrevet som å ha store mangler (83 % av døgnkortene og 70 % av sesongkortene ble rapportert). Det er bare rapportert fangst av to laks i 2009. Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Vi antar svært lav beskatning for 2009, men det er et problem at rapporteringen er for dårlig. Rapporteringen er oppgitt å være god i 2010, men har fortsatt noen mangler. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2008 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 25 % av totalfangstene. Tilsvarende tall for de andre årene gir liten mening på grunn av lave rapporterte fangster. I 2010 ble det rapportert at 37 % av laksen ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelig i 2010. Vi opprettholdt svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer og gjenutsetting, men trolig bedre fiskeforhold). Det er stor usikkerhet om beskatningen i dette vassdraget.

Det ble i 2011 ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (4 av 12 solgte døgnkort, 1 av 3 ukeskort og 23 av 29 sesongkort). Det ble gjennomført gytefisktellinger i utløp- og innløpselver i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1). Det ble bare observert 13 laks (det ble fanget 40 laks i løpet av fiskesesongen). Alle elvestrekninger ble dekket av tellingene, men laks kan ha stått i innsjøene. Det lave antall observert fisk og mulighetene for at laks oppholdt seg i innsjøene under tellingas, tilsier at gytefisktellinger ikke kan brukes til å estimere beskatning. Fiskereguleringene var de samme i 2011 som i 2010, mens fiskeforholdene trolig var dårligere (tørke i Troms). Vi opprettholdt derfor svært lav beskatning.

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). I 2010 ble 17 % av totalfangsten tatt i de to ukene som nå er fjernet. I 2011 ble det ikke rapportert fangster i disse to ukene (kan skyldes dårlige fangstforhold). Det er sannsynlig at innkorting har redusert beskatningen ytterligere. Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01), og det ble observert totalt 60 laks (ingen oppdrettslaks). Det var to tellere med sikt på 4,5-5 m, noe som ga god dekning. Det var imidlertid bare

elvestrekningene som ble dekket, og det kan ha stått fisk i innsjøer. Dersom vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 51 %, noe som er urealistisk høyt med de gjeldene fiskereguleringene. Tellingene antyder imidlertid en betydning økning i gytebestand sammenlignet med 2011, da det bare ble observert 13 laks. På grunn av innkortingene av sesongen reduserer vi standardverdiene for svært lav beskatning skjønnsmessig med 15 % i 2012, slik at modalverdien for beskatning på smålaks (det blir nesten bare fanget smålaks) blir redusert fra 35 til 30 %.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold, og fangstene var jevnt fordelt mellom ukene. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen (en fisk) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no, og vi har ikke grunnlag for vurdere hvor god rapporteringen er. Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Fangstene (29 kg og 15 laks) ble betydelig lavere enn i 2012 og 2013, fordelt relativt jevnt over de fire fiskeukene, og det framstår som sannsynlig at fiskeforholdene har bidratt vesentlig til lave fangster. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskereglene var de samme i 2015. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at siste del av sesongen var preget av lav vannføring. Fangstene (13 kg og 8 laks) ble enda lavere enn i 2014, og det framstår som sannsynlig at fiskeforholdene eller fiskeinnsatsen har bidratt vesentlig til lave fangster. Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå.

Fiskereglene var de samme i 2016. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (11 laks, 25 kg), det høyeste i serien. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangstene (40 laks, 46 kg avlivet) økte betydelig, og fangste var jevnt fordelt. Fiskeforholdene var trolig brukbare. Vi brukte samme svært lave beskatning som tidligere, og gytebestandsmålet ble nådd for første gang i 2016. Det ble gitt tilskudd til å montere videoovervåkning i utløpet av Tennelva. Imidlertid var det tekniske utfordringer som gjorde at laget ikke fikk satt i gang videoovervåkning i 2016, men dette skal være på plass i 2017.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere årlig måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå. Gytebestandsmålet ble imidlertid nådd for første gang i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Ikke vurdert

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991			62	0	0.00
1992			42	2	0.41
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000			42	0	0.00
2001			3	0	0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010					0.0
2011					0.0
2012					0.0

194.6Z Åndervassdraget

Tranøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 378 (284-568)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 84 %

Høstbart overskudd siste fire år: 29 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav beskatning i 2008 og 2009 på grunn av innkortet sesong, personkvote (to fisk) og lav vannføring i august. Rapporteringen fra sesongkort framstår som for dårlig (70 %) og skaper usikkerhet. Rapporteringen er oppgitt å være god i 2010, men har fortsatt noen mangler (72 % av døgnkortene, men nesten alle sesongkortene ble rapportert). Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Rapporterte fangster er så lave at de ikke kan brukes til å estimere hva fredningen i august betyr. Det er ikke rapportert at fisk er gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene var ikke spesielt vanskelige i 2010. Til tross for bedre fiskeforhold antar vi svært lav beskatning i 2010 (betydelig strengere reguleringer). Det er stor usikkerhet om beskatningen i dette vassdraget.

Rapporteringen vurderes som god i 2011 (31 av 36 solgte døgnkort og 38 av 43 sesongkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2011 (Ferskvannsbologen Rapport 2012 nr 1) med en drivteller fra Åndervatnet og ned. Det ble registrert bare 25 laks, mens fangsten i løpet av sesongen var 14 laks, slik at beskatningen blir 36 %. Hvis vi antar at 70 % av laksen ble observert blir beskatningen 28 %, som er likt vår kategori «svært lav beskatning». Vi brukte som tidligere svært lav beskatning for 2011, men med 36 % som maksimalverdi.

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no hvor 68 % av kortdøgnene ble rapportert. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2012 (Ferskvannsbologen Rapport 2013-01) med to drivteller fra Åndervatnet og ned i starten av oktober. Sikten var 8 m, slik at elva ble godt dekket. Det ble registrert 356 laks (en betydelig økning fra 2011), mens fangsten i løpet av sesongen var 24 laks, slik at beskatningen blir 6 % om vi antar at all gytefisk ble observert. På grunn av mulig underrapportering kan både fangstene og beskatningen ha vært høyere, men dette har ikke betydning for våre vurderinger i 2012 (når vi baserer oss på gytefisktellingsene). Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi fant ikke solgte og rapporterte kort i fangstrapp.no. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (Ferskvannsbologen Rapport 2013-12) med en drivteller. Sikten var 10-15 m, slik at elva ble godt dekket med en teller (to tellere og dårligere sikt i 2012). Det ble registrert 175 laks (en betydelig reduksjon fra 2012, men fortsatt mye mer enn i 2011) og 9 oppdrettslaks (4,9 %), mens fangsten i

løpet av sesongen var 43 laks, slik at beskatningen blir 21 % om vi antar at all gytefisk ble observert. Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10) med en drivteller. Sikten var 10-12 m, noe som oppgis å ha gitt god kontroll. Det ble registrert 223 laks (en økning fra 2013), fordelt på 163 smålaks, 56 mellomlaks og 4 storlaks, samt 13 sikre oppdrettslaks (5,5 %). Fangsten i løpet av sesongen var 20 laks, slik at beskatningen blir 8 % om vi antar at all gytefisk ble observert. Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum.

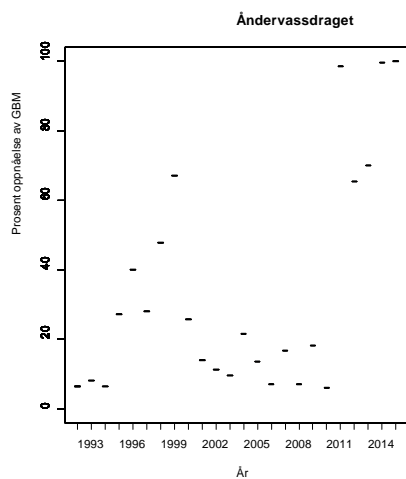
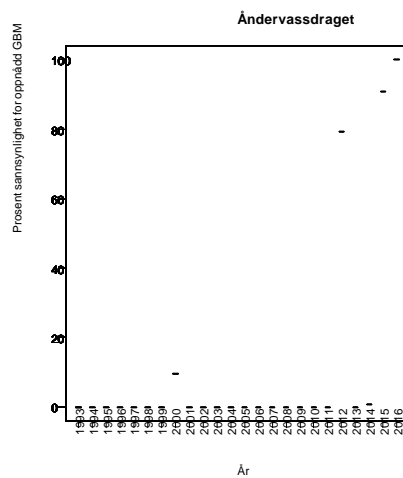
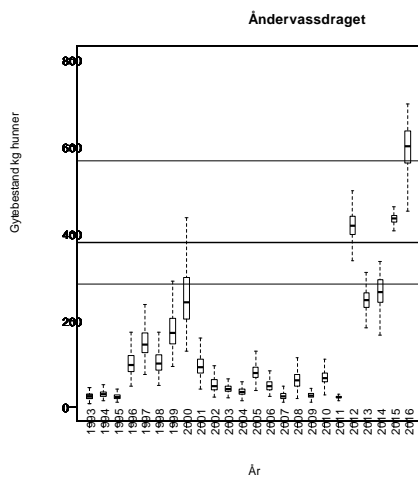
Fiskereglene var de samme i 2015. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no, men lokalokontak vurderer statistikken som svært god. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring og få fiskere i siste halvdel av sesongen. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) med en drivteller. Sikten var 6-8 m, en god del mindre enn i 2014. Tellingene dekket en mindre strekning (enn i 2014) fra fisketrappa og ned, fordi oppvandrende fisk ble registrert med video i trappa. Det ble observert 24 laks nedstrøms trappa, fordelt på 20 smålaks og 4 mellomlaks. I trappa ble det registrert 371 laks, hvorav 315 smålaks, 55 mellomlaks og en storlaks. Fangsten i løpet av sesongen var 48 laks, alle fanget nedstrøms trappa, slik at beskatningen blir 11 % om vi antar at all gytefisk ble observert nedstrøms trappa. Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum. Kombinasjonen av gytefisktellinger med tellinger i trappa bekrefter at det nå er svært lav beskatning i dette vassdraget.

Fiskereglene var de samme i 2016. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, det høyeste noen sinne. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring i deler av sesongen og få fiskere til tross for god oppgang. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) med to drivteller. Sikten var 5-7 m, ytterligere mindre enn i 2015, men med to tellere. Tellingene dekket strekningen fra fisketrappa og ned. Det ble observert 53 villlaks nedstrøms trappa, fordelt på 34 smålaks, 16 mellomlaks og 3 storlaks, samt 8 oppdrettslaks (fem tatt ut). I trappa ble det registrert 353 laks, hvorav 14 ble rapportert fanget. Totalfangsten i løpet av sesongen var 45 laks (avlivet), hvorav 31 ble fanget nedstrøms trappa, slik at beskatningen blir 10 % om vi antar at all gytefisk ble observert nedstrøms trappa. Vi brukte den estimerte beskatningen som maksimalverdi, 90 % observasjon som modalverdi og 80 % observasjon som minimum.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede svært lav, oppnåelsen er i kraftig bedring og gytebestandsmålet ble nådd for første gang i 2015 og i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008	45	16			15.56
2009					7.56
2010					7.6
2011					7.6
2012					7.6
2013					7.6
2014					7.6
2015	26	0			0.0
2016	25	4			4.0

194.Z Laukhellevassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 1055 (791-1583)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 64 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 21 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrater estimert med videotellinger (Vilt & fiskeinfo) til 43 % for all villaks i 2008 og 30 % i 2009. Vi antar høy vannføringsavhengig beskatningsrate for mellomstort vassdrag til og med 2007. Vi valgte høy beskatning, til tross for at fisken kan oppleve redusert beskatning i innsjøene, fordi tellingene i 2008 ga relativt høy beskatning til tross for vesentlige innskrenkninger (en måned kortere fisketid og strengere kvote på to fisk per døgn). For 2008 antar vi 43-46-50 % beskatning (nedre, modal og øvre verdi). Beskatningsratene er satt litt høyere enn estimatet fra tellingene på grunn av noe mangelfull rapportering; 229 av 330 døgnkort og 182 av 200 sesongkort ble rapportert i 2008. Beskatningen ble fordelt på størrelsesgrupper ved å øke modalverdien med 10 prosentpoeng for smålaks, redusere med 10 prosentpoeng for mellomlaks og 20 prosentpoeng for storlaks. I 2009 ble fisket (frivillig) avsluttet 31/7 i stedet for 17/8. Lokalt innført 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 brukte den estimerte beskatningen direkte for 2009, men påpeker at full rapportering er en forutsetning for god vurdering av måloppnåelse. Beskatningsratene er estimert (Vilt & fiskeinfo 11/2010) for de tre størrelsesgruppene i 2009 (30 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 15 % for storlaks). Det ble gjennomført videotellinger også i 2010, men disse var ikke klare til forrige års rapport. Vurderingen for 2010 revideres derfor her. Sesongen 2010 ble innkortet med litt over to uker (til 1/7-15/8), og det ble innført 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. Det ble ikke avlivet storlaks i 2010. Det ble observert totalt 920 laks i videoregistringen i 2010 (Vilt & fiskeinfo 12/2011). Det ble beregnet en totalbeskatning på ca. 18 %, fordelt på 23 % for smålaks og 5 % for mellomlaks. Vi brukte disse verdiene for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (Fylkesmannen), og Vurderinger av fangstrapporteringen basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte at rapporteringen har store mangler (71 % av kortdøgnene ble returnert; 153 av 178 døgnkort, 12 av 14 ukekort og 145 av 206 sesongkort). Det ble rapportert at 30 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (2 smålaks, 6 mellomlaks og 5 storlaks). Det ble også gjennomført videotellinger i 2011, men disse er ikke ferdig gjennomgått. En foreløpig gjennomgang antyder beskatning på samme nivå som i 2010 (Anders Lamberg, pers. med.), og vi videreførte derfor i utgangspunktet samme beskatning som i 2010. Imidlertid framstår rapporte-

ringen som dårlig (og særlig for sesongkort), noe som medfører at beskatningsnivået kan underestimeres. Vi brukte derfor skjønnsmessig 23-27-33 % beskatning for smålaks og 5-7,5-10 % for mellomlaks og 3-4-5 % for storlaks (nedre, modal og øvre verdier).

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). I 2010 ble 14 % av totalfangsten tatt i de to ukene som nå er fjernet. Tilsvarende for 2011 var 9 %. Det er således sannsynlig at innkortingen har redusert beskatningen. Forskriftsfestet gjenutsetting av laks over 3 kg/70 cm og døgnkvote på to laks ble videreført. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (27 mellomlaks og 4 storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Vi har nå fått tilgang på videotellingene fra 2011 (VFI Rapport 13/2012) og vurderingene er oppdatert med beskatninger estimert fra disse (smålaks 14 %, mellomlaks 6 % og storlaks 9 %). Tellingene fra 2012 er ikke ferdig, men foreløpige tall tyder på at innsiget har økt betydelig (A. Lamberg, pers. medd.). Imidlertid tyder både skjellprøver og videoregistreringene på at det har vandret opp store mengder oppdrettslaks i 2012. Dette ble også observert av fiskerne, og det ble tillat å avlive oppdrettslaks også i sesongen for sjørrettsfiske som varte til midten av september. Det var som tidligere nevnt ikke tillatt å avlive vill mellom- og storlaks. Av en rapportert fangst (avlivet) på 329 laks var 119 fisk (36 %) mellom- eller storlaks, og fiskerne har bedømt (i alle fall majoriteten) av disse som sikre oppdrettslaks. Skjellprøvene viser at nesten alle oppdrettslaksene var nylig rømt og relativt store, og bør derfor ha vært grei å gjenkjenne ut fra ytre trekk. Denne vurderingen tilsier også svært mye oppdrettslaks i vandraget i 2012. Fordi det er vanskelig å vurdere beskatningen og fordi det er usikkerhet i innslaget av rømt oppdrettslaks har vi valgt å avvente resultatene fra videotellingene, og ikke gjennomføre en ordinær vurdering av måloppnåelse for 2012. En enkel beregning basert på gjenuttatt mellom- og storlaks og fangstene av smålaks gir et grovt estimat på 1100 kg hunnfisk i 2012.

Vi har nå (i 2014) fått tilgang på videotellingene fra 2012 (VFI Rapport 04/2014). På grunn av det høye innslaget av rømt oppdrettslaks både i videotellingene og fangstene baserte vi våre estimater av gytebestand og oppnåelse på villaks i 2012. Beskatningen på *villaks* ble beregnet til 31 % for smålaks, 20 % for mellomlaks og 14 % for storlaks. Både videoregistreringene og registreringer hos fanget laks antyder at andelen hunner var lavere enn gjennomsnittet de siste år, særlig for mellomlaksen. Vi nedjusterte andelen hunner blant mellomlaksen fra 65-70-75 til 50-55-60 (miniumum-, modal- og maksimumsverdi) i 2013.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (22 % av smålaksen, 47 % av mellomlaksen og all storlaks, på antallsbasis). Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Videotellingene fra 2013 er ikke ferdige, men resultatene så langt *tyder på* at innsiget av villaks er på samme nivå som i 2012 (A. Lamberg, pers. medd.). Innslaget av rømtfisk var betydelig lavere i 2013 (10 %). Dersom innsiget i 2013 var like stort som i 2012, blir beskatningen lavere i 2013. Dette stemmer med at gjenutsetningen økte fra 17 % i 2012 til 37 % i 2013. Med utgangspunkt i bergegnen beskatningen fra videotellingene i 2012 brukte vi modalverdier på 20 % for smålaks, 12 % for mellomlaks og 0 % beskatning for storlaks (ingen storlaks ble avlivet i 2013). Vurderingene for 2013 er foreløpige, og vil bli revidert når resultatene fra videoregistreringene foreligger (neste rapport).

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Fangstene var lave i

starten av sesongen. Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (20 % av smålaksen, 52 % av mellomlaksen og 83 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstene var omtrent like lave som i 2013. Det er gjennomført videotellinger også i 2014, men disse var ikke ferdigstilte. Basert på estimert beskatning fra videotellingene i 2012 og 2013, samt at gjenutsettingen ble rekordhøy, brukte vi 25-30-35 % beskatning for smålaks og 5-10-15 % for mellomlaks og storlaks (minium-modal-maksimum).

Vi har nå (i 2015) fått tilgang på resultatene fra videotellingene fra 2013 (SNA Rapport 3/2015). Totalbeskatningen ble estimert til 20 %, fordelt på 29 % smålaks, 7 % på mellomlaks og 0 % på storlaks (ingen avlivet storlaks). Sammenlignet med beskatningene vi brukte i forrige rapport var beskatningen noe høye enn antatt på smålaks og noe lavere enn vi antok på mellomlaks. Vi reviderte derfor vurderingen for 2013.

I hovedsak var fiskereglene de samme i 2015 som i 2014 (sesong 1/7-31/7). Det ble imidlertid gitt dispensasjon for å starte fiske etter oppdrettslaks 1. juni og andelslaget stengte et område øverst i vassdraet for fiske (i sone 5). Lokalkontakt opplyser at sesongen 2015 var helt optimal fiskemessig (vannføring og temperatur), i motsetning til sesongene 2008-14 som var preget av lav vannføring og høye temperaturer. Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (20 % av smålaksen, 43 % av mellomlaksen og 89 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstene ble nesten doblet fra 2014. Det ble gjennomført videotellinger også i 2015, men disse var ikke ferdigstilte. Inntrykket er en stor oppvandring i 2015 (A. Lamberg, pers med.). Basert på estimert beskatning fra videotellingene i 2012, 2013 og 2014 (se nedenfor), men hensyntatt de gode fangstforholdene i 2015, brukte vi 20-25-30 % beskatning for smålaks og 5-10-15 % for mellomlaks (minium-modal-maksimum).

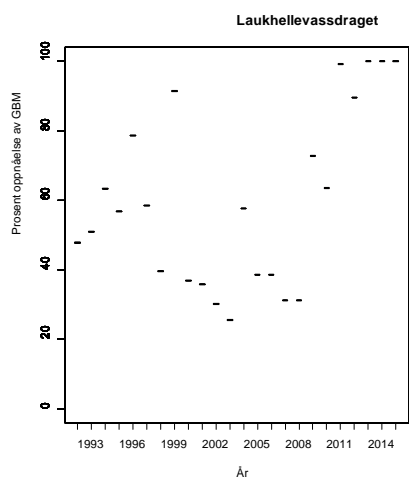
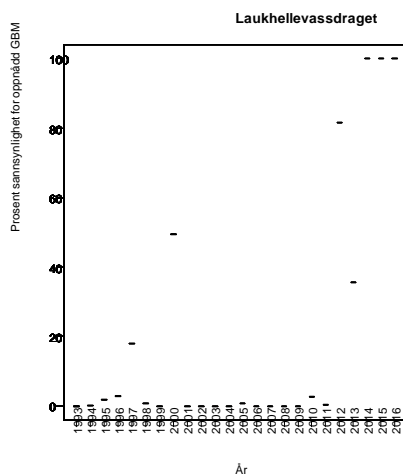
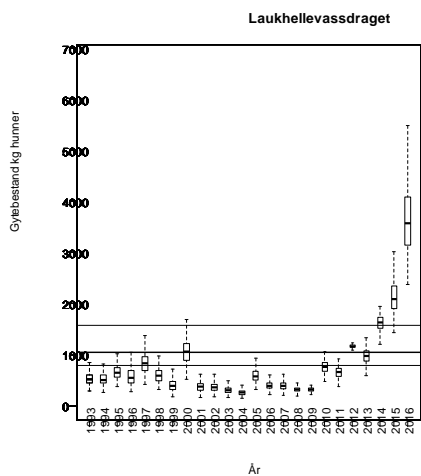
Vi har nå (i 2016) fått tilgang på resultatene fra videotellingene fra 2014 (SNA Rapport 2/2016). Totalbeskatningen (villaks) ble estimert til 15 %, fordelt på 21 % smålaks, 8 % på mellomlaks og 0 % på storlaks (ingen avlivet vill storlaks). Sammenlignet med beskatningene vi brukte i forrige rapport var beskatningen noe lavere enn antatt på smålaks og likt det vi antok på mellomlaks. Vi reviderte derfor vurderingen for 2014.

Fiskesesongen (15/6-31/7) ble videreført i 2016, men døgnkvoten ble redusert til to laks under 80 cm og det var en årskvote pr fisker på to laks over 80 cm. All vill hunnlaks over 80 cm skal gjenutsettes. Fredningsreglene ble videreført (døgnfredning og et fredningsområde). Det opplyses at lav vannføring i slutten av juni og hele juli, samt høye temperaturer mot slutten, ga dårlige fiskeforhold. Fangstene (avlivet) økte imidlertid og ble de høyeste siden 2008. Det ble rapportert fangster i alle ukene. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (10 % av smålaksen, 14 % av mellomlaksen og 40 % av storlaksen, på antallsbasis), betydelig lavere enn i senere år. Vi brukte samme beskatning som i 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: 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	168	4			4.00
1990	300	5			5.00
1991	164	7			7.00
1992	76	4			4.00
1993	121	3	34	6	3.00
1994					3.50
1995	86	4			4.00
1996	69	9			9.00
1997	40	10	28	7	10.00
1998			35	51	10.35
1999	26	31	17	0	31.00
2000	49	6			6.00
2001	34	18	3	0	18.00
2002	17	18	7	0	8.63
2003			12	8	8.63
2004			24	4	0.85
2005					8.63
2006			5	20	8.63
2007			8	0	8.63
2008	77	74	11	9	74.03
2009					10.00
2010	25	8.0	42	2.4	8.0
2011					8.0
2012	70	64*	62	47	0**
2013	67	10			10.4**

*Neppe representativt på grunn av fiskeregler.

**Vi regnet bare med villfisk i 2012-2015

196.2Z Rossfjordvassdraget

Lenvik, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 110 (82-165)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 130 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 36 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen var 1/7-31/8 i 2009, med døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken har store mangler (28 av 50 sesongkort returnert i 2009). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene (til og med 2009). Det er en stor innsjø som laksen kan gå opp i. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Rapporteringen har fortsatt store mangler i 2010 (om lag halvparten av døgn- og sesongkortene, men alle ukeshortene ble rapportert). Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2008 utgjorde fangstene i de siste 14 dagene av august 7 % av totalfangstene, og i 2009 8 %. Det er ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Under tvil (på grunn av svært dårlig rapportering) opprettholdt vi svært lav beskatning for 2010 (betydelig strengere reguleringer, men trolig bedre fiskeforhold).

Rapporteringen i 2011 vurderes fortsatt å ha store mangler (12 av 13 solgte døgnkort, 6 av 7 ukekort og 40 av 56 sesongkort ble rapportert), primært på grunn av for dårlig rapportering av sesongkort. Det meste av fisket (målt som fiskedøgn) foregår av fiskere med sesongkort, og bare 72 % av disse ble rapportert. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2010. Det ble gjennomført gytefisketellinger i Lakselva ut fra Finnfjordvatnet i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1), og det ble observert 24 laks. Observasjonsforholdene ble vurdert som relativt dårlige i deler av strekningen, og laks kan ha oppholdt seg i innsjøen. Beskatning estimert ut fra gytefisketellingene blir 59 %, noe som framstår som høyt ut fra fiskereguleringene. Fangstforholdene var trolig relativt dårlige i 2011, på grunn av tørke i Troms, og vi opprettholdt svært lav beskatning også i 2011. Det er et problem at så mange av sesongkortene ikke blir returnert.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som tidligere å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 67 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, ukeshortene var relativt jevnt fordelt utover sesongen (noe som antyder at det ikke var lang tørkeperioder med dårlige fiskeforhold) og på grunn av bedre fiskeforhold brukte vi lav beskatning i 2012.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble fortsatt vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 68 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013. Ukeshortene var relativt jevnt fordelt utover

sesongen, noe som antyder at det ikke var lang tørkeperioder med dårlige fiskeforhold. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble fortsatt vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 71 % av kortdøgnene ble rapportert). Problemet er fortsatt rapportering av sesongkort. Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Fangstene (138 kg) ble markant redusert fra 2013, men det ble rapportert fangster i alle fiskeukene. Vi antar at i alle fall deler av fangstnedgangen skyldes dårlige fiskeforhold og brukte svært lav beskatning i 2014.

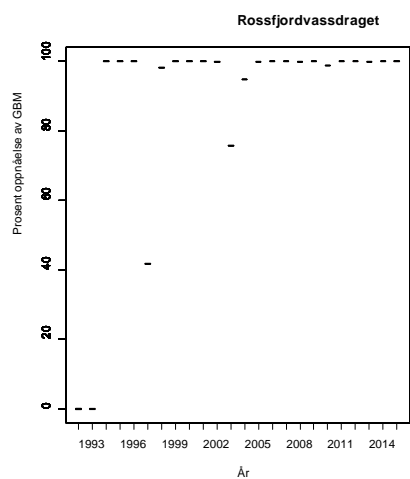
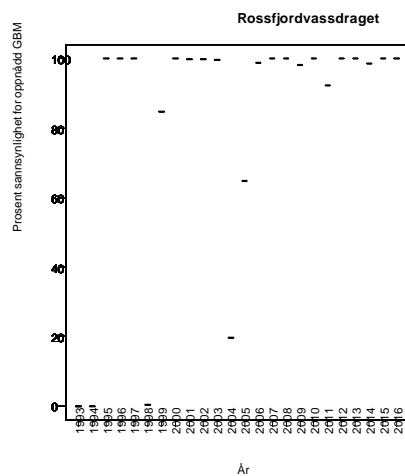
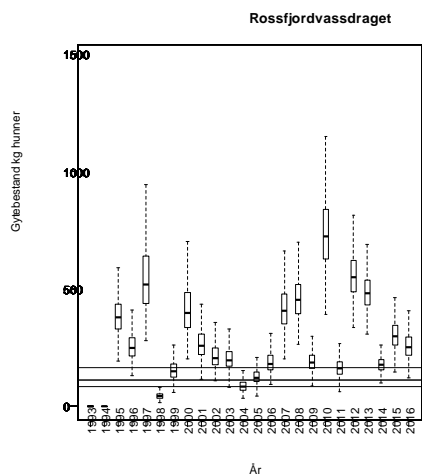
Fiskereglene var de samme i 2015. I tillegg til forskriftbestemt regulering har man lokalt begrenset uttaket til maksimum en villaks over 45 cm (i effekt tilnærmet en ordinær døgnavote på en laks). Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen er nå lagt om (via Scanatura) og ble i 2015 vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Sesongen 2015 opplyses å være preget av mye smeltevann og flom, og lite bitevillig fisk i perioder. Fangstene var på nivå med 2013 (140 kg) og altså fortsatt lave, og fangstene var lave i noen av fiskeukene. Vi antar at lave fangster i alle fall delvis skyldes vanskelige fiskeforhold og opprettholdt svært lav beskatning også i 2015.

Fiskesesongen ble framskøvet med 14 dager og varte fra 15/6 til 1/8, og døgnavoten forble på en laks. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble nå vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Sesongen 2016 ble som i 2015 opplyst å være preget av mye vann i starten av sesongen og lite bitevillig fisk i perioder. Fangstene ble redusert og ble blant de laveste i tidsserien. Vi antar at lave fangster i alle fall delvis skyldes vanskelige fiskeforhold og opprettholdt svært lav beskatning også i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2012					6.3

196.5Z Lakselva (Aursfjorden)

Balsfjord, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 90 (68-113)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav i 2008 på grunn av innkortet sesong (14 dager i forkant), innføring av døgnkvote på to laks samt noe lav vannføring i august. I 2009 ble det innført ytterligere (sannsynligvis) begrensinger med fredningsområder og tidligere sesongavslutning. Vi brukte derfor svært lav beskatning for 2009. Fangstrapporteringen, som hadde noen mangler i 2008, har nå blitt god. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det har ikke vært rapportert fanget laks i de siste 14 dagene av august i de senere år. Det er ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en teller. Sikten var 4-8 m, men ble vurdert som tilfredsstillende med unntak av de nederste delene. Det ble observert 26 smålaks og 15 mellomlaks, i all hovedsak utgytt. I løpet av perioden 1995 til 2010 ble det rapportert fanget bare én mellomlaks (i 2002) i vassdraget. Dette tyder på at det kan være feil fangstrapporteringen eller feilklassifisering i gytefisktellingsene (eller uvanlig mye mellomlaks i vassdraget i 2010). Vi brukte 80 % av samlet observasjon av små- og mellomlaks under gytefisktellingsene som modal beskatning på smålaks (29 %), og 60 av % observasjonene som minimum og alle observasjonene som maksimum (34 %).

Rapporteringen vurderes å ha store mangler i 2011 (46 av 67 solgte døgnkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2011 (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1), med én teller per strekning. Det ble observert 120 smålaks og 11 mellomlaks, som gir beskatninger på henholdsvis 32 og 15 %. Vi fulgte samme prosedyre som i 2010 for å sette beskatning, med unntak av at vi behandlet små- og mellomlaks hver for seg.

Fiskesesongen ble redusert med to uker i bakkant i 2012 (sesong 1/7-31/7). Forskriftsfestet ukentlig fredningsdøgn og døgnkvote på en laks ble videreført. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 53 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01), med én teller per strekning. Det ble observert 153 smålaks, 22 mellomlaks og to storlaks, som gir en totalbeskatning 11 %. Det ble ikke observert oppdrettslaks. Vi brukte tellingsene på samme måte som tidligere.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 79 % av kortdøgnene ble rapportert), en bedring fra 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12), med én teller per strekning og sikt på 5-6 m. Forholdene

vureres å ha gitt god dekning, og hele strekningen ble talt. Det ble observert 59 smålaks, 27 mellomlaks og 11 storlaks, samt 3 sikre oppdrettslaks (3 %). Dette gir en totalbeskatning 31 %. Det er fortsatt et uforståelig avvik mellom størrelsesfordelingen fra gytefisktellingerne og i fangstene. Mens det har blitt registrert relativt mye mellomlaks og en del storlaks i gytefisktellingerne (8-39 % av gytebestanden, på antallsbasis) er det i løpet av de siste 20 år bare rapportert fanget tre mellomlaks og ingen storlaks, og gjennomsnittsvekta i fangstene er 1,42 kg. Fordi vi nå har fire år med gytefisktelinger valgte vi å benytte estimater av gytebestand fra gytefisktellingerne som grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Som minimumsverdi brukte vi observasjonene, mens vi brukte 80 % observasjon som maksimum oppnåelse.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble for første gang vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10), som dekket hele elva med en teller og sikt på 6-7 m. Forholdene vureres å ha gitt god dekning. Det ble observert 143 laks, fordelt på 94 smålaks, 36 mellomlaks og 13 storlaks, samt to sikre oppdrettslaks (1,4 %). Dette gir en totalbeskatning 26 %. Vi brukte gytefisktellingerne som tidligere. Avviket mellom størrelsesfordelingen fra gytefisktellingerne og i fangstene ble også registrert i 2014. Mens det har blitt registrert relativt mye mellomlaks og en del storlaks i gytefisktellingerne er det i løpet av de siste 20 år bare rapportert fanget tre mellomlaks og ingen storlaks.

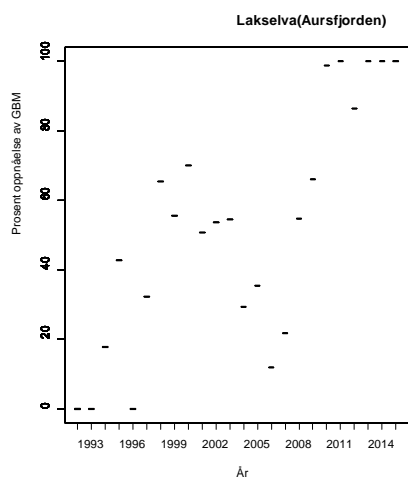
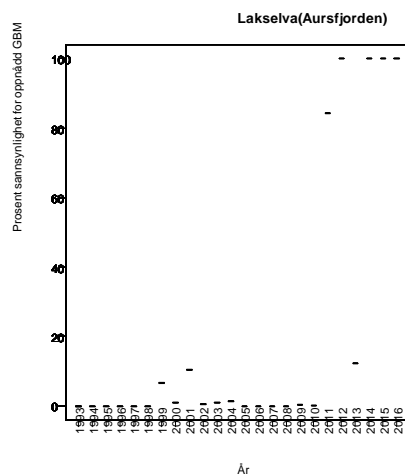
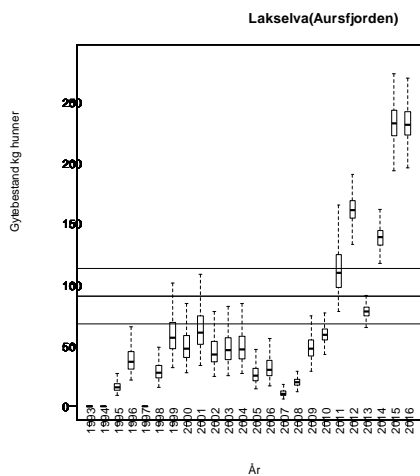
Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2015 (vi har ikke mottatt skjema om fiskereguleringer og fiskeforhold). I henhold til forskrift er fisketiden 1/7-31/7, men det er rapportert avlivet 7 laks (17 % av totalfangsten) i august (uke 32 og 33). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02), som dekket hele elva ned til fisketrappa (som ligger nesten i munningen) med en teller og sikt på 7-8 m (noe bedre enn i 2014). Forholdene vureres å ha gitt god dekning. Det ble observert 188 villaks, fordelt på 148 smålaks, 39 mellomlaks og en storlaks, samt en oppdrettslaks (0,5 %). Dette gir en totalbeskatning 18 %. Vi brukte gytefisktellingerne på samme måte som i 2014 (antar 80-90-100 % observasjon).

Fiskereglene var de samme i 2016 (sesong 1/7-31/7 for laks, til 31/8 for sjørret). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01), som dekket hele elva ned til fisketrappa (som ligger nesten i munningen) med en teller og sikt på 6-8 m (noe som ga god dekning). Det ble observert 200 villaks, fordelt på 139 smålaks, 54 mellomlaks og 7 storlaks, samt en oppdrettslaks. Om all fisk ble observert, gir dette en totalbeskatning 28 %. Vi brukte gytefisktellingerne på samme måte som i 2014 og 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3

196.Z Målselvassdraget

Målselv, Troms

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 5362 (3275-8043)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fire år: 116 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes registreringer av laks fra Myhreteller i Målselvfossen, delvis med videoverifisering av passeringer, for perioden 1997-2011. For disse årene beregnet vi beskatningsrater for fisk hjemmehørende oppstrøms telleren, med en antagelse om at 80 % av fisken fanget nedstrøms egentlig er hjemmehørende oppstrøms. Disse estimatene brukes som øvre verdi for beskatningen (fordi vi antar at fisk hjemmehørende oppstrøms fossen har noe høyere beskatning enn gjennomsnittet i bestanden), og vi setter modalverdien 5 prosentpoeng lavere og minimumsverdien 10 prosentpoeng lavere. Dataene fra 2009 antyder (som tidligere år) svært høy beskatning på den største fisken (storlaks) oppstrøms telleren, men her kan mellom- og storlaks være feilklassifisert i tellingene (Ferskvannbiologen, Rapport 2010-04). Samlet sett er beskatningen på fisk i 2009 over og under 3 kg lik (totalt 44 og 42 %, inklusive estimert nedstrøms fangst), noe som støtter at feilklassifisering kan være et problem. Vi antar derfor at beskatningen for smålaks, mellomlaks og storlaks er lik for de årene vi har estimater fra tellingene (revidert fra forrige vurdering). Med basis i disse estimatene, brukte vi for årene før 1997 høy beskatning for stort vassdrag. I 2009 ble det rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Den samme andelen ble rapportert gjenutsatt i 2010. I rapporten fra 2010 (Ferskvannbiologen, Rapport 2011 nr 2) påpekes det at beskatningen av storlaks for første gang er kommet under 40 % (oppstrøms teller), og det diskuteres om dette kan skyldes redusert beskatning på slik fisk eller bedre klassifisering av fisken i fella. Vi følger samme prosedyrer som tidligere, og bruker maksimal beskatning på 45 % for alle størrelsesgrupper.

Rapporteringen vurderes som svært god i 2011 (3132 av 3540 solgte døgnekort, 8 av 8 ukekort og 1392 av 1392 sesongkort), og det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (lavere enn både 2009 og 2010). Tellingene fra trappa i Målselvfossen (Ferskvannbiologen, Rapport 2012 nr 3) viser en totalbeskatning oppstrøms på 25 %, som er lavere enn tidligere år. For 2011 brukte vi også tallene fra registreringene i trappa etter samme prosedyre som tidligere år.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Videotellingene fra trappa i Målselvfossen (Ferskvannbiologen) er ikke ferdige, men foreløpige tall tyder på det høyeste innsiget siden tellingene startet (trolig over 5000 fisk). Dette tyder på en totalbeskatning oppstrøms fossen på samme nivå som i 2011, og vi videreførte beskatningsverdiene fra 2011.

Vi har nå (i 2014) fått endelig resultat fra videoregistreringene i trappa fra 2012 (Ferskvannbiologen, Rapport 2013-10). Oppvandringen ble estimert (det var perioder med for dårlig lys og/eller grumsete vann) til 4522 fisk hvorav laks utgjorde 4022 (2074 smålaks, 1418 mellomlaks og 530 storlaks). Den totale beskatningsraten oppstrøms fossen var 30 % (28 % for smålaks, 27 % for mellomlaks og 43 % for storlaks). Vi brukte disse på samme måte som tidligere til en revidert vurdering for 2012.

Fiskreguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Videotellingene fra trappa i Målselvfossen fra 2013 (Ferskvannsbilologen) er ikke ferdige, men foreløpige tall (oppvandring ca 3500 laks) gir en totalbeskatning oppstrøms fossen på 33 %. I 2013 brukte vi derfor samme beskatning som i 2012.

Det var ingen endringer i fiskeregler i 2014. Vannføringsforholdene opplyses å ha vært gode, men varmt vær kan ha påvirket fisket i perioder. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Videotellingene fra trappa i Målselvfossen fra 2013 og 2014 er nå tilgjengelig (Ferskvannsbilologen Rapport 2015-06) og oppvandringen ble estimert til henholdsvis 3690 og 3932 laks og beskatningen oppstrøms trappa var 32 % begge åra. Tellingene ble brukt på samme måte som tidligere, og revidert for 2013.

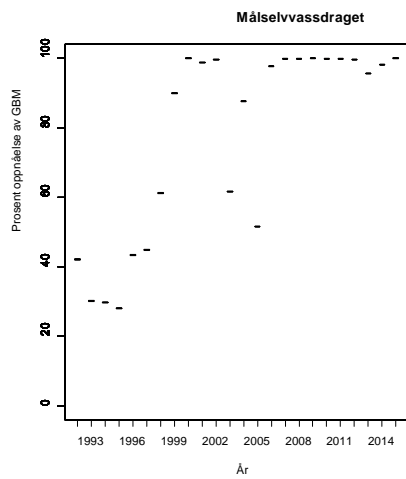
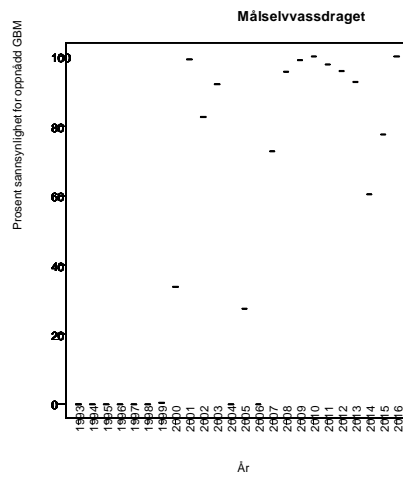
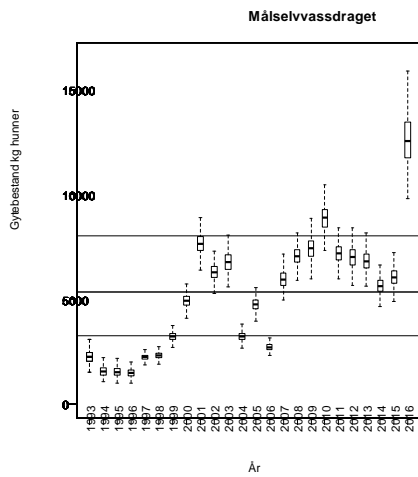
Det var ingen endringer i fiskeregler i 2015. Det er ikke rapportert at fiskeforholdene var spesielt gode eller vanskelige. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fra videotellingene i trappa i Målselvfossen (Ferskvannsbilologen Rapport 2016-03) ble det registret en oppvandringen på 4197 laks og beskatningen oppstrøms trappa var 34 % (29 % for smålaks, 34 % for mellomlaks og 66 % for storlaks). Systemet for videotelling ble oppgradert med en ny optisk trigger i 2015. Tellingene ble brukt på samme måte som tidligere.

Fiskereglene bli i all hovedsak videreført i 2016, men det var utsettingpåbud for all hunnlaks fra 1. august. Det er ikke rapportert at fiskeforholdene var spesielt gode eller vanskelige. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no og lokalkontakt). Det merkes at kortsalget øker, særlig oppstrøms fossen. Fra videotellingene i trappa i Målselvfossen (resultater fra Ferskvannsbilologen) ble det registret en oppvandringen på 4441 villaks og beskatningen oppstrøms trappa var 32 %. Det ble også observert ca 140 oppdrettslaks, men 120 av de kan være kultiveringsfisk. Tellingene ble brukt på samme måte som tidligere år.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Fram til og med 1989 var det betydelige yngelutsettinger, først basert på stamfisk fra sjøfisket, deretter (fra 1970-tallet) på stamfisk fra vassdraget.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	111	2	26	4	2.00
1990	166	2	39	36	2.00
1991	165	0	49	14	0.00
1992	246	0	73	12	0.00
1993	65	2	46	15	2.00
1994					1.50
1995	94	1			1.00
1996	84	1	29	14	1.00
1997	30	0			0.00
1998	32	6			6.00
1999	119	3	14	7	3.00
2000	27	4	20	15	4.00
2001	137	2	11	18	2.00
2002			19	16	2.45
2003			21	14	2.90
2004	128	7			7.00
2005	126	2	13	15	1.60
2006					3.22
2007	62	5	19	16	4.84
2008	123	13	49	27	13.01
2009	133	3	28	11	3.00
2010	58	1.7	29	17.2	1.7
2011	44	0	38	26*	0.0
2012	24	0	40	28*	0.0
2013	111	4	45	16*	3.6
2014	130	1.5	44	18*	1.5
2015	120	5	27	30*	5.0
2016	291	7	34	41**	7.2

*alle fanget nedstrøms Målselvfossen

**mye av fisken fanget nedstrøms, men 20 % oppdrett i fangstene oppstrøms

198.Z Nordkjøselva

Balsfjord, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 259 (129-388)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 27 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 61 %

Høstbart overskudd siste fire år: 19 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 21 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er generelt vurdert som god, men med noen mangler, og god i 2009. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært lav vannføring i slutten av de siste sesongene. Det er et markant vandringshinder (Smørpundfossen), hvor det passerer lite fisk, og det er mulig at laksen samler seg nedenfor og gir økt beskatning. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt i 2010. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Rapporteringen er vurdert som god, men med noen mangler (42 av 51 døgnkort ble returnert). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med én person. Sikten var 5-8 m, og observasjonsforholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 51 smålaks, 51 mellomlaks og 10 storlaks. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert, blir beskatningen 3 % for smålaks (to smålaks fanget) og 38 % for mellom- og storlaks samlet (det ble ikke fanget storlaks i 2010). Vi brukte disse som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 70 % observasjon som minimumsbeskatning.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (50 av 60 solgte døgnkort og 4 av 4 ukekort og 38 av 40 sesongkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble også i 2011 gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) med en teller pr strekning. Sikten var 5-6 m, og observasjonsforholdene ble vurdert som gode. Det ble observert 15 smålaks, 32 mellomlaks og 22 storlaks. Vi brukte samme prosedyrer som i 2010 for å sette beskatning (modalverdi 15 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 4 % for storlaks).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Etter det vi har fått opplyst ble det ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Vi videreførte beskatningsnivået fra 2011, men utvider grensene noe (10-15-20 for smålaks, 20-25-30 for mellomlaks og 3-4-5 for storlaks).

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 12 % av laksen (på vektbasis, en laks på 15 kg) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) med en teller pr strekning. Sikten var 7-8 m, og dekningen ble vurdert som gode. Det ble observert 31 smålaks, 27 mellomlaks

og 25 storlaks. Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimumbeskatning, 90 % observasjon for modalverdien (23 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 7 % for storlaks) og 80 % observasjon for minimumsbeskatning.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10) med en teller, sikten var 8-10 m, og dekningen ble vurdert som gode. Det ble observert 109 laks, fordelt på 41 smålaks, 43 mellomlaks og 25 storlaks, samt 16 sikre oppdrettslaks (12,8 %). Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimumbeskatning, 90 % observasjon for modalverdien (39 % for smålaks, 0 % for mellomlaks og 0 % for storlaks) og 80 % observasjon for minimumsbeskatning. Det er påfallende at det bare er rapportert fangst av smålaks, mens det ble observert flere mellom- og storlaks enn smålaks i gytefisktellingerne.

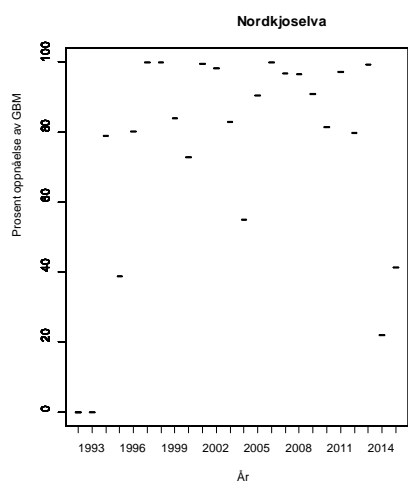
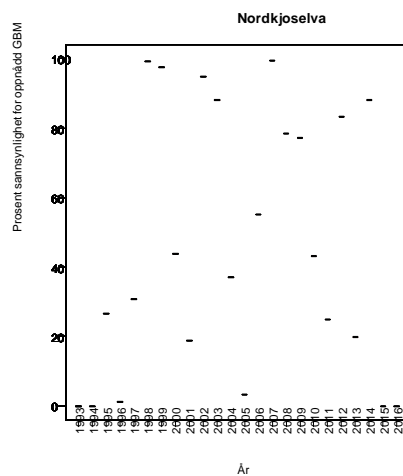
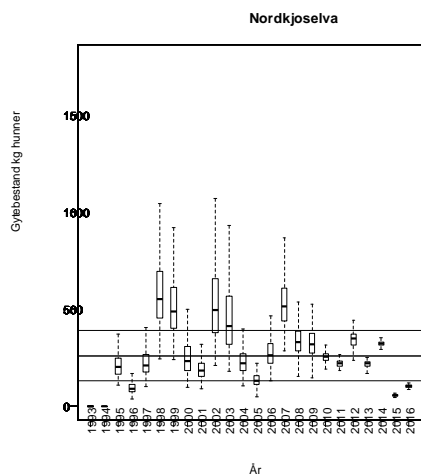
Fiskereguleringene ble videreført i 2015 (1/7-15/8). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no og lokalkontakt). Lokalkontakt anmerket ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) med to tellere, sikten var 8 m, og dekningen ble vurdert som svært god. Det ble observert 48 laks, fordelt på 28 smålaks, 13 mellomlaks og 7 storlaks, samt 4 sikre og en usikker oppdrettslaks (9,4 %). Vi brukte observasjonene som grunnlag for maksimumbeskatning, 90 % observasjon for modalverdien (56 % for smålaks, 0 % for mellomlaks og 0 % for storlaks) og 80 % observasjon for minimumsbeskatning. Beskatningen var altså betydelig høyere enn i de siste år.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler basert på rapporterte kort i fangstrapp.no (svikt på sesongkort), mens lokalkontakt angir noen mangler. Vi fant også at mens det i 2015 bare ble rapportert fangster av smålaks, ble det i 2016 bare rapportert fangster av mellomlaks. Dette er neppe korrekt. Lokalkontakt anmerket ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) med to teller, sikten var 4,5-5 m (dårligere enn i 2015). Det ble observert 31 villaks, fordelt på 11 smålaks, 9 mellomlaks og 11 storlaks, samt tre sikre oppdrettslaks (avlivet). Det var dårligere siktforhold og vi brukte 90 % observasjon for maksimum, 80 % observasjon som modalverdi (totalbeskatning 50 %) og 70 % observasjon for minimumsbeskatning. Beskatningen var altså betydelig høyere enn i de to siste år.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes. Beskatningen ble høyere i 2015 og 2016 enn i de foregående år. Det er en utfordring at det er betydelige mangler ved fangststatistikken.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2016	5	0			6.3

200.6Z Skogsfjordvassdraget

Karlsøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 120 (90-150)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 107 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 58 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fangststatistikken har store mangler (160 av 220 døgnkort returnert i 2009). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene. Det er en stor innsjø som laksen kan gå opp i. Vi brukte vannføringsavhengig lav beskatning for lite vassdrag, men svært lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. 2 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010. I 2007 ble 11 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 24 og 21 %. Innkorting av sesongen forventes derfor å ha god effekt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Fangst-rapporteringen var bare marginalt bedre i 2010 (77 % av døgnkortene returnert mot 73 % i 2009). Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote minst har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Rapporteringen har også store mangler i 2011 (170 av 234 solgte døgnkort). Dette gjør vurderingene mer usikre. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var sannsynligvis relativt dårlige i 2011 (tørkesommer i Troms), og vi opprettholdt svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no er rapporteringen svært dårlig (45 av 285 døgnkort). Fangstene var imidlertid gode, og vi er usikre på hvor dårlig rapporteringen egentlig er. Dert er viktig at alle rapporteringsprosedyrer kommer i orden. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Naturtjenester i nord, notat 11/4-2013) med én teller. Det ble observert 160 laks og 30 sikre oppdrettslaks. Det er ikke gitt opplysninger om siktførhold, men ca. 80 % av elvestrekningen (utløpselva) ble dekket. Det er en innsjø der det også kan ha stått fisk. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 37 %. Vi brukte dette som modalverdi, 90 % observasjon som maksimal beskatning og 70 % observasjon som minimum beskatning. Disse verdiene ligger generelt noe høyere enn standardverdiene for svært lav beskatning, som vi har brukt tidligere.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt laks i 2013, selv om det ble rapportert fanget 29 laks i ukene 32 og 33. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Naturtjenester i nord, Rapport 31/3-14) med én teller. Det ble observert 120 villaks og to oppdrettslaks på samme strekning som tidligere. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 40 %, på nivå med 2012. Vi

brukte dette som modalverdi, 90 % observasjon som maksimal beskatning og 70 % observasjon som minimum beskatning.

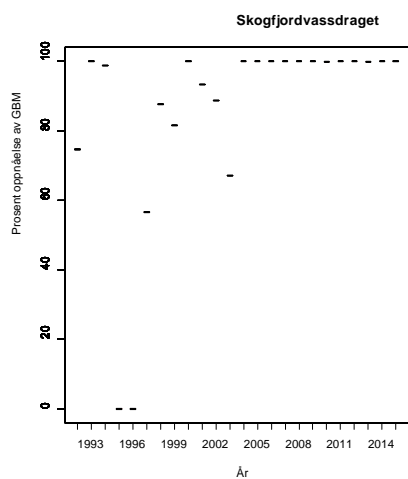
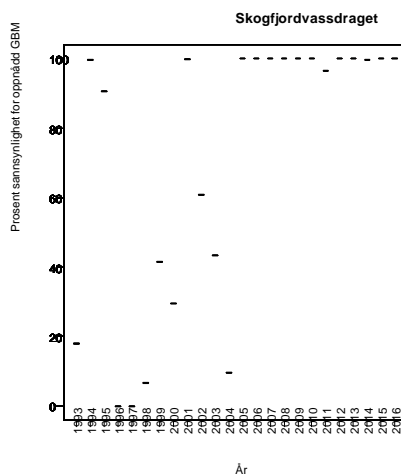
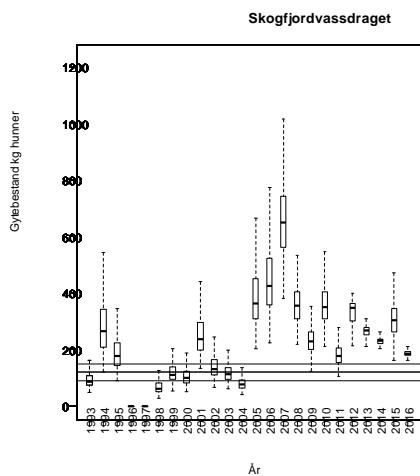
Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og rapporterte kort finnes ikke i fangstrapp.no, og vi har ikke grunnlag for å vurdere fangststatistikken. Vi har ikke mottatt opplysninger om eventuelle tellinger i vassdraget i 2015, og vi brukte standardverdier for lav beskatning.

Fiskereglene oppgis å ha vært de samme i 2016, men i henhold til forskrift (og ukesrapportering) ble fisketida utvidet med 14 dager i bakkant og varte fra 1/7-31/8. Bare 4 % av totalfangsten ble rapportert fanget i disse nye ukene. Vi har fått opplyst at det ikke var spesielle forhold som påvirket fiskemulighetene. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (solgte og returnerte kort i fangstrapp.no), men det bemerkes fra lokalkontakt at det kan være tatt noe laks i Skogsfjorvatnet som ikke er rapportert. I gytefisktellinger som dekket strekningen fra vannet og ned til sjøen (80 % av arealet) ble det under gode observasjonsforhold registrert 81 villaks (41 små-, 32- mellom og 8 storlaks) og 5 oppdrettslaks (Natturtjenester i Nord). Antar vi at 80 % av laksen ble observert ble beskatningen 55 %, en god del høyere enn tidligere. Vi brukte dette som modalverdi, 90 % observasjon som maksimal beskatning og 70 % observasjon som minimum beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.79
1990					0.97
1991					0.33
1992					1.38
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997					1.40
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011					1.3
2012	40	5			5.0
2013	42	2			2.4
2014					2.4
2015					2.4
2016	40	0			0.0

202.11Z Skipsfjordvassdraget

Karlsøy, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 179 (135-269)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fire år: 75 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for lite vassdrag til og med 2007 og lav beskatning i 2008 på grunn av 14 dager innkortet sesong og døgnavote på to laks. I 2009 ble ytterligere én dag per uke fredet, og svært vanskelige vannføringsforhold gjorde fiskeforholdene dårlige. Vi antar derfor svært lav beskatning for 2009. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnavoten ble redusert fra 2 til 1 laks. 5 % av laksen (på vektbasis, bare smålaks) ble rapportert gjenutsatt i 2010. Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av innkorting 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 ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige dette året. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnavote minst har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Rapporteringen var svært god i 2011 (77 av 77 solgte døgnavote og 8 av 8 sesongkort), og det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble i 2011 gjennomført gytefisktel-linger (Ferskvannsbiologen Rapport 2012 nr 1) med én teller under relativt god sikt (5-8 m). Det ble observert til sammen 141 laks, mens fangsten var på 41 laks, slik at beskatningen blir 23 % om vi antar at all fisk ble observert. Vi brukte dette estimatet som maksimum, 90 % av observasjonen under gytefisktellingene som modalverdi og 80 % av observasjonen som minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Det ble etter det vi har fått opplyst ikke gjennomført gytefisktelling i 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012, og det er sannsynlig at fiskeforholdene var bedre enn i 2011 (et tørt år i Troms). Vi brukte svært lav beskatning, som er noe høyere enn det som ble estimert i 2011.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt laks i denne perioden. Fisket avtok utover i sesongen. Sesongen sett under ett ble 9 % av laksen gjenutsatt (på vektbasis). Døgnavoten ble økt fra en til to laks. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som i 2012.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntem-

peraturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Fangstene ble de laveste i perioden etter 1993, og fangstene var brukbare de første tre ukene men lave i resten. Det ble rapportert at 3 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis). Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha svært store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no – ingen sesongkort er rapportert). Vi vet ikke om nedgangen i fangst skyldes dårlige fiskeforhold eller underrapportering. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

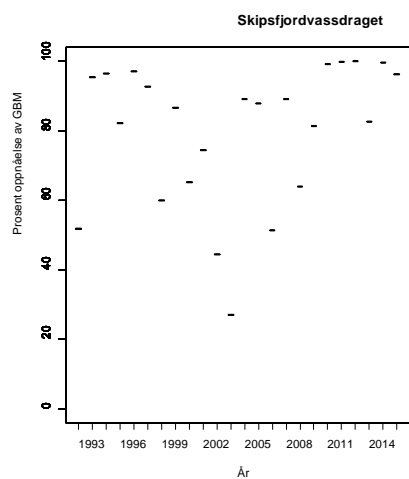
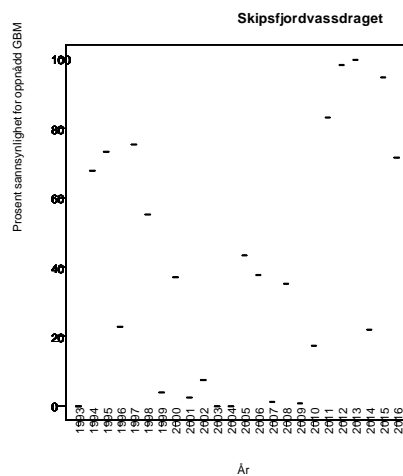
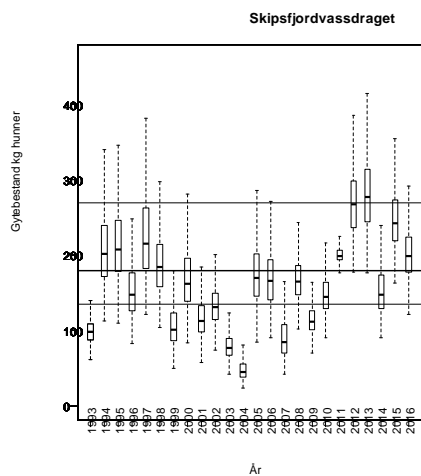
Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2015. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte fra 2014, og ble de høyeste etter 2008 (når restriksjoner ble innført). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Solgte og rapporterte kort finnes ikke i fangstrapp.no, og vi har ikke grunnlag for å vurdere fangsstatistikken. Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning i 2015.

Fiskereglene de samme i 2016 (sesong 1/7-15/8, døgnavtale på en laks og en dag fredning i uka). Vi har fått opplyst at det ikke var spesielle forhold som påvirket fangstforholdene. Fangstene økte ytterligere fra 2015, og ble de høyeste siden 2006. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangsstatistikken vurderes som god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Normale fiskeforhold og gode fangster tilsa at vi under tvil valgte standardverdier for lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år, og neppe tidligere heller.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: 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	156	1			1.00
1990	163	0			0.00
1991	45	0	48	0	0.00
1992			34	3	0.61
1993					0.83
1994					0.83
1995					0.63
1996					1.06
1997			32	6	1.22
1998					1.35
1999					1.94
2000					0.78
2001					0.74
2002					0.79
2003					0.39
2004					1.08
2005					0.75
2006					0.42
2007					1.23
2008					1.71
2009					1.26
2010					1.3
2011	27	0			0.0
2012	36	0			0.0
2013	52	0			0.0
2014	25	0			0.0
2015	51	0			0.0
2016	62	0			0.0

203.2Z Breivikelva

Tromsø, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 290 (145-435)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 117 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% 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 gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er oppgitt å ha hatt store mangler, men var bedre i 2009 (god, men med noen mangler). Dette gjør vurderingene av eldre data mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Dette er et vassdrag som ligger i øvre del av gruppa små vassdrag (9 m³/s), og kortsalget er relativt stort. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det har vært tørt i siste del av sesongen i flere av de siste årene. Vi antar vannføringsavhengig middels beskatning for lite vassdrag, men lav beskatning i 2007-2009 på grunn av de tørre somrene. Fisketida ble i 2010 redusert med 14 dager i bakkant til 1/7-15/8, og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt i 2010. I 2007 ble 11 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 19 og 26 %. Innkorting av sesongen antas derfor å ha god effekt. Fiskeforholdene ble ikke oppgitt å ha vært spesielt vanskelige i 2010. Fangstrapporteringen er nå svært god. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote har mer enn kompensert for bedre fiskeforhold i 2010 (fisket er moderat vannføringsavhengig), og antar svært lav beskatning i 2010.

Rapporteringen vurderes å ha store mangler igjen i 2011 (157 av 157 solgte døgnkort og 26 av 41 sesongkort [63 %]). Dette gjør vurderingene usikre. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fiskeforholdene var sannsynligvis dårligere i 2011 (tørkesommer i Troms), og vi opprettholdt svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 79 % av kortdøgnene ble rapportert). Rapporteringen har således blitt bedre. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 86 % av kortdøgnene ble rapportert), en ytterligere bedring fra 2012. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2013, og fangstene var relativt jevnt fordelt mellom ukene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i

små vassdrag. Fangstene var på nivå med de siste år, og framsto ikke som spesielt variable mellom år. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

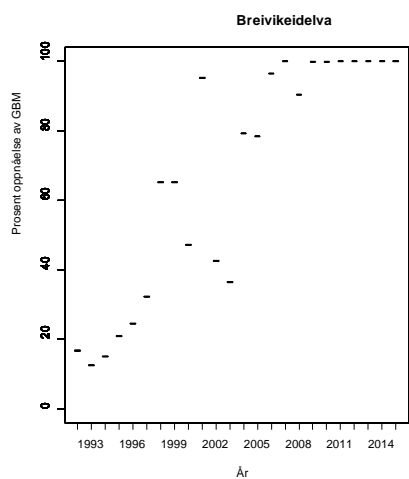
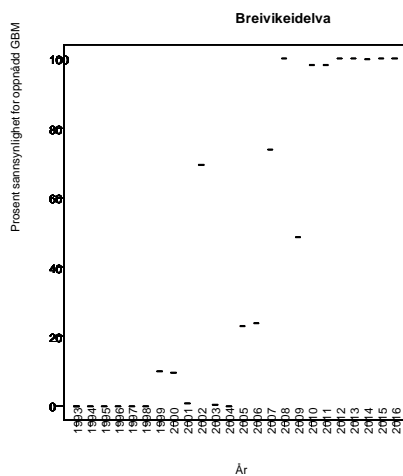
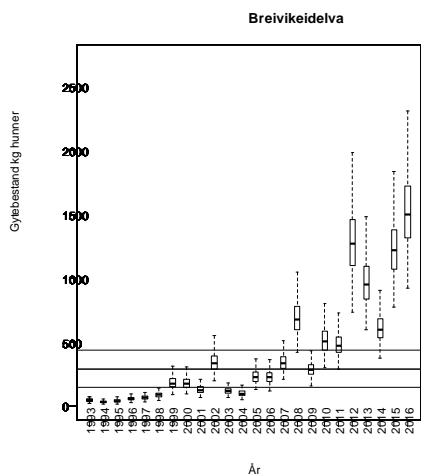
Fiskereglene var de samme i 2015. Lokalkontakt opplyser at det var lite vann. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort finnes ikke lengre i fangstrapp.no. Fangstene ble de høyeste i tidsserien, varierte ikke spesielt mellom fiskeukene og fiskeforholdene framstår derfor ikke som spesielt vanskelige. Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning i 2015.

Fiskereglene var de samme i 2016. Lokalkontakt opplyser at det var lite vann i en periode og leirfarget vann i ei uke. Det ble rapportert at 46 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, og dette er første gang slik praksis har vært rapportert i dette vassdraget. Det er en døgnkvote på en laks. Fangststatistikken vurderes som svært god, basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Fangstene (avlivet) ble ytterligere høyere. Antall solgte sesongkort økte en god del fra 2014, og det var også en økning på ukeskort. Informasjonen tyder på et svært godt innsig av laks i 2016. Fordi nesten halvparten av fisken ble rapportert gjenutsatt opprettholdt vi til tross for fangstøkningen og økt fisketrykk svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.37
1990					2.91
1991					0.99
1992					4.14
1993					2.49
1994					2.49
1995					1.89
1996					3.18
1997					4.20
1998					4.05
1999					5.82
2000					2.34
2001					2.22
2002					2.37
2003					1.17
2004					3.24
2005					2.25
2006					1.26
2007					3.69
2008					5.13
2009					3.78
2010					3.8
2011					3.8
2012					3.8
2013					3.8
2014	54	7	6	0	7.4
2015	118	3	13	0	3.4
2016	131	7	9	22	6.9

205.Z Skibotnelva

Storfjord, Troms

Behandlet mot *Gyrodactylus salaris*, ikke friskmeldt enda

Gytebestandsmål (kg hunner): 1628 (1221-2442)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig (pga *G. salaris*)

Genetisk integritet: Svært dårlig

Vi vurderer ikke måloppnåelse før vassdraget er friskmeldt etter rotenonbehandling mot *G. salaris*. Vassdraget ble rotenonbehandlet høsten 2015. De lokale åpnret ikke for fiske i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2012-15: Svært dårlig, fordi vassdraget ikke er friskmeldt etter behandling mot *G. salaris*.

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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					
1990					
1991					
1992			51	69	
1993					
1994					
1995					
1996			21	48	
1997	46	44	50	56	
1998					
1999					
2000	137	50	112	75	
2001					
2002					
2003			54	33	
2004					
2005					
2006			31	26	
2007	31	42	29	52	
2008			41	76	
2009			21	33	
2010			30	26.7	
2011					

206.1Z Manndalselva

Kåfjord, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 183 (92-275) inkl. oppstrøms laksetrapp.

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Oppnåelse av gytebestandsmål i 2016: 50-58 %

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Det er en laksetrapp langt nede i vassdraget som fungerer svært dårlig. Området nedenfor er delvis kanalisert/forbygd.

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 1/7-17/8 nedenfor trappa, og til 31/7 overfor. Døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på én laks. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det var noe lav vannføring i deler av sesongen 2009. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken var god i 2006 og 2007, dårlig i 2008 og 2009 (12 av 23 sesongkort returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag. Vi presiserer at gytebestandsmålet forutsetter full produksjon oppstrøms trappa, og at dette neppe gjelder nå. Sesongen ble innkortet med 17 dager i etterkant i 2010 (sesong 1/7-1/8), og døgnkvoten på én laks ble opprettholdt. Det ble bare rapportert om én laks fanget i 2010 (i tillegg til 23 sjørret), og vi kan ikke estimere måloppnåelse. Det er mulig at mye av fangsten ikke er rapportert (fangstrapporteringen var dårlig både i 2008 og 2009).

I 2011 ble det bare rapportert en fangst på tre laks. Åtte av 13 døgnkort og 7 av 10 sesongkort ble returnert, og rapporteringen har således fortsatt store mangler.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/7-31/7), men områdene oppstrøms fisketrappene ble fredet. Det ble ikke rapport om fangster i 2012, og det ble sannsynligvis ikke fisket (ikke rapport at kort ble solgt).

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble ikke rapportert at det ble fanget laks i 2013, men det ble rapportert fangster sjørret og sjørøye.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Det ble ikke rapportert fangst av noe slag i 2014.

I henhold til forskrift ble det også åpnet for laksefiske i 2015 (1/7-31/7), med en døgnkvote på en laks og fredning oppstrøms nederste fisketrapp. Det ble ikke rapportert fangst av laks i 2015, men det ble rapportert tre sjøaure som ble gjenutsatt.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble innført nye rutier og fangstrapporteringen vurderes nå som god (basert solgte og returnerte kort i fagstrapp.no). Det ble rapportert en fangst på 50 laks med en samlet vekt på 148 kg i 2016, det høyeste i tidsserien. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-01) med en teller fra enden av stryket under den øverste fisketrappa til sjøen (de nederste 500 m kunne ikke telles). Fisketrappa er angitt som øvre vandringshinder i lakseregisteret. Tellingene ble utført relativt sent, en høy andel av fisken var utgytt, og fisk kan ha forlatt vassdraget. Det ble observert totalt 43 laks, fordelt på 12 små-, 28 mellom- og 3 storlaks, i tillegg til 4 oppdrettslaks. Antar vi at mellom 70 og 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 45 til 48 % og måloppnåelsen 50-58 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Vi har ikke grunnlag for å vurdere denne bestanden. Oppnåelsen i 2016 ble estimert til mellom 50 og 58 %.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					

206.5Z Rotsundelva

Nordreisa, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 128 (64-192)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2015 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2015 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Fiskesesong 1/7-31/8 i 2009, døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på to laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er generelt beskrevet som god, men med noen mangler, men som dårlig i 2009 (13 av 23 sesongkort ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fisket er moderat vannføringsavhengig, og det var noen perioder med lav vannføring sesongen 2009. Vassdraget er imidlertid brepåvirket. Det er få fiskere og få solgte kort. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag. Sesongen ble innkortet med 14 dager i etterkant i 2010 (sesong 1/7-15/8) og døgnkvoten var på én laks. Det er sannsynlig at dette har gitt lavere beskatning. Det ble bare rapportert at seks laks på til sammen 15 kg ble fanget i 2010, noe som er avvikende lavt. Estimerte måloppnåelser fra så lave fangsttall blir svært usikre. Det er mulig at mye av fangsten ikke er rapportert (fangstrapporteringen var dårlig i 2009).

I 2011 ble 9 laks (34 kg) rapportert fanget. Så godt som alle fiskekort ble returnert, og rapporteringen er således god.

Det ble ikke åpnet for fiske etter laks i 2012. Det ble rapportert fangster på 3 smålaks og 11 mel-lomlaks (avlivet) og det er sannsynlig at mye av dette er oppdrettslaks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt.

Heller ikke i 2013 ble det åpnet for laksefiske, men det fiskes fortsatt etter sjørret/sjørøye. Fem laks ble rapportert avlivet og 12 laks (45 kg) gjenutsatt. Det antas at avlivet laks var oppdrettslaks.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2014. Det ble rapportert at 23 laks (90 kg) ble avlivet (antar dette i hovedsak er oppdrettslaks) og 9 laks (32 kg) ble gjenutsatt.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2015, men det er åpnet for sjøaufiske fra 1/7-31/8. Det ble rapportert at 30 laks (105 kg) ble gjenutsatt, og ingen laks ble rapportert avlivet. Fangststatistikken vurderes som svært god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Med utgangspunkt i gjenutsatt fisk og en beskatning på 50 % (som er høyt) gir en oppnåelse på 81 %, mens en beskatning på 40 % gir en måloppnåelse på 101 %. De er således mulig at gytebestandsmålet ble nådd i 2015.

Det ble heller ikke åpnet for laksefiske i 2016, men det er åpnet for sjøaufiske fra 1/7-31/8. Det ble imidlertid rapportert at 55 laks ble fanget og avlivet (207 kg), og ingen laks ble rapportert gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god, men med noen mangler (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisketellinger (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-1) og ob-

servert 32 laks, men tellingene dekket bar ca 25 % av lakseførende strekning under vanskelige forhold og trolig hadde mye laks allerede forlatt vassdraget. Til tross for dette ble det beregnet en gytebetand på 57 kg hunner (44 % av gytebetandsmålet, og det er derfor sannsynlig at gytebetandsmålet ble nådd i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og vi har ikke grunnlag for å vurdere oppnåelse av forvaltningsmål. De er imidlertid mulig at gytebestandsmålet ble nådd i 2015 og sannsynlig at det ble nådd i 2016.

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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					5.53
1990					6.79
1991					2.31
1992					9.66
1993					5.81
1994					5.81
1995					4.41
1996					7.42
1997					9.80
1998					9.45
1999					13.58
2000					5.46
2001					5.18
2002					5.53
2003					2.73
2004					7.56
2005					5.25
2006					2.94
2007					8.61
2008					11.97
2009					8.82
2010					8.8
2011					

208.Z Reisavassdraget

Nordreisa, Troms

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3652 (1826-5477)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 24 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 81 %

Høstbart overskudd siste fire år: 37 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det er pålegg om gjenutsetting for vill hunnlaks over 5 kg. En betydelig andel av laksen ble gjenutsatt (både forskriftsfestet og frivillig) i årene 2008-10 (32-37 % på vektbasis). Vi antar høy beskatning for stort vassdrag fram til 2004. I 2005-2008 antar vi middels beskatning for stort vassdrag på grunn av innføring av kvoter og fredningsperioder. I det forrige kategoriserings-systemet var høy beskatning angitt som trusselfaktor. I 2010 var fiskesesongen etter forskriften 1/7-31/8, men elvelaget stengte elva 20/8. Fangststatistikken ble i 2008 vurdert til å ha store mangler (basert på retur av 980 av 1960 døgnkort og 365 av 508 sesongkort for 2008), men den var svært god i 2009 og fortsatt god i 2010 (95 til 97 % av ulike korttyper ble returnert). På grunn av kort sesong, mye gjenutsetting av stor laks og svært god rapportering, brukte vi i forrige rapport lav beskatning for storlaks og moderat for små- og mellomlaks i 2009. Fra 2010 har vi mottatt rapport om gytefisktellinger (Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen 2010) som dekket ca. 87 % av elvestrekningen og 94 % av gytekulpene. Sikten var varierende, og elvelaget har antatt at mellom 60 og 90 % av fisken ble observert i de ulike delene og presenterer korrigerte observasjoner for hele vassdraget. Beskatningen (avlivet fisk) basert på faktisk observert fisk blir 58 % for smålaks, 47 % på mellomlaks og 39 % på storlaks. Tilsvarende tall basert på elvelagets korreksjoner blir 53, 42 og 34 %. Vi benyttet estimatene basert på observert fisk som maksimum, korrigert observasjon som modalverdi og 70 % av observert som minimum beskatning i 2010. På elvelagets hjemmeside presenteres også resultater fra gytefisktellinger fra 2009 som dekket noe mindre deler av vassdraget (84 % av strekningen). Også her presenteres korrigerte tellinger (trolig med samme metode), og vi brukte samme tilnærming som for 2010 i våre simuleringer. Denne nye vurderingen av beskatningen i 2009 (i forhold til forrige rapport) gir noe høyere beskatning, men dette har ingen betydning for hovedkonklusjonen for oppnåelse i 2009. Vi har i tillegg i årets vurdering skjønnsmessig oppkorrigert kjønnsandelen blant mellom- og storlaks, på grunn av obligatorisk slipp av hunnlaks over 5 kg.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1651 av 1756 solgte døgnkort, 266 av 283 ukekort og 544 av 571 sesongkort). 34 % av laksen ble rapportert gjenutsatt (i hovedsak stor laks). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2011 etter samme prosedyrer som tidligere (Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen 2011) og med samme dekning. Sikten varierte fra svært dårlig til bra, men framstår generelt som relativt dårlig, og vannføringen var betydelig høyere enn i 2010. Det ble observert 1136 laks (493 små-, 341 mellom- og 302 storlaks). Vi benyttet som i 2010 estimatene basert på observert fisk som maksimum, korrigert observasjon som modalverdi (elvelagets korreksjon basert

på strekningsspesifikke korreksjonsfaktorer; i gjennomsnitt er det antatt at 77 % av fisken ble observert) og 70 % av observert som minimum beskatning i 2010. Også i 2011 ble kjønnsandelen blant mellom- og storlaks korrigert på grunn av obligatorisk slipp av hunnlaks over 5 kg.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i forkant i 2012 (23/6-31/8). Det ble innført en ny døgnkvote på en laks og en sesongkvote på 5 laks. Det var som tidligere gjenutsetting av all hunnfisk over 5 kg/80 cm. Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 88 % av kortdøgnene ble rapportert). Gytefisktellene i 2012 (Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen oktober 2012) ble gjennomført under svært dårlige forhold (dårligste i tidsserien) og det ble observert 574 laks. Det estimeres (korrigert for udekket strekning og dårlig sikt) at det var 940 laks fordelt på 480 storlaks, 302 mellomlaks og 158 smålaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 61 % av laksen ble observert. Vi brukte dette som modalverdi, 55 % observasjon som minimumsverdi og 75 % som maksimum. Estimert beskatning blir da lik det den var i 2011.

I effekt ble sesongen innkortet (etter midtsesongevalueringen) med 14 dager i 2013 og var 23/6-16/8. Det var også noen utvidelser i døgnfredningstider. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 49 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 85 % av kortdøgnene ble rapportert). Gytefisktellene i 2013 (Rapport fra Reisa Elvelag ved Jan. A. Johansen, oktober 2013) ble gjennomført under bedre forhold enn i 2012 (5-6 m sikt sammenlignet med ned mot 3 m i 2012) og det ble observert 670 laks. Det estimeres (korrigert for udekket strekning) at det var 981 laks fordelt på 359 storlaks, 302 mellomlaks og 321 smålaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 69 % av laksen ble observert. Vi brukte dette som modalverdi, 60 % observasjon som minimumsverdi og 75 % som maksimum. Estimert beskatning blir da lavere enn i 2011 og 2012.

I effekt ble fiskesesongen 10 dager lengre i 2014 (23/6-26/8) enn i 2013 (23/6-16/8), men det ble innført gjenutsetting av all fisk over 5 kg (tidligere bare hunnfisk) samt at døgnfredningen ble utvidet med 4 timer pr døgn, begge tiltakene gjeldende fra 16. til 26. august. Det var fortsatt en døgnkvote på en laks og sesngkvote på fem laks pr fisker. Det ble rapportert at 45 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 89 % av kortdøgnene ble rapportert). Gytefisktellene i 2014 (www.reisaelva.no) ble gjennomført under bedre forhold enn i 2012/13 med 10 tellere. Nedre del av sone 3 og sone 1 og 2 ble ikke dekket på grunn av blakket vann (leire). Det ble observert 695 laks, fordelt på 319 smålaks, 196 mellomlaks og 180 storlaks. Det estimeres (korrigert for udekket strekning) at det var 425 smålaks, 299 mellomlaks og 317 storlaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 67 % av laksen ble observert. Vi brukte dette som modalverdi, 60 % observasjon som minimumsverdi og 75 % som maksimum. Estimert beskatning var på nivå med 2013.

Fiskesesongen fra 2014 ble videreført i 2015 (23/6-26/8), men fisketiden ble redusert med 4 timer per døgn. Det antas (lokalkontakt) at antall fiskedøgn er halvert fra 2014 til 2015 (solgte kort i fangstrapp.no antyder enda større reduksjon, men vi er usikker på hvor korrekt denne rapporteringen er). Det var en spesielt kald forsommer. Det var slik vi fortstår det fortsatt en døgnkvote på en laks og sesngkvote på fem laks pr fisker, og all fisk over 5 kg (80 cm) skulle gjenutsettes i hele sesongen. Det ble rapportert at 68 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (34 % av smålaksen, 44 % av mellomlaksen og 87 % av storlaksen). Det avlives altså en del fisk over 5 kg. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokalkontakt, rapporterte kort i fangstrapp.no vurderes ikke som representative). Gytefisktellene i 2015 (Reisa Elvelag v/ Jan A. Johansen) ble

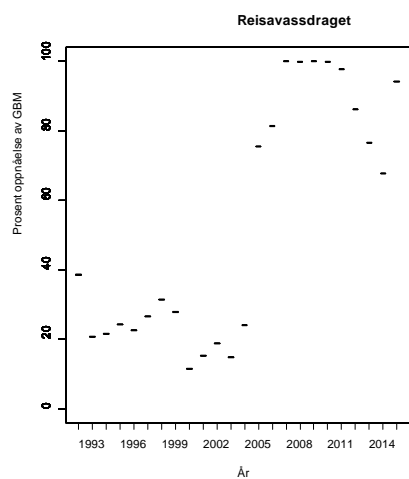
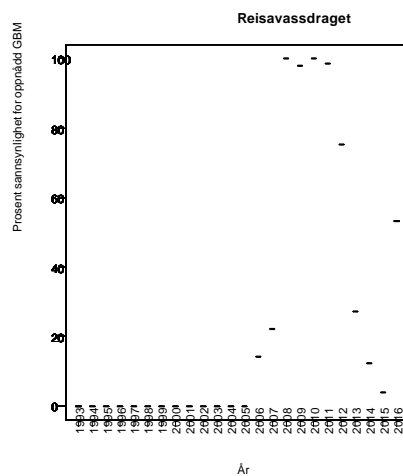
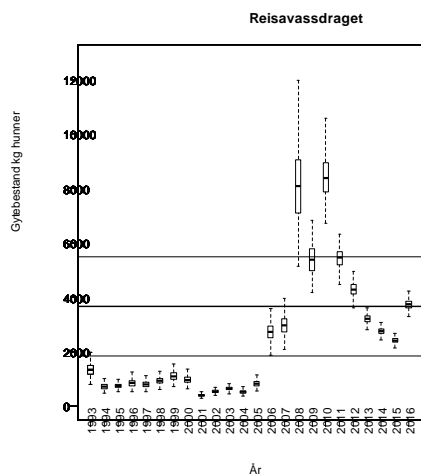
gjennomført under forhold (lav vannføring og sikt fra god til svært god – opp til 6-7 m) som var blant de beste siden tellingene startet i 2009. Det ble brukt 10 tellere. Det meste av sone 1 og andre utilgjengelige områder som øverst i sone 19 ble ikke snorklet. Det ble observert 695 laks, fordelt på 302 smålaks, 218 mellomlaks og 175 storlaks. Det estimeres (korrigert for udekket strekning) at det var 442 smålaks, 319 mellomlaks og 256 storlaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 68 % av laksen ble observert, likt med 2014. Vi brukte dette som modalverdi, 60 % observasjon som minimumsverdi og 75 % som maksimum. Estimert beskatning ble redusert fra 2014 for alle størrelsesgrupper, og mest for storlaks. Totalbeskatningen i 2015 (på modalverdien) ble estimert til 18 %.

Fiskesesongen ble i 2016 forskjøvet og innkortet med en uke og var fra 1/7-31/8 (lokalt vedtak for å redusere beskatning på stor hunnlaks). Årskvoten for laks under 5 kg/80 cm ble økt fra 3 til 5 laks. Det er ikke tillatt å avlive laks over 5 kg/80 cm, men skadet fisk skal avlives. Det var ingen andre endringer i fiskeregker. Det opplyses at starten av sesongen var preget av flom og høy vannføring, og at fiskeinnsatsen i 2015 og 2016 var lavere (nesten halvert) enn tidligere på grunn av jordskiftedommen. En tilsvarende reduksjon ser vi om vi regner ut fra solgte kort i fangstrapp.no fra 2014 til 2016. Det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (30 % av smålaksen, 34 % av mellomlaksen og 81 % av storlaksen). Det avlives altså en del fisk over 5 kg. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokalkontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder god (etter vår klassifisering)). Gytetellingene i 2016 (Reisa Elvelag v/ Jan A. Johansen) var relativt utfordrende på grunn av dårlig sikt. Vannføringen var en god del høyere enn i 2015. Det ble brukt 8 tellere og 4 båtførere, og det var som tidligere år en god del strekninger som ikke ble dekket. Det ble observert 752 laks, fordelt på 217 smålaks, 242 mellomlaks og 293 storlaks. Det estimeres (forsiktig korrigert for udekket strekning) at det var 313 smålaks, 250 mellomlaks og 420 storlaks i vassdraget under tellingene. Dette tilsvarer at 69 % av laksen ble observert, likt med 2014 og 2015. Siden forholdene var dårligere i 2016 anser vi dette som et svært forsiktig estimat. Vi brukte derfor 65 % observasjon som grunnlag for modalbeskatning, 60 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning og 75 % observasjon som grunnlag for maksimumbeskatning. Totalbeskatningen i 2016 (på modalverdien) ble estimert til 30 %, en økning fra 2015. Som i 2015 oppjusterte vi hunnandelen blant mellomlaksen på grunn av gjenutsetting av hunner.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det var betydelige utsettinger av yngel fram til og med 1989, de siste 10 årene basert på stamfisk fra vassdraget.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Sannsynligheten for oppnåelse oppfyller ikke kravet, men er delvis lav på grunn av lav usikkerhet i beskatning. Oppnåelsen var bedre i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	44	2			2.00
1990	104	0	22	32	0.00
1991	76	1	31	3	1.00
1992	58	2	21	0	2.00
1993	40	6	49	6	6.00
1994	32	0			0.00
1995					2.41
1996	18	6	1	100	2.41
1997	24	0			0.00
1998	16	0			2.41
1999					2.41
2000					2.41
2001					2.41
2002			1	0	2.41
2003			25	8	1.62
2004					2.41
2005	72	4	43	12	4.00
2006	147	1	1	100	1.36
2007	73	4	1	0	4.11
2008	92	4	1	100	4.35
2009	102	5	44	7	4.90
2010	118	0.9	49	6	0.9
2011	118	3	56	18	3.4
2012	121	3	40	28	3.3
2013	53	9	51	20	9.4
2014	62	5	69	10	4.8
2015	49	2	73	4	2.0
2016	46	4	62	5	4.3

208.4Z Oksfjordvassdraget

Nordreisa, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 248 (142-372)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fire år: 75 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fangststatistikken har vært dårlig, men har blitt bedre. Store mangler i 2006, forholdsvis bra i 2008 og noen mangler i 2009 (32 av 49 ukekort og 40 av 53 sesongkort returnert). Rapporteringen var igjen svært dårlig i 2010 (114 av 125 døgnkortene, 19 av 28 ukekortene og 27 av 64 sesongkortene ble returnert). Dette gjør vurderingene mer usikre, og dersom det er stor underreportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Fangstene er moderat vannføringsavhengige, og det var lav vannføring i deler av sesongen 2009. Det selges relativt mange fiskekort. Det er en innsjø som laksen kan gå opp i. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag alle år, med unntak av i 2009 da vi antar svært lav beskatning på grunn av tørkeperioder. Sesongen ble innkortet med 14 dager i etterkant i 2010 (sesong 1/7-15/8) og døgnkvoten ble redusert fra 2 til 1 laks. I 2007 ble 14 % av totalfangstene gjort i de siste 14 dagene av august. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 25 og 27 %. Dette viser at redusert fisketid trolig har god effekt. 2010 var ikke spesielt tørt, og fiskeforholdene var trolig bedre enn i 2009. 9 % (på vektbasis) av fisken ble rapportert gjenutsatt i 2010. Vi antar at innkortet sesong og redusert døgnkvote har kompensert for bedre fiskeforhold i 2010, og opprettholder svært lav beskatning.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (179 av 188 solgte døgnkort, 27 av 32 ukeskort og 38 av 45 sesongkort), og spesielt har rapporteringen fra sesongkort blitt bedre enn i 2010. 4 % av fisken (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellinger i 2011 (Ferskvannsbilogen Rapport 2012 nr 1), med en drivteller under bra sikt i nedre del. I innløpselva til innsjøen var vannføringen for liten, slik at observasjonene ble gjort fra land, og det ble ikke observert fisk i øvre del (nedre del ble ikke dekket). Denne tellingen (både i innløp og utløpselv) ble trolig gjort nær gytetida. Det ble gjort et nytt forsøk senere (5. oktober), men fortsatt ble det ikke observert fisk i øvre del av innløpselva. Totalt ble det observert 16 laks i vassdraget under første runde, samt at det ble observert 5 laks i den andre runden (i et område som ikke ble dekket i første runde). En totalobservasjon på 21 laks gir en beskatning på 71 %. Dette framstår som urealistisk høyt i forhold til fiskeregler og sannsynlige fiskeforhold i 2011 (tørkesommer i Troms). Tellingene dekket ikke hele vassdraget, ble dels utført fra land og det kan ha stått fisk i innsjøen under tellingene. Estimert beskatning fra tellingene kan derfor ikke brukes direkte, men tellingene antyder at beskatningen ikke er svært lav (som det ble antatt at den var i 2010). Under tvil benytter vi lav beskatning i 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no).

Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold i 2012. Etter det vi kjenner til ble det ikke gjennomført gytefisktellinger i 2012. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid bare rapportert at en smålaks og en storlaks (8 % på vektbasis) ble gjenutsatt i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 80 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene var lave, men det ble fanget laks i alle ukene. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

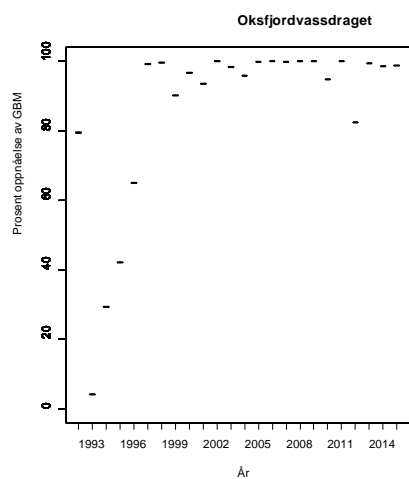
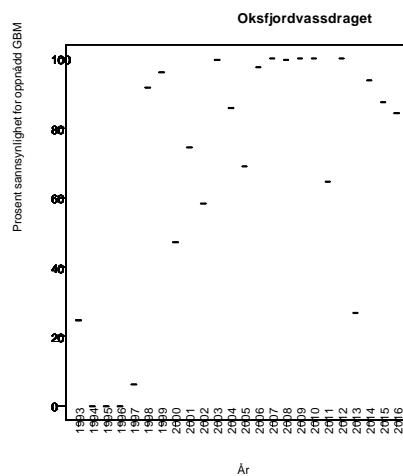
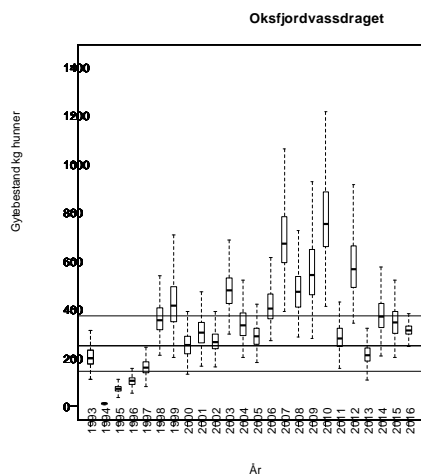
Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det rapportert at en 2 % (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 90 % av kortdøgnene ble rapportert). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Fangstene ble høyere enn i 2013 og på nivå med 2010. Det var tre uker med bra fangst og lite i de andre, noe som kan tyde på perioder med vanskelige fiskeforhold. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2015. Det rapporteres at 10 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte noe fra 2013 og 2014. Det ble rapportert fangster i alle ukene, med en relativt treg start (trolig en kald forsommer). Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong 1/7-15/8). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no og lokalkontakt). Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene økte betydelig fra 2015, og ble de tredje høyeste i tidsserien. Det ble rapportert fangster i alle ukene, og fangstene var relativt jevnt fordelt. Det ble i 2016 foretatt to runder med gytefisktellinger - først av den lokale foreningen den 9. september som dekket Fiskelva (nedre del, ned for Oksfjordvannet) og deretter av Naturtjenester i Nord den 10. oktober (Rapport 2-2017) som dekket Fiskelva og det meste av innløpselva til innsjøen. De lokale observerte 106 laks i Fiskelva, mens Naturtjenester i Nord bare observerte 36 laks, en måned senere. Det ble kommentert at det var gytegroper i utløpsosen, men ikke gytefisk, og at det kan ha stått fisk i innsjøen. Oppstrøms Oksfjordvannet ble det observert 36 laks. Vi velger å kombinere de to tellingene slik at vi tar utgangspunkt i observasjoner av totalt 142 laks (106+36). Vi bruker 80 % observasjon som grunnlag for modalbeskatning og henholdsvis 70 og 90 % observasjon som grunnlag for minimum og maksimum beskatning. På modalverdien gir dette en beskatning på 37 %, likt våre standardverdier for lav beskatning som har vært benyttet siden 2011. Totalt ble det observert fem oppdrettslaks i tellingene i oktober, og fire av disse ble tatt ut.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.95
1990					4.85
1991					1.65
1992					6.90
1993					4.15
1994					4.15
1995					3.15
1996					5.30
1997					7.00
1998					6.75
1999					9.70
2000					3.90
2001					3.70
2002					3.95
2003					1.95
2004					5.40
2005					3.75
2006					2.10
2007					6.15
2008					8.55
2009					6.30
2010					6.3
2011					6.3
2012	32	28			28.1
2013	25	8			8.0
2014	43	12			11.6
2015	59	8			8.5
2016	66	20			19.7

209.Z Kvænangselva

Kvænangen, Troms

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 430 (322-645)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 82 %

Høstbart overskudd siste fire år: 65 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 56 %

Overbeskatning 2016 (% 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 utsettingspåbud for hunnlaks over 5 kg i 2010. Det ble rapportert at 21 % av laksen ble gjenutsatt, fordelt på 6 % av smålaksen, 13 % av mellomlaksen og 67 % av storlaksen. Tiltaket har således redusert beskatningen betydelig på store hunner. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en person. Elva er klar, sikten var 8-15 m, og dekningen er vurdert som god. De øvre 700 meterne og en stri strekning på 800 lengre nede, ble ikke dekket. Det ble observert 122 smålaks, 131 mellomlaks og 50 storlaks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert, blir beskatningen 44 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 13 % for storlaks. Vi brukte disse verdiene som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 60 % observasjon som minimumsbeskatning.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (172 av 197 solgte døgnkort, 21 av 22 ukeskort og 41 av 43 sesongkort). Det ble rapportert at 19 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt (hovedsakelig stor laks). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Ferskvannsbiologen Rapport 2010 nr 7) med en person under eller rett før gyting. Elva var meget klar med sikt på 8-15 m, og det var bare de øvre 400 meterne og en stri strekning på 800 lengre nede som ikke ble dekket. Det ble observert 118 smålaks, 204 mellomlaks og 83 storlaks. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 85 % observasjon som modalverdi og 70 % observasjon som minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i forkant i 2012 (23/6-31/8), mens kvoteordningene ble videreført som lokal bestemmelse (inklusive gjenutsetting av stor hunnlaks). Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-01) med en person. Elva var meget klar med sikt på 12-15 m, og det var ca. 1,6 km av 10,8 som ikke ble dekket på grunn av strekningens utforming (stri og med flere små fosser). Det ble antatt at det var lite fisk på disse strekningene. Det ble observert 155 smålaks, 169 mellomlaks og 64 storlaks. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som i 2011 (modalverdi 42 %).

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. I fangstrapp.no ble det bare rapportert om en gjenutsatt smålaks i perioden. Fra lokal forvalter (statskog) er det gitt opplysninger om at ytterligere tre laks (4 kg) ble gjenutsatt i uke 30.

I løpet av hele sesongen ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Ferskvannsbiologen Rapport 2013-12) med en person per strekning. Sikten var god (12-15 m) og det var bare 800 m av 10,8 km lakseførende strekning som ikke ble dekket. Det ble observert 189 laks, fordelt på 120 smålaks, 58 mellomlaks og 11 storlaks, samt 23 sikre oppdrettslaks (11 %). Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (33 %) og 80 % observasjon som minimumsbeskatning.

Fiskesesongen ble videreført i 2014, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks hele sesongen. Døgnkvoten er på en laks. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at høy vannføring og «skitten elv» kan ha redusert beskatningen noe i de 3-4 første ukene. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10) som dekket hele selva med en teller per strekning under gode siktforhold (10-12 m). Det ble observert 607 laks, fordelt på 343 smålaks, 199 mellomlaks og 65 storlaks, samt 15 sikre oppdrettslaks (2,4 %, alle nedenfor laksetrappa). Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (23 %) og 80 % observasjon som minimumsbeskatning. Beskatningen var lavere enn i 2013.

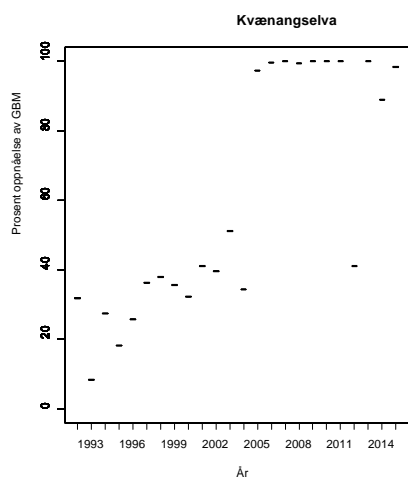
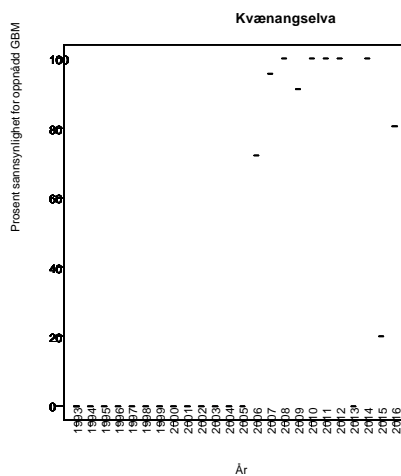
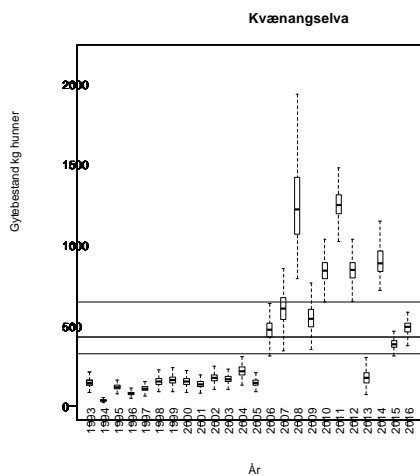
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke opplyses at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) som dekket hele elva (med unntak av to strekninger på til sammen 450 m der telling ikke er mulig) med to teller nedenfor fisketrappa og en ovenfor. Likevell vurderes det at nesten all fisk i elva ble observert. Sikten var mellom 8 og 12 m, og best i øvre del (derfor to tellere i nedre del). Det ble observert 251 laks, fordelt på 157 smålaks, 80 mellomlaks og 16 storlaks, samt 6 sikre oppdrettslaks (2,3 %, bare en ovenfor laksetrappa). Det bemerkes at en stor andel av fisken ble observert i Fossekulpen som har begrenset gytemulighet, og hvor videre oppvandring kan hindres av en støpt terskel. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (43 % beskatning) og 80 % observasjon som minimumsbeskatning. Beskatningen var altså betydelig høyere enn i 2014 og også høyere enn i 2013.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke opplyses at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Ferskvannsbiologen Rapport 2017-07) som dekket hele elva (med unntak av to strekninger på til sammen 450 m der telling ikke er mulig) med en teller på alle strekningene. Sikten var 10 m og deknningen oppgis å ha vært god med en teller. Det ble observert 218 villaks, fordelt på 94 smålaks, 76 mellomlaks og 48 storlaks, samt en sikker oppdrettslaks. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (40 % beskatning) og 80 % observasjon som minimumsbeskatning. Beskatningen var altså på nivå med 2015, og høyere enn i 2013 da fiskeforholdene trolig var relativt dårlige.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.45
1990			84	63	12.79
1991	54	2			2.00
1992	69	12			12.00
1993	46	2			2.00
1994					4.67
1995	108	0			0.00
1996	68	2	10	0	2.00
1997					7.88
1998					7.60
1999					10.92
2000					4.39
2001					4.17
2002					4.45
2003					2.20
2004					6.08
2005	70	3			2.90
2006	92	1	62	18	1.09
2007	44	16	7	43	15.91
2008					9.63
2009					7.09
2010			28	14.3	2.9
2011	39	3	53	43	2.6
2012	97	9	20	35	9.3
2013			24	13	9.3
2014	26	12	12	25	11.5
2015			12	17	11.5
2016	49	4	22	5	4.1

210.Z Burfjordelva

Kvænangen, Troms

Gytebestandsmål (kg hunner): 352 (264-528) Under forutsetning av at trappene fungerer.

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 30 %

Høstbart overskudd siste fire år: 4 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 71 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 64 %

Bestanden er avhengig av fungerende fisketrapper, og det er per i dag dårlig funksjon på fisketrappe i vassdraget.

Beskatningsrater: I 2009 var fiskesesongen 1/7-17/8 nedstrøms fisketrapp og til 31/7 oppstrøms. Døgnfredning ett døgn per uke og en døgnkvote på én laks. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken hadde tidligere noen mangler, men var svært god i 2009 og god i 2010. Kortsalget er lite og sesongen er kort (spesielt oppstrøms fisketrapp). Fangstene er moderat vannføringsavhengige og det var lav vannføring i deler av sesongen 2009. Vi antar lav beskatning fram til 2007 og svært lav beskatning deretter. I 2010 ble sesongen innkortet ytterligere 17 døgn (til 1/7-1/8). Det ble ikke rapportert om gjenutsatt fisk. Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2010 (Ferskvannsbilogen Rapport 2010 nr 7) med én person. Sikten var 8-12 m overfor nedre trapp og 7-9 nedenfor, og dekningen er vurdert som god. Vel 10 km av øvre del av lakseførende strekning ble ikke dekket, men det er vurdert at det var lite laks på denne strekningen (se nedenfor). Det ble observert 12 smålaks, 45 mellomlaks og 13 storlaks. I fangststatistikken fra 1993 til 2010 utgjør smålaksen 75 % av fangstene. Dette åpner spørsmål om størrelsesbedømmingen under drivtellingene (selv om beskatning ofte er høyere på smålaks), slik at noe av mellomlaksen er smålaks. Av de observerte fiskene ble bare en observert oppstrøms øverste trappa. Dette kan tyde på at trappa fungerer dårlig eller at området har hatt lav produksjon. Hvis vi antar at 75 % av fisken ble observert, blir beskatningen 43 % for smålaks, 5 % for mellomlaks og 19 % for storlaks, og samlet sett 17 % for all fisk. Vi brukte disse verdiene som modalverdi, 100 % observasjon som maksimum og 60 % observasjon som minimumsbeskatning.

Rapporteringen i 2011 var svært god (55 av 55 solgte døgnkort og 6 av 6 sesongkort). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2011. Vi benyttet svært lav beskatning i 2011, som er relativt likt det vi brukte ut fra gytefisktelingerne i 2010.

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (1/7-31/7), men områdene oppstrøms fisketrappe ble fredet. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble etter det vi kjenner til ikke gjennomført gytefisktelinger i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013, men det var krav om gjenutsetting av all hunnlaks etter 27/7. Det ble imidlertid ikke rapportert om gjenutsatt laks i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter det vi kjenner til var fiskereglene de samme i 2014. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks i 2014. Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen opplyser at sommeren 2014 var forholdsvis tørr og varm i Troms og at dette kan ha gitt lav vannføring og høye vanntemperaturer utover i sesongen og påvirket beskatningen, særlig i små vassdrag. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Ferskvannsbiologen Rapport 2014-10) med en tellere per strekning med god sikt (10-12 m), noe som oppgis å ha gitt god dekning. Det ble observert 111 laks, fordelt på 86 smålaks, 20 mellomlaks og fem storlaks, samt tre sikre oppdrettslaks (2,6 %). All laks ble observert nedstrøms øverste fisketrapp. Halvparten av sjørreten ble imidlertid observert oppstrøms denne trappa. Øverste del er grunn, det har tidligere ikke blitt observert laks der og strekningen ble ikke dekket. Vi brukte 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (35 %) og 80 % observasjon som minimumsbekskatning.

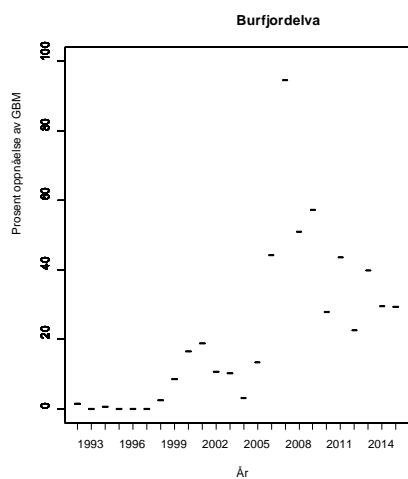
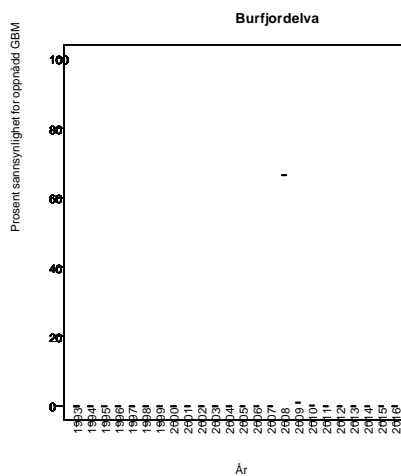
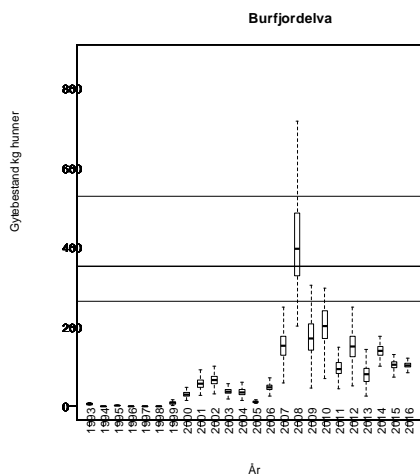
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks i 2015. Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Lokalkontakt opplyser ikke at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Ferskvannsbiologen Rapport 2016-02) med to tellere med god sikt (ca 10 m), noe som oppgis å ha gitt god dekning. Strekningen oppstrøms trappene ble basert på tidligere erfaringer ikke dekket. Det ble observert 40 laks, fordelt på 12 smålaks, 16 mellomlaks og 12 storlaks, samt 10 sikre oppdrettslaks (20 %). Vi brukte som tidligere 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (69 % beskatning) og 80 % observasjon som minimumsbekskatning. Beskatningen ble altså svært høy i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert om gjenutsatt laks. Vi hadde ikke grunnlag for å vurdere fangstrappreporteringen (solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no), men den har tidligere vært svært god. Lokalkontakt opplyser ikke at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Naturtjenester i Nord Rapport 2-2017) med to tellere i to runder. Vi benytter andre runde fordi det ble observert mest villfisk i denne runden. Strekningen oppstrøms trappene ble ikke dekket (trappene fungerer ikke). Det ble observert 61 villaks samt 4 sikre oppdrettslaks, hvorav tre ble tatt ut. Vi har ikke informasjon om sikteforhold, men brukte under tvil som tidligere 100 % observasjon som maksimum, 90 % observasjon som modalverdi (50 % beskatning) og 80 % observasjon som minimumsbekskatning. Beskatningen ble lavere igjen i 2016, men var fortsatt høyere enn i 2014.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har ikke vært drevet kultivering i vassdraget i de siste 20 år. Det kan ha vært yngelutsettinger tidligere, men dette er ikke bekreftet.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden. Fiske-trappene må komme i funksjon for at bestanden skal komme i full produksjon. Det er betydelig produksjonsareal oppstrøms trappene.

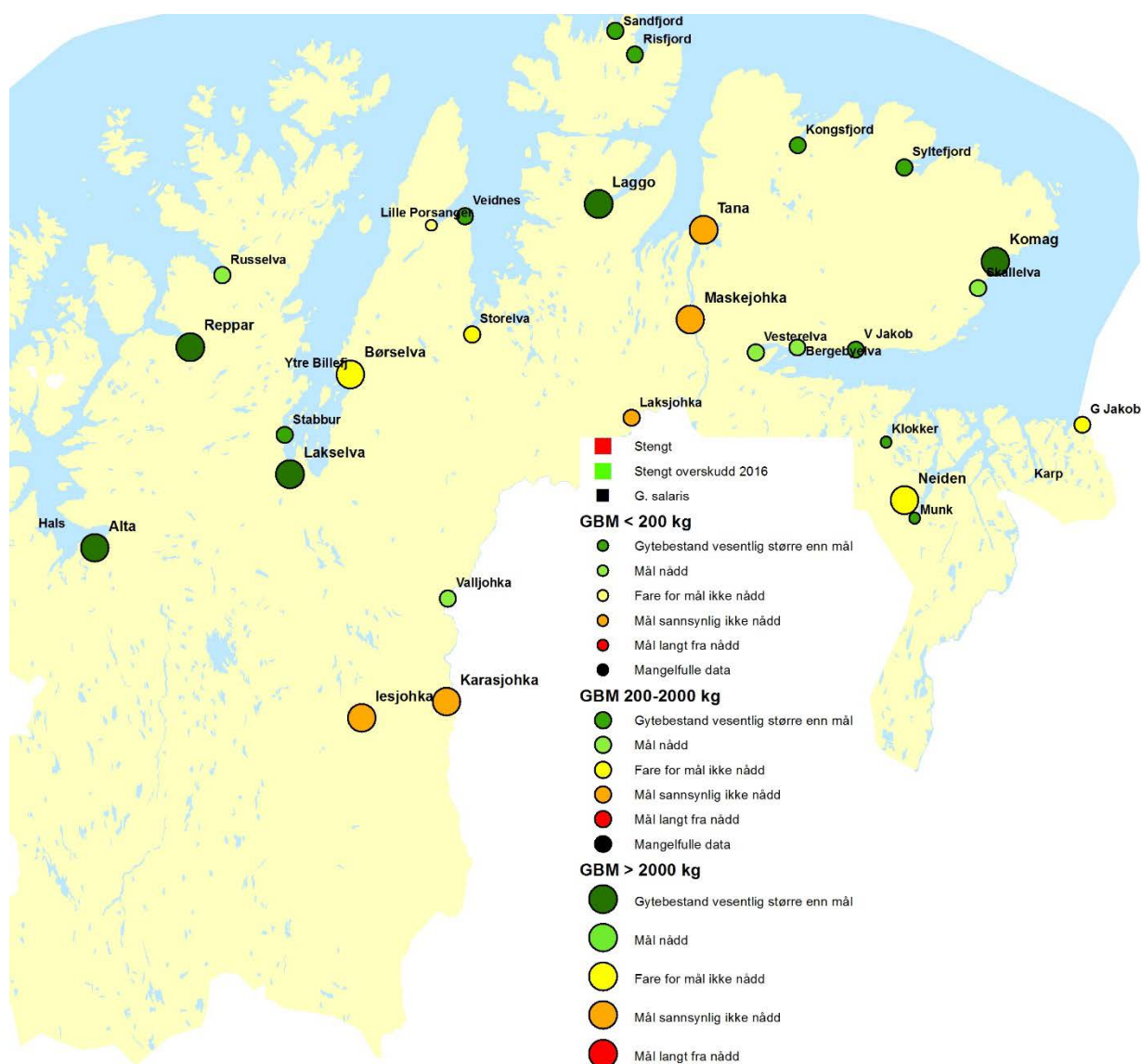
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.74
1990					5.82
1991					1.98
1992					8.28
1993					4.98
1994					4.98
1995					3.78
1996					6.36
1997					8.40
1998					8.10
1999					11.64
2000					4.68
2001					4.44
2002					4.74
2003					2.34
2004					6.48
2005					4.50
2006					2.52
2007					7.38
2008					10.26
2009					7.56
2010					7.6
2011					7.6
2012					7.6

FINNMARK



Figur 3.18. Kart over vurderte laksevassdrag i Finnmark med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

212.Z Altaelva

Alta, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 12130 (9098-15163)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 117 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 35 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes beskatningsestimater fra gytegroptellinger (1996-2010, med unntak av i 1998). Estimerer hvor man antar én gytegroper per hunn og at 80 % av gytegroperne observeres brukes som minimumsestimater for beskatningsrate, mens estimerer hvor man antar to gytegroper per hunn og at 80 % av gytegroperne observeres brukes som maksimumsestimater for beskatningsrate. Disse estimatene benyttes for både mellom- og storlaks. For smålaks går vi 10 prosentpoeng opp, men dette har liten praktisk betydning fordi det nesten ikke er hunner blant smålaksen. I årene uten gytegroptellinger antar vi middels beskatning for stort vassdrag. Vi benyttet avlivet fisk ved beregning av beskatningsrater. Det finnes også estimerer 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 brukes estimatene fra gytegroptellingene (som finnes for nesten alle år) på samme måte som beskrevet ovenfor. I 2010 ble 27 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt (11 % av smålaksen, 17 % mellomlaksen og 32 % av storlaksen).

I 2011 ble også 27 % (på vektbasis) av fisken gjenutsatt (13 % av smålaksen, 16 % mellomlaksen og 32 % av storlaksen). Fisketiden har vært uendret i mange år (1/6-31/8). Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1232 av 1282 døgnkort, 1400 av 1600 ukekort).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble talt ca. 600 flere gytegroper i 2012 (2884 groper) enn i 2011 (NINA), men forholdene var også bedre (lavere vannføring). Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 39 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (16 % av smålaksen, 19 % mellomlaksen og 45 % av storlaksen). Det ble talt 240 flere gytegroper i 2013 enn i 2012 (totalt 3121 groper), og antallet groper har således økt to år på rad. Tellingene i 2013 ble gjort på noe lavere vannføring, men forholdene var som i 2012 ikke ideelle. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere. Fangstene sank betydelig fra 2012 til 2013, og estimert beskatning ble lav.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2014, men fra 7. august innførte ALI gjenutsetting av all hunnfisk over 7 kg. Det opplyses at det var varmt i vannet (17-18 °C) i perioder. Det

ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (20 % av smålaksen, 26 % mellomlaksen og 48 % av storlaksen). Det ble talt 360 flere gytegroper i 2014 enn i 2013 (totalt 3479 groper), og antallet groper har således økt tre år på rad. Observasjonsforholdene var imidlertid meget gode. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere, men på grunn av at observasjonsforholdene var så gode økte vi andelen gytegroper observert fra 80 til 85 %. Fangstene sank ytterligere fra 2013 til 2014, og estimert beskatning ble den laveste i serien.

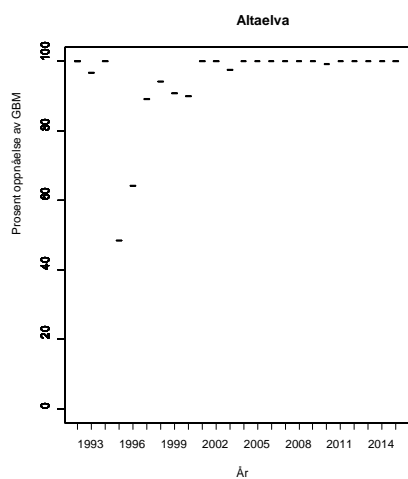
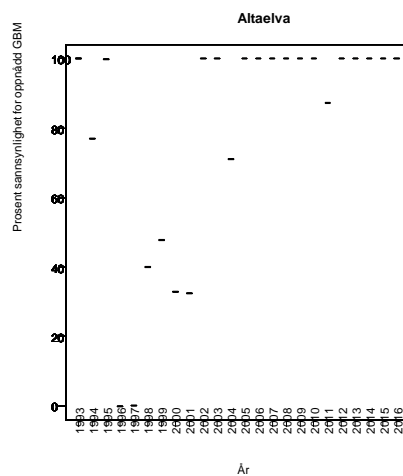
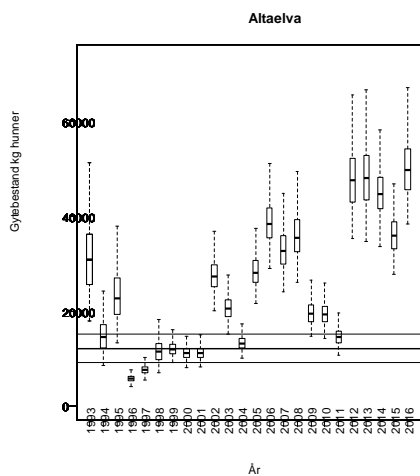
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (16 % av smålaksen, 29 % mellomlaksen og 39 % av storlaksen). Det ble i 2015 talt totalt 2768 gytegroper, noe som er 711 groper færre enn i 2014 (3479 groper). Observasjonsforholdene beskrives som normale, og altså dårligere enn i 2014. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere, og antar at 80 % av gytegroperne ble observert. Både fangstene og estimert beskatningen økte noe fra 2014 til 2015, men beskatningen var fortsatt blant de laveste. Det har vært gjennomført gytefisktelinger i Eibyelva i 10 år (notat fra Naturtjenester i Nord). Dette sidevassdraget vurderes foreløpig som del av Altaelva. Tellingen i 2015 dekket hele vassdraget og det ble observert 374 villaks og 6 oppdrettsaks. Antall laks observert var det høyeste siden 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 29 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (13 % av smålaksen, 10 % mellomlaksen og 35 % av storlaksen), og gjenutsettingen har avtatt noe i de senere år. Det oppgis å ha vært lange perioder med svært høy vannføring. Det ble i 2016 talt totalt 3435 gytegroper, noe som er en betydelig økning fra 2015 og på nivå med det høyeste fra 2014, da forholdene var spesielt gode. Observasjonsforholdene var variable, men samlet sett middels gode. Vi brukte disse observasjonene på samme måte som tidligere, og antar at 80 % av gytegroperne ble observert. Fangstene økte noe fra 2015, mens estimert beskatningen ble noe redusert. I drivtelling i Eibyelva i 2016 (Naturtjenester i Norge Rapport 3-2017) ble det observert 410 villaks og en oppdrettsaks, ytterligere høyere enn i 2015. Det var to drivtellere, og forholdene var gode (10 m sikt) og lik med de senere år.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet forsøksutsettinger av smolt (9-12 000 årlig). I tillegg er det tatt ut stamfisk for utsetting i Halsvassdraget. Det ble tatt totalt åtte hunner i eget stamfiske hvert år. Forsøksutsettingene ble avsluttet i 2011, og det drives ikke lengre stamfiske.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	517	3			3.00
1990	531	2			2.00
1991	911	1	92	4	1.00
1992	561	1			1.00
1993	587	1	74	5	1.00
1994	352	0			0.00
1995	634	0			0.00
1996	326	1	20	0	1.00
1997	302	3	29	3	3.00
1998	529	2	14	0	2.00
1999	545	3	27	22	3.00
2000	563	5	40	10	5.00
2001	345	2	13	0	2.00
2002	274	6	40	20	6.00
2003			42	17	3.38
2004	299	1	32	3	1.00
2005	599	2	21	5	2.00
2006	506	1			0.80
2007	234	1	41	0	1.28
2008	279	2	17	0	1.79
2009	237	1	21	5	0.80
2010	312	2.9	197	13.2	2.9
2011	366	5	167	14	5.2
2012	307	0.3			0.3
2013	322	3	138	22	3.4
2014	311	3	207	12	2.6
2015	796	3	180	2	2.9
2016	897	1	155	1	0.6

213.Z Repparfjordelva

Kvalsund, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 3301 (1650-4951)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% 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. Fiskesesongen er 1/6-31/8, og det er en kvote på 2 laks i august, men ingen kvoter i resten av sesongen. Det er også redskapsbegrensinger ("lett fiske") i deler av sesongen. Det er flere fredningssoner, men vi har ikke informasjon om hvor effektive disse er (størrelse og kvalitet på fiskeplassene). I 2009 ble det rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Tilsvarende tall for 2010 og 2011 var henholdsvis 7 % og 6 % (mest storlaks).

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1503 av 1504 solgte døgnkort, 16 av 16 ukekort og 349 av 390 sesongkort). I 2011 ble det gjennomført telling i fisketrapp med Vaki-teller med fotoregistrering (Driftsrapport fra fisketeller 2011, Nilsen & Altmann). Elvestrekningen oppstrøms telleren utgjør ca. 20 km av totalt ca. 50 km lakseførende strekning. Beskatningen oppstrøms telleren ble estimert til totalt 14 %. Hvis vi antar at 20 til 40 % av fangstene nedstrøms telleren var på fisk hjemhørende oppstrøms telleren (ut fra antagelser om produksjon oppstrøms og nedstrøms teller), blir totalbeskatningen mellom 33 og 45 % for denne laksen. Vi brukte denne beskatningen for all laks, fordelt på størrelsesgrupper (29-40 % for smålaks, 50-62 % for mellomlaks og 48-63 % for storlaks). Sammenlignet med tidligere antagelser om beskatning, antyder resultatene fra tellingene en noe lavere beskatning på smålaks og litt høyere for mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (presentasjon fra Benedikt Hålfðanarson) viste en oppvandring på 1703 laks. Vi brukte denne observasjonen på samme måte som i 2011, og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 27 og 38 %, som er noe lavere enn i 2011. Det ble også gjennomført gytefisketelling på en 4 av de 15 kilometerne nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord, Rapport 1:2013). Det ble observert 84 villaks og 6 oppdrettslaks, noe som er færre enn på samme strekning i 2011.

Fiskerseongen (1/6-31/8) ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene, men lokalt ble det innført gjenutsetting fra 20/7. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av lakse ble gjenutsatt, og særlig mye i de siste fem ukene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med

noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var lav vannstand og varmt vann utover i sesongen. Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (presentasjon fra Yngve Nilsen) viste en oppvandring på 2874 laks. Vi brukte denne observasjonen på samme måte som tidligere, og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 19 og 28 %, en ytterligere reduksjon fra 2012. Det ble også gjennomført gytefisktelinger på en 4 av de 15 kilometerne nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord, foreløpig rapport pr 1/3-14). Det ble observert 115 villaks (en økning fra 2013) og 37 sikre oppdrettslaks.

Fiskerseongen ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 74 % av kortdøgnene ble returnert – med særlig svikt på sesongkort). Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (presentasjon fra Yngve Nilsen på www.vfjff.no) viste en oppvandring på 2623 laks. Trappa ble på grunn av en kald og vannrik forsommer ikke åpnet før 9. juli, og kort tid etter skadet en flom fella. Tellingene fra 13. til 17. juli beskrives derfor som absolutte minimumstall, og det antas at 300-400 fisk kan kan passert uregistrert. Det ble som tidligere også gjennomført gytefisktelinger på 4 av de 15 kilometerne nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord, Rapport 2-2015). Det ble observert 452 villaks, det høyeste antallet i sierien (2011-2014) og betydelig høyere enn i 2013. Det ble også observert så mye som 105 sikre oppdrettslaks, samt seks pukkellaks. Vi brukte tellingene i trappa på samme måte som tidligere (vi korrigererte ikke for perioden uten registrering), og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 25 og 36 %, men bemerker at beskatningen trolig er lavere på grunn av problemene med telleren i juli.

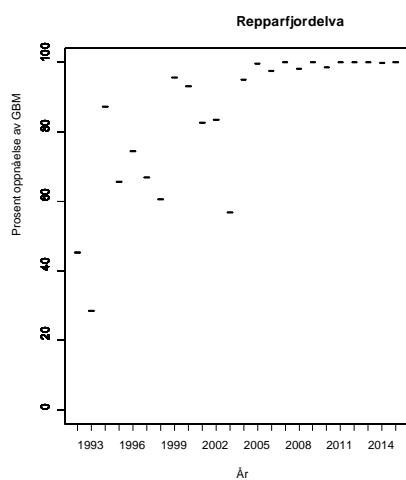
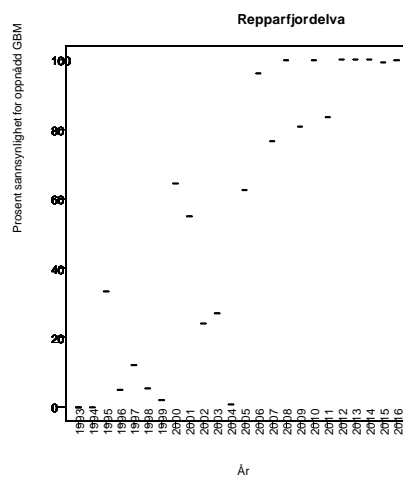
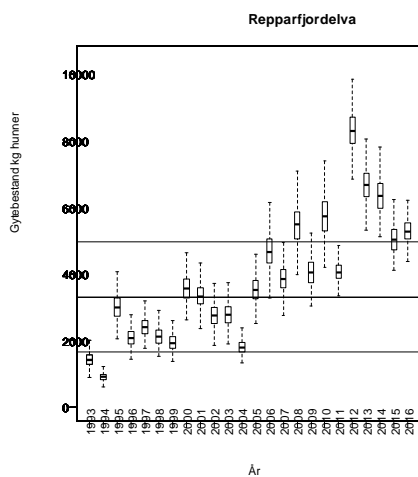
Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av lakse ble gjenutsatt. Solgte og rapporterte kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no, og vi kan ikke vurdere kvaliteten på fangsstatistikken. Det opplyses at lite vann i siste halvdel av sesongen kan ha gitt mindre fangst. Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (presentasjon fra Yngve Nilsen på www.vfjff.no) viste en oppvandring på 2366 laks. Telleren ble montert rekordtidlig, og til tross for noen driftsproblemer antas det at man har registrert tilnærmet all fisk. Det ble som tidligere også gjennomført gytefisktelinger på en mindre stekning nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord). Det ble observert 81 villaks og 4 oppdrettslaks. Vi brukte tellingene i trappa på samme måte som tidligere, og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 28 og 40 %.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av lakse ble gjenutsatt. Solgte og rapporterte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no, og vi kan ikke vurdere kvaliteten på fangsstatistikken. Det opplyses at lav vannføring kan ha hindret noe oppgang i fiske-sesongen. Fisketellingene i fisketrapp med Vaki-teller og fotoregistrering (Årsrapport fisketeller Repparfjordelva 2016) viste en oppvandring på 1744 laks, fordelt på 1408 små-, 207 mellom- og 129 storlaks. Telleren ble montert 10. juni og det var noen driftsstans fram til 20/7, men kontinuerlig drift til tellingene ble avsluttet 25/9. Flere driftsstans gjør at det har passert et ukjent antall fisk uregistrert. Det bemerkes at totalantallet har blitt redusert, og at det særlig var svikt for smålaks. Det ble som tidligere også gjennomført gytefisktelinger på en mindre sreking (4 km) nedstrøms telleren (Naturtjenester i nord, Rapport 3-2017). Det ble observert 110 villaks (og 4 oppdrettslaks), en økning fra 2015. Vi brukte tellingene i trappa på samme måte som tidligere, og totalbeskatningen for fisk hjemhørende oppstrøms telleren blir mellom 28 og 39 %, nær identisk med 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	500	1			1.00
1990	581	3	62	47	3.00
1991	332	2	59	19	2.00
1992	107	1	50	18	1.00
1993	297	0	33	21	0.00
1994	314	2	88	3	2.00
1995	171	0	55	2	0.00
1996	111	1	52	8	1.00
1997	168	0	53	9	0.00
1998	175	3	82	24	3.00
1999	154	1	47	17	1.00
2000	150	0	46	7	0.00
2001	152	7	29	24	7.00
2002	85	9	76	42	9.00
2003	2	0	71	27	5.43
2004	50	2	67	7	2.00
2005	87	0	62	2	0.00
2006	125	2	103	0	1.60
2007	126	0	78	3	0.00
2008	143	1	92	7	0.70
2009	118	3	74	4	2.50
2010	116	3.5	110	13.6	3.5
2011	82	6	121	17	6.1
2012	60	0	59	15	0.0
2013	932	2	93	12	1.8
2014	1241	2	109	17	1.9
2015	1249	1	55	5	1.1
2016	931	1	38	3	0.8

218.Z Russelva

Kvalsund, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 241 (120-361)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 gjenutsettinger i 2009 eller 2010. Fangststatistikken ble oppgitt å ha store mangler både i 2009 og 2010, men det er angitt at det er ukerapportering som mangler. Vi antar derfor at det meste av fangstene er rapportert. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble fisketida innkortet til 1/7-10/8 (en uke i forkant og to uker i bakkant). Det finnes ikke datagrunnlag fra vassdraget (ukefangster) til å estimere effekten av denne 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.

I 2011 vurderes rapporteringen som god (100 av 115 solgte døgnkort og 25 av 27 sesongkort), men fangstene rapporteres fortsatt ikke på ukebasis. Det ble i 2011 ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og bruker som i 2010 lav beskatning for lite vassdrag.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarhet i den faktiske fisketiden i 2012 og 2013. Det kan fra fangstrapp.no se ut som den faktiske fisketiden er fra 1. juli til og med uke 34 (19.-25. august). Brukulpen ble fredet for alt fiske fra 1/8. Dette er en viktig fiskekulp og fredning har trolig gitt lavere beskatning. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. I samsvar med dette ble det for første gang rapportert laks ble gjenutsatt (9 %, på vektbasis, alle etter 27. juli). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene var preget av at det var svært lite vann i store deler av sesongen, og etter at Brukulpen ble fredet ble det fanget lite fisk. Det var bare en uke med gode fangster. Kort fisketid, dårlige fiskeforhold i det meste av sesongen, fredningen av Brukulpen og gjenutsetting av laks tilsa at vi brukte svært lav beskatning i 2013.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i

fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger i en mindre del av elva i 2013 og i hele elva i 2014 (Revsboth Distrikt Lakseforening, data fra Ken-Roar Iversen). I 2013 ble det observert 132 laks på 1,3 av 13 km lakseførende strekning, mens det i 2014 ble observert totalt 344 laks. Slik vi forstår det var det to tellere og resultatene vurderes som gode. Antar vi at mellom 80 og 90 % av fisken ble observert blir beskatningen mellom 13 og 15 % i 2014. I de samme kulpene som det i 2013 ble observert totalt 132 laks ble det i 2014 observert 196 laks (57 % av totalen), noe som tyder på at gytebestanden var noe mindre i 2013. Antar vi at 60 % av fisken ble observert i 2013 blir totalbeskatningen 25 %. Vi bruker beskatningen estimert fra gytefisktellingene i 2014, og reviderte vurderingen for 2013 basert på at vi antar at 48, 54 og 60 % av fisken ble observert, som grunnlag for henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning.

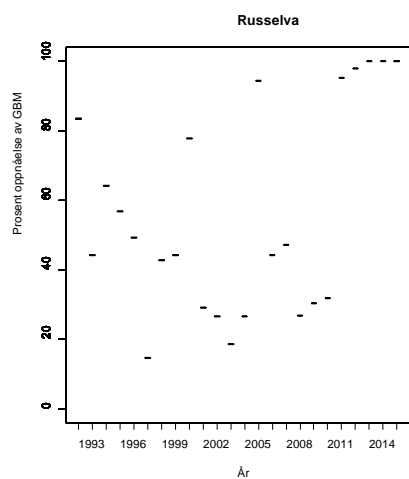
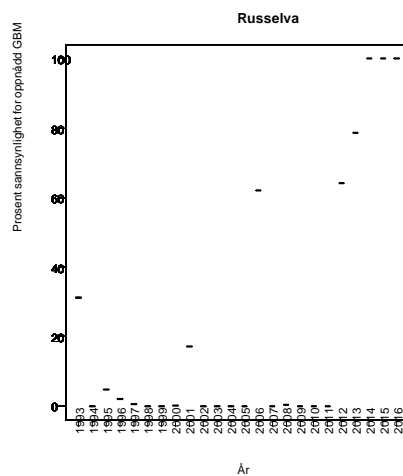
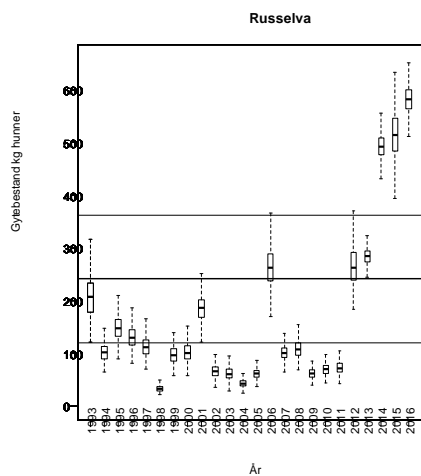
Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). I 2015 ble det startet videotelling av oppvandrende fisk ved Russelv bru, 1,4 km fra utløpet (Revsbotn Distrikt Lakseforening, ved Steve Aslaksen). Det ble observert en oppvandring på 373 laks. For perioder der systemet ikke var i drift ble det estimert at 217 laks passerte. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i sone 1, 2 og 3 (altså Russelva, men ikke Ravidulelva), dels fra land men også ved snorkling i holene. Det ble observert ca 230 laks. Vi brukte dokumentert oppvandring som grunnlag for maksimalbeskatning, estimatet som grunnlag for miniumsbeskatning og vedienen midt mellom som grunnlag for modalbeskatning. Dette gir en totalbeskatning på mellom 17 og 27 %, med en modalbeskatning på 22 %. Dette er likt estimatet fra 2014, som var basert på gytefisktellingene.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2016 (sesong 1/6-31/8), men fisket ble stoppet 15/8 på grunn av lav vannføring og liten oppgang. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Videotelling av oppvandrende fisk ved Russelv bru fortsatte i 2016 (Revsbotn Distrikt Lakseforening, ved Steve Aslaksen). Det ble observert en oppvandring på 565 laks. Før systemet ble satt i drift ble det estimert at 10 laks passerte. Det ble fra lokalt hold ikke gjennomført gytefisktellinger i 2016, fordi man mente å ha god kontroll i videotellingene. Videotellingene tilsier en beskatning på 23 %, likt 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					2.08
1990					1.46
1991					1.50
1992					1.56
1993					0.64
1994					1.71
1995					1.06
1996					1.92
1997					2.63
1998					1.53
1999					1.36
2000					3.93
2001					1.97
2002					5.64
2003					7.26
2004					1.75
2005					1.29
2006					1.44
2007					1.15
2008					1.37
2009					1.23
2010					1.23
2011					1.23
2012					1.23
2016	49	4			4.1

223.Z Stabburselva

Porsanger, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1616 (1212-2424)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 100 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2016 (% 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 brukte middels beskatning for alle størrelsesgrupper i 2009.

Fiskesesongen ble opprettholdt i 2010, og 7 % av laksen ble rapportert gjenutsatt (likt fordelt mellom størrelsesgruppene). Drivtelling i 2009 (Naturtjenester i Nord) antyder som i 2008 svært høy beskatning (over 80 %), og relativt lik beskatning på størrelsesgruppene. Drivtellingene dekker imidlertid bare omtrent halvparten av elvestrekningen, og gjennomføres med én person, og vi brukte derfor ikke disse resultatene. Oppvandringen ble registrert i en Vaki-teller i laksetrappa ca. 16 km oppstrøms munningen (Stabbursdalen grunneierforening) både i 2009, 2010 og 2011. Vi kjenner ikke hvor mye av produksjonen som foregår på oppsiden av telleren, men det er 11 km (av totalt 27 km) elvestrekning som trolig har et mindre areal, men det er mange gode gyteområder. Enkle arealbetraktninger og grove vurderinger av produksjonsforhold tilsier at i størrelsesorden 30 % av produksjonen kan foregå oppstrøms. Hvis vi antar at 40 % av fiskeproduksjonen foregår på oppsiden av telleren, blir totalbeskatningen på fisk hjemhørende oppstrøms 39 % i 2010. Hvis vi antar at 30 % av produksjonen foregår oppstrøms, blir beskatningen 34 %, og om andelen er 20 % blir den 27 %. Tilsvarende tall for 2009 blir 52 %, 46 % og 39 %. Det ble også gjennomført 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 brukte estimatene basert på Vaki-telleren som maksimum, modal og minimumsbeskatning, fordelt på størrelsesgrupper både for 2009, 2010 og 2011.

Estimert totalbeskatning (minimum, modal og maksimum) i 2011 var på 24, 29 og 33 %. Det ble også gjennomført gytefisketellingene i 2011 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011), men disse kan ikke brukes på grunn av dårlige observasjonsforhold (flom og dårlig sikt).

Det har vært mangelfull rapportering fram til 2008, men god fra og med 2008. I 2008 utgjorde fangsten hos de som ikke tidligere rapporterte ca. 10 % av totalfangstene. Rapporteringen vurderes som svært god i 2011 (1678 av 1718 solgte døgnkort, 21 av 30 ukekort og 161 av 161 sesongkort). Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktellinger i to perioder i 2012 (Naturtjenester i nord, Rapport 1:2013), men det ble ikke oppnådd tilfredsstillende forhold. Vi har ikke mottatt tall fra Vaki-telleren i 2012. Basert på estimatene fra 2011 ble det i 2012 brukt svært lav beskatning for smålaks, lav for mellomlaks og middels beskatning for storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var uvanlig høy temperatur i vassdraget i 2013, og dette kan ha gitt dårligere fiskeforhold enn vanlig. Det ble forsøkt gjennomført gytefisktellinger høsten 2013 (Naturtjenester i nord, foreløpig rapport pr 1/3-14), men det ble ikke oppnådd tilfredsstillende forhold. Vi har ikke mottatt tall fra Vaki-telleren i 2013. Basert på estimatene fra 2011 ble det i 2012 brukt svært lav beskatning for smålaks, lav for mellomlaks og middels beskatning for storlaks. Vi videreførte disse beskatningene i 2013.

Fiskereguleringene ble ikke endret i 2014. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble også i 2014 oppgitt at det var relativt høye temperaturer og lav vannføring. Det ble gjennomført gytefisktellinger høsten 2014 (Naturtjenester i nord, Rapport 2-2015) under normal vannføring og sikt på 6-7 m. Tellingene dekker bare en liten del av vassdraget (fra Rørkulpen til munningen). Det ble observert 219 laks, noe som er på nivå med 2010 og 2008 og over dobbelt så mye som i 2009. Det ble også observert 20 pukkellaks. I tellerapport fra Vaki-telleren (Svein Ingebrigtsen, Driftsutvalget for Stabburselva) oppgis det at 1047 skyggebilder ble identifisert som oppvandrende fisk. Det er ikke montert video i telleren og art kan ikke bestemmes. Det antas at fisk som er større enn 40 cm i hovedsak er laks (noen store ørret kan imidlertid ha vandret opp). I en tabell i rapporten oppgis det at det i 2014 passerte 401 smålaks, 197 mellomlaks og 78 storlaks. Med de samme antagelsene som i 2011 (20-40 % av produksjonen foregår oppstrøms telleren, se ovenfor) blir beskatningen (all fisk) mellom 25-og 35 %. I samme rapport oppgis også tallene fra 2012 og 2013 (som vi tidligere ikke har hatt). Estimaten for antall oppvandrende laks var en god del høyere disse årene (1026 og 1076 mot 675 laks i 2014). Vi reviderte også vurderingene for 2012 og 2013 basert på tellingene og estimert totalbeskatning var på henholdsvis 22-32 % og 21-29 %.

Fiskereguleringene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2015 på grunn av dårlige forhold. I tellerapport fra Vaki-telleren (Svein Ingebrigtsen, Driftsutvalget for Stabburselva) oppgis det at 387 skyggebilder ble identifisert som oppvandrende fisk. Det er ikke montert video i telleren og art kan ikke bestemmes. Det antas at fisk som er større enn 40 cm i hovedsak er laks (noen store ørret kan imidlertid ha vandret opp). I en tabell i rapporten oppgis det at det i 2015 passerte 258 smålaks, 47 mellomlaks og 62 storlaks. Det var imidlertid en god del problemer med med strømtilførselen til telleren. Det opplyses at telleren var ute av drift i 53 % av tiden. Dette skjedde imidlertid i hovedsak i den mørke delen av døgnet (solcellebasert lading), og det vandrer mindre fisk om natta. Det estimeres et tillegg på 201 laks, men foreningen bruker ikke disse i beregninger av gytebestandens størrelse. Med de

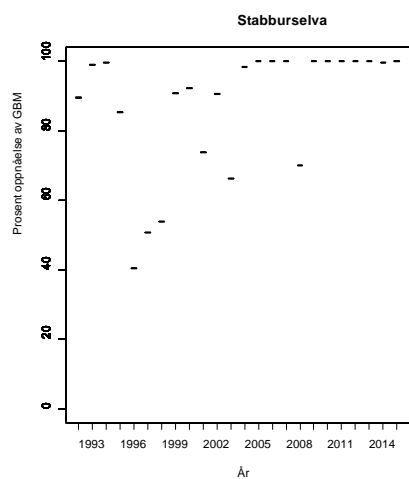
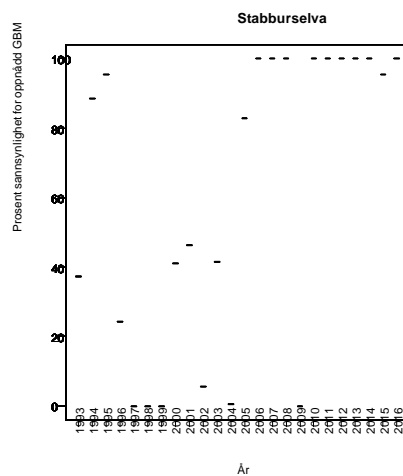
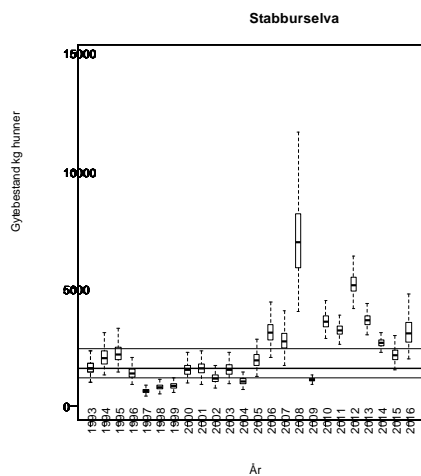
samme antagelsene som tidligere (20-40 % av produksjonen foregår oppstrøms telleren) blir beskatningen (all fisk) mellom 36 og 47 % om vi antar at all fisk ble observert i telleren (som opplagt ikke er korrekt) og mellom 25 og 35 % om vi bruker det estimerte tillegget i antall oppvandrende fisk. Vi bruker observert oppvandring som grunnlag for maksimalbeskatning, estimert oppvandring som grunnlag for minimumbeskatning, og midtverdien av disse som modalverdi, fordelt på størrelsesgruppene. På modalverdien blir beskatningen 31 % for smålaks, 59 % for mellomlaks og 31 % for storlaks.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, jevnt fordelt mellom størrelsesgruppene. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fangstene var på nivå med de tre siste åra. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. I tellerappport fra Vaki-telleren (Tellerappport for Stabburselva sommeren 2016. Stabbursdalen Grunneierforening) oppgis det at 103 skyggebilder ble identifisert som oppvandrende fisk. Det ble montert video i telleren men denne ble ikke trigget av fisk. Det var betydelige driftsproblemer og mye av fisken må ha passert uten at den ble registrert. Det er derfor ikke mulig å bruke tallene for å beregne oppgang eller beskatning. Vi har ikke fått opplysninger som tilsier at beskatningen i vassdraget i 2016 var vesentlig forskjellig fra beskatningen i de senere år. Vi brukte derfor laveste beskatning i perioden 2010-15 som for minimumbeskatning, gjennomsnittet som modalverdi og høyeste beskatning som maksimumbeskatning. Vi tok imidlertid ut en usikker ekstremverdi for mellomlaks (72 % fra 2015).

Kultivering og uttak av stamfisk: Vi fikk i 2016 nye opplysninger om kultivering. I perioden 1971–84 ble det i regi av Stabbursdalen Grunneierforening satt ut ca. 286 000 lakseyngel i Rávttošjohka/Stabburselva med sideelver og vann som drenerer til vassdraget. I tillegg ble det satt ut 10 000 sjørøyeengel. Den største andelen av lakseyngel (ca. 88 %) kom fra stamlaks med opprinnelse Rávttošjohka/Stabburselva. Det er imidlertid også satt ut lakseyngel med opphav fra Altaelva (10 %) og Simo havlaks (2 %). Sistnevnte firma leverte også all sjørøyeengel.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.80
1990					0.56
1991					0.58
1992					0.60
1993					0.25
1994					0.66
1995					0.41
1996					0.74
1997					1.01
1998					0.59
1999					0.52
2000					1.51
2001					0.76
2002					2.17
2003					2.79
2004					0.68
2005	38	0			0.00
2006	9	11			0.77
2007	84	1			1.19
2008	74	0			0.00
2009	105	2			1.90
2010	90	1.1			1.1
2011	102	1			1.0
2012	93	1			1.1
2013	67	5			5.3
2014	73	0	12	0	0.0
2015	123	0			0.0
2016	91	1			1.1

224.Z Lakselva

Porsanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 3424 (2568-5137)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 110 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrater ble estimert ved drivtellingene (Naturtjenester i Nord) i 2008 for hver av størrelsesgruppene. Vi brukte estimatene som maksimum og 80 % av estimatene som modalverdi. I andre år antar vi høy beskatning for mellomstort vassdrag, fordi beskatningen i 2008 framsto som relativt høy til tross for innførte restriksjoner (kvoter og redskapsbegrensinger). 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2009 (7 % av smålaksen, 14 % av mellomlaksen og 46 % av storlaksen på antallsbasis). Den høye andelen utsatt storlaks er trolig et resultat av obligatorisk slipp av fisk over 80 cm fra 21. juli, som ble innført etter midtsesongsevalueringen. Drivtellingene i 2009 gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken ble observert, beskatningsrater på 58 % for smålaks, 53 % for mellomlaks og 33 % for storlaks. Dette er en del lavere enn i 2008 (mellom 4 og 12 prosentpoeng), og reflekterer trolig de innførte restriksjonene. Vi brukte estimatene som maksimum, 80 % av estimatene som modalverdi og 60 % som minimumsverdi. I 2010 var fiskereglene etter det vi har fått opplyst stort sett de samme. 36 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt (mest storlaks). Det ble også gjennomført drivtellingene i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) under normale forhold. Sikt og antall personer som utførte tellingene er ikke oppgitt. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken ble observert, beskatningsrater på 52 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 26 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyrer som i 2009.

Rapporteringen ble vurdert som god i 2011. Fra drivtellingene i 2011 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011) er sikt oppgitt (8-10 m oppstrøms Stangnes, og 3-4 m på den korte strekningen fra Stangnes til Holmen bru på grunn leirblakking), men antall personer er ikke oppgitt (firmaet oppgir å bruke én eller to drivtellere i elvene i Finnmark, og elvestørrelsen tilsier at det trolig har vært to personer). Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken observeres, beskatningsrater på 74 % for smålaks, 58 % for mellomlaks og 29 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Fra drivtellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) er sikt oppgitt til 8-10 m oppstrøms Stangnes. Nedstrøms var sikten 3-4 m, og for dårlig til at dette området kunne telles. Det var to tellere. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefisken observeres, beskatningsrater på 58 % for smålaks, 57 % for mellomlaks og 37 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no).

Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Fra drivtellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) er sikt oppgitt til 8-10 m oppstrøms Stangnes. Nedstrøms var sikten 3-4 m, og for dårlig til at dette området kunne telles. Det var to tellere. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefiskene observeres, beskatningsrater på 58 % for smålaks, 57 % for mellomlaks og 37 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere.

Fiskereguleringene ble i all hovedsak videreført i 2013, men Lakselv grunneierforening vedtok at man bare kunne ta en holaks over 80 centimeter før 15. juli. Det ble rapportert at 42 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Sommeren 2013 begynte uvanlig tidlig og vedvarte uvanlig lenge, noe som ga varmt vann og mange klare sommerdager. Fangstene var dårlige i de to siste ukene. Fra drivtellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord Rapport, foreløpig rapport 1/3-14) er sikt oppgitt til 10-12 m oppstrøms Holmen bru og noe dårligere (8 m) nedtrøms. Den nederste delen (1 km) ble ikke dekket, men området er dominert av sand og leire. Det var to tellere. Drivtellingene gir, dersom vi antar at 80 % av gytefiskene observeres, beskatningsrater på 49 % for smålaks, 37 % for mellomlaks og 23 % for storlaks. Vi brukte disse etter samme prosedyre som tidligere, med unntak av at vi brukte 75 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014, med unntak av at det bare ble tillat med flue i en av kul-pene (der krøking er en aktuell problemstilling). Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at det var mye lav vannføring og varmt vann i juli og august, men det er usikkert hvor mye dette påvirket fisket. Fra drivtellingene i 2014 (Naturtjenester i Nord Rapport, 2-2015) er sikt oppgitt til 10-12 m oppstrøms Holmen bru og noe dårligere (8 m) nedtrøms. Det var to tellere som stort sett dekket samme område som tidligere. Det ble observert 232 smålaks, 399 mellomlaks og 710 storlaks. Det ble også observert 20 pukkellaks. Det ble gjennomført en metodetest (Havn mfl. 2014, NINA) basert på radiomerking. Det konkluderes at gytefisketelliner er godt egnet i vassdraget, men anyder at en noe lavere andel av gytefisk i elva ble observert enn det vi tidligere har antatt i de siste år. Vi brukte derfor 60, 80 og 100 % observasjon som grunnlag for estimat av minimum, modal og maksimum beskatning (slik vi gjorde tidligere). Beskatningen med 80 % observasjon blir på 53 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 28 % for storlaks.

Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene videreført i 2015. Det ble rapportert at 39 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene var lave i starten, og dette ble i midtsesongevalueringen knyttet til lave temperaturer som ga vanskelige fiskeforhold. Fra drivtellingene i 2015 (Naturtjenester i Nord Rapport) er sikt oppgitt til 7 m. Det var to tellere som stort sett dekket samme område som tidligere (90 % av elva). Det ble observert 159 smålaks, 259 mellomlaks og 414 storlaks. Som i 2014 brukte vi 60, 80 og 100 % observasjon som grunnlag for estimat av minimum, modal og maksimum beskatning. Beskatningen med 80 % observasjon blir på 68 % for smålaks, 44 % for mellomlaks og 41 % for storlaks, en god del høyere enn i 2013 og 2014.

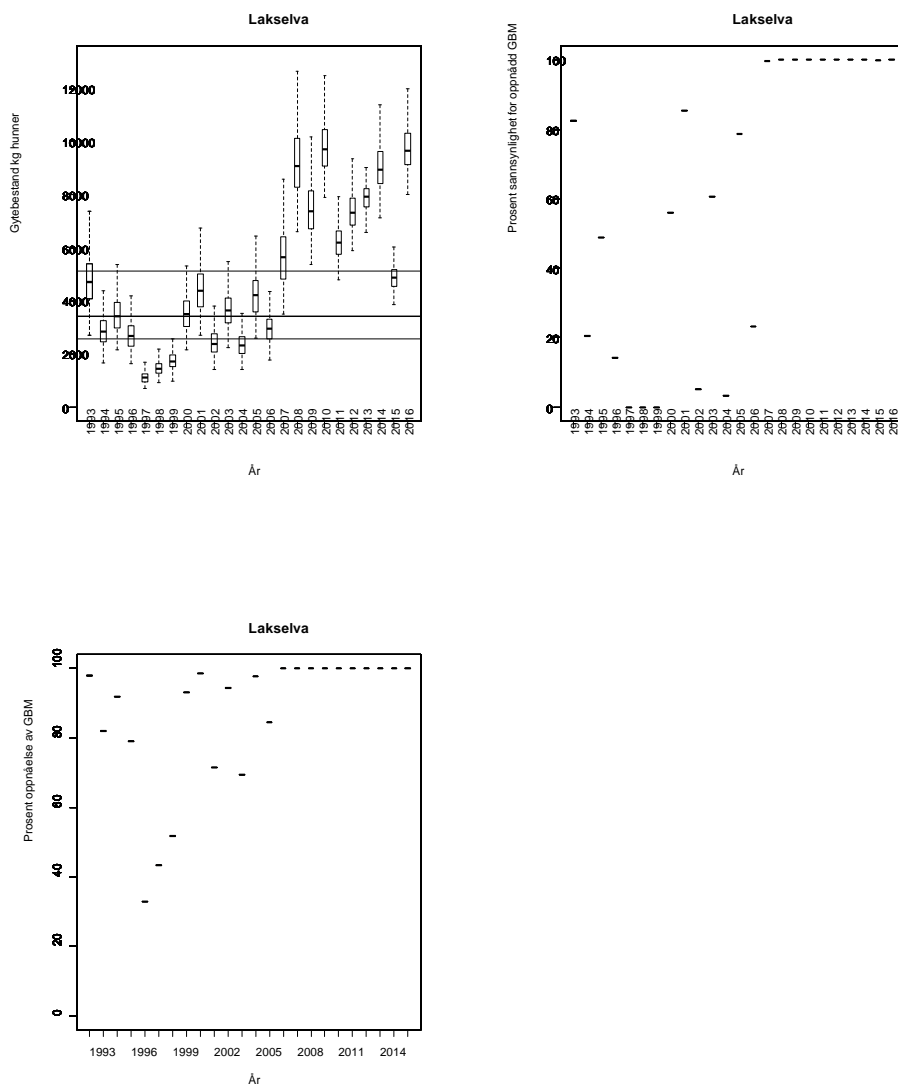
Fiskereguleringene videreført i 2016, men mens grunneierforening innskrenket kvoten på storlaks etter midtsesongevalueringen i 2015, skjedde ikke dette i 2016. Det ble rapportert at 36 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at det jevnt over var høyere vannføring enn gjennomsnittet de siste årene, og at dette kan gi lavere beskatning. Sikten ble vurdert som god (6-7 m) i drivtellingene i 2016 (Naturtjenester i Nord) og tellingene dekket 80 % av elva. Det ble observert 1277 laks,

fordelt på 263 smålaks, 192 mellomlaks og 822 storlaks. I tillegg ble det observert en oppdrettslaks. Vi brukte brukte vi 60, 80 og 90 % observasjon som grunnlag for estimat av minimum, modal og maksimum beskatning. Beskatningen med 80 % observasjon blir på 56 % for smålaks, 39 % for mellomlaks og 28 % for storlaks, en god del lavere enn i 2015 og på nivå 2014.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011	88	3			3.4
2012	121	1			0.8
2013	69	3			2.9
2014	106	1	33	0	0.9
2015	102	1	17	0	1.0
2016	153	1	52	4	0.7

225.Z Børselva

Porsanger, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2749 (1374-4123)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Høstbart overskudd siste fire år: 72 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 47 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Det finnes ingen undersøkelser av beskatningsrater før 2009. Dette er en grunn og klar elv med tydelige kulper hvor fangsttrykket konsentreres. Vi antar høy beskatningsrate for mellomstort vassdrag i perioden til og med 2007 på grunn av at elva er lett fiskbar. I 2008 antar vi middels beskatning for smålaks og mellomlaks på grunn av innførte restriksjoner (innkortet sesong, fredingssoner, redskapsbegrensing og slipp av laks over 3 kg i august), og lavt for storlaks fordi slipp av fisk antas å ha størst effekt på storlaks. I 2009 ble det rapportert at 24 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (7 % av smålaksen, 22 % av mellomlaksen og 59 % av storlaksen – på antallsbasis). En stor andel av storlaksen ble gjenutsatt, og vi reduserte beskatningen på denne størrelsesgruppen til svært lav i 2009. En relativ stor andel av mellomlaksen ble også gjenutsatt, og vi reduserte beskatningen til lav, mens vi opprettholdt moderat beskatning på smålaks. Gytefisktellinger i 2009 (Naturtjenester i Nord) antyder beskatningsrater på 92 % for smålaksen, 86 % for mellomlaksen og 29 % for storlaksen. Tellingene dekker imidlertid ikke hele vassdraget, og uten ytterligere informasjon vektlegger vi ikke disse registreringene. I 2010 ble sesongen innkortet en uke i bakkant til 24/6-17/8, og påbudet om slipp ble utvidet til å gjelde all hunnfisk over 4 kg i hele sesongen. 38 % av laksen ble rapportert gjenutsatt (8 % av smålaksen, 38 % av mellomlaksen og 64 % av storlaksen). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (rapportert i Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Området som ble dekket av tellingene ble utvidet fra 2009, men dekket fortsatt ikke hele vassdraget. I øvre deler ble det valgt ut “representative” strekninger på 7 av 37 km elvestrekning. Det ble ikke talt i sidevassdragene. Sikt og generelle forhold under tellingene er ikke oppgitt. Hvis vi antar at 75 % av fisken ble observert/estimert blir beskatningen 42 % for smålaksen, 33 % for mellomlaksen og 28 % for storlaksen. Det er problematisk å bruke disse verdiene direkte uten en bedre dokumentasjon. Vi opprettholdt derfor beskatningsratene fra 2009. Det ble forsøkt å etablere telling av oppvandrende fisk med videokamera uten å lykkes, men dette er trolig en bedre metode for å estimere gytebestand og beskatning i vassdraget. Nytt forsøk var planlagt i 2011, men ble etter det vi har fått opplyst ikke gjennomført.

Fiskereglene var etter det vi har fått opplyst de samme i 2011 som i 2010. Rapporteringen vurderes som svært god. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (15 % av smålaksen, 42 % av mellomlaksen og 73 % av storlaksen), som er litt høyere enn i 2010. I rapporten fra gytefisktellingene i 2011 (Naturtjenester i nord 21:2011) er det oppgitt at det ble observert 261 laks fra canyon og til munningen. Det opplyses imidlertid at de viktigste gyteområdene i vassdraget finnes oppstrøms canyon. «Representative» deler (7 km, som i 2010, men lengre opp) av denne strekningen er dekket av gytefisktellinger som ikke er rapportert ennå, men vi har fra R. Muladal

fått opplyst at han observerte 150-200 laks og estimerer (antatt jevn fordeling av fisken og oppskalert ut fra elvestrekning) at det var ca. 900 laks med en totalvekt på ca. 3000 kg oppstrøms canyon. Summerer vi observert nedstrøms og estimert antall fisk oppstrøms får vi en maksimalbeskatning på 50 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 5 % for storlaks. Vi opprettholdt moderat beskatning for smålaks, lav beskatning for mellomlaks og svært lav beskatning for storlaks. Fordi det er gjenutsettingspåbud for hunner over 4 kg, oppjusterer vi imidlertid andelen hunner blant mellomlaksen fra 70 til 75 % og blant storlaksen fra 55 til 60 % (også på bakgrunn av kjønnsfordelingen observert i gytefisktellingerne).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) med to tellere nedstrøms canyon. Arealet som ble undersøkt utgjør bare 18 % av totalarealet. Strekningen som ble dekket var den samme som i 2004 og 2009-2011. Det ble observert 256 laks på strekningen, noe som er på nivå med observasjonene i 2011. Vi videreførte beskatningsnivået fra 2011, og korrigerer også kjønnsandelene blant mellom- og storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var over normal vannføring i elva hele sesongen. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2013 (Naturtjenester i Nord Rapport, foreløpig rapport 1/3-14) med to tellere nedstrøms canyon (samme område som tidligere, 18 % av totalarealet). Det ble observert 349 laks på strekningen, noe som er høyere enn de to foregående årene. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014 (sesong 11/6-31/8 og gjenutsetting av all hunnlaks over 4 kg/75 cm etter 31/7). Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2014 (Naturtjenester i Nord Rapport 2-2015) med to tellere nedstrøms canyon (samme område som tidligere). Det ble observert 275 laks på strekningen, noe som er mindre enn i 2013, men på nivå med 2011 og 2012. Det ble også observert tre pukkellaks. I rapporten estimeres en beskatning på 31 % for smålaks, 38 % for mellomlaks og 10 % for storlaks. Det bemerkes at fangstrykket i denne elva er lavt og at det er en svært stor fredningssone. Vi redusert beskatningsnivået noe ved å bruke standardverdier for lav beskatning både for smålaks og mellomlaks og svært lav beskatning for storlaks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en kald og regnfull sommer, med høy vannføring og lave temperaturer til midten av juli. Det ble gjennomført gytefisktelinger også i 2015 (Naturtjenester i Nord) med to tellere nedstrøms canyon (samme område som tidligere, slik vi forstår det) med sikt på 8 m. Det ble observert 174 villaks og 6 oppdrettslaks på strekningen, noe som er betydelig mindre enn i de siste år. Vi viderefører samme beskatningsnivå som i 2014.

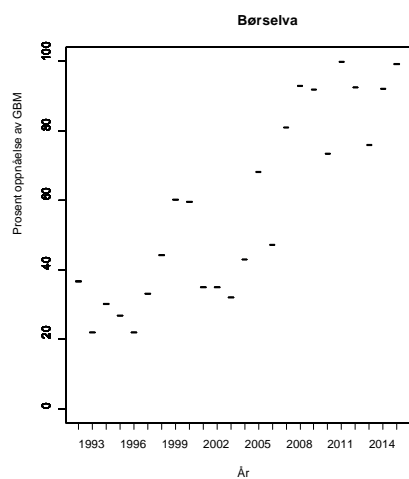
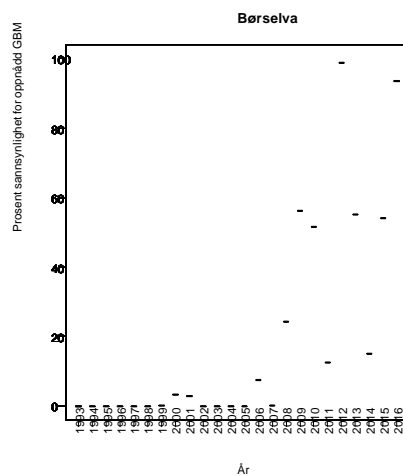
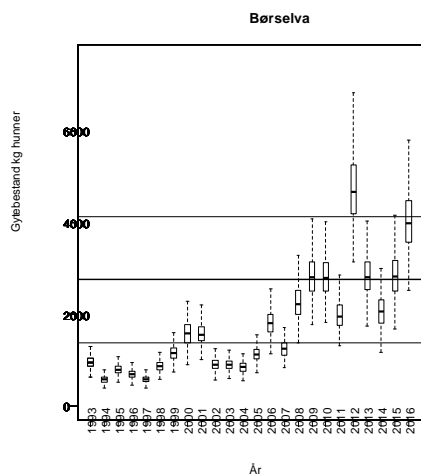
Fiskesesongen ble videreført i 2016, men det ble etablert nye fredningssoner (Patnisakfossen og fra munningen av Raggasjokka og så langt anadrom fisk går) og det ble en døgnkvote på tre laks og en sesongkvote på 20 laks. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (høyest

for storlaks), det laveste i serien. Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble opplyst at det var uvanlig høy vannføring til ut i august. Fangstene (vekt) ble svakt redusert fra de foregående år. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Naturtjenester i Nord, Rapport 3-2017) nedstrøms canyon (samme område som tidligere). Det ble observert 179 villaks og to oppdrettslaks på strekningen, noe som svært likt 2015 og lavere enn i 2013-14. Vi viderefører samme beskatningsnivå som i 2014 og 2015. Vi har nå fått opplysninger om at det også ble gjennomført gytefisktellinger i et område oppstøms canyon i 2015, der det til sammen ble observert 209 laks.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen er i bedring og gytebestandsålet ble nådd i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999			5	0	0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011	76	0			0.0
2012					0.0
2013	93	3			3.2
2014	119	8			7.6
2015			12	0	7.6
2016	104	4	9	0	3.8

227.5Z Lille Porsangerelva

Lebesby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 104 (78-155)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 59 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 93 %

Høstbart overskudd siste fire år: 70 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Liten, 5 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 1/7-10/8, med døgnfredning ett døgn per uke, og gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken var god fram til 2009. Vi brukte middels beskatning for lite vassdrag og lav fra 2008 (kort fiskesesong). Fisketida ble opprettholdt i 2010. Det var noen problemer med rapporteringen i 2009, men vi er ikke kjent med hva problemet bestod i. Dersom det er underrapportering, er dette viktig for vurdering av måloppnåelse og vårt råd. Til tross for utsettingspåbudet er det heller ikke rapportert om gjenutsettinger i 2010 (men det fanges få så store fisk). Vi opprettholdt lav beskatning.

Heller ikke i 2011 ble det rapportert at fisk ble gjenutsatt. Rapporteringen var svært god i 2011 (65 av 68 døgnkort, 45 av 45 ukekort og 10 av 10 sesongkort). Vi har ikke fått opplysninger som tilsier at fiskeregler eller beskatning er endret, og vi opprettholdt lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 82 % av kortdøgnene ble rapportert). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklart hva den faktiske fisktida var. Første rapporterte laks var i uke 26 og siste i uke 36 (en laks gjenutsatt). Det ble totalt rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (første gang slik praksis er rapportert). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 92 % av kortdøgnene ble rapportert). Vi har ikke mottatt informasjon om fiskeforholdene, men det ble rapportert fangst i alle uker til og med uke 34. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble opplyst at det var lite vann mot slutten av sesongen, og ukeseangsterne var lave i de siste fire ukene. Det er usikkerhet om beskatningsnivået i dette vassdraget, men under tvil valgte vi ikke å endre beskatningsnivå (som kan være lavere).

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2015 (1/6-31/8). Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene ble de høyeste i tidsserien. Første fisk ble rapportert fanget i siste uke i juni, og fangstene ble ikke bra før i andre uke i juli. Dette tyder som i resten av Finnmark på vanskelige fiskeforhold

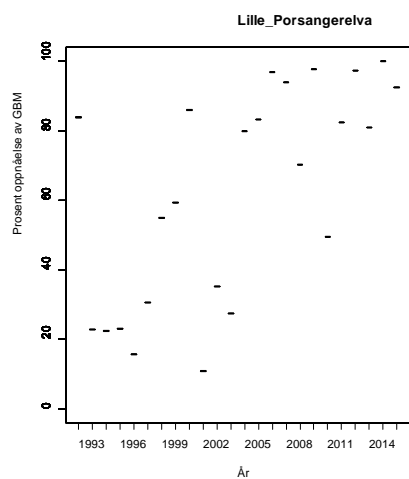
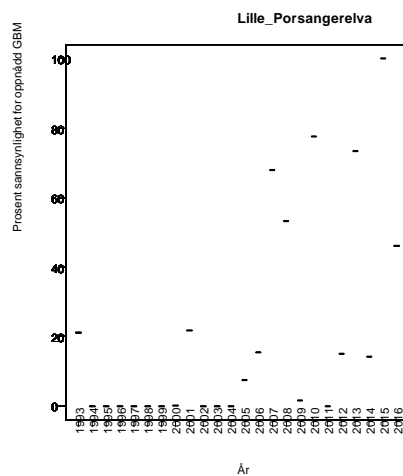
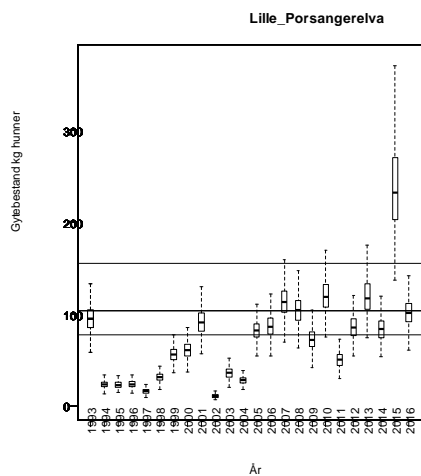
på forsommeren (kaldt vær). Det er fortsatt usikkerhet om beskatningsnivået i dette vassdraget, men under tvil valgte vi ikke å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Fangstene ble redusert tilbake til 2014-nivå. Første laks ble rapportert fanget i siste uke i juni, og deretter ble det fanget laks i alle fiskeukene. Det er usikkerhet om beskatningsnivået i dette vassdraget, men det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avstsanden til målet er liten.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011					0.49

227.6Z Veidneselva

Lebesby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 362 (181-543)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 107 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 24/6-24/8, med døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningssone ved foss. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av laksen (0 % av smålaksen, 30 % av mellomlaksen og 14 % av storlaksen [én fisk] – på antallsbasis) ble gjenutsatt i 2009. Fangststatistikken er svært god. Rapporterte fangster har økt, noe som neppe bare kan forklares med økt rapportering, som er oppgitt å ha vært god siden 1996/97. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag, men lav beskatning for mellom- og storlaks i 2008 og 2009 (på grunn av gjenutsetting). I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2007 ble 5 % av totalfangstene gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 2 og 19 %. Innkorting av sesongen kan således ha bra effekt enkelte år. I 2010 ble bare 2 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (én storlaks). Dette kan tyde på at utsettingspålegget i august er fjernet, men vi har ikke mottatt opplysninger om dette. Redusert gjenutsetting kan delvis ha kompensert for redusert sesonglengde. Under tvil antar vi lav beskatning for alle størrelsesgrupper i 2010.

Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (11 % av storlaksen). Rapporteringen vurderes som god (214 av 214 solgte døgnkort og 21 av 24 sesongkort). Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at beskatningen er endret, og opprettholder lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra 24/6 og ut august både i 2012 og 2013. Dette innebærer at den fisketida ble utvidet med ca 14 dager fra 2012. Henholdsvis 11 og 15 % av totalfangsten ble gjort i disse to ukene i 2012 og 2013. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). På grunnlag av de nye opplysningene reviderer vi vurderingen for 2012 og buker (som i 2009) middels beskatning på smålaks og lav på mellom og storlaks både i 2012 og 2013.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble opplyst at det var lite vann i det meste av sesongen, men ukesfangstene

tyder ikke på en lengre perioder med vanskelige fiskeforhold. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

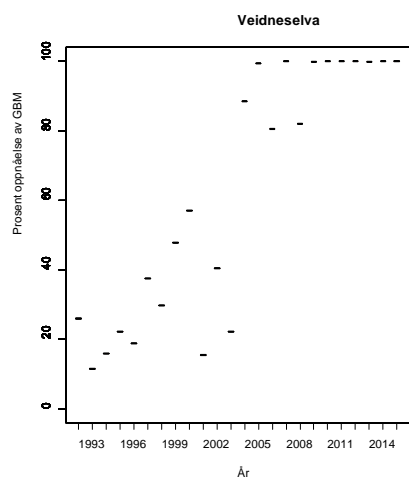
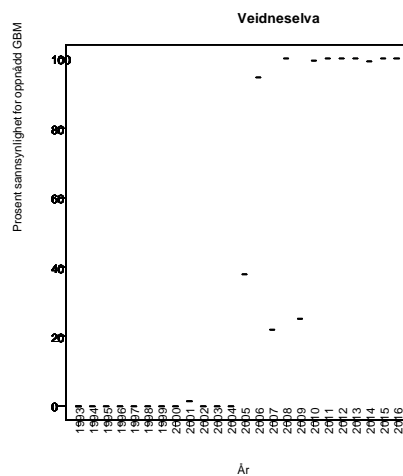
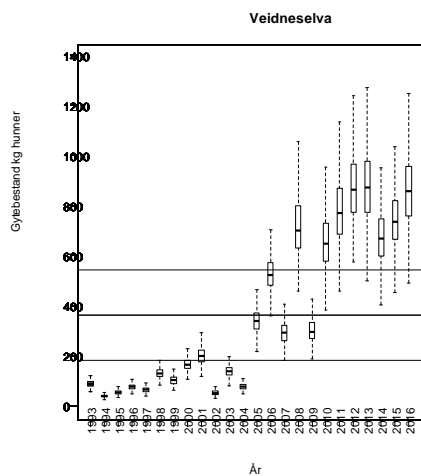
Fiskereguleringene i forskrift ble slik vi forstår det videreført i 2015 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men ukesfangstene tyder, som for de andre elvene i store deler av Finnmark, på en treg start på grunn av kaldt vær. Fangstene ble de høyeste i tidsserien. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen kunne ikke vurderes, fordi returnerte kort ikke er gitt i fangstrapp.no. Vi har ikke mottatt opplysninger som tyder på spesielt vanskelige fiskeforholdene, men det ble ikke rapportert mer enn fire laks før i slutten av juni, men fangstene tok seg deretter opp. Fangstene ble ytterligere høyere i 2016. Vi har nå sett nærmere på antall solgte kort, og finner en markant økning. Vi reviderer derfor vurderingene, og bruker standardverdienene for middels beskatning for årene 2014 til 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011					0.49
2012					0.49

228.Z Storelva (Kunes)

Lebesby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 1241 (620-1861)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Moderat

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 96 %

Høstbart overskudd siste fire år: 58 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2016 (% 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 (utsettingspålegg, fredningssoner og redskapsbegrensinger). For mellomlaks og storlaks reduseres modalverdien for lav beskatning med 5 prosentpoeng på grunn av utsettingspålegg for fisk over 3 kg i august. I 2009 ble det rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (ingen av smålaksen og 9 % av mellom- og storlaksen på antallsbasis). Rapportert gjenutsetting i 2009 antyder at det settes ut færre fisk enn det vi antok i 2008, og vi antar lav beskatning for 2009, men opprettholder tidligere brukt beskatning for 2008. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2007 ble 8 % av totalfangstene gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2008 og 2009 var 3 og 2 %. Endringen har således sannsynligvis relativt liten effekt. I 2010 ble 12 % (på vektbasis, totalt ca. 140 laks) av fisken rapportert gjenutsatt (ingen smålaks, 19 % av mellomlaksen og 18 % av storlaksen). På grunn av innkorting av sesongen og økt slipp av større laks, antar vi lav beskatning på smålaks og svært lav for mellom- og storlaks.

Rapporteringen vurderes som god i 2011 (470 av 511 solgte døgnkort og 2 av 2 sesongkort). Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis, totalt 45 kg) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (ingen smålaks, 10 % av mellomlaksen og 4 % av storlaksen), som er lavere enn i 2010. Mindre gjenutsetting tilsier at vi brukte lav beskatning på alle størrelsesgrupper i 2011. Vi har nå fått tilgang på data fra gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord, Notat 16/11-2011). Tellingene dekker ikke hele vassdraget, og det er antatt at ca. 70 % av gytefisken ble observert. Med denne antagelsen blir beskatningen for all fisk 41 % i 2011, mens beskatningen for storlaks blir ca. 27 % (størrelsesfordeling avlest fra figur). Disse estimatene er relativt lik våre standardtall for lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013). Tellingene ble gjennomført med to tellere på samme område som tidligere. Sikten er ikke oppgitt. Det ble observert 465 villaks og 22 oppdrettslaks (4,7 %). Basert på antagelsen om at 70 % av laksen ble observert, blir beskatningen 38 % på all fisk, som er likt estimatet fra 2011. Vi viderefører derfor standardverdier for lav beskatning. Disse er lik de vurderinger som er gjort i rapporten fra Naturtjenester i Nord.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra 24/6 og ut august både i

2012 og 2013. Dette innebærer at den fisketida ble utvidet med ca 14 dager fra 2012. Henholdsvis 12 og 15 % av totalfangsten ble gjort i disse to ukene i 2012 og 2013. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2013 (Naturtjenester i Nord, Notat 10/3-14). Tellingene ble gjennomført med to tellere på samme område som tidligere. Sikten ble ikke oppgitt. Det ble observert 461 villaks og 65 oppdrettslaks (14 %). Basert på antagelsen om at 70 % av laksen ble observert, blir beskatningen 39 % på all fisk, som er likt estimatet fra 2011 og 2012. Beskatningen på mellom og storlaks er betydelig lavere enn på smålaks. Vi viderefører derfor standardverdier for lav beskatning. Disse er lik de vurderinger som er gjort i notatet fra Naturtjenester i Nord.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2014 (Naturtjenester i Nord, Rapport 2-2015, samt Notat). Det ble observert 439 villaks, 9 oppdrettslaks og 4 pukkellaks. Villaksen fordelte seg på 197 smålaks, 147 mellomlaks og 116 storlaks. Det oppgis at minst 70 % av fisken ble observert, og basert på denne antagelsen blir beskatningen 31 % på all fisk, som er noe lavere enn tidligere. Vi brukte estimater basert på gytefisktellingene med antatt observasjonsandel på 70, 75 og 80 % som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning. Vi reviderer også vurderingene for 2012 og 2013 ved å bruke disse observasjonsandelene som grunnlag for å beregne beskatning fra gytefisktellingene.

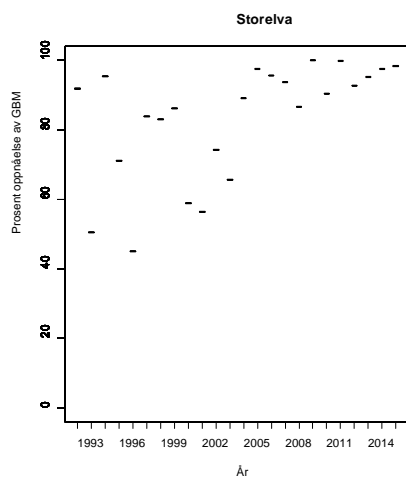
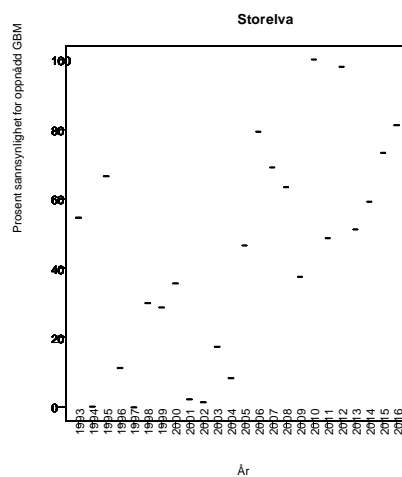
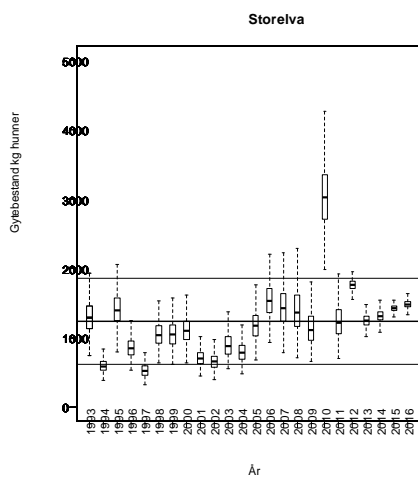
Fiskereguleringene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som dårlig (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 13 av 35 sesongkort er rapportert). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men ukesfangstene tyder, som for de andre elvene i store deler av Finnmark, på en treg start på grunn av kaldt vær. Fangstene ble den nest høyeste i tidsserien. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2015 (Naturtjenester i Nord), med 1-2 tellere og 12 m sikt. Det ble observert 546 villaks og 49 oppdrettslaks. Villaksen fordelte seg på 287 smålaks, 163 mellomlaks og 96 storlaks. Det var gode observasjonsforhold og god dekning av hele strekningen (80 % elva ble dekket, men dette oppgis å være hele produktive strekning). Vi brukte estimater basert på gytefisktellingene på samme måte som tidligere.

Fiskesesongen ble videreført i 2016, men kvotene ble endret til en døgnkvote på to laks og en sesongkvote på 10 laks. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 10 av 26 sesongkort er rapportert). Det opplyses at 2016 var en fin fiskesesong. Fangstene (i vekt) økte ytterligere og ble den høyeste i tidsserien. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2016 (Naturtjenester i Nord Rapport 3-2017) i to runder. I runde en, som egner seg til å vurdere gytebestandens størrelse, var det tre tellere med sikt som varierte fra 6 til 7 i Louppaljokka og 10 m i Storelva. Det ble observert 416 villaks, fordelt på 131 små-, 170 mellom- og 115 storlaks, samt 20 oppdrettslaks. Observasjonsforholdene ble vurdert som gode og tellingene dekket 80 % av elva, men dette oppgis å være hele produktive strekning. Vi brukte estimater basert på gytefisktellingene på samme måte som tidligere. Modalbeskatningen ble estimert til 43 %, noe som er det høyeste i serien. Kortsalget ser ut til å ha økt i dette vassdraget.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra full oppnåelse er nå svært lite.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.83
1990					0.58
1991					0.60
1992					0.62
1993					0.25
1994					0.68
1995					0.42
1996					0.77
1997					1.05
1998					0.61
1999					0.55
2000					1.57
2001					0.79
2002					2.26
2003					2.90
2004					0.70
2005					0.52
2006					0.58
2007					0.46
2008					0.55
2009					0.49
2010					0.49
2011	9	22*			5
2012	20	35*			10
2013	45	16	23	70	15.5
2014	60	13			13.3
2015	64	5	11	18	4.7
2016	55	11	14	14	10.9

*usikker om dette er et representativt utvalg

231.7Z Sandfjordelva

Gamvik, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 426 (213-639)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 92 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 30 %

Overbeskatning 2016 (% 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) om noen gjenutsatt laks. Det er utsetningspålegg for laks større enn 3 kg i august, men det er opplyst at gjenutsatte fisk ved en feiltagelse er rapportert som avlivet. Vi har anekdotisk kunnskap som bekrefter at det ble sluppet fisk i 2009. Slik feilrapportering har betydning for vurdering av måloppnåelse. Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som i 2008. Det ble ikke rapportert om fangster av storlaks i 2009, og vurderinger av beskatningsnivå for denne gruppen er uten betydning. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Ukerapporteringen inkluderer bare deler av fangsten (omlag halvparten), og vi kan derfor ikke estimere hva denne innkorting kan ha betydd. Av den ukerapporterte fangsten er svært lite rapportert i denne siste uka. Endringen hadde således sannsynligvis svært liten effekt. I 2010 ble 33 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (35 % av smålaksen og 28 % av mellomlaksen). På grunn av mye slipp av både små- og mellomlaks antar vi lav beskatning i 2010. Fangststatistikken har hatt store mangler. Spesielt manglet rapporter fra mange sesongkort. I 2007 og 2008 var det meget god rapportering, mens det var mangler igjen i 2009 (en uke for stor del av fangsten mangler). I 2010 var rapporteringen god, og fordelt på uker.

Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskereglene var endret i 2011. Rapporteringen vurderes som god (117 av 138 solgte døgncort, 76 av 87 ukekort og 15 av 18 sesongkort). I 2011 ble 34 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (35 % av smålaksen og 32 % av mellomlaksen), som er på samme nivå som i 2010. Vi har således ikke mottatt opplysninger som tilsier at beskatningen er endret.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 33 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som er på nivå med 2011. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2013, men det er uklarthet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra ca 10/6 og til ca 25. august både i 2012 og 2013. Fangstene i de første og siste ukene er generelt lave, og utvidelsen av sesongen etter 2011 har neppe hatt stor betydning. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (32 % av smålaksen og 47 % av mellomlaksen på antallsbasis), noe som er høyere enn i

2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene vurderes som normale. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (41 % av smålaksen, 50 % av mellomlaksen og 75 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, mens det fra lokalt hold blir opplyst at det er noen problemer (for dårlig på døgnkort). Det er videre opplyst at det var kaldt og høy vannføring i starten, fulg av lav vannføring og høy temperatur etter 10. juli. I samsvar med dette startet fisket litt dårlig og fangstene var dårlige i hele august. Dette er imidlertid ikke uvanlig. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for lav beskatning).

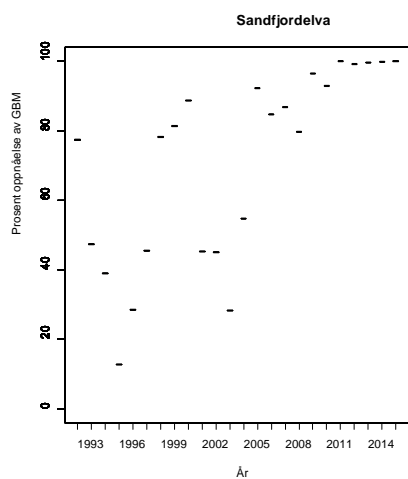
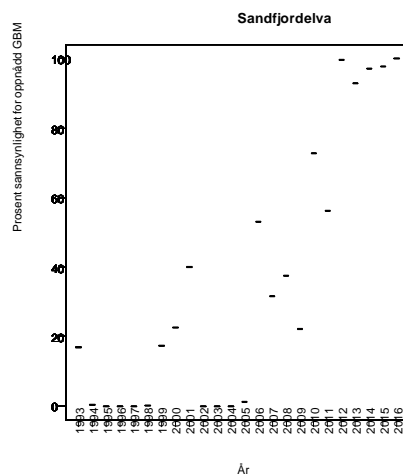
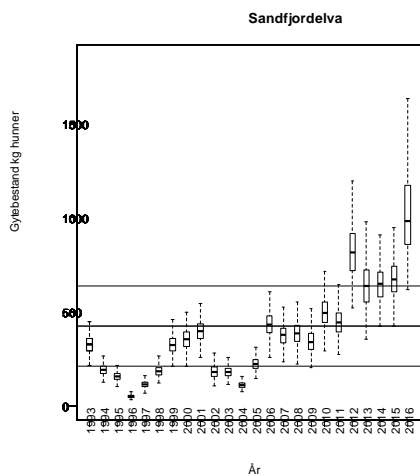
Fiskereguleringene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (37 % av smålaksen og 33 % av mellomlaksen). Fangstrapporteringen ble vurdert som god, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men ukeshangstene tyder, som for de andre elvene i store deler av Finnmark, på en treg start på grunn av kaldt vær. Fangstene ble på nivå med de siste år. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for lav beskatning).

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (1/6-31/8). Det ble rapportert at 53 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (48 % av smålaksen og 56 % av mellomlaksen), det høyeste i tidsserien. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler, basert på rapporterte kort i fangstrapp.no. Det opplyses at det var lav vannføring, men ikke når og hvor lenge. Ukeshangstene tyder på en dårlig start, bra i månedsskiftet juli-august og dårlig i de siste to ukene. Fangstene i form av avlivet fisk ble redusert fra 2015, men totalfangstene ble på nivå med de senere år. Over halvparten av fisken ble gjenutsatt i (på vektbasis), fiskeforholdene var trolig ikke spesielt bra og vi antar svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008	16	0	1	0	0.34
2009	25	0			0.00
2010					0.00
2011	13	0			0.0
2012	48	0			0.0
2013	25	0			0.0
2014					0.0
2015	31	0			0.0
2016					0.0

231.8Z Risfjordvassdraget

Gamvik, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 204 (153-306)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: En stor innsjø på lakseførende strekning stabiliserer vannføringen, og kan fungere som oppholdssted for laksen og dermed redusere beskatningen. Har trolig vært kvotebegrensninger tidligere. Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007. I 2008 antar vi lav beskatning på grunn av redusert fisketid. Til tross for utsettingsplikt av fisk større enn 3 kg i august, ble det ikke rapportert gjenutsatt fisk fra vassdraget i den offisielle statistikken. Det er opplyst at gjenutsatt fisk ved en feiltagelse ble rapportert som avlivet, men det gjelder trolig ikke mange fisk. Det var noen mangler ved fangstrapporteringen for 2009 (en uke mangler for stor del av fangsten). Vi antar lav beskatning også i 2009, men det er viktig at rapporteringen blir god og at utsatt fisk blir korrekt rapportert. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Ukerapporteringen inkluderer bare deler av fangsten (34-58 %), og vi kan derfor ikke estimere hva denne innkortingen kan ha betydd. Av den ukerapporterte fangsten er svært lite rapportert i denne siste uka. Endringen har således sannsynligvis svært liten effekt. I 2010 ble 16 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (29 % av smålaksen, 8 % av mellomlaksen og 33 % av storlaksen [én fisk]). Vi opprettholdt lav beskatning i 2010. I 2010 var rapporteringen god, og fordelt på uker.

I 2011 ble 22 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (28 % av smålaksen og 15 % av mellomlaksen), noe som er litt høyere enn i 2010. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (18 av 30 solgte døgnkort, 61 av 67 ukekort og 24 av 29 sesongkort). Det er viktig for våre vurderinger at alle kortene rapporteres. Vi har ikke mottatt opplysninger som tilsier at beskatningen er endret, og vi opprettholdt lav beskatning for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det er ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble i forskift videreført i 2013, men det er uklarhet om den faktiske fisketida. Ut fra rapporterte fangster på uker i fangstrapp.no har fisketida vært fra ca 20/6 og ut august både i 2012 og 2013. Fangstene i de første og siste ukene er generelt lave, og utvidelsen av sesongen etter 2011 har neppe hatt stor betydning. Det ble rapportert at 31 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste noen sinne. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene vurderes som normale. Det er ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det laveste etter 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble opplyst at det var kaldt og høy vannføring i starten, fulg av lav vannføring og høy temperatur. I samsvar med dette startet fisket litt dårlig og fangstene var lave i to av ukene mot slutten av sesongen. Dette er imidlertid ikke uvanlig, og det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for lav beskatning).

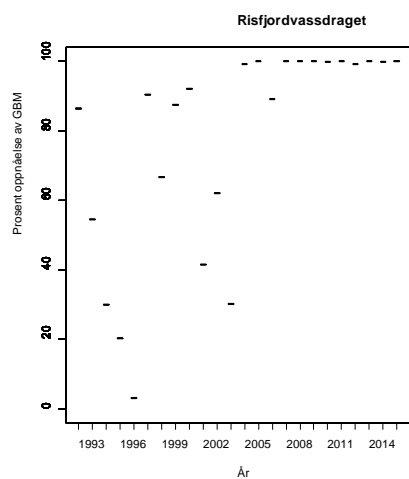
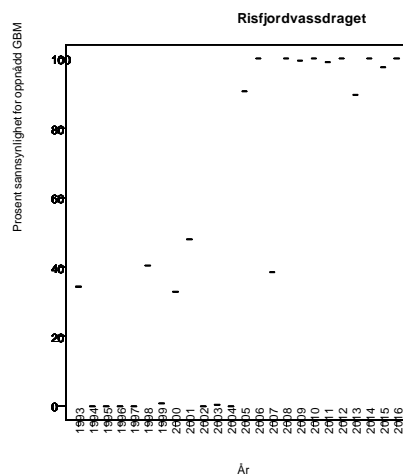
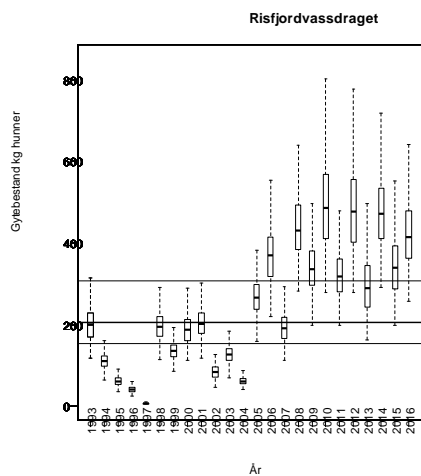
Fiskereguleringene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med de fleste år med gjenutsettinger. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men ukesfangstene tyder, som for de andre elvene i store deler av Finnmark, på en treg start på grunn av kaldt vær. Fangstene ble på nivå med de siste år, og det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for lav beskatning).

Fiskesesongen ble videreført i 2016 (15/6-31/8), men det ble innført en ny fredningssone ned for Adrianholla. Det ble rapportert at 19 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at det var lav vannføring, men ikke når og hvor lenge. Ukesfangstene tyder på en dårlig start, men det var relativt jevne fangster fra starten av juli. Fangstene ble på nivå med de siste år, og det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for 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.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009	7	0			0.31
2010					0.31
2011	22	0			0.0
2012	6	0			0.0
2013	10	0			0.0
2014					0.0

233.Z Langfjordelva/Laggo

Gamvik, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2142 (1606-3213)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært god

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Det er flere laksetrappet i vassdraget og den øverste (ved Direktoratshytta) er oppgitt å fungere svært dårlig (men det er observert noe rekruttering oppstrøms trappa; Rune Muladal personlig kommunikasjon). Arealet nedstrøms denne trappa er estimert til å utgjøre ca. 52 % av totalarealet, slik at gytebestandsmålet for denne strekningen blir 1121 kg (841-1681). Fordi forvaltningsmålet nå er nådd for basert på målet for hele vassdraget gjennomførte vi ikke simuleringer basert på dette mindre gytebestandsmålet.

Beskatningsrater: Elv med tydelig definerte kulper som er gode fiskeplasser. Vi antar høy beskatning for små vassdrag i alle år uten gytefisktellinger. I 2005 og 2007-2009 finnes det gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord), og vi benyttet estimatene som maksimum, og antar 90 % av disse som modalverdi. Vassdraget er godt egnet for drivtelling, og hele vassdraget er dekket av tellingene. I 2008 og 2009 ble beskatningsratene estimert for de ulike størrelsesgrupper. For de andre to årene antar vi at beskatningen for smålaks er 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. I 2009 ble det oppgitt at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (ingen av smålaksen, 10 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen – på antallsbasis). Gytefisktellene i 2009 gir beskatningsrater på 77 % for smålaks, 72 % for mellomlaks og 28 % for storlaks, noe som bekrefter høy beskatning i vassdraget, men også at slipp av storlaks har bidratt til redusert beskatningen på denne størrelsesgruppen. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Ukerapporteringen inkluderer bare deler av fangsten (ca. 60 %), og det er derfor vanskelig å estimere hva denne innkorting av sesongen kan ha betydd. Av den ukerapporterte fangsten, ble mellom 3 og 8 % gjort i denne siste uka. Endringen har således sannsynligvis relativt liten effekt. I 2010 ble 30 % (på vektbasis) av fisken rapportert gjenutsatt (31 % av smålaksen og 29 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen). Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) under høy vannføring og dårlig sikt. Gytefisktellene dekket et område der det er oppgitt at i størrelsesorden 75 % av gytefisken normalt oppholder seg. Det ble observert totalt 469 laks. Hvis vi antar at 60 % av fisken ble observert blir beskatningen 56 % for smålaks, 44 % for mellomlaks og 29 % for storlaks. Vi brukte dette som modalverdi, 75 % observasjon som maksimumsverdi og 50 % som minimumsverdi. Det er stor usikkerhet i disse estimatene, men det er samsvar mellom reguleringer (økt slipp og innkorting av sesong) og redusert beskatning estimert fra gytefisktellene.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (118 av 130 døgnkort, 465 av 518 ukekort og 136 av 160 sesongkort). Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (31 % av smålaksen, 29 % av mellomlaksen og 18 % av storlaksen), som er relativt likt i 2010 men med lavere

andel gjenutsetting av storlaks. Gytetellingene i 2011 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011) foregikk under normal vannføring og gode forhold. Gytetellingene dekket et område der det er oppgitt at i størrelsesorden 80 % av gytefisken normalt oppholder seg. Det ble observert totalt 779 laks. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert (all fisk observert på strekningen som ble dekket) blir beskatningen 45 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 28 % for storlaks. Vi brukte dette som maksimumbeskatning. Om vi antar at 80 % av fisken ble observert på strekningen som ble dekket, blir totalobservasjonen 64 %. Vi brukte dette estimatet som modalverdi. Som minimumsbeskatning brukte vi estimer basert på 60 % observasjon i dekket område (tilsvarende ca. 50 % totalobservasjon). Alle estimatene antyder noe lavere beskatning i 2011 enn tidligere år.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012, med unntak av mindre justeringer i fredningssoner. Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytetellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) foregikk med to tellere under normalt gode forhold (sikt 8-9 m) og dekket strekningen fra Direktorathytte og ned, med unntak av midtpartiet ved Nikolasfossen. Det oppgis at erfaringsmessig står ca. 15 % av laksen på midtpartiet. Det ble estimert at det totalt var 1045 laks på strekningen. Hvis vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 58 % for smålaks, 49 % for mellomlaks og 13 % for storlaks, som er noe høyere enn i 2011 for små og mellomlaks og lavere for storlaks. Vi brukte dette som maksimumbeskatning. Som modal- og minimumsverdi antok vi at estimatet utgjorde henholdsvis 90 og 80 % av laksen som faktisk befant seg på strekningen.

Fiskesesongen ble utvidet med en uke i for- og etterkant i 2013 og varte fra 15/6 til 31/8. Fangstene i de to nye ukene utgjorde 3 % av totalfangsten. Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (48 % av smålaksen, 34 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen, på antallsbasis). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). I de siste tre ukene av sesongen var det uvanlig lav vannføring og høy temperatur. Fangstene sank noe i denne perioden. Gytetellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) foregikk med to tellere under normalt gode forhold (sikt 8-9 m) og dekket samme strekningen som i 2012. Det ble estimert at totalt 1223 laks (mot 1045 i 2012) befant seg på strekningen nedstrøms Direktorathytta. Dette gir en maksimalbeskatning på 39 % for smålaks, 38 % for mellomlaks og 13 % for storlaks, som er lavere enn i 2013 for små og mellomlaks og likt for storlaks. Vi brukte disse estimatene på samme måte som i 2012.

Fiskereglene ble etter det vi kjenner til videreført i 2014. Det ble rapportert at 36 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (39 % av smålaksen, 35 % av mellomlaksen og 40 % av storlaksen, på antallsbasis), på nivå med 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Ukefangstene var ikke spesielt variable. Det ble ikke gjennomført gytefisketellingene i 2014. Vi brukte samme modalbeskatning som i 2013, men utvidet øvre og nedre grenser med 5 prosentpoeng.

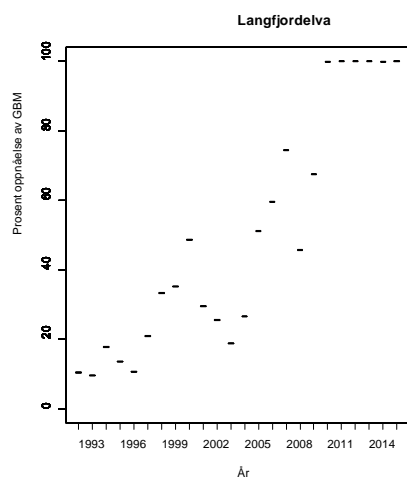
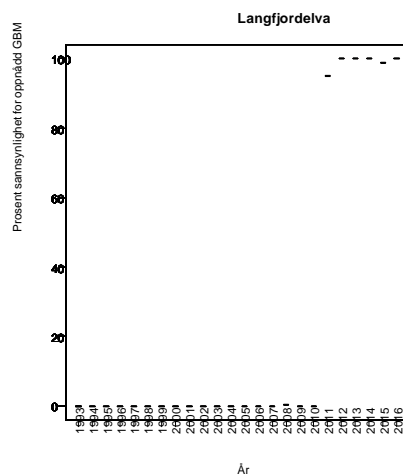
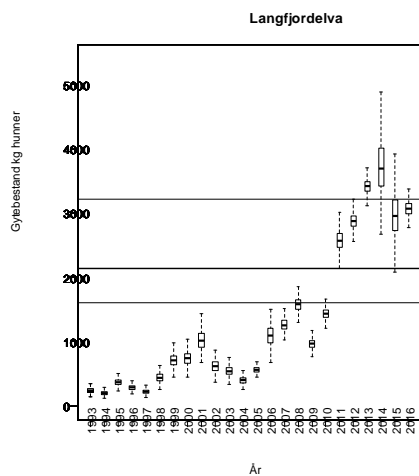
Fiskereglene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (44 % av smålaksen, 39 % av mellomlaksen og 36 % av storlaksen, på antallsbasis), på nivå med de senere år. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforholdene, men ukefangstene tyder, som for de andre elvene i store deler av Finnmark, på en treg start på grunn av kaldt vær. Fangstene ble på nivå med de siste år. Naturtjenester i Nord kunne ikke gjennomføre gytefisketellinger i 2015, på grunn av vanskelige forhold. Vi har fått opplyst at Gamvik JF har gjennomført en form for telling, men har ikke fått resultater. Vi brukte samme beskatning som i 2014.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/8). Det ble rapportert at 46 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (47 % av smålaksen, 46 % av mellomlaksen og 46 % av storlaksen, på antallsbasis), det høyeste i serien. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at det var lav vannføring, men ikke når og hvor lenge. Ukesfangstene er relativt jevne. Fangstene (avlivet) økte fra 2015. Det ble gjennomført gytefisktellingene i 2016 (Naturtjenester i Nord Rapport 3-2017) under gode forhold som slik vi oppfatter det dekket samme strekningen som tidligere år. Det ble observert 1106 villaks og tre oppdrettslaks. Antar vi som tidligere år at det strie midtpartiet ikke ble dekket og at 15 % av fisken sto der, blir estimatet på 1283 laks, likt med 2013. Dette gir en maksimalbeskatning på 42 % for smålaks, 42 % for mellomlaks og 21 % for storlaks. Vi brukte disse estimatene på samme måte som i 2012 og 2013.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Trappa bør settes i stand for å sikre at vassdragets samlede produksjonspotensial utnyttes hvert år.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					3.13
1990					2.19
1991					2.26
1992					2.34
1993					0.96
1994					2.56
1995					1.59
1996					2.88
1997					3.95
1998					2.29
1999					2.04
2000					5.89
2001					2.96
2002					8.46
2003					10.89
2004					2.63
2005	41	5			4.90
2006					2.16
2007					1.72
2008					2.05
2009	46	2			2.20
2010	41	9.8			9.8
2011	39	3			2.6
2012	51	4	7	0	3.9
2013	45	0			0.0
2014	54	0	26	4	0.0
2015	28	7	24	0	7.1
2016	23	4	39	5	4.3

236.Z Kongsfjordelva

Berlevåg, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1102 (826-1653)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 93 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2016 (% 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 fisketiden vært 22/6-24/8 i alle de siste årene. Det ble i 2009 rapportert om 14 % (på vektbasis) frivillig gjenutsetting (7 % av smålaksen, 15 % av mellomlaksen og 28 % av storlaksen på antallsbasis). Den store utsettingen av storlaks skulle i utgangspunktet tilsi en lavere beskatning i 2009. Gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord) gir imidlertid estimater for beskatning (inklusive estimater for fisk i de små områdene hvor det ikke ble talt) på 77 % for smålaks, 63 % for mellomlaks og 47 % for storlaks. Tellingene dekker det aller meste av vassdraget, og ble etter det vi har fått opplyst gjennomført under gunstige forhold. Vi brukte disse beskatningsratene som maksimum, 80 % av disse som modalverdier og 60 % som minimumsverdier. Dette innebærer at beskatningsraten blir høyere i 2009 enn tidligere år. Fisketiden (22/6-24/8) ble opprettholdt i 2010. Det er en døgnkvote på 2 laks og en personlig sesongkvote på 15 laks. All laks over 3 kg skal gjenutsettes i august. Øvre deler (sone 3) er fredet i perioden 2008-2012. I tillegg er det en fredningssone ved en av fossene. Det ble i 2010 rapportert om 22 % (på vektbasis) frivillig gjenutsetting (24 % av smålaksen, 33 % av mellomlaksen og 54 % av storlaksen), noe som er høyt og høyere enn i 2009. Det ble også gjennomført gytefisktellinger i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Det ble gjennomført tre drivtelling 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 %.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (1014 av 1066 døgnkort, 37 av 40 ukekort og 20 av 23 sesongkort). Det ble rapportert at 38 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (34 % av smålaksen, 38 % av mellomlaksen og 55 % av storlaksen), som er noe høyere enn i 2010. Fra 2011 ble det etablert et tellesystem basert på ledegjerder og video i nederste kulp (Berlevåg Jeger og Fiskerforening, Rapport lakseteller Kongsfjordelva 2011). Det ble registrert 1796 oppvandrende laks i tellesystemet. Beskatningen på disse ble beregnet til 41 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 14 % for storlaks. Samlet for all fisk blir beskatningen 35 %, som er lavere enn det som ble benyttet i 2010 (48 %). Gytefisktellinger ved Naturtjenester i Nord (Rapport 21: 2011) foregikk under lav men stigende vannføring med to drivtellere i oktober. Forholdene var ikke optimale, og

sikten var 6-7 m. Det ble observert totalt 350 laks, altså betydelig færre enn det skulle ha vært i elva. Gytefisktelling utført av de lokale forvalterne i september under betydelig bedre forhold ga et høyere antall (878 laks). Også denne tellingen ga lavere antall enn det videotellingene tilsier (878 av 1162; dvs observasjon på 76 %). Forskjellene mellom de to gytefisktellingene kan trolig forklares med utvandring av gytefisk mellom september og oktober (da fisken var utgytt) og dårligere observasjonsforhold. Vi brukte beskatningene estimert fra tellesystemet direkte i simuleringene.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012, med unntak av at det ble etablert en ny fredningssone. Det ble rapportert at 45 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 94,9 % av kortdøgnene ble rapportert). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytefisktellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) foregikk med to tellere under lav men stigende vannføring med en sikt 6-7 m, noe som vurderes som relativt lite for vassdraget («grumsete elv»). Det ble observert 1021 villaks og ingen synlige oppdrettslaks. I videoregistreringene nær munningen (Berlevåg Jeger og fiskeforening 2012) ble det beregnet et totalinnsig på 2105 laks (1407 smålaks, 636 mellomlaks og 62 storlaks). Det ble også registrert 4 hanner og 1 hunn av pukkellaks. Brukte vi resultatene fra gytefisktellingene under antagelsen om at 75 % av fisken ble observert (se vurderingene fra 2011, da gytefisktellingene ble gjennomført under lignende forhold), blir totalbeskatningen 37 % (44 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene blir beskatningen også 37 %. Det er således godt samsvar mellom metodene og vi brukte disse resultatene direkte.

Fiskesesongen ble videreført i 2013 (22/6-24/8), men det ble gjennomført flere mindre endringer i fiskeregler. Det ble etablert en permanent fredning av Gressdammen i Gednjeelva/Geatnja. Der er usikkert hvor mye laks som ble fanget der tidligere. Det lette fisket startet ca 14 dager tidligere enn normalt (på grunn av lav vannføring) og fredningen v vlaks over 3 kg startet fire dager tidligere. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble lokalt vurdert som svært god (96 % av kortene ble rapportert) mens fangsrapp.no antyder store mangler. Vi antar at den lokale vurderingen er korrekt, og det er viktig at innleggingen av data til fangsrapp.no kommer i orden. Det var lengre perioder med lav vannføring i 2013. Gytefisktellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) foregikk med to tellere under lav vannføring og gode forhold i slutten av august. Det ble observert 771 villaks og ingen synlige oppdrettslaks. I videoregistreringene nær munningen (Berlevåg Jeger og fiskeforening 2013) ble det beregnet et totalinnsig på 1514 laks (1021 smålaks, 441 mellomlaks og 52 storlaks). Det ble også registrert tre sikre oppdrettslaks og to pukkellaks. Brukte vi resultatene fra gytefisktellingene under antagelsen om at 90 % av fisken ble observert (forholdene var gode i 2013) blir totalbeskatningen 43 % (45 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene blir beskatningen 42 %, og det er godt samsvar mellom metodene. Vi brukte beskatning estimert fra videotellingene fordelt på størrelsesgrupper. På bakgrunn av gytefisktellingene nedjusterte vi andelen smålakshunner til 10-15-20 % (minimum, modal og maksimum) og andelen storlakshunner til 45-50-55 % for både 2012 og 2013.

Fiskreglene ble i hovedsak videreført i 2014, men fredningen fra 01-06 hvert døgn gjaldt for første gang hele elva. Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble lokalt vurdert som svært god (98 % av kortene ble rapportert) mens fangsrapp.no antyder god, men med noen mangler. Vi antar at den lokale vurderingen er korrekt, men det er viktig at innleggingen av data til fangsrapp.no kommer i orden. Vi har fått opplyst at det var høy vannføring og lav vanntemperatur fra sesongstart 22/6 til ca 10. juli, men mye av fisken vandrer opp i juli. Gytefisktellingene i 2014 (Naturtjenester i Nord, Rapport 2-2015 og lokale) foregikk med to tellere i det meste av strekningen (ellers 1 eller 3) i slutten av august. Det ble observert 1444 villaks

(833 små, 554 mellom og 57 storlaks), det høyeste antallet i serien etter 2011. Det ble ikke observert synlige oppdrettslaks. I tillegg gjennomførte Uni Research Miljø også en gytefisktelling der de observerte 1453 villaks (561 små, 827 mellom og 65 storlaks) og to oppdrettslaks. Tellingene ga således nesten identisk totalantall, men forskjellig fordeling på små- og mellomlaks. Vi har fått opplyst at det var relativt mye stor smålaks i fangstene (gjennomsnittsvekt 2,1 i 2014 mot 1,6 i 2013). Fordi de lokale tellerne visse dette og fordi denne fordelingen samsvarte beste med videotellingene (se nedenfor) valgte vi å bruke størrelsesfordelingen fra Naturtjenester i Nord. I videoregistreringene nær munningen (Berlevåg Jeger og fiskeforening 2014) ble det beregnet et totalinnsig på 2250 laks (1352 smålaks, 838 mellomlaks og 60 storlaks). Brukte vi resultatene fra gytefisktellingene under antagelsen om at 90 % av fisken ble observert blir totalbeskatningen 31 % (34 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene blir beskatningen 33 %, og det er svært godt samsvar mellom metodene. Vi brukte beskatning estimert fra gytefisktellingene (men kunne også brukt videotellingene), og samme kjønnsfordeling som i 2013.

Fiskreglene ble etter der vi kjenner til videreført i 2015. Det var en kald og grå sommer, med relativt mye vann i starten av sesongen og ned mot minstevannføring utover sommeren (Laksen i Kongsfjordelva 2015, rapport fra Berlevåg Jeger og Fiskeforening 2015). Det ble rapportert at 47 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. I de lokale gytefisktellingene i 2015 (BJF) ble det observert 1874 villaks (1193 små, 573 mellom og 108 storlaks). Det ble ikke observert sikre oppdrettslaks, men to usikre. I tillegg gjennomførte Uni Research Miljø også en gytefisktelling der de observerte 1884 villaks (1031 små-, 611 mellom- og 242 storlaks) og en oppdrettslaks. De to gytefisktellingene ga således nesten identisk totalantall, men forskjellig størrelsesfordeling. I videoregistreringene nær munningen (BJF 2015) ble det beregnet et totalinnsig på 3178 laks (2251 smålaks, 798 mellomlaks og 129 storlaks). Innsiget minus fangsten tilsier at det skulle ha vært 2266 laks i elva under gytefisktellingene. I såfall observerte gytefisktelletene 83 % av fisken. Forskjellene er liten, og er i en forventet størrelsesorden, og i tillegg til at gytefisktelletene ikke ser all fisk kan forskjellen forklares med urapportert fangst eller at fisk har vandret ut av elva uten å ha blitt observert i video. Gytebestandens størrelse framstår som uvanlig godt dokumentert i dette vassdraget. Brukte vi resultatene fra gytefisktellingene under antagelsen om at 90 % av fisken ble observert blir totalbeskatningen 30 % (33 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene blir beskatningen 29 %, og det er svært godt samsvar mellom metodene. Beskatningen i 2015 var altså svært lik beskatningen i 2014. Vi brukte beskatning estimert fra de lokale gytefisktellingene (men kunne også brukt videotellingene), med 80-90-100 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning og samme kjønnsfordeling som i 2013.

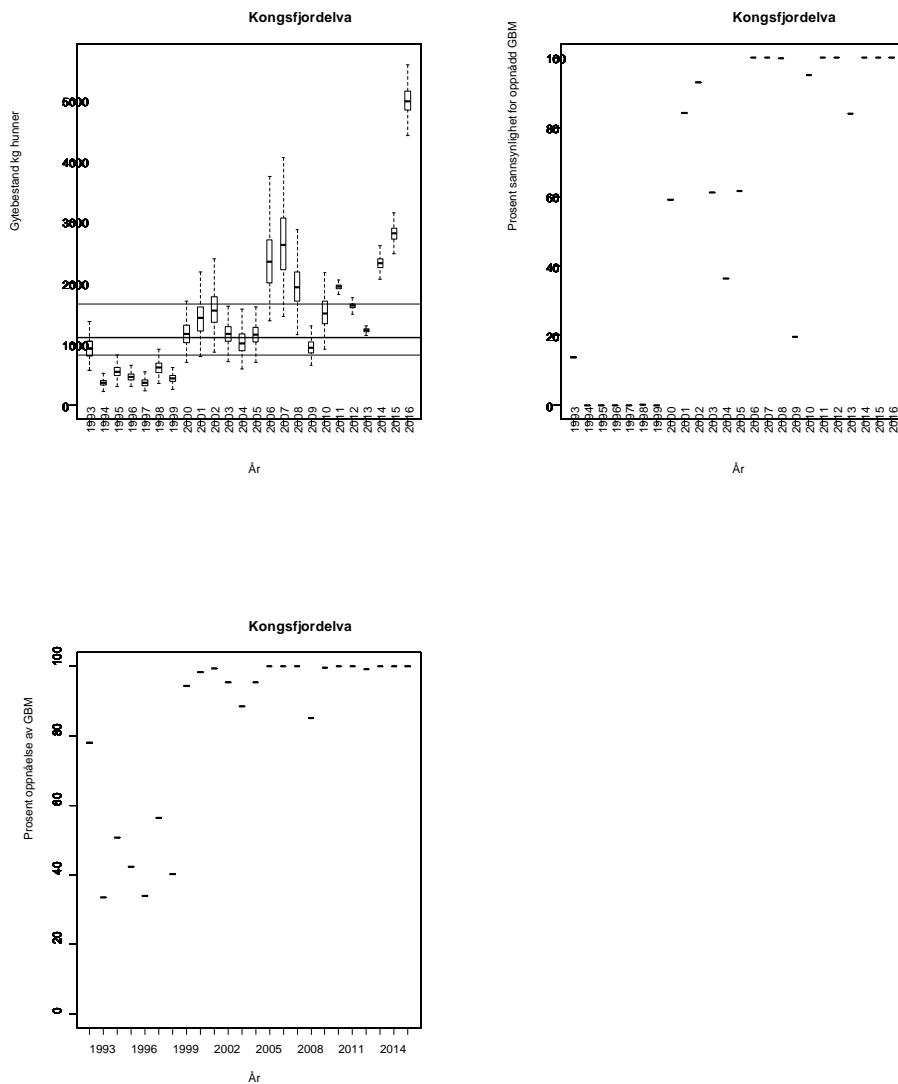
Fiskreglene ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at det var tidlig vårflom, litt lite vann og lite nedbør i sesongen. Det ble rapportert at 50 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. I gytefisktellingene i 2016 (BJF og Uni Research Miljø) ble det observert 2207 villaks (938 små, 1063 mellom og 206 storlaks). Det ble ikke observert sikre oppdrettslaks. Det var usedvanlig mye mellom- og storlaks i 2016. Basert på videoregistreringene nær munningen (BJF 2016, startet 26. juni) ble det beregnet et totalinnsig (reigstrert i video+drivtelling rett etter oppstart av video + fangst før oppstart video) på 3290 laks (1712 smålaks, 1373 mellomlaks og 205 storlaks). Innsiget minus fangsten tilsier at det skulle ha vært 2431 laks i elva under gytefisktellingene. I såfall observerte gytefisktelletene 91 % av fisken. Forskjellene er liten, og er i en forventet størrelsesorden, og i tillegg til at gytefisktelletene ikke ser all fisk kan forskjellen forklares med urapportert fangst eller at fisk har vandret ut av elva uten å ha blitt observert i video. Gytebestandens størrelse er uvanlig godt dokumentert i dette vassdraget. Brukte vi resultatene fra gytefisktellingene under antagelsen om at 90 % av fisken ble observert blir totalbeskatningen 26 % (28 % om vi antar all fisk ble observert). Brukte vi videoregistreringene (innsiget) blir beskatningen 26 %, og det er svært godt samsvar mellom

metodene. Vi brukte beskatning estimert fra gytefisktellingene (men kunne også brukt videotellingene), med 80-90-100 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning og samme kjønnsfordeling som i 2013 og 2014.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990	143	0			0.00
1991	72	0			0.00
1992	97	0			0.00
1993	39	0			0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997	55	0	31	3	0.00
1998	23	0			0.00
1999	61	0	3	0	0.00
2000			18	0	0.00
2001	94	0	21	0	0.00
2002					0.00
2003			27	7	1.50
2004	50	0	35	0	0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009	63	0	39	0	0.00
2010			27	0	0.0
2011	115	0			0.0
2012	181	0	18	0	0.0
2013	126	0			0.0
2014	208	0			0.0
2015	196	0			0.0
2016	185	1			0.5

237.Z Syltefjordelva med Ordo (tidligere navngitt som Vesterelva)

Båtsfjord, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 1356 (678-2034)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 120 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Dette er et vassdrag hvor det tidligere trolig har vært svært høy beskatning (inklusive sjøbeskatning), som nå er redusert. Drivtellingene utført av lokale personer i 2004-2006 antyder 60-70 % beskatning, men dette er trolig absolutt maksimum siden fisken kan oppholde seg i innsjøen. I innsjøen foregår det garnfiske, men garnene har en maksimal maskevidde som tilsier at laks trolig i liten grad beskattes. Fisketrykket har økt igjen i seinere år som følge av økt bestand. Det var en tredobling i salg av fiskekort fra 2005 til 2008, med 500 solgte døgnkort i 2008. Vi antar middels beskatning for middels stort vassdrag for hele perioden. Det ble, til tross for pålegg om slipp av laks større enn 3 kg i august, ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2009. Fangststatistikken ble også oppgitt å ha store mangler dette året. Dette gjør vurderingene mer usikre og dersom det er stor underrapportering har dette betydning for vår vurdering av måloppnåelse. Vi opprettholdt middels beskatning også i 2009. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). Vi har ikke datagrunnlag (ukefangster) til å estimere effekten av denne innkortingene. I Kongsfjordelva (som ligger i samme region) ble 6 % av totalfangstene (fram til 24/8) tatt i denne uka i 2010. Tilsvarende tall for 2007-2009 var mellom 5 og 10 %. Tiltaket har derfor sannsynligvis moderat effekt. Det ble heller ikke i 2010 rapportert om gjenutsatt fisk. Rapporteringen var god i 2010, og det ble solgt litt færre døgnkort enn i 2008 (413 kort). Under tvil opprettholdt vi middels beskatning for 2010 (neppe stor effekt av innkortingene, ikke rapportert om gjenutsetting, og trolig fortsatt høyt fiskepress).

Det ble i 2011 for første gang rapporter om gjenutsatt fisk (11 % på vektbasis, fordelt på 13, 9 og 10 % for de tre størrelsesgruppene). Rapporteringen var god, men med noen mangler, spesielt for døgn- og ukekort (174 av 273 døgnkort, 74 av 135 ukekort og 109 av 135 sesongkort ble rapportert). Det ble innført ukekort fra 2011, og en samlet vurdering tilsier at det ikke er sannsynlig at fisketrykket har endret seg mye. Vi er fortsatt i tvil om beskatningsnivået i vassdraget, men opprettholder middels beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 78 % av kortdøgnene ble rapportert). Det var en betydelig økning i salget av både døgn- og ukekort. Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det ble i 2012 etablert en tellelokalitet med video ca. 4 km fra munningen med 4 kamera på rekke ved utløpet av en kulp. (årsrapport fra tiltaksgruppa v/Øvergård, Ingebrigtsen, Westerwald, Bjørkås og Svensen). Innsiget ble beregnet til ca. 5300 laks (talt i video, pluss fangst nedstrøms [ca. 20] og observert nedstrøms ved drivtelling [28 laks]), rapportert fangst var 1507 laks slik at totalbeskatningen blir 28 %. Dette er betydelig lavere enn det vi har antatt for tidligere år. Fangstene var også store, og

det lokale inntrykket var at oppgangen var uvanlig stor. Det ble også talt gytefisk med drivtelling og håndholdt video i kulpene, og det ble observert minst 2000 laks. Det ble registret 40-50 pukkellaks på video. Videoregistreringene er ikke fordelt på størrelsesgrupper, og vi brukte 28 % beskatning for all laks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 76 % av kortdøgnene ble rapportert). Det var en ytterligere økning i fiskekortsalget fra 2012 til 2013. Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Basert på videoregistreringene (årsrapport fra tiltaksgruppa v/ Ingebrigtsen, Westerwald, og Svensen), ble det beregnet et innsig på ca. 4100 laks (talt i video, pluss fangst nedstrøms og observert nedstrøms ved drivtelling). Rapportert fangst (avlivet) var 1121 laks slik at totalbeskatningen blir 27 %, på samme nivå som i 2012. Det ble registret 9 pukkellaks på video. Videoregistreringene er ikke fordelt på størrelsesgrupper, og vi brukte 27 % beskatning for all laks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014, men seks kjente fiskekulper ble fredet fra 10 august og ut sesongen. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, og det har således vært en jevn økning i gjenutsetting i de senere år. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 91 % av kortdøgnene ble rapportert), en betydelig bedring fra 2013. Det opplyses at vannføringen i juni var unormal stor slik at deler av elva ikke var fiskbar (umulig å krysse elva) og at det i denne perioden ble tatt mindre laks enn normalt. I videoovervåkingen (årsrapport fra tiltaksgruppa v/J.W. Westerwald) ble det registrert ca. 2700 laks (talt i video, pluss fangst nedstrøms og observert nedstrøms ved drivtelling). Videoen kunne ikke settes ut før 16. juli og ut fra fangsten fram til da (360 laks) og en antagelse om at disse utgjorde 25 % av oppvandringen antas det at oppgangen i perioden var på 1440 laks slik at samlet oppgang var på 4140 laks. Rapportert totalfangst (avlivet) var 1488 laks slik at totalbeskatningen blir 55 % uten det estimerte tillegget og 36 % med tillegget for perioden uten videotelling. Det ble registret 10 pukkellaks på video. Videoregistreringene er ikke fordelt på størrelsesgrupper. Vi brukte 30, 36 og 50 % som henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning for all laks.

Fiskereguleringene ble videreført i 2015, men fra midten av august ble det på grunn av lav vannføring bare lov til å fiske med tørrflue i de viktigste gytekulpene. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no er opplagt ikke korrekte, og vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangststatistikken (men den var god i 2014). Det opplyses at sesongen startet med høy vannføring og forsinket oppvandring, men at fiskesesongen deretter ble meget bra. I videoovervåkingen (epost fra Båtsfjord Jeger og Fisk v/Per Arne Jørgensen) ble det observert 4392 laks. Slik vi forstår det er dette de faktiske observasjonene, og det er ikke tatt hensyn til fangst og fisk som ble stående nedstrøms tellepunktet (som er 3 km fra munningen). Videosystemet kunne ikke settes ut før 1. juli og ut fra fangsten fram til da (45 laks) og en antagelse om at disse utgjorde 25 % av oppvandringen blir oppgangen i perioden var på 180 laks slik at samlet oppgang var på 4572 laks. I tillegg kommer fisk som stoppet nedstrøms tellepunktet og fisk som ble fanget nedstrøms telleren etter at den ble montert. Rapportert totalfangst (avlivet) var 1628 laks slik at totalbeskatningen med tillegget for perioden uten videotelling blir 36 % (identisk med 2014). Vi brukte samme beskatning som i 2014.

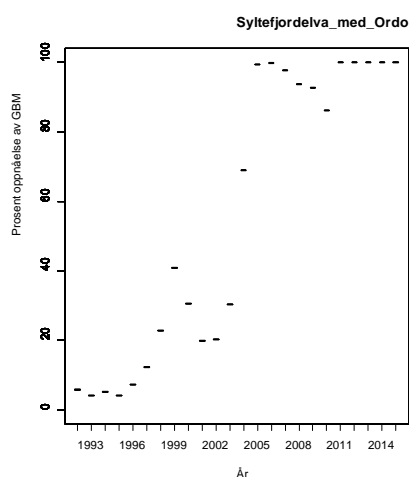
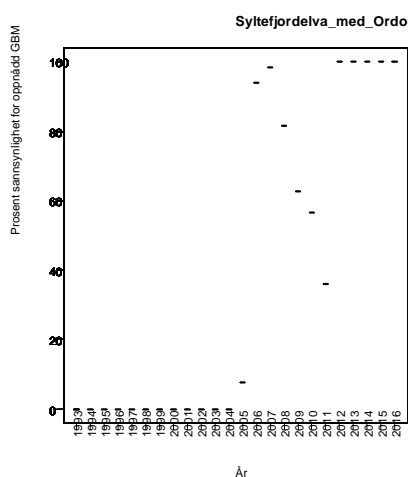
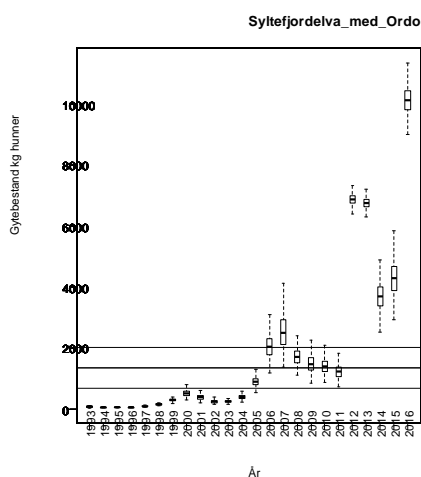
Fiskesesongen ble videreført i 2016 (1/6-31/8), men sesongkvoten ble økt fra 15 til 20 laks. Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. Det opplyses ikke om spesielt vanskelige fiskeforhold. I video-

overvåkingen ble det observert 4961 laks. Vi antar som tidligere at dette er de faktiske observasjonene, og at det er ikke tatt hensyn til fangst og fisk som ble stående nedstrøms tellepunktet (som er 3 km fra munningen). Vi har ikke mottatt rapport fra tellingene og kan derfor ikke ta hensyn til disse forholdene. Rapportert totalfangst (avlivet) var 1376 laks slik at maksimal beskatning blir 28 %. Vi satte skjønnmessige beskatningstall med utgangspunkt den estimerte maksimalbeskatningen. Det var uvanlig mye mellom- og storlaks i fangstene i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010					0.00
2011	2	0			0.00
2012	95	0			0.00
2013	113	0	49	0	0.0
2014	167	1	46	0	0.6
2015	90	1	33	0	1.1
2016	64	0	21	0	0.0

239.3Z Skallelva

Vadsø, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 570 (285-856)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Høstbart overskudd siste fire år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Dette er ei relativt lett fisket elv med høyt fisketrykk og ingen begrensinger i kortsalg. Fylkesmannen antok per 2008 en beskatningsrate mye høyere enn 50 %. Vi antar høy beskatning for små vassdrag. Det er utsettingspålegg for fisk større enn 3 kg i august, og i 2009 ble det rapportert at 7 % (på vektbasis) av fangstene ble gjenutsatt (2 % av smålaksen, 9 % av mellomlaksen og 7 % av storlaksen [é fisk] på antallsbasis). Fiskereglene var de samme i 2009 som i 2008, relativt få fisk ble gjenutsatt og vi opprettholdt derfor høy beskatning. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2009 ble 7 % av totalfangstene tatt i denne uka. Det finnes ikke ukefangster for tidligere år. Tiltaket har sannsynligvis moderat effekt. I 2010 ble det rapportert at 9 % (på vektbasis) av fangstene ble gjenutsatt (5 % av smålaksen, 6 % av mellomlaksen og 19 % av storlaksen). Redusert fisketid og økt gjenutsetting gjør at vi i 2010 bruker middels beskatning.

Rapporteringen var god i 2011 (171 av 187 døgnkort, 92 av 99 ukekort og 89 av 103 sesongkort). Vi har nå fått tilgang på resultater fra gytefisktellinger i 2010 og 2011 (Naturtjenester i Nord, Rapport 20-2012). Ca. 23 % av arealet ble ikke dekket, men dette området er stridt og grunt og det ble estimert at 80 til 90 % av de viktigste gyte- og oppvekstområdene i elva ble dekket. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert under gytefisktellingene blir totalbeskatningen 43 % i 2010 og 47 % i 2011. For 2011 fordelte beskatningen seg på 57 % for smålaks, 43 % for mellomlaks og 18 % for storlaks. Resultatene fra 2010 antyder også lav beskatning for storlaks. Disse estimatene ligner mye på våre standardverdier for middels beskatning, men er lavere for storlaks. Vi reviderer derfor våre simuleringer, ved at vi setter maksimalbeskatningen lik den estimerte beskatningen fra tellingene om man antar at all fisk ble observert, modalverdien til beskatningen ved 80 % observasjon og minimum til beskatningen ved 60 % observasjon.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Det var en moderat økning i kortdøgn fra 2011 til 2012. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord Rapport 1: 2013) under svært dårlige forhold (ned mot 1-2 m sikt) og mot slutten av gytesesongen (fisk kan ha vandret ut). Det ble bare observert 123 laks, og observasjonene kan ikke brukes til å sette beskatning. Med utgangspunkt i estimatene fra 2011 brukte vi standardverdier for middels beskatning for små- og mellomlaks og lav beskatning for storlaks.

Fiskesesongen fra 2012 ble videreført i 2013 (23/6-31/8), men det ble gjennomført flere andre endringer i fiskeregler. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen ble utvidet med en uke i bakkant fra 2012 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012). Fangstene i denne uka var imidlertid små (henholdsvis 2 og 3 % av totalfangsten i 2012 og 2013). Døgnkvoten ble i 2013 økt fra to til tre laks, Stilla og Berrelva ble stengt tidligere enn vanlig og to

kulper ble stengt etter midtsesongevalueringen. Påbudet om gjenutsetting av hannlaks over 6 kg ble fjernet. Vi tolker det slik at det fortsatt er gjenutsetting av hunnlaks over 6 kg. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark, men fangstfordelingen på ukebasis antyder ikke lange perioder med dårlige fiskeforhold. Det var en ytterligere moderat økning i kortdøgn fra 2012 til 2013. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2013. Samlet sett hadde vi ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereglene fra 2013 ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 18 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var ikke spesielt vanskelige vannføringsforhold som kan ha påvirket beskatning. Antall kortdøgn (slik vi regner det) avtok en god del fra 2013 til 2014. Fra Fellesstyret for Skallelvassdraget har vi fått opplyst at det ble gjennomført gytefisktellinger i 2014 som trolig dekket de viktigste områdene men ikke hele strekningen. Vi har ikke informasjon om hvem og hvordan tellingene ble gjennomført. Det ble observert 272 laks fordelt på 50 smålaks, 160 mellomlaks og 62 storlaks. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir samlet beskatning på 47 %, likt med estimatene fra 2010 og 2011. Vi brukte 60, 70 og 80 % observasjon som grunnlag for henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning.

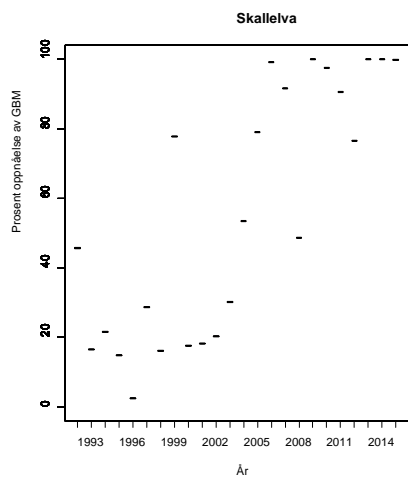
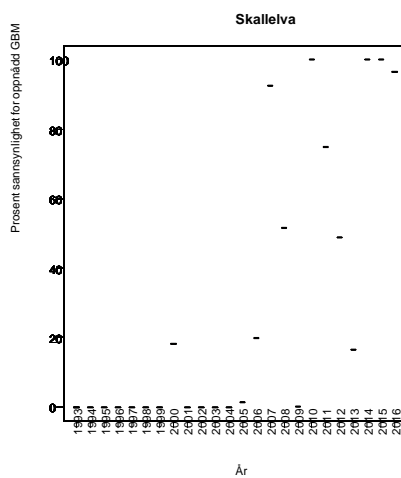
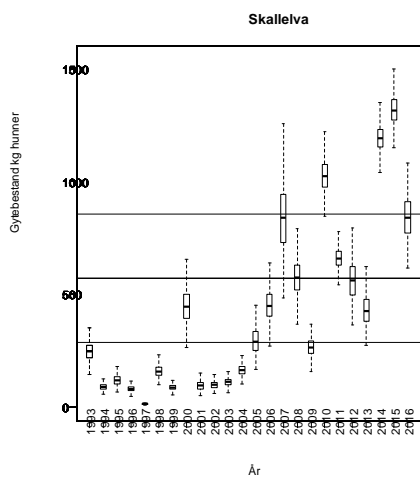
Fiskereglene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold, men ukesfangstene antyder en treg start men gode forhold utover i sesongen (fangstene ble på nivå med senere år). Antall kortdøgn (slik vi regner det) økte igjen i 2015 til nivået fra 2013. Det ble også i 2015 gjennomført gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord, Notat fra Rune Muladal), men en drivteller under gode forhold som dekket strekningene som er viktige gyteområder (men altså ikke hele elva). Det ble observert 304 laks fordelt på 88 smålaks, 83 mellomlaks og 133 storlaks. Antar vi at 80 % av fisken ble observert blir samlet beskatning på 45 %, likt med estimatene fra 2010, 2011 og 2014. Vi brukte 60, 70 og 80 % observasjon som grunnlag for henholdsvis minimum, modal og maksimum beskatning.

Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/8). Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (høyest andel for storlaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at det var lav vannføring allerede fra sesongstart, da det normalt er flom. Antall kortdøgn (slik vi regner det) ble noe redusert fra 2015 til 2016. Det ble også i 2016 gjennomført gytefisktellinger (Naturtjenester i Nord Rapport 3-2017), men denne dekket bare de to største holene og 20 % av lakseførende strekning. Det ble observert 160 villaks (20 smålaks, 36 mellomlaks og 104 storlaks). Bare ut fra observasjonene i disse to kulvene kan vi se at beskatningen på storlaks var svært lav (det ble avlivet bare 7 storlaks). Vi brukte standardverdier for middels beskatning for små- og mellomlaks og samme lave beskatning som i 2015 for 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.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God, vi har ikke tillagt 2013 full vekt.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006					0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010	6	0			0.0
2011					0.0

239.Z Komagelva

Vardø, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 2151 (1613-3227)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 34 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsestimater er beregnet basert på drivtellingene (2003 og 2006-09) som dekker de viktigste lakseområdene. Elva er trolig egnet for gytefisketellingene, men har et stort areal. Beskatningsratene fra gytefisketellingene 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 gytefisketellingene 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 gytefisketellingene var betydelig lavere i 2009 enn i de andre årene. I 2010 ble sesongen innkortet med en uke i bakkant (24/6-17/8). I 2008 og 2009 ble henholdsvis 3 og 6 % av totalfangstene fanget i denne uka. Tiltaket har sannsynligvis relativt liten effekt. I 2010 ble det ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisketellingene også i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011). Det er ikke gitt noe informasjon om siktforhold. Hvis vi antar at 80 % av fisken ble observert blir beskatningen 53 % for smålaks, 37 % for mellomlaks og 12 % for storlaks. Vi brukte disse som modalverdi og 100 % observasjon som maksimum og 70 % som minimumsbeskatning. Det er et problem at forholdene under gytefisketellingene ikke er dokumentert.

Rapporteringen var svært god i 2011 (831 av 843 solgte døgnkort, 9 av 9 ukekort og 105 av 109 sesongkort). Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (10 % for smålaks, 17 % for mellomlaks og 12 % for storlaks). Gytefisketellingene i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 21: 2011) ble gjennomført fra Porten og nedover. Det er ikke gitt noe informasjon om siktforhold. Det er antatt (ut fra tidligere års observasjoner) at 30 % av fisken finnes oppstrøms Porten. Hvis vi antar at 70 % av fisken ble observert (70 % av fisken står på observert strekning) blir beskatningen 71 % for smålaks, 33 % for mellomlaks og 3 % for storlaks. Vi brukte disse som maksimumsverdi, 56 % totalobservasjon som grunnlag for modalverdien og 49 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangst-rapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytefisketellingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) ble gjennomført med to tellere fra Porten og nedover (som i 2011), med normalt gode siktforhold (8-9m). Det er antatt at 30 % av fisken finnes oppstrøms Porten. Hvis vi antar at 70 % av fisken ble observert blir beskatningen 69 % for smålaks, 41 % for mellomlaks og 6 % for storlaks. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2011.

Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskereguleringene ble endret i 2013. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen ble utvidet med en uke i bakkant fra 2012 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012) og er nå 23/6-31/8. Fangstene i denne uka var imidlertid små (henholdsvis 3 og 4 % av totalfangsten i 2012 og 2013). Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark, men fangstfordelingen på ukebasis antyder ikke lange perioder med dårlige fiskeforhold. Gytetellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) ble gjennomført med en (øvre smale deler) eller to tellere og dekket ca 90 % av elvestrekningen (betydelig utvidet fra 2012). Det var svært gode forhold, med lite vann og god sikt (ca 8 m). Det oppgis at dekingen var 80 % på undersøkt strekning. Hvis vi antar at 90 % av fisken ble observert blir beskatningen 43 % for smålaks, 30 % for mellomlaks og 5 % for storlaks, en god del lavere enn i 2012. Vi tar hensyn både til at all fisk ikke ble sett på dekket strekning (100, 80 og 75 % deking) og at noe fisk kan ha befunnet seg på den strekningen som ikke ble dekket (10 %).

Fiskreglene ble viderført i 2014. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste i serien. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var ikke spesielt vanskelige fiskeforhold i 2014, og antall kortdøgn (slik vi beregner det) økte en god del fra 2013 til 2014. På grunn av dårlig vær som hindret helikoptertransport ble det ikke gjennomført ordinære gytetellinger i 2014 (Naturtjenester i Nord, Rapport 2-2015). I forbindelse med midtsesongevalueringen ble imidlertid de nederste 10 km (av ca 35 km) talt 28. juli med to tellere. Det ble observert 941 laks fordelt på 501 smålaks, 349 mellomlaks og 91 storlaks. Noen av disse ble trolig fisket opp (sesongen varte til 31/8), mens det selvsagt også har kommet opp ny fisk etter tellingene. Det ble også observert 7 pukkellaks. Det er i rapporten gjort noen beregninger av gytebestand og beskatning basert på disse tellingene og annen informasjon. Vi har ikke grunnlag for å vurdere disse beregningene og finner at usikkerheten er for stor til at vi kan bruke tellingene. Fordi fiskereglene var de samme i 2014 som i 2012, et år med lignende fiskeforhold og gytetellinger, tok vi utgangspunkt i estimert beskatning for 2012. Kortsalget har imidlertid økt en god del og for å ta høyde for høyere beskatning i 2014 enn i 2012 økte vi maksimal beskatning med 10 prosent for alle størrelsesgrupper.

Fiskreglene ble i hovedsak viderført i 2015, men sesongstarten ble satt til 22/6 (Årsberetning Komagvær JFF for driftsåret 2015). Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste i serien. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Oppvandring ble sen (særlig for smålaksen) og fangstene ble redusert fra 2014. Antall kortdøgn (slik vi beregner det) fortsatte å øke. Det ble gjennomført gytetellinger i 2015 (Naturtjenester i Nord) som dekket hele strekningen fra «delinga» til munningen. Vi vet ikke hvor «delinga» er, men antar at dekket strekning var om lag som i 2013. Det ble observert 1260 villaks fordelt på 587 smålaks, 367 mellomlaks og 306 storlaks, samt 9 sikre oppdrettslaks. Vi brukte tellingene på samme måte som i 2013. Dette gir en totalbeskatning på 37 %, på modalverdien.

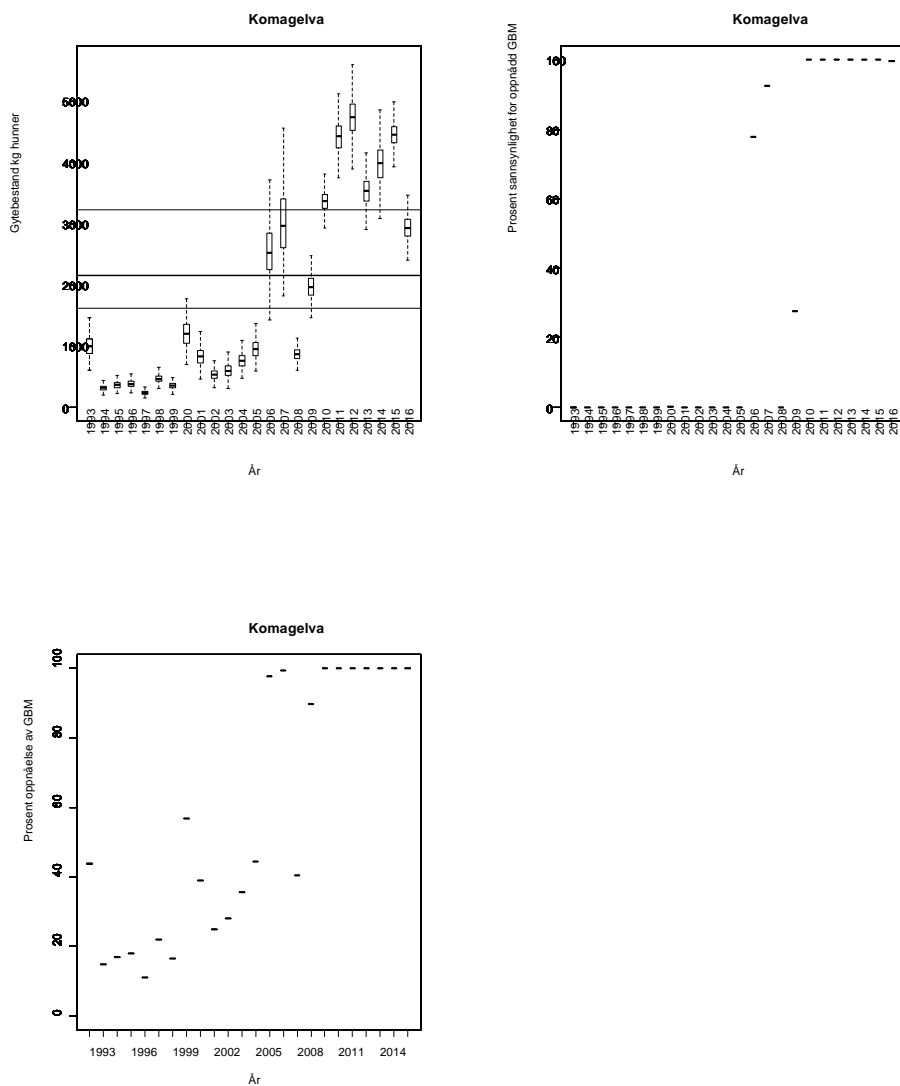
Fiskreglene ble i viderført i 2016 (døgnkvote på 3 laks, sesongkvote på 20 laks, all hunnlaks skal settes tilbake etter 31/7). Det ble rapportert at 24 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at 2016 ble en spesiell sesong med tidlig vårflom, gode fiskeforhold og fangster tidlig i sesongen, men lavere fangster i de normalt beste fiskeukene i slutten av juli. Det opplyses at flere fiskere flyttet til andre vassdrag mot slutten av sesongen. Fangstene økte fra 2015, men ble ikke så høye som i 2014. Det ble gjennomført gytetellinger også i 2016 (Naturtjenester i Nord, Rapport 3-

2017) med to tellere som dekket hele strekningen fra Lutsi til munningen, et betydelig mindre område (1/3 av totalstrekningen) enn tidligere år. Det ble observert 487 villaks fordelt på 149 smålaks, 233 mellomlaks og 115 storlaks, samt en oppdrettslaks. Basert på gjennomsnittet for tidligere år tellinger står 40 % av smålaksen, og 50 % av mellom- og storlaksen på dekket strekning. Dersom vi bruker disse tallene og antar at 80 % av fisken på dekket strekning ble observert var det 1054 gytefisk i vassdraget, og beskatningen blir 49 %. Slike «oppskaleringen» er svært usikre, og for å ta høyde for denne usikkerheten regnet vi beskatning ut fra at mellom 30 og 50 % av smålaksen og mellom 40 og 60 % av mellom- og storlaksen befant seg på dekket område.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002					0.00
2003					0.00
2004					0.00
2005					0.00
2006	13	0			0.00
2007	29	0			0.00
2008	255	0			0.39
2009	128	0			0.00
2010	79	1.3			1.3
2011	170	0			0.0
2012	111	3			2.7
2013	62	5			4.8
2014	217	0.5			0.5
2015	99	0			0.0
2016	105	0			0.0

240.Z Vestre Jakobselv

Vadsø, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1919 (960-2879)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært god

Genetisk integritet: Svært dårlig

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 104 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 45 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Drivtellingene finnes fra 2008 og 2009 (Naturtjenester i Nord), men elva er krevende å drivtelle fordi den er dyp og stri i nedre deler. Det var heller ikke drivtellingene oppstrøms den fjerde fossen i 2008, og oppstrøms tredjefossen i 2009. Vi benyttet derfor ikke drivtellingene. Tellingene opp til andre fossen tyder på at beskatningen kan være middels, og vi benyttet middels beskatning for mellomstort vassdrag i hele perioden. Det er utsettingspåbud for fisk over 5 kg i august, og i 2009 ble det rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (8 % av smålaksen, 20 % av mellomlaksen og 17 av storlaksen på antallsbasis). Vi opprettholdt under tvil (i forhold til gjenutsetting) middels beskatning. Fiskesesongen ble opprettholdt i 2010 (1/6-31/8). I 2010 ble det rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (21 % av smålaksen, 23 % av mellomlaksen og 29 av storlaksen). Det ble også gjennomført gytefisktellesinger i 2010 (Naturtjenester i Nord Rapport 14: 2011) fra tredjefossen og til munningen. Det ble også installert en teller i andrefossen, men denne teller neppe all fisk og det er ikke angitt om oppvandringen dokumenteres med video. Under gytefisktellesingene 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 ukeshort og 261 sesongkort). Dette tilsier at økt beskatningstrykk trolig utligner økt gjenutsetting av laks, og vi opprettholdt middels beskatning.

Fiskereglene ble etter det vi har fått opplyst videreført i 2011, og det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (17 % av smålaksen, 25 % av mellomlaksen og 19 av storlaksen). Dette er på nivå med gjenutsettingen i 2010. Rapporteringen vurderes som god (697 av 745 solgte døgnkort, 334 av 349 ukeshort og 295 av 314 sesongkort). Både gytefisktellesingene og tellingene i andrefossen ble videreført som i 2010. Gytefisktellesingene viste en reduksjon (nesten halvering) sammenlignet med 2010, men på nivå med 2008 og 2009, mens telleren viste nesten identiske tall i de to årene. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og opprettholder middels beskatning for mellomstort vassdrag.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Gytefisktellesingene i 2012 (Naturtjenester i Nord Rapport 1:2013) dekket et mindre område (andrefossen til munningen) enn tidligere og forholdene var ikke gunstige. Disse tellingene kan således ikke brukes som grunnlag for å vurdere beskatningsnivå. Det ble observert 185 laks som ble karakterisert som villfisk, 20 usikre og 15 sikre

oppdrettslaks. Tellingene av oppvandrende fisk ga et resultat på nivå med 2010/11. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 32 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var lav vannføring tidlig i sesongen. Gytetellingene i 2013 (Naturtjenester i Nord, foreløpig rapport 1/3-14) dekket samme område som i 2012, med relativt stor vannføring. Disse tellingene kan således ikke brukes som grunnlag for å vurdere beskatningsnivå. Det ble observert 110 villaks som og 8 sikre oppdrettslaks. Tellingene av oppvandrende fisk i andrefossen ga en betydelig økning fra 3078 til 5530 fisk. Det ble også etablert telling i tredjefossen i 2013, der det ble registrert 2476 fisk (etter 22. juni). Det er således sannsynlig at innsiget av laks har økt fra 2012 til 2013, mens fangste sank noe. Dette antyder at beskatningen ble redusert, men på grunn av usikkerhet ved tellingene (trolig ikke verifisert ved video og ikke skilt på art og størrelse) valgte vi under tvil å opprettholde middels beskatning.

Det var etter det vi kjenner til var det ingen endringer i fiskeregler i 2014. Det ble rapportert at 39 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det høyeste i serien. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Gytetellingene i 2014 (Naturtjenester i Nord, Rapport 2015) dekket bare de 4 km nedstrøms førstefossen med en teller. Disse tellingene kan således ikke brukes som grunnlag for å vurdere beskatningsnivå. Det ble observert 309 laks som ble karakterisert som villaks, 17 sikre oppdrettslaks og 20 usikre fisk. Dette er høyt sammenlignet med tellingene i samme strekning i 2012 og 2013 (under 200 laks). Det ble også observert 20 pukkellaks og fire regnbueaure. Tellingene av oppvandrende fisk i førstefossen ga en økning fra 5530 fisk i 2013 til 5763 fisk i 2014. I telleren i tredjefossen økte også antall registreringer fra 2476 til 3107 fisk. Det er således sannsynlig at innsiget av laks har økt ytterligere fra 2013 til 2014. Fangstene økte imidlertid også (avlivet), og om vi summerer avlivet og gjenutsatt var fangsten de høyeste som er registrert i perioden. Vi videreførte derfor middels beskatning.

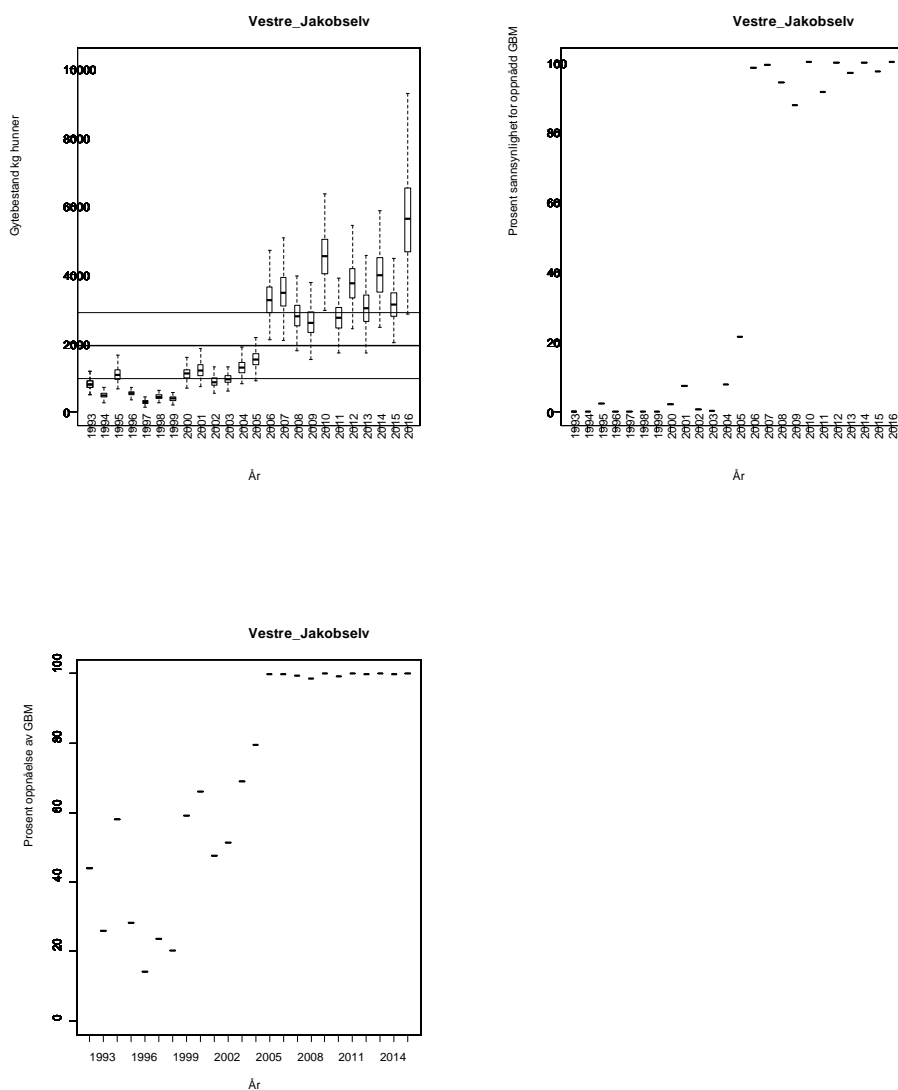
Fiskereglene ble videreført i 2015. Det ble rapportert at 41 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at det var flott vannføring hele sesongen. Gytetellingene i 2015 (Naturtjenester i Nord) dekket bare de 4 km nedstrøms førstefossen. Disse tellingene kan således ikke brukes som grunnlag for å vurdere beskatningsnivå. Tellingene av oppvandrende fisk i førstefossen viste en liten reduksjon fra 5763 fisk i 2014 til 5358 i 2015. Det er således sannsynlig at innsiget av laks var på nivå eller litt lavere enn i 2014. Fangstene ble noe lavere. Vi videreførte middels beskatning i 2015.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 43 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har fått opplyst at det var normale fangstforhold. Det ble som tidligere gjennomført gytetellingene også i 2016 (Naturtjenester i Nord, Rapport 3-2017) på 4 km nedstrøms førstefossen. Disse tellingene brukes primært for å overvåke innslag av rømt oppdrettslaks (samt som grunnlag for å estimere totallinnsig). Tellingene av oppvandrende fisk i førstefossen viste en økning til 6216 fisk i 2016, og var det høyeste i serien. Ut fra fordelingen i fangsstatistikken er oppvandringen sterkt dominert av laks. Med utgangspunkt i en antagelse om at 98 av de registrerte fiskene i telleren var laks estimerte vi totalinnsiget og en beskatning (all fisk) på 32 %. Dette tilsier at vi reduserer beskatningen til standardverdier for lav beskatning i 2016. Dette gir en noe lavere gytebetand enn det tellingene antyder, men det benyttes en mekanisk teller som ikke er verifisert med video, noe som innebærer at tallene er usikre.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	61	23			23.00
1990	33	3			3.00
1991	62	15	40	28	15.00
1992	86	6	58	19	6.00
1993	57	11	37	19	11.00
1994					9.50
1995	73	8	25	40	8.00
1996	200	4	42	29	4.00
1997	129	29	62	65	29.00
1998	185	13	66	44	13.00
1999	122	19	34	53	19.00
2000	150	11	61	26	11.00
2001	179	11	40	38	11.00
2002	149	30	89	55	30.00
2003	166	13	92	37	12.70
2004	50	14	72	25	14.00
2005	143	7	89	10	7.00
2006	195	7	83	25	6.67
2007	154	5	52	19	4.55
2008	237	2	75	3	1.69
2009	188	6	69	7	6.40
2010	327	2.1	78	14	2.1
2011	146	9	71	37	8.9
2012	333	2	85	24	1.8
2013	238	3	113	25	2.9
2014	336	2	100	13	2.1
2015	320	1	146	5	0.9
2016	358	1	125	5	0.6

241.Z Bergebyelva

Nesseby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 459 (229-688)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 96 %

Høstbart overskudd siste fire år: 118 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 83 %

Overbeskatning 2016 (% 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 fredningssone ved to fosser. Det er flere laksetrappert i elva, som muligens har fått bedre funksjon. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Vi brukte middels beskatning for lite vassdrag. I 2010 ble fangstene rapportert samlet for Bergebyelva og Vesterelva (241.5Z). Historisk har fangstene i Bergebyelva i gjennomsnitt utgjort 43 % (all laks på vektbasis) av totalfangstene i de to vassdragene, men andelen har variert mellom 25 og 72 %. Variasjonen mellom år er enda større for mellomlaks. Vi kan derfor ikke vurdere oppnåelse i disse to vassdragene hver for seg i 2010. Fiskesesongen ble i 2010 redusert med en uke i bakkant i begge vassdragene (til 24/6-17/8) og det selges felles fiskekort. I 2009 ble 3 % av fangstene i Bergebyelva gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2007 og 2008 var 8 % begge år. Effekten av redusert fisketid er derfor sannsynligvis moderat. Samlet for begge vassdragene ble det i 2010 rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt.

I 2011 ble fangstene rapportert hver for seg i Bergebyelva og Vesterelva. Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i 2011 som i 2010. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Rapporteringen er god, men med noen mangler (186 av 213 solgte døgnkort, 20 av 26 ukekort og 39 av 52 sesongkort), særlig for sesongkort. Det er viktig for våre vurderinger at rapporteringen blir bedre. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholder middels beskatning for lite vassdrag. Fordi vi ikke har egen statistikk for 2010 er vurderingene og rådene basert på oppnåelse i 2009 og 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), og vurderingen er dårligere enn i 2011. Det kan være en utfordring at det er felles kortsalg med Vesterelva, men også om vi vurderer kortsalg og rapportering samlet blir rapporteringen dårlig i 2012. Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) økte en god del fra 2011 til 2012 (både om vi betrakter Bergebyelva for seg eller de to vassdragene samlet), og fangstene ble høye. Gode fiskeforhold og økt innsats tilsier at vi brukte høy beskatning i 2012.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2013. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen trolig ble utvidet med en uke i forkant og en uke i bakkant fra 2012 og med ytterligere en uke i forkant fra 2013 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012) og sesongen er nå 1/6-31/8. Fangstene i de nye ukene var imidlertid små (henholdsvis 4 og 5 % av totalfangsten i 2012 og 2013). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i

fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Fangstfordelingen på ukebasis antyder at det var vanskelige forhold i de tre første og to siste ukene. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) fortsatte å øke noe fra 2012 til 2013. Fangste ble høye, men lavere enn i 2013. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

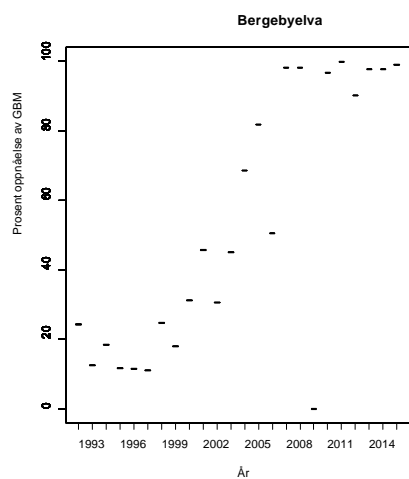
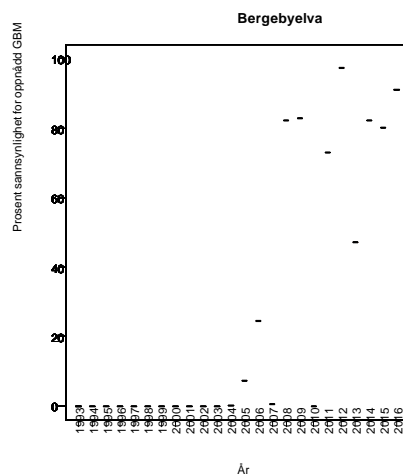
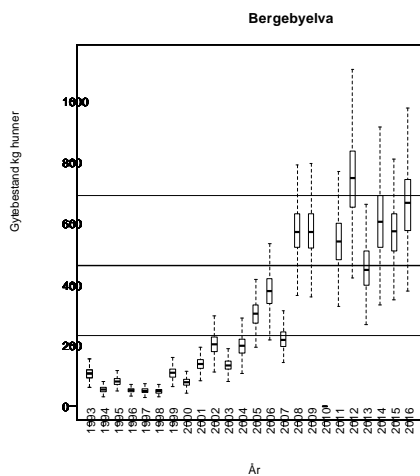
Fiskereglene fra 2013 ble videreført i 2014 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 61 % av kortdøgnene ble returnert). Det var ikke vannføringsforhold som tilsa vanskelige fiskeforhold. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) endet seg lite fra 2013 til 2014, men var en god del høyere enn i 2012. Fangstene økte noe fra 2013 og ble den nest høyeste i tidsserien. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2014.

Fiskereglene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort finnes ikke lengre i fangstrapp.no, og vi har ikke grunnlag for å vurdere fangststatistikken. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Ukefangstene antyder treg start, med godt fiske først fra midten av juli. Fangstene ble de nest høyeste i tidsserien (høyere enn i 2014), noe som antyder at fisket ble godt når det kom i gang. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2015.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2016, men vi antar at de ikke ble endret vesentlig fra 2015. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder at rapporteringen er god, men med noen mangler. Ukefangstene antyder en normal sesong, med relativt lave fangster i starten og i de to siste ukene. Fangstene ble på nivå med 2015, og altså fortsatt høye. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2016.

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. Det er viktig at vi får mer informasjon om beskatningsforhold fra dette vassdraget.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.04
1990					0.73
1991					0.75
1992					0.78
1993					0.32
1994					0.85
1995					0.53
1996					0.96
1997					1.32
1998					0.76
1999					0.68
2000					1.96
2001					0.99
2002					2.82
2003					3.63
2004					0.88
2005					0.65
2006					0.72
2007					0.57
2008					0.68
2009					0.61
2010					0.61
2011					0.61
2012					0.61

241.5Z Vesterelva

Nesseby, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 281 (141-422)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Høstbart overskudd siste fire år: 106 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 78 %

Overbeskatning 2016 (% 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 gjenutsetting, er det ikke rapportert utsetting av fisk i fangststatistikken. Det er fortsatt noen grunneiere som ikke rapporterer fangster. Under tvil (på grunn av manglende rapportering av sluppet fisk) opprettholdt vi antagelse om samme beskatning som i 2008. I 2010 ble fangstene rapportert samlet for Vesterelva og Bergebyelv (241.Z). Historisk har fangstene i Vesterelva i gjennomsnitt utgjort 56 % (all laks på vektbasis) av totalfangstene i de to vassdragene, men andelen har variert mellom 28 og 75 %. Variasjonen mellom år er enda større for mellomlaks. Vi kan derfor ikke vurdere oppnåelse i disse to vassdragene hver for seg i 2010. Fiskesesongen ble redusert med en uke i bakkant i begge vassdragene i 2010 (til 24/6-17/8), og det selges felles fiskekort. I 2009 ble 4 % av fangstene i Vesterelva gjort i denne siste uka. Tilsvarende tall for 2007 og 2008 var 3 og 4 %. Effekten av redusert fisketid er derfor sannsynligvis relativt liten. Samlet for begge vassdragene ble det i 2010 rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt.

I 2011 ble fangstene rapportert hver for seg i Vesterelva og Bergebyelva. Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene i 2011 som i 2010. Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011. Rapporteringen vurderes som god (205 av 260 solgte døgncort, 22 av 22 ukecort og 75 av 88 sesongcort). Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå, og opprettholder middels beskatning for lite vassdrag, men lav for mellom- og storlaks (på grunn av gjenutsetting).

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), en betydelig forverring fra 2011. Det kan være en utfordring at det er felles kortsalg med Vesterelva, men også om vi vurderer kortsalg og rapportering samlet blir rapporteringen dårlig i 2012. Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) økte en god del fra 2011 til 2012 (både om vi betrakter Vesterelva for seg eller de to vassdragene samlet), men fangstøkningen fra 2011 til 2012 ble ikke så stor som i Bergebyelva.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2013. Basert på ukefangster i fangstrapp.no er det nå klart at sesongen trolig ble utvidet med to uker i forkant og en uke i bakkant fra 2012 (tidligere opplysninger tilsa ingen endring i fisketid fra 2011 til 2012) og sesongen er nå 1/6-31/8. Fangstene i de nye ukene utgjorde henholdsvis 9 og 15 % av totalfangsten i 2012 og 2013. Med utgangspunkt i utvidet sesong og økt kortsalg reviderte vi vurderingen for 2012, og brukte middels breskatning for alle størrelsesgruppene. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Fangstfordelingen på ukebasis

antyder at det var vanskelige forhold i ei uke (uke 30). Kortsalget (omregnet til kortdøgn) ble redusert en god del fra 2012 til 2013, og fangstene sank betraktelig (laveste siden 1999). Under tvil opprettholdt vi samme beskatning som i 2012.

Fiskereglene fra 2013 ble videreført i 2014 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrappreporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 52 % av kortdøgnene ble returnert). Det var ikke vannføringsforhold som tilsa vanskelige fiskeforhold. Kortsalget (omregnet til kortdøgn) var noe høyere enn i 2013 og på samme nivå som i 2012. Fangstene var på nivå med 2011 og 2012, og betydelig bedre enn i 2013. Vi opprettholdt middels beskatning i 2014.

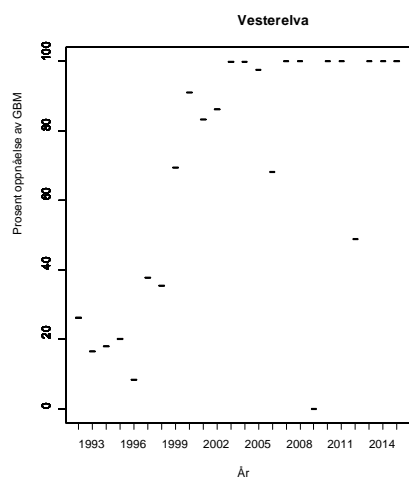
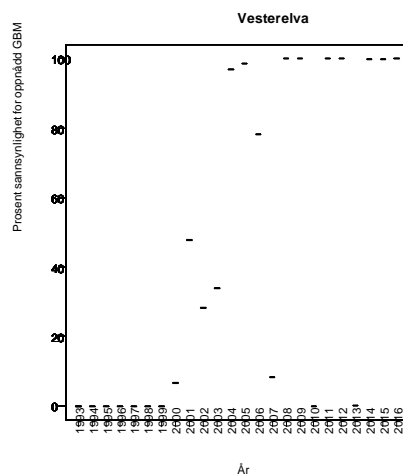
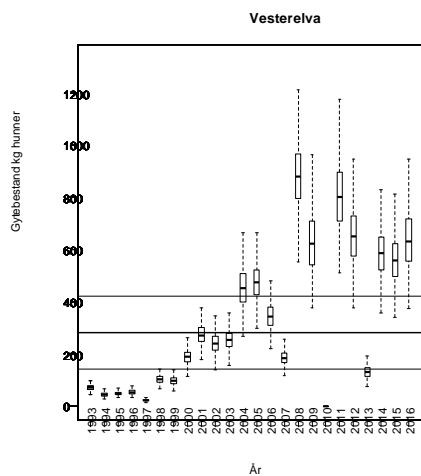
Fiskereglene ble etter det vi kjenner til videreført i 2015. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort finnes ikke lengre i fangstrapp.no, og vi har ikke grunnlag for å vurdere fangststatistikken. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Ukefangstene antyder treg start, med godt fiske først i andre uke i juli. Fangstene ble på nivå med de senere år (unntatt 2013). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2015.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2016, men vi antar at de ikke ble endret vesentlig fra 2015. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder at rapporteringen er god, men med noen mangler. Ukefangstene antyder en relativt normal sesong, med lave fangster i starten og i de to siste ukene. Fangstene ble de samme som i 2015 på vektbasis, og fangstene av mellomlaks ble de høyeste i serien. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Det er viktig at vi får mer informasjon om beskatningsforhold fra dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Moderat



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.04
1990					0.73
1991					0.75
1992					0.78
1993					0.32
1994					0.85
1995					0.53
1996					0.96
1997					1.32
1998					0.76
1999					0.68
2000					1.96
2001					0.99
2002					2.82
2003					3.63
2004					0.88
2005					0.65
2006					0.72
2007					0.57
2008					0.68
2009					0.61
2010					0.61
2011					0.61
2012					0.61

243.Z Klokkelva

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 143 (107-214)

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 104 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 65 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fiskesesongen i 2009 var 24/6-24/8, med døgnfredning ett døgn per uke, gjenutsetting av laks større enn 3 kg i august og fredningssone ved Olsenkulpen etter 10/7 (fra 2009). Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009, og fangststatistikken er god. Vi antar middels beskatning for lite vassdrag. Sesongen ble innkortet (netto to uker) og framskjøvet fra 24/6-24/8 til 15/6-31/7. Fangstene i august utgjorde i 2008 og 2009 henholdsvis 1 og 9 % av totalfangsten. I 2010 ble 5 % fanget i uke 24 (14-20/6). Basert på dette framstår nettoeffekten av endringen i sesong som svært liten eller ingen. Det ble heller ikke rapportert om gjenutsatt fisk i 2010. Vi opprettholdt under tvil (på grunn av usikker effekt av stopp i fiske i august) middels beskatning for 2010.

I 2011 ble det rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (to smålaks, en mellom- og en storlaks). Vi kan ikke vurdere rapporteringen fordi solgte og rapporterte kort ikke er oppgitt i fangstrapp.no. Det er viktig for våre vurderinger at slik informasjon blir gitt. Selv om det ble gjenutsatt få fisk, kan dette ha betydning i et så lite vassdrag, og vi antar derfor lav beskatning for lite vassdrag i simuleringene for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012, med unntak av at fredningssonen ble noe utvidet. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (to mellomlaks). Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012.

Vi har ikke mottatt informasjon om fiskereguleringene i 2013. Opplysninger vi har framskaffet i 2013 tyder på at sesongen ble utvidet med 10 dager i bakkant i 2012 og var fra 15/6 til 10/8. I 2013 ble sesongen videreført, men første fisk rapportert ble fanget i uke 27 og siste i uke 31, noe som antyder en effektiv fiskesesong fra 1/7-1/8. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, en betydelig økning fra 2012. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Det var en varm og tørr sommer i østre del av Finnmark. Det ble fanget bare en laks i første fiskeuke. Fangstene var de laveste i hele tidsserien. En svært kort effektiv fiskesesong, en god del gjenutsetting og trolig vanskelige fiskeforhold tilsa lav beskatning i 2013.

Etter det vi kjenner til var fiskereguleringene de samme i 2014. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har fortsatt ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen fordi det bare ble rapportert to solgte og returnerte kort. Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte svært mye fra 2013, og var på nivå med 2012.

Vi fikk høsten 2015 tilgang på data fra gytefisktellinger i 2012, 2013, 2014 og 2015 fra Sør-Varanger JF, ved Rainer Ingebrigtsen. Vi reviderer derfor vurderingene fra årene 2012 til 2014. I 2012 ble

det gjennomført tellinger fra land og observert 236 laks. Antar vi 75 % av fisken ble obserert blir beskatning 23 %. Vi bruker 70, 75 og 80 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning. I 2013 ble det ikke gjennomført tellinger. Det var svært vanskelige fiskeforhold og rekordlav fangst tilsier at beskatningen var lavere enn i 2012, 2014 og 2015. Vi bruker 5 % beskatning som minimum, 7 % som modal og 10 % som maksimum beskatning i 2013. I 2014 ble det i tellinger fra land observert 352 laks. Antar vi at 75 % av laksen ble observert blir beskatning 16 %. Vi bruker 70, 75 og 80 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning.

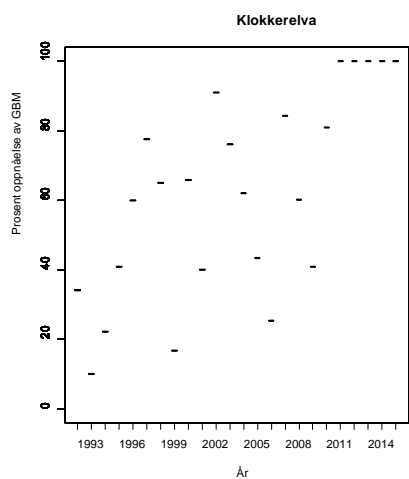
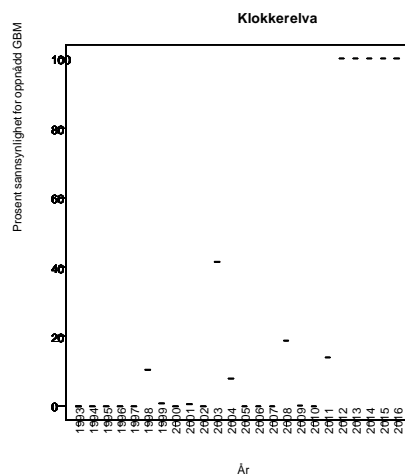
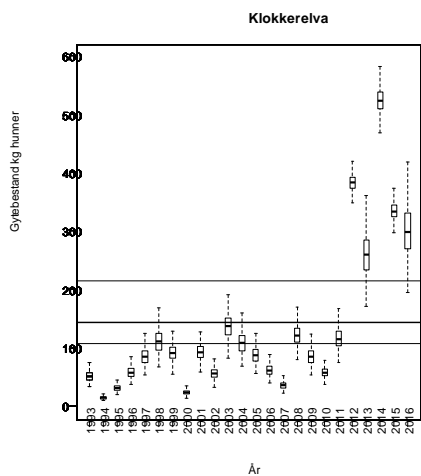
Etter det vi kjenner til var fiskereguleringene de samme i 2015. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold, men ukeseffektene antyder en treg start. Fangstene økte noe fra 2014. I tellinger fra land ble det observert 271 laks. Antar vi at 75 % av fisken ble observert blir beskatningen 24 %. Vi bruker som tidligere 70, 75 og 80 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-15/8, sesongkvote på 15 laks pr fisker). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes til å ha store mangler (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, bra på døgnkort, men særlig dårlig på sesongkort). Det opplyses at vannføringen var høy og at elva var leirblakket fra slutten av juni og ut sesongen. Fangstene var nær identisk med 2015, men fangste av mellomlaks økte. Det ble gjennomført gytefisketellinger (Skandinavisk naturovervåkning) under dårlig sikt. Det ble observert 86 laks, fordelt på 60 smålaks og 26 mellomlaks laks. Tellingene er usikre, men antar vi at 75 % av fisken ble observert blir beskatningen 22 % på mellomlaksen. Dette tilsier at beskatning på mellomlaksen er lav, og vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2016.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

244.4Z Munkelva

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 199 (100-299)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fire år: 99 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 67 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag for hele perioden, men lav beskatning på mellom- og storlaks i 2008 på grunn av utsettingspålegg (fisk over 3 kg) i august.

Laks større enn 3 kg skal gjenutsettes i august. Vi har ikke mottatt informasjon om sluppet fisk, men det er heller ikke rapportert fangst av fisk over 3 kg i 2009. Fisk større enn 3 kg utgjør mellom 5-42 % på vektbasis i ulike år. Fiskesesongen ble redusert med en uke i bakkant i 2010 (til 24/6-17/8). I 2008 og 2009 ble henholdsvis 2 og 12 % av totalfangsten gjort i denne uka. Med bare to år med variable fangster er det vanskelig å vurdere effekten av innkorting. 8 % (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt i 2010 (bare smålaks). Det ble fanget 15 mellomlaks i 2010. Det kan også se ut som fredningssonene er utvidet fra 2010. Samlet sett tilsier redusert fiskesesong, gjenutsetting og nye fredningssoner at beskatningen er redusert, og under tvil antar vi lav beskatning i 2010.

Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (smålaks). Vi kan ikke vurdere rapporteringen fordi solgte og rapporterte kort ikke er oppgitt i fangstrapp.no. Det er viktig for våre vurderinger at slik informasjon blir gitt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og opprettholder lav beskatning.

Fiskesesongen var fra 15/6-10/8 i 2012. Det ble rapportert at 22 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (31 smålaks og 8 mellomlaks), en økning fra 2011. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 og fiskesesongen var fra 15. juni til 10. august. Det ble rapportert at 17 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Det var svært lav vannføring i hele sesongen, og vi har fått opplyst at det ikke var særlig oppgang før i september. I samsvar med dette ble fangstene svært lave.

Etter det vi er kjent med ble fiskereguleringene videreført i 2014. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har ikke grunnlag for å vurdere kvaliteten på fangstrapporteringen (solgte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte noe fra 2013 og var på nivå med 2010.

Vi fikk høsten 2015 tilgang på data fra gytefisktellinger i 2012, 2013 og 2014 fra Sør-Varanger JF, ved Rainer Ingebrigtsen. Vi reviderer derfor vurderingene fra årene 2012 til 2014. I 2012 ble det gjennomført tellinger fra land, i båt og i dykkerdrakt og observert 455 laks. Antar vi 80 % av fisken ble observert blir beskatning 21 %. Vi bruker 70, 80 og 90 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning. I 2013 ble det ikke gjennomført skikkelige tellinger, men

det ble observert omtrent samme antall fisk på dekket strekning som i 2012. Det var svært vanskelige fiskeforhold og lav fangst tilsier at beskatningen var lavere enn i de andre årene med telling. Vi bruker 10 % beskatning som minimum, 15 % som modal og 20 % som maksimum beskatning i 2013. I 2014 ble det i tellinger fra båt og land observert 597 laks. Det opplyses at noe sjøaure kan ha blitt registrert som laks i deler av elva. På den annen side ble store kulper i øvre deler ikke dekket (ikke telling i dykkedrakt i 2014). Antar vi at 75 % av laksen ble observert blir beskatning 9 %. Vi bruker 70, 75 og 80 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning.

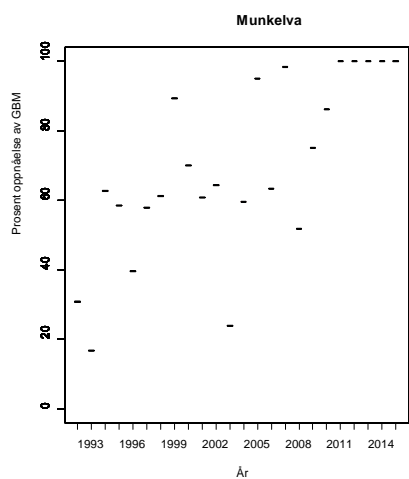
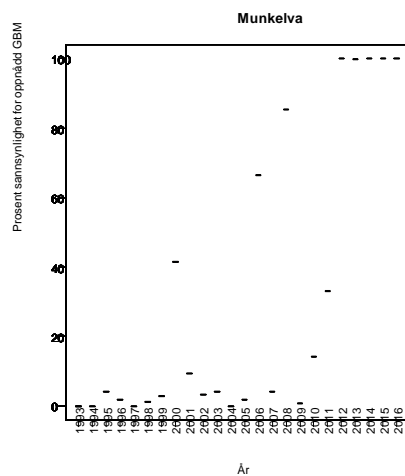
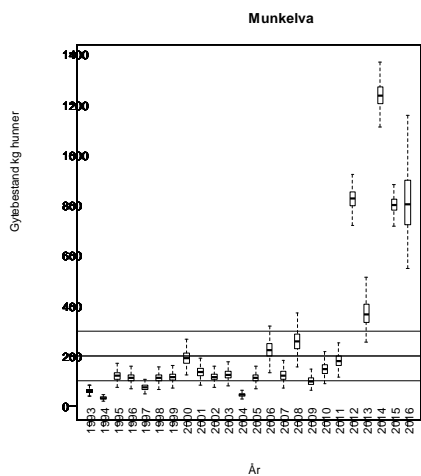
Etter det vi er kjent med ble fiskereguleringene videreført i 2015. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Fangstene økte noe fra 2014. Ukefangstene antyder relativt dårlig fiske i august. I gytefisktellingen i 2015 ble det observert 493 laks. Antar vi at 75 % av fisken ble observert blir beskatningen 17 %, en god del høyere enn i 2014, men fortsatt lav. Vi bruker 70, 75 og 80 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning.

Fiskesesongen ble videreført i 2016 (15/6-15/8), men døgnkvoten ble økt fra 2 til 3 laks, og det ble innført en sesongkvote på 15 laks. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at manglene ikke innebærer underrapportering. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var vanskelige. Fangstene økte fra 2015, og ble de nest høyeste i serien. Ukefangstene antyder godt fiske med unntak av i sisteuka. Det ble ikke gjennomført gytefisktellinger i 2016. Antall solgte fiskekort økte svært mye fra 2015 til 2016. Vi brukte standardverdier for svært lav beskatning i 2016. Dette innebærer høyere beskatning enn vi har brukt i de senere år, i samsvar med gode fiskeforhold, økte døgnkvoter og økt fangstinnsats.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vi fikk i 2015 nye opplysninger: Det ble fanget stamfisk på syttitallet, og yngel ble alet opp i anlegg tilhørende regulant for Pasvikelva. Siste utsetting av yngel ble gjort omkring 1982. Omfanget (antall stamfisk og utsatt yngel) er ikke kjent.

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

244.Z Neidenelva

Sør-Varanger, Finnmark

Nasjonalt laksevassdrag

Gytebestandsmål (kg hunner): 2957 (2218-4436)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): God

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Svært god/god

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 69 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Fylkesmannen tror beskatningen er over 50 %. Vi antar høy beskatning for mellomstort vassdrag i hele perioden fram til og med 2008 (ingen endringer i fiskeregler) på grunn av lang fisketid og Gabbalafiske. I 2009 ble det rapportert at 3 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (4 % av smålaksen og 3 % av både mellom- og storlaksen på antallsbasis). Det var etter det vi har fått opplyst ingen vesentlige endring i fiskereglene fra 2008 til 2009, og rapporteringen er oppgitt å ha noen mangler (vi har selv lagt til rapporten fra kastenotfisket i 2009 som ikke var med i rapporten til Statistisk sentralbyrå). Når i tillegg de rapporterte gjenutsettingene er små, velger vi å opprettholde høy beskatning i 2009. Fiskereglene ble videreført også i 2010, og det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (6 % av smålaksen, 6 % av mellomlaksen og 13 % av storlaksen). Det oppgis at fangstrapporteringen er god men med noen mangler. Vi opprettholdt antagelse om høy beskatning i 2010, men reduserer til middels beskatning på storlaks (på grunn av gjenutsetting).

Etter det vi har fått opplyst ble fiskereglene videreført også i 2011, og det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (9 % på storlaks), noe som er lavere enn i 2010. Rapporteringen vurderes som god (1717 av 1759 solgte døgnkort og 548 av 561 sesongkort), med unntak av for sesongkort (87 av 124). Vi opprettholdt antagelsen om høy beskatning i 2011, og opprettholder også, under tvil, middels beskatning på storlaks.

I 2012 reduserte norske og finske rettighetshavere fisket med bundne redskaper, men vi har ikke mottatt informasjon om hvor mye og hvordan. Reglene for stangfiske ble videreført. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (13 % av storlaksen). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Fylkesmannen oppga at det har vært videotellinger i vassdraget, men vi har ikke mottatt noen resultater. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene fra 2012 ble videreført i 2013 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (16 % av storlaksen). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det var lav vannføring. Fisket var relativt dårlig i starten og slutten av sesongen, men dette er normalt i dette vassdraget. Fangstene var lave. Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene fra 2013 videreført i 2014. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (29 % av storlaksen). Dette er det høyeste i tidsserien, og

særlig høyt for storlaks. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold, og mønstret for ukefangster var som i 2013. Vi har nå mottatt fangstrapporter fra Finland for hele perioden, og vi kommer til å ta initiativ til at det beregnes et samlet gytebestandsmål for hele vassdraget. Intill dette foreligger gjør vi beregningene som tidligere, og for 2014 brukte vi som i de senere år standardverdier for høy beskatning for små og mellomlaks og moderat beskatning for storlaks.

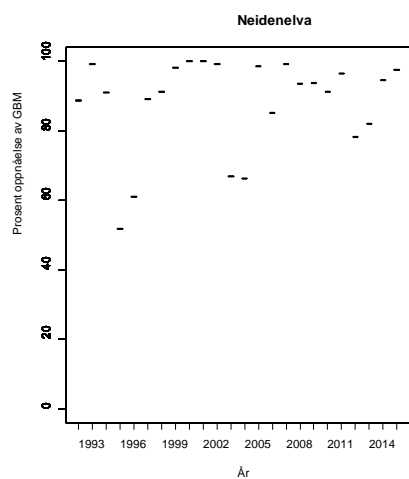
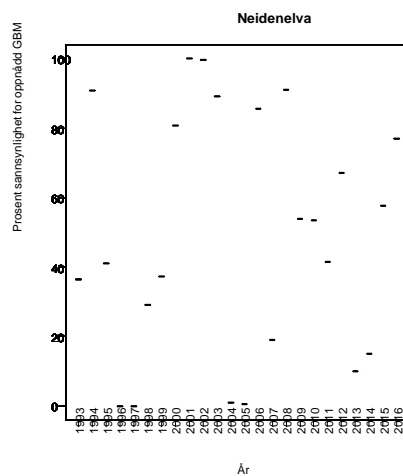
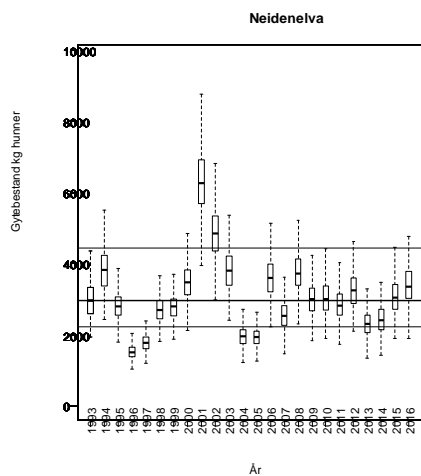
Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene videreført i 2015. Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (30 % av storlaksen), på nivå med 2014. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold, men ukefangstene antyder en litt tregere start enn tidligere år, og fangstene ble lave i de tre siste ukene. På nettsidene til Neidenselvans Fiskefelleskap antydes det også at kald og stor elv ga relativt dårlige fiskeforhold. Fangsten ble de laveste i tidsserien. Vi antar at fangstforholdene var dårligere i 2015 enn i de siste år og bruker moderat beskatning for alle størrelsesgruppene.

Fiskesesongen ble videreført i 2016, men det ble innført en bag-limit 3 laks i døgnet og 40 laks i sesongen. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke fått opplyst at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Det var lave fangster i de tre siste ukene. Fangsten økte noe fra 2015, og var på nivå med de siste fire åra. Under tvil viderførte vi beskatningsnivået fra 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vi er usikre på beskatningsnivået for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: God



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	159	0			0.00
1990	270	0			0.00
1991	146	0	26	12	0.00
1992	161	1			1.00
1993					0.34
1994					0.34
1995	170	0			0.00
1996	91	1			1.00
1997	242	1			1.00
1998	26	0			0.00
1999	403	0			0.00
2000	150	2			2.00
2001	150	0			0.00
2002					0.34
2003					0.34
2004	142	0			0.00
2005	703	0			0.00
2006	266	0			0.38
2007					0.34
2008	295	0			0.00
2009	282	0			0.00
2010					0.00
2011	158	0			0.00
2012	283	0			0.00
2013	175	0			0.0

247.3Z Karpelva

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 207 (103-310)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2016: 70-105 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ikke vurdert, - %

Beskatningsrater: Vi antar middels beskatning for små vassdrag til og med 2007, og lav beskatning i 2008 og 2009 på grunn av innkorting av sesong, utsettingspålegg og fredningssoner. Dette er et vassdrag som har tidlig oppgang av fisk, og derfor er det antatt at reguleringene i 2008 har hatt bra effekt (14 dager utsatt start). Laks større enn 3 kg skal gjenutsettes i august, men vi har ikke mottatt informasjon om gjenutsatt fisk i 2009. Fisk større enn 3 kg utgjør imidlertid normalt lite av fangsten (3-21 % på vektbasis). Fiskesesongen ble opprettholdt i 2010 (1/7-10/8). Det er heller ikke i 2010 rapportert om gjenutsetting av laks (men det er rapportert om gjenutsatt ørret). Fylkesmannen oppga at fangstrapporteringen har svært store mangler, men det er uklart hva dette innebærer, og om det kan være betydelig underrapportering. Rapporterte fangster var lave i 2010. Vi opprettholdt lav beskatning.

Vi har ikke fått opplysninger om at fiskereglene ble endret i 2011. Rapporteringen har svært store mangler (7 av 11 solgte døgnkort og 7 av 8 ukekort og 3 av 24 sesongkort), primært på grunn av dårlig rapportering av sesongkort. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011 (én mellomlaks). Det ble i 2011 installert en fiskefelle helt nede i vassdraget, som skulle registrere all oppvandrende fisk. Det var imidlertid perioder der fisk kunne ha passert uten å ha blitt registrert (rapport fra Øystein Hansen for Karpbukt/Karpdalen grunneierforening og Per Fjellvoll for Sør-Varanger Jeger og Fiskerforening). Det ble registrert 179 villaks, ni oppdrettslaks og 11 pukkellaks i fella. Hvis vi antar at all laks ble registrert i fella og at all fanget laks ble rapportert, blir totalbeskatningen 8 %. Tar vi hensyn til at det framstår som overveiende sannsynlig at fisk passerte tellepunktet i perioder når fella ikke var operativ, blir beskatningen svært lav og avvikende lav sammenlignet med andre vassdrag. Det er således fare for at dårlig rapportering av sesongkort kan innebære reell underrapportering. I lys av den innsatsen som legges i å telle oppvandrende fisk, er det særlig viktig at rapporteringen bedres. Tellingene antyder at beskatningen i vassdraget er lav, og selv om vi ikke kan bruke estimatene direkte på grunn av dårlig rapportering, velger vi å redusere beskatningen til svært lav for 2011.

Fiskesesongen var fra 24/6-31/7 i 2012. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 67 % av kortdøgnene er rapportert). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Vi har ikke mottatt resultatene fra fiskefella i 2012. Under tvil videreførte vi svært lav beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (sesong 24/6-31/7). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som å ha store mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 69 % av kortdøgnene er rapportert). Det var svært lav vannføring

i hele sesongen, og vi har fått opplyst at det ikke var særlig oppgang før i september. I samsvar med dette ble fangstene svært lave. Svært vanskelige fiskeforhold tilsa at vi valgte svært lav beskatning i 2013. Det er mulig at beskatningen er enda lavere enn standardverdiene for svært lav beskatning, men vi har ikke grunnlag for å vurdere hvor mye.

Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene videreført i 2014. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det finnes ikke grunnlag for å vurdere fangstrapporteringen, fordi solgte og rapporterte kort ikke lengre finnes i fangstrapp.no. Fangstene økte noe fra 2013 til 2014, men var fortsatt lave. Vitenskapsrådet finner at det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå og rapportering.

Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene videreført i 2015. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Fangstene økte ytterligere noe fra 2014 til 2015, men var fortsatt lave (54 kg). Vitenskapsrådet finner at det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå. Vi har nå (høsten 2015) fått data fra gytefisktel-linger (fra land og delvis i vann) fra august 2012. Det ble observert 32 laks, men tellingene dekket bare en liten del av elva (ca 1,6 km) og kan ikke brukes til å estimere beskatning.

Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeregler og beskatningsforhold for 2016. I forskrift var fisktiden 15/6 til 15/8. Første uke med rapporterte fangster var i uke 24 (som inneholder 15/6), mens siste uke med fangst var uke 31, der siste dag er 7. august. Dette antyder at fisket ble stoppet en uke tidligere enn forskriften tilsier (men kan også skyldes manglende fangst). Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes til å ha store mangler (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, 48 solgte og 33 returnerte sesongkort). Fangstene økte ytterligere noe fra 2015, men var fortsatt relativt lave (102 kg). Det ble gjennomført gytefisktel-linger i 2016 (Ferskvannsbiologen/SNA) under dårlige forhold. Det ble observert 76 villaks og ingen oppdrettslaks, fordelt på 52 smålaks, 23 mellomlaks og en storlaks. Antar vi at all laks ble observert (noe som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 50 % på smålaks og 17 % på mellom- og storlaks samlet. På 50 % observasjon blir beskatningen 33 % på små- og 9 % på mellom- og storlaks. Vi bruker 50 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning og 70 % som grunnlag for maksimumsbeskatning og måloppnåelsen blir på mellom 70 og 105 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Vitenskapsrådet finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse alle år ut fra så lave fangster og så stor usikkerhet om beskatningsnivå, men estimatet fra 2016 antyder måloppnåelse mellom 70 og 105 %.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Ikke vurdert

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
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

247.Z Grense Jakobselv

Sør-Varanger, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 621 (466-932)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 84 %

Høstbart overskudd siste fire år: 62 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 m³/s), men nedbørsfelt på russisk side er neppe medregnet, og vi antar at vassdraget er mellomstort. I 2009 ble det rapportert at 5 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det hadde per 2009 ikke innkommet opplysninger som tilsier endret beskatningsnivå. I 2010 ble 10 % av laksen gjenutsatt, fordelt på 6 % av smålaksen, 14 % av mellomlaksen og 22 % av storlaksen (to av ni fisk). Fiskesesongen ser ut til å være 1/6-16/8 (opplysninger fra nettet for FeFo sin del av elva), og fisk over 3 kg skal gjenutsettes i august. Kortsalget er stort og rapporteringen er generelt god (selv om en god del sesongkort mangler). Vi opprettholdt middels beskatning, men reduserer beskatningen for storlaks til lav på grunn av gjenutsetting.

Rapporteringen i 2011 vurderes som god (352 av 362 solgte døgnkort, 229 av 234 ukekort og 18 av 21 sesongkort). Det ble rapportert at 10 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt i 2011, derav 25 % av storlaksen. Vi opprettholdt samme beskatning som i 2010.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Det ble rapportert at 14 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert samlet som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 86 % av kortdøgnene ble rapportert). Rapporteringen på sesongkortene var imidlertid dårlig (11 av 22 kort). Fiskeforholdene i fylket vurderes som normalt gode i 2012. Antall solgte kort økte svakt fra 2011 til 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013 (fiskesesong 1/6-15/8). Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (15 % av smålaksen, 17 % av mellomlaksen og 60 % av storlaksen [3 av 5], på antallbasis), det høyeste noen sinne. Fangstrapporteringen ble vurdert samlet som god, men med noen mangler (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no, 82 % av kortdøgnene ble rapportert). Det var rapporteringen på sesongkortene som var dårlig (9 av 22 kort). Det er svært viktig for våre vurderinger at rapporteringen av sesongkort kommer i orden. Det var uvanlig lav vannføring fra 15. juni og ut sesongen, men det er usikkert hvordan dette påvirker fisket i et så vidt stort vassdrag. Antall solgte kort ble redusert noe fra 2012 til 2013. Fangstene var lave (under halvparten av gjennomsnittet). Vi opprettholdt samme beskatning som tidligere, men reduserte beskatningen på storlaks til svært lav (på grunn av gjenutsetting).

Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene videreført i 2014. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (3 % av smålaksen, 10 % av mellomlaksen og ingen av de fem storlaksene, en reduksjon fra 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no), en bedring fra i 2013 (men fortsatt returneres relativt få sesongkort).

Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Antall solgte kort økte noe igjen i 2014. Fangstene økte og var på nivå med 2011 og 2012. Vi brukte samme beskatning som i 2013, men gikk tilbake til lav beskatningen på storlaks (ingen gjenutsetting av slik fisk i 2014).

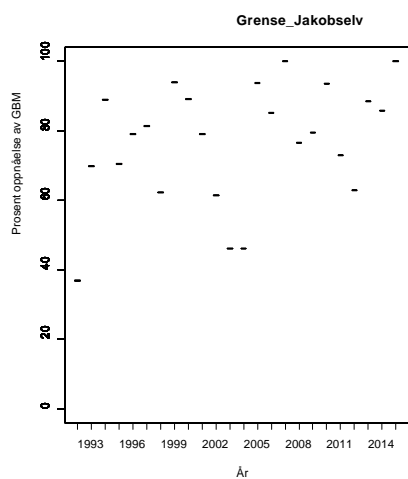
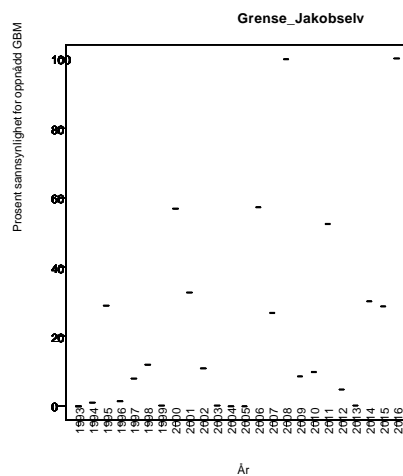
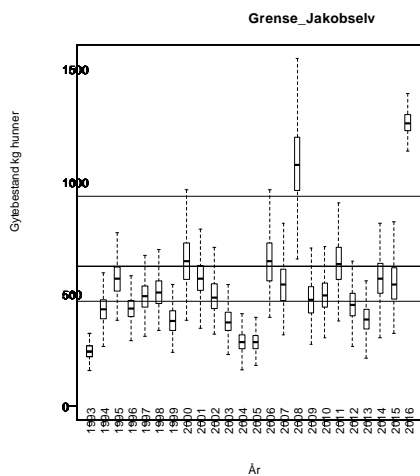
Etter det vi kjenner til ble fiskereguleringene videreført i 2015. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (5 % av smålakssen, 11 % av mellomlaksen og ingen av de tre storlaksene). Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskeforhold. Ukefangstene antyder er treg start på sesongen. Antall solgte kort lå på nivå med senere år. Fangstene ble noe redusert fra 2014. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2015 (Naturtjenester i Nord). Denne dekket bare nedre del av vassdraget, og mye av gytingen foregår trolig oppstrøms telleområdet. Det ble observert 71 villaks og en oppdrettslaks. Vi kan ikke bruke disse tellingene til å sette beskatningsnivå. Vi brukte samme beskatning som i 2014.

Fiskesesongen ble videreført i 2016, men det ble innført en sesongkvote på 20 laks. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi har ikke mottatt opplysninger som tilser vanskelige fiskeforhold. Ukefangstene tyder heller ikke på vanskelige forhold. Ut fra antall solgte kort økte fangstrykket, men det var endringer i korttyper slik at denne vurderingen blir usikker. Fangstene økte betraktelig fra 2015, og ble de høyeste siden 2008. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Ferskvannbiologen/SNA). Denne dekket hele lakseførende strekning under gode forhold, men det kan stå fisk i innsjøer og store loner i øvre del. Det ble observert 513 villaks og 14 oppdrettslaks. Dersom vi antar at all fisk ble observert blir beskatningen 46 % for all fisk, fordelt på 60 % for små-, 32 for mellom- og 12 for storlaks. Dette er det første solide estimatet av beskatning i dette vassdraget, og estimert beskatning ligger i samme størrelsesorden som bruk i de senere år, men var noe lavere for mellom- og storlaks. I nedre del ble det i 2016 observert 88 laks, mens Ferskvannbiologen i 2015 observerte 71 laks på en noe kortere strekning i 2015. Vi brukte tellingene med 80 % observasjon som grunnlag for minimumsbeskatning, 90 % observasjon for modalverdi og 95 % observasjon for maksimumbeskatning. På grunnlag av tellingene i 2016 nedjusterte vi beskatningen på mellomlaks fra moderat til lav for 2015.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Vurderingen for 2015 er revidert, og gytebestandmålet ble nådd i 2016.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.52
1990					0.36
1991					0.38
1992					0.39
1993					0.16
1994					0.43
1995					0.27
1996					0.48
1997					0.66
1998					0.38
1999					0.34
2000					0.98
2001					0.49
2002					1.41
2003					1.81
2004					0.44
2005					0.32
2006					0.36
2007					0.29
2008					0.34
2009					0.31
2010					0.31
2011					0.31
2012					0.31

234.Z Tanaelva

Tana, Finnmark

Gytebestandsmål (kg hunner): 57 838 (42 781 – 86 472), basert på en fekunditet på 1 800 egg pr kg

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Svært dårlig

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: Svært dårlig

Genetisk integritet: Svært god/god

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 0,15 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 63 %

Høstbart overskudd siste fire år: 59 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 67 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 36 %

Her er hele vassdraget inkludert sidevassdrag (både norske og finske) behandlet. Vekt i ulike vektgrupper fra finsk fangst er beregnet fra finsk totalfangst, med antagelsen om at de finske fangstene fordeler seg på samme måte i forhold til størrelsesgrupper som norske fangster. Vi har sjekket denne beregningsmåten mot en alternativ beregningsmåte som brukes i Finland, og samsvaret er godt. Kjønnfordelingen i de tre størrelsesgruppene er satt år for år basert på en kombinasjon av avkryssing på skjellkonvolutter og genetiske analyser. Sidevassdrag er vurdert enkeltvis nedenfor. Beskatningsrater: Lang sesong og mange ulike fiskeredskaper. Ingen kvotebegrensninger. Nesten 100 % rapportering fra norsk side i 2007 og 2008, synkende i årene etter. Rapporteringsprosent på finsk side er lavere. Fordi man har et fiske på blandede bestander er det vanskelig å gjøre vurderinger av beskatningsrater. I telemetristudier (NINA og RKTL) ble fisken i hovedsak merket etter perioden med drivgarnsfiske, 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. Drivgarnfisket og fisket med faststående bruk på norsk side er redusert i de senere år, mens sportsfisket på finsk side har økt. Vi brukte derfor samme beskatningsrater for alle år fram til 2010.

I 2011 har fiskeinnsatsen fortsatt å øke noe på finsk side, men avtatt noe på norsk side (Tana statusrapport, Rapport 2012). Det er således ikke grunnlag for å endre beskatningen, og vi videreførte samme høye beskatning.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2012, men det ble innført noen frivillige tiltak av Tanavassdragets fiskeforvaltning (TF) som kan ha redusert beskatningen noe. Antall fiskedøgn i det finske sportsfiske økte noe fra 31 269 i 2011 til 32 614 i 2012, mens det norske sportsfisket fortsatte å gå ned (3 310 fiskedøgn i 2012). Et av de store drivgarnsfiskeområdene på finsk side ble stengt i 2012. Beskatningen i de overvåkede sidevassdragene ser ut til å ha blitt noe redusert (Laksjohka og Karasjohka). Det er også blitt noe gjenutsetting i sidevassdragene, men dette er ikke rapportert på ordinær måte. Vi reduserer skjønsmessig beskatningsnivået med 5 prosentpoeng i 2012.

De særskilte reglene som ble innført i de norske delene av Tanavassdragets fiskeforvaltning (TF) i 2012 ble ikke videreført i 2013, og fiskereglene var således de samme som i 2011. TF oppfordret imidlertid til fortsatt gjenutsetting og begrensning i fiske, spesielt fordi sommeren ble tørr og dette

erfaringsmessig kan gi godt fiske for stang og garnfiske. Antall og andel gjenutsatt laks sank imidlertid fra 2012 til 2013, og var samlet sett på 2 % (på antallsbasis). Antall fiskedøgn i det finske sportsfiske økte videre fra 32 614 i 2012 til 33 148 i 2013, mens det norske sportsfisket avtok noe (3 080 fiskedøgn i 2013). Rapporteringsandelen blant tilreisende fiskere økte fra 74 % i 2012 til 84 % i 2013, men rapporteringsandelen sank en god del for lokale fiskere med sesongkort og laksebreveiere. Estimer av urapportert fangst inngår i den endelige fangstrapporten. Estimert beskatning i Laksjohka var noe høyere enn i 2012, og gjenutsettingen i det norske fisket avtok samlet sett noe fra 2012 til 2013. I 2013 brukte vi samme beskatning som fram til og med 2011.

Det var ingen større endringer i fiskeregler i Tanaelva i 2014, og det var en normalsesong når det gjelder fiskeforhold. Det oppgis at innsiget kom sent. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Vi gjør oppmerksom på at estimatene fra tidligere år er revidert med nye kjønnsfordelinger.

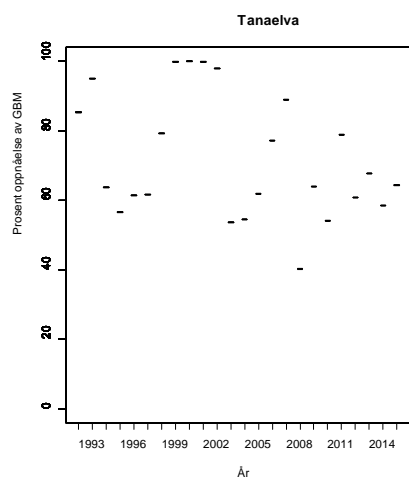
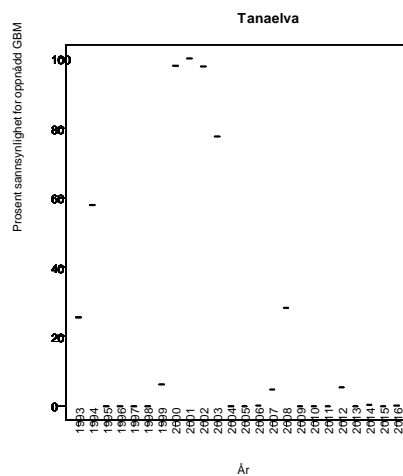
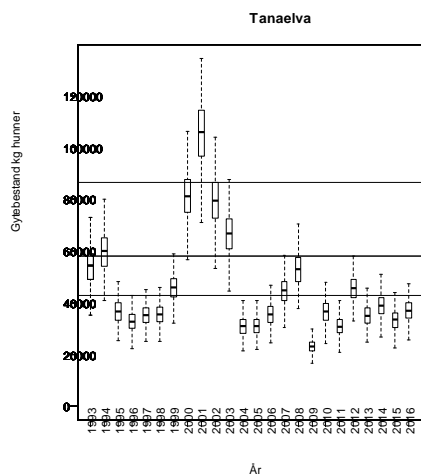
Tanavassdragets fiskeforvaltning (TF) reduserte fisketiden for tilreisende fiskere i nedre norsk del i 2015, og kjølig og tørt vært ga lav vannføring og kaldt vann utover i juli. Det var perioder med dårlig fiske på noen stengsel, en av storfiskerne hadde sin dårligste sesong (pga endringer i elveløp) og antall aktive stengsler ser ut til å ha blitt redusert noe fra 2014 til 2015. På norsk side ble det rapportert at 3 % av laksen ble gjenutsatt. Informasjonen fra norsk side kan tyde på noe redusert beskatning, men antall kortdøgn økte noe (ca 600 fiskedøgn) på finsk side. Vi har således ikke tilstrekkelig grunnlag til å endre beskatningsnivå.

Det var ingen endringer i fiskeregler fra 2015 til 2016. Vi har fått opplyst at det var spesielt tidlig isgang som ga lav vannføring tidlig i sesongen i drivgarnsperioden, og generelt høy sommervannføring. Dette kan ha gitt høy beskatning i selve Tanaelva tidlig i sesongen, med bedre drivgarnsfangster enn i senere år. Videre framholdes at det trolig var lavere beskatning senere i sesongen da mange stengsel- og stångarnsfiskere slet pga vannføringen. Det antas også at uttellingen til stangfiskere var lavere enn et normalår. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal-kontakt). På norsk side ble det rapportert at 2 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis). Informasjonen fra norsk side kan samlet sett tyde på uendret beskatning (økt tidlig i sesongen og redusert senere). Antall kortdøgn på finsk side sank med ca 1500 kortdøgn fra 2015 til 2016 (33 435 vs 31 923 døgn), mens fangst (kg) pr kortdøgn økte noe. Vi har således ikke grunnlag til å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det drives ikke kultivering i noen del av vassdraget, og vi har ikke fått opplyst at slik aktivitet noen sinne har vært gjennomført.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for dette bestandskomplekset.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-16: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	2135	0.33			0.33
1990	2535	0.43	19	47	0.43
1991	3237	0.40	7	43	0.40
1992	3808	0.05			0.05
1993	2543	0.04			0.04
1994	1654	0.42			0.42
1995	1698	0.53			0.53
1996	2225	0.13	8	13	0.13
1997	2826	0.25	111	0	0.25
1998	4237	0.26	105	0	0.26
1999	8298	0.12	126	0	0.12
2000	9005	0.10			0.10
2001	8445	0.13			0.13
2002	6709	0.36			0.36
2003	5829	0.34	20	10	0.34
2004	2979	0.60	8	13	0.60
2005	5194	0.31			0.31
2006	9935	0.14			0.14
2007	5358	0.19			0.19
2008	5289	0.08			0.08
2009	5029	0.14			0.14
2010	5729	0.14			0.14
2011	5609	0.25			0.25
2012	8136	0.06			0.06
2013	5398	0.15			0.15
2014	5889	0.20			0.20
2015	3819	0.08			0.08
2016					

Karasjohka m/sideelver (ikke Iesjohka, bare data fra 2006-2016)

Gytebestandsmål (kg hunner): 7 290 (5 468-10 936) basert på bestandsspesifikk fekunditet

Naturlig bestandsstørrelse: stor

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 36 %

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og tre døgn for garnfisket. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 og 2010 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler.

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og fire 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 fisketellinger med DIDSON sonar oppstrøms samløpet med Iesjohka. Beregnede beskatningsrater oppstrøms telleren var 25 % for all laks fordelt på 17 % for smålaks og 37 % for mellom- og storlaks (upubliserte data fra M. Johansen, NINA). Hvis vi antar at 80 % av smoltproduksjonen foregår oppstrøms telleren, samt at halvparten av fangsten nedstrøms samløpet Karasjohka/Iesjohka er på fisk hjemhørende i Iesjohka, blir beskatningen på fisk i Karasjohka på fisk hjemhørende oppstrøms telleren 21 % for smålaks og 42 % for mellom- og storlaks. Tilvarende tall hvis vi antar at 60 % av produksjonen foregår oppstrøms telleren blir 20 % for smålaks og 41 % for mellom- og storlaks. Vi antar videre at disse estimatene for beskatning for fisk hjemhørende oppstrøms telleren gjelder for hele vassdraget, og setter 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 sonar i vassdraget er å betrakte som en pilotundersøkelse, og det er betydelig usikkerhet i tellingene.

Det er ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010.

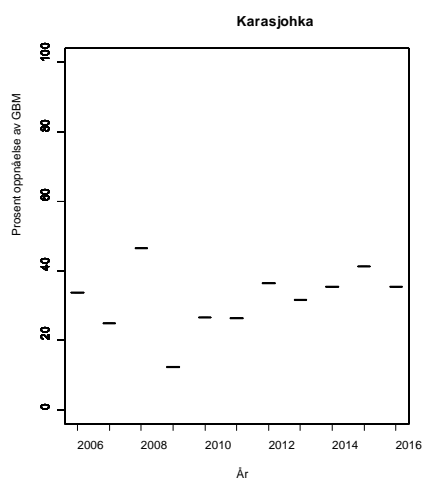
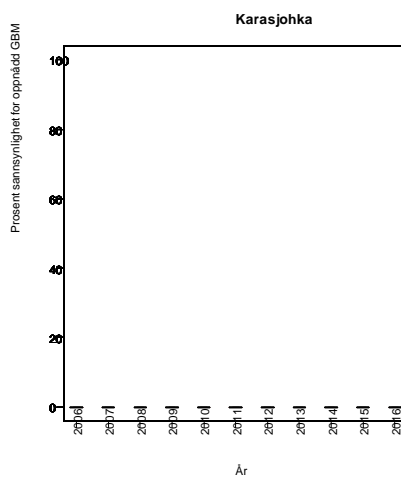
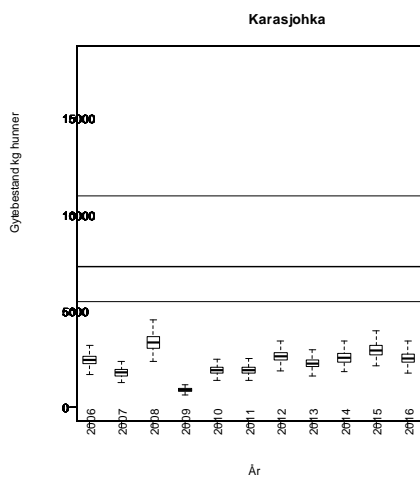
Det ble talt med sonar på nytt i 2012. Det ble talt ca. 3600 oppvandrende laks og fangsten oppstrøms telleren var på 857 laks. Dette gir en beskatning oppstrøms telleren på 24 %, svært likt estimatet fra 2010 (25 %). 3 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Vi videreførte derfor beskatningen fra 2011.

Det ble ikke talt med sonar i 2013. 3 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt, noe som er lavere enn i 2012. I 2013 brukte vi samme beskatning som i 2010/11. Heller ikke i 2014 og 2015 ble det talt med sonar. 3 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt begge årene. Kortsalget til tilreisende fiskere økte noe i 2014 men avtok igjen i 2015. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Vi har revidert oppnåelsene fra 2006 til 2010 ved å bruke samme beskatning som i de senere år, samt at vi brukte nye andeler hunner (fra Genmix).

Fiskereglene ble videreført i 2016 (en fredningssone i øvre del av Kárášjohka innført i 2015, samt flytting av øvre grense for garnfiske – sistnevnte opplyses å ha ingen praktisk betydning for beskatningen). Det opplyses at vannføringsforhold sannsynligvis har begrenset fangsten i Kárášjohka, både i garn- og stangfisket. Fisket skal ha vært godt tidlig, men mer variabelt utover sesongen. Rapporterte fangster ble redusert fra 2015 til 2016. Fangsten av storlaks økte, mens fangsten av små- og mellomlaks ble omlag halvert. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Under tvil videreførte vi samme beskatning som i 2015. Vi har nå fått fangsten i vassdraget fordelt oppdøms

og nedstrøms samløp med Iesjohka og fangsten nedstrøms er fordelt mellom Karasjohka og Iesjohka i henhold Genmix-resultatene. Vurderingene er derfor revidert for hele perioden.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er moderat fare for redusert innsig som følge av at smoltproduksjonen er redusert på grunn av lav rekruttering.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

Iesjohka (Bare data fra 2006-2016)

Gytebestandsmål (kg hunner): 6 072 (4 278-9 107) basert på bestandsspesifikk fekunditet

Naturlig bestandsstørrelse: stor

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 32 %

Kjønnsfordelingen er basert på genmix-materialet

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke for stangfisket og fire døgn for garnfisket. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Lang sesong, fiske med garn og ingen kvoter eller andre begrensninger tilsier høy beskatning for mellomstort vassdrag. For 2010 antar vi samme beskatning som ble brukt for Karasjohka. Iesjohka har utløp til Karasjohka.

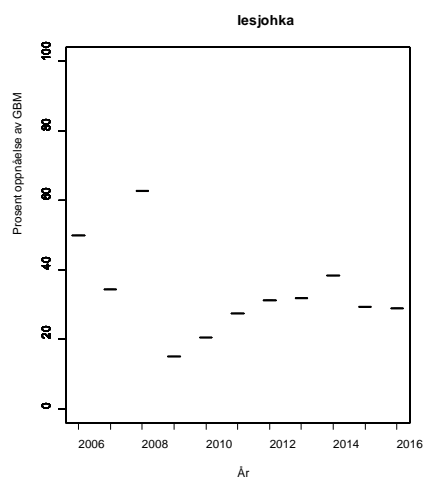
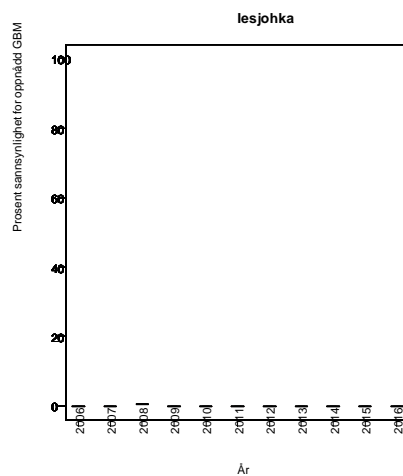
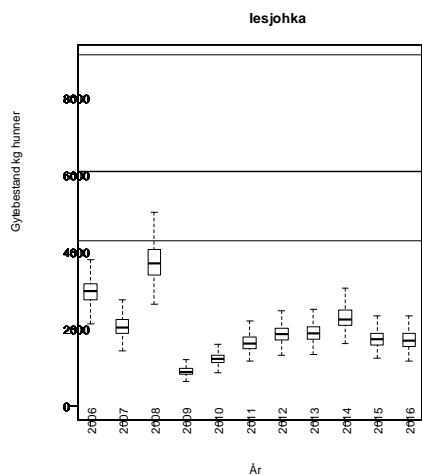
Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010. Heller ikke i 2012 er det tilkommet ny informasjon om beskatningsnivå, og vi brukte samme beskatning som i Karasjohka.

Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert seks smålaks ble gjenutsatt (nær null %). I 2013 brukte vi samme beskatning som i 2010/11. Fiskereguleringene i 2014 var de samme. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi brukte samme beskatning som i Karasjohka.

Det var ingen endring i fiskeregulering for 2015. Gjenutsettingsprosenten økte imidlertid noe, til 10 % (på vektbasis).

Det ble ikke åpnet for tilreisende fiskere i 2016, men fiskereglene for øvrig var de samme som i 2015. Det opplyses at tilreisende fiskerne har kjøpt i gjennomsnitt 140 fiskedøgn i perioden 2008-15 (130 døgn i 2015), og har stått for om lag 10 % av fangsten i Iesjohka de siste årene. Videre opplyses at vannføringsforhold sannsynligvis har begrenset fangsten i Iesjohka. Fangstene økte noe fra 2015 til 2016, men fangstene av mellomlaks ble halvert på antallsbasis. Det ble rapportert at 0,35 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det er mulig at beskatningen kan ha blitt redusert noe, og vi reduserte modalbeskatningen skjønnsmessig med 5 prosentpoeng for mellomlaks. Vi har nå fått fangsten av laks i Karasjohka hjemhørende i Iesjohka basert på resultatene fra Genmix-prosjektet. Vurderingene er derfor revidert for hele perioden.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er stor fare for redusert innsig som følge av at smoltproduksjonen er redusert på grunn av lav rekruttering.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

Laksjohka (Bare data fra 2006-2016)

Gytebestandsmål (kg hunner): 1 165 (864-1 747) basert på bestandsspesifikk fekunditet

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål siste fire år: 5,5 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 64 %

Kjønnsfordelingen er basert på genmix-materialet

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke. 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 fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske. Det har tidvis vært høy tetthet av fiskere på gode plasser, selv om mye av vassdraget er vanskelig tilgjengelig. Videotelling i 2009 viser en beskatning oppstrøms telleren (nederst i elva) på 30-35 % beskatning (all fisk). Vi antar lav beskatning for små vassdrag for årene 2004 til 2008. I 2009 brukte vi 35 % beskatning på smålaks og 30 % på mellomlaks som modalverdi (det ble ikke rapportert fangst av storlaks dette året). I 2010 ble beskatningen estimert til 27 % basert på videotellingene. Vi reduserte beskatningen noe (25-30-35 for smålaks og 20-25-30 for mellomlaks).

Det ble også gjennomført videotellinger i 2011, og disse ga noe høyere beskatning (35 %) i 2011 enn i 2010, men det hadde sannsynligvis gått opp fisk i elva før tellingene startet. Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010.

Videotellingene i 2012 ga 786 smålaks og 100 mellomlaks, og totalfangsten i vassdraget var på 163 smålaks og 18 mellomlaks. Imidlertid er noen av disse fiskene gjenutsatt slik at det ble avlivet totalt 118 smålaks og 13 mellomlaks, og beskatningen blir 15 % på smålaks og 13 % på mellomlaks. Det var et par korte strømbudd så tellingene er minimumstall for oppvandringen. Det var imidlertid observert få laks foran og etter strømbuddene, så sannsynligvis er det bare et fåtall laks som ikke har blitt observert. Vi brukte estimatene fra videotellingene direkte. Det ble rapportert at 29 % av laksen (vektbasis) ble gjenutsatt.

Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Videotellingene ga 459 smålaks og 66 mellomlaks, og totalfangsten (avlivet) i vassdraget var på 119 smålaks og 7 mellomlaks. Dette gir en beskatning på 26 % på smålaks og 11 % på mellomlaks. Det var ingen driftsproblemer med videotellingen, og vi brukte estimatene fra videotellingene direkte. Det ble rapportert at 13 % av laksen (vektbasis) ble gjenutsatt.

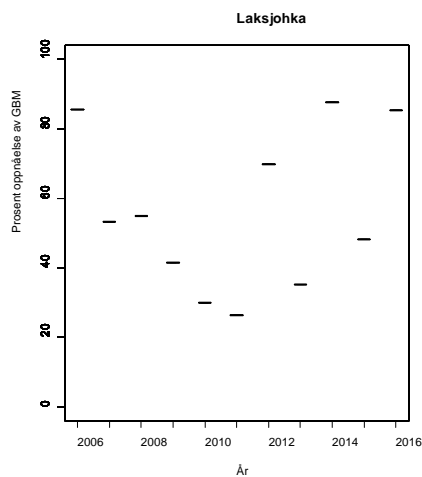
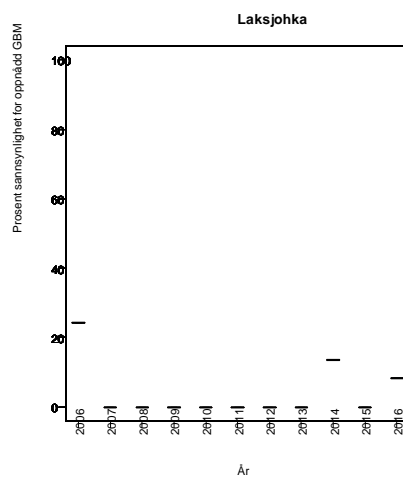
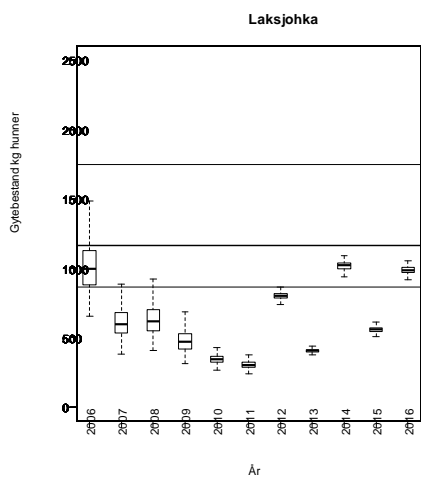
Det ble innført en 600 m lang fredningssone i nedre del av elva som omfatter to gode fiskeplasser. Det ble rapportert at 60 % av laksen (vektbasis) ble gjenutsatt, langt over tidligere nivå. Videotellingene ga 964 smålaks og 112 mellomlaks, og totalfangsten (avlivet) i vassdraget var på 56 smålaks og 5 mellomlaks. Dette gir en beskatning på 6 % på smålaks og 4,5 % på mellomlaks. Kameraene ble satt litt sent (midten av juni), og det kan ha passert noe mellom- og storlaks før de kom opp. Tar vi høyde for at 10 % av mellomlaksen vandret opp før midten av juni blir beskatningen 4,1 %. Vi brukte estimatene fra videotellingene også i 2014. Kortsalget har avtatt etter 2009 og var i 2014 på 1/4-del av kortsalget i 2009.

Det ble implementert en ny fredningssone i Laksjohka i 2015. Gjenutsettingsprosenten holdt seg på et høyt nivå i 2015 med 51 % (på vektbasis). Videotellingene ga 534 smålaks og 106 mellomlaks, med god dekningsgrad gjennom hele sommeren. Estimert beskatning i vassdraget blir 16,4 % for smålaks og 4,7 % for mellomlaks.

Fiskereglene ble ikke endret i 2016. Gjenutsettingsprosenten holdt seg på et høyt nivå i 2016 med 53 % (på vektbasis). Videotellingene ga 764 laks, fordelt på 442 smålaks og 322 mellomlaks, med

god dekningsgrad gjennom hele sommeren. Estimert beskatning i vassdraget blir 15 % for smålaks og 5% for mellumlaks, under forutsetning om at all fisk er fanget oppstrøms telleren.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningsnivået har blitt redusert, oppnåelsen har blitt bedre og var på 88 % i 2014 og 85 % i 2016. Det er stor fare for redusert innsig som følge av at smoltproduksjonen er redusert på grunn av lav rekruttering.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

Maskejohka (Bare data fra 2006-2016)

Gytebestandsmål (kg hunner): 1 521 (1 100-2 000) basert på bestandsspesifikk fekunditet

Naturlig bestandsstørrelse: stor

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 73 %

Kjønnsfordelingen er basert på genmix-materialet

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Lite vassdrag, med betydelig andel flersjøvinterlaks. Relativt lang fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske i elv. Garnfiske i Maskejavri etter andre fiskeslag enn laks, men ikke nær inn- og utløp. Det har historisk vært høy tetthet av fiskere på gode plasser, men mye av vassdraget er vanskelig tilgjengelig. Vi antar middels beskatning for små vassdrag.

Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010. Heller ikke i 2012 har vi mottatt opplysninger som tilsier endret beskatning.

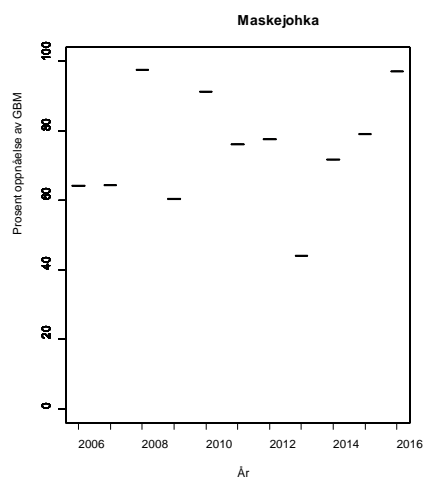
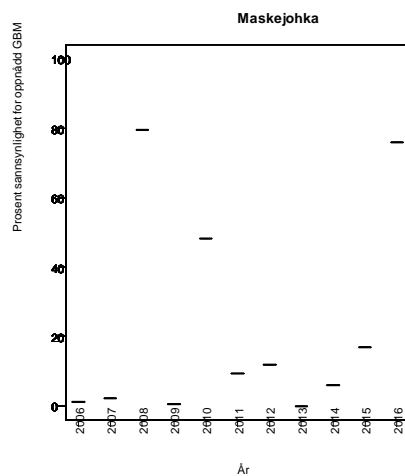
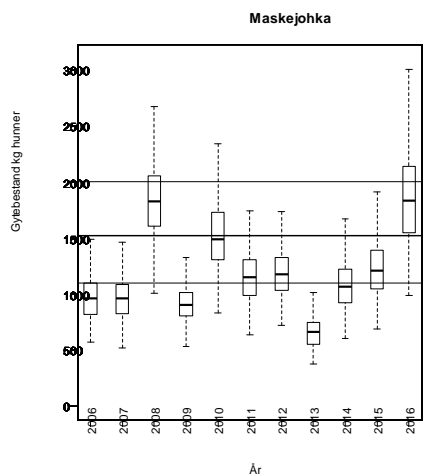
Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe lavere enn i 2012 (nye tall: 14 %). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

Fiskereguleringene ble videreført i 2014. Det ble rapportert at 9 % (på antallsbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det har vært noe nedgang i fiskekortsalget i dette vassdraget i perioden 2008-2014. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Det var ingen nye reguleringer i Maskejohka i 2015. 12 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det har vært en markant nedgang i kortsalget i dette vassdraget (under 500 døgn i 2015 mot nesten 700 i 2008) og det gjenutsettes nå en god del fisk og beskatningen ble redusert med 10 prosentpoeng.

Fiskereglene var de samme i 2016. 7 % av laksen (på vektbasis) ble rapportert gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god, men med noen mangler (lokalkontakt). Det opplyses at det er vanskelig å angi hvordan vannføringsforhold påvirket beskatningen, men at høy sommervannføringen kan ha begrenset beskatningen. Videre påpekes at fiskepresset i Maskejohka har blitt betydelig redusert over en del år (se ovenfor), både fra tilreisende (reduksjon i antall fiskedøgn) og fra lokale fiskere (fiskedøgn ikke registrert). Nedgangen i kortsalg fortsatte i 2015, mens fangstene økte markant fra 2015 til 2016, spesielt for mellomlaks. Vi oppretthold samme beskatning som i 2015. Vurderingen for 2015 ble revidert.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Avviket fra måloppnåelse er ikke så stort.



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 estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

Valljohka (Bare data fra 2006-2016)

Gytebestandsmål (kg hunner): 779 (508-1168) basert på bestandsspesifikk fekunditet

Naturlig bestandsstørrelse: stor

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 92 %

Kjønnsfordelingen er basert på genmix-materialet

Beskatningsrater: Fiskesesong 20/5-31/8, med døgnfredning ett døgn per uke. Åpent kortsalg uten begrensinger. Det ble ikke rapportert om gjenutsettinger i 2009 fra noen del av vassdraget. Fangststatistikken er god, men med noen mangler. Relativt lang fisketid for lokale fiskere, kortere for tilreisende, og bare stangfiske. Lite fisketrykk fordi det er ei vanskelig elv å fiske i, og elva er vanskelig tilgjengelig. Det selges bare ca. 30 fiskekort i løpet av en sesong. Vi antar lav beskatning for lite vassdrag. Fangstene er så små (16 til 184 kg) at tilnærmingen med estimat av gytebestand fra fangster og beskatning er lite egnet.

Det har ikke innkommet opplysninger som tilsier at beskatningen var endret fra 2010 til 2011 og vi brukte samme beskatning for 2011 som for 2010. Heller ikke i 2012 har vi mottatt opplysninger som tilsier endret beskatning.

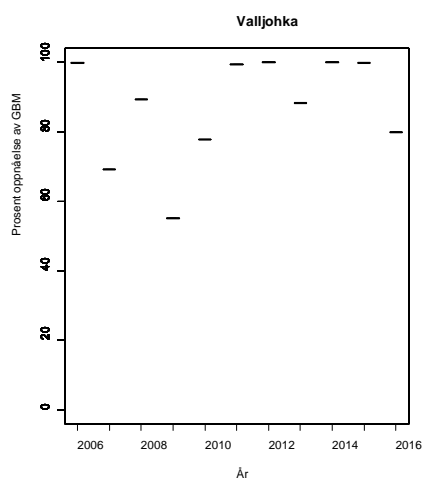
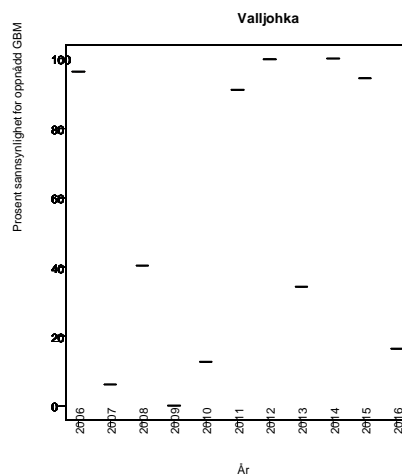
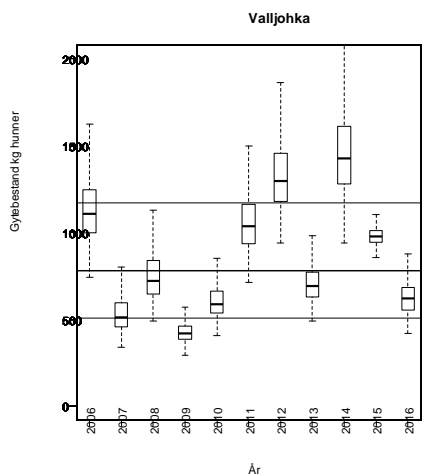
Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 12 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Fiskereguleringene i 2013 var de samme som i 2011. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013. Fiskereguleringene ble heller ikke endret i 2014, og det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2014. I gjennomsnitt for perioden 2008-2014 har det blitt solgt 58 fiskedøgn pr sesong. Det ble gjennomført gytefisketelling i 2014 (TF) som dekket ca halvparten av det som regnes som lakseførende strekning i hovedelva, eller om lag 1/5-del av gytemålstrækningen. Det var to tellere og elva er humøs med dårlig sikt. Det ble observert 453 laks (283 smålaks, 145 mellomlaks og 25 storlaks). Maksimal beskatning (om vi antar at all fisk i vassdraget ble observert) blir 18 % for smålaks og 7 % for mellom- og storlaks. Antar vi at bare halvparten ble observert blir beskatningen 10 % for smålaks og 4 % for mellom- og storlaks. Dette viser at beskatningen i vassdraget er svært lav, og vi har ikke har grunn til å anta at beskatningen var avvikende lav i 2014 sammenlignet med tidligere år. Vi reviderer derfor vurderingene basert på beskatning på 10-15-20 % for smålaks og 5-10-15 for mellom- og storlaks (minimum, modal og maksimum) for alle år unntatt i 2014 da vi brukte henholdsvis 10 og 4 % beskatning som modalverdi.

Fiskereguleringene i Valljohka ble videreført i 2015. Kortsalget holdt seg uendret fra tidligere år. Nytt av året var fisketelling med video som ga 629 smålaks og 112 mellomlaks. Det var noen hull i videotellingen som innebærer at dette er minimumsestimat på oppvandring. I tillegg ble det snorklet i et område som ikke var dekket av videotellingene, denne snorklingen viste 85 smålaks og 15 mellomlaks. Total gjenutsetting var 12 % (på vektbasis). Maksimumsestimat på beskatning blir 6,4 % for smålaks og 15 % for mellomlaks i 2015.

Fiskereguleringene i Valljohka ble videreført i 2016. Total gjenutsetting var 19 % (på vektbasis), det høyeste i serien. Det opplyses at det er vanskelig å si hvordan fisket ble påvirket av vannføeringsforhold. Fiskepresset beskrives som generelt lavt, og dersom fiskerne prioriterte perioder med gode forhold kan fisket ha gitt normal uttelling til tross for at fiskeforholdene var vanskelige. Kortsalget gikk noe ned fra 2015 til 2016 (fra 41 til 37 kort), og i årene fram til 2014 har kortsalget variert rundt 50 kortdøgn. Fangstene (avlivet) ble redusert fra 2015, og ble de laveste i tidsserien. Basert på økt gjenutsetting og lavt antall solgte kort antar vi at beskatningen ble ytterligere redusert fra 2015 til 2016, og reduserte vi skjønnsmessig modalbeskatningen noe fra 2015, men utvidet

grenseverdiene (miniumum og maksimum) fordi det ikke ble gjennomført tellinger i 2016. Det er vanskelig å vurdere måloppnåelse ut fra så lave fangster som det var i 2016.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Beskatningen er allerede svært lav, og avviket fra full måloppnåelse er liten.

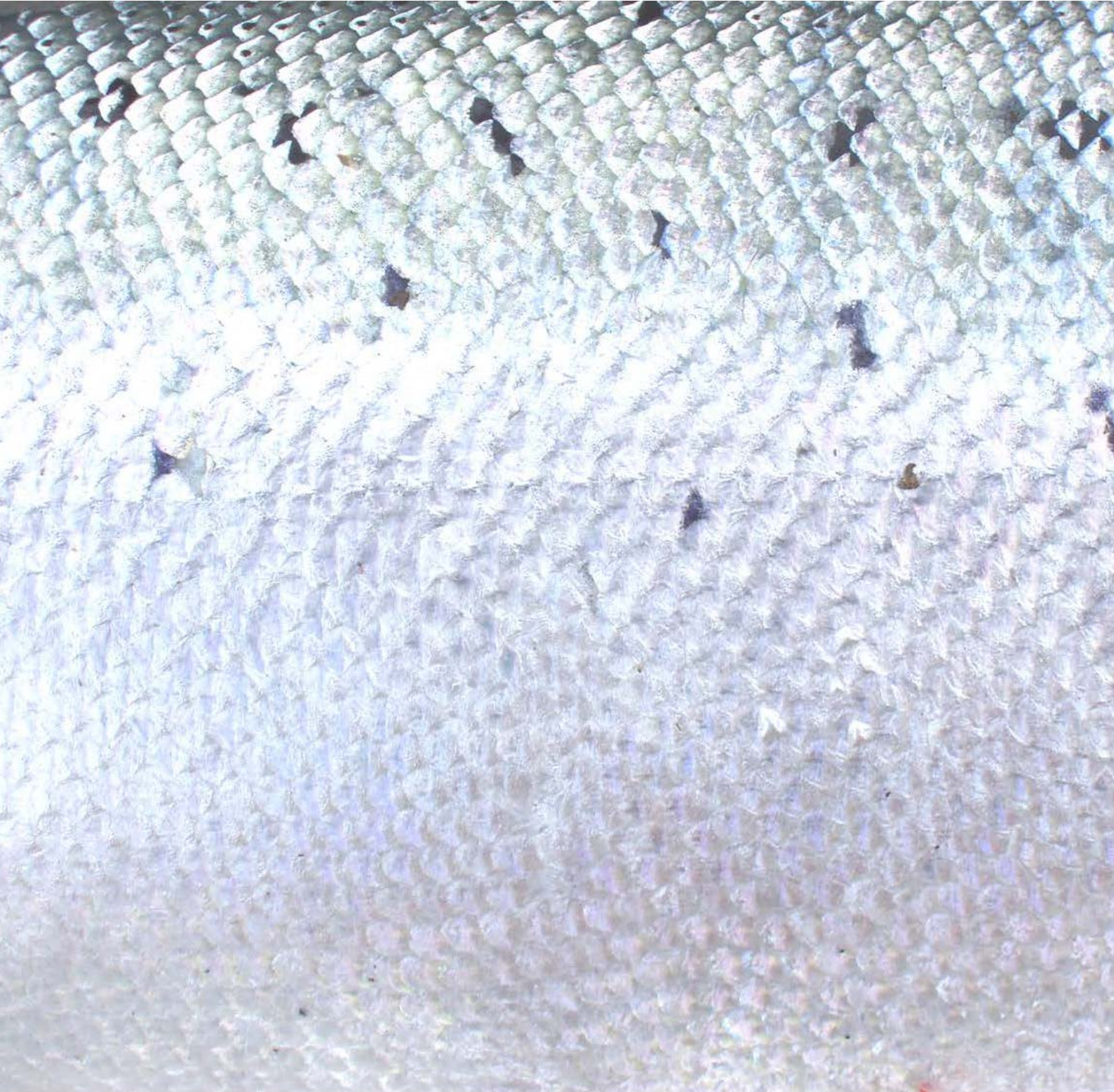


Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfisk (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på estimer basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.33
1990					0.43
1991					0.40
1992					0.05
1993					0.04
1994					0.42
1995					0.53
1996					0.13
1997					0.25
1998					0.26
1999					0.12
2000					0.10
2001					0.13
2002					0.32
2003					0.44
2004					0.69
2005					0.41
2006					0.19
2007					0.23
2008					0.10
2009					0.07
2010					0.07
2011					0.07
2012					0.07

REFERANSER

- Anon. 2015. Status for norske laksebestander i 2015. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 8, 300 s.
- Anon. 2016. Status for norske laksebestander i 2016. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 9, 190 s.
- Anon. 2016b. Klassifisering av 104 laksebestander etter kvalitetsnorm for villaks. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 4: 1-85.
- Anon. 2017. Status for norske laksebestander i 2017. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 10, 152 s.
- Anon. 2017b. Klassifisering av 148 laksebestander etter kvalitetsnorm for villaks. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 5, 81 s



KONTAKTINFO:

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning

Torbjørn Forseth, NINA, torbjorn.forseth@nina.no (leder)

Eva B. Thorstad, NINA, eva.thorstad@nina.no (sekretariat)

www.vitenskapsradet.no, Tlf 73 80 14 00

ISSN: 1891-442X

ISBN: 978-82-93038-21-4

