

RAPPORT FRA VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING

Nr 11c

Vedleggsrapport med
vurdering av måloppnåelse for
de enkelte bestandene
Sogn og Fjordane – Trøndelag

RAPPORT FRA
VITENSKAPELIG RÅD
FOR LAKSEFORVALTNING

NR 11c

Vedleggsrapport med
vurdering av måloppnåelse for
de enkelte bestandene
Sogn og Fjordane- Trøndelag

RAPPORTEN REFERERES SOM

Anon. 2018. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene Sogn og Fjordane - Trøndelag. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 11c, 343 s.

Rapporten er et vedlegg til rapporten:

Anon. 2018. Status for norske laksebestander i 2018. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 11.

Trondheim, juni 2018

ISSN: 1891-442X

ISBN: 978-82-93038-25-2

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. 2018. Vedleggsrapport med vurdering av måloppnåelse for de enkelte bestandene Sogn og Fjordane - Trøndelag. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 11c, 343 s.

I denne rapporten presenteres en individuell gjennomgang av laksebestandene på strekningen fra og med Sogn og Fjordane til og med Trøndelag. 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	6
1 INNLEDNING OG METODER	7
SOGN OG FJORDANE	10
70.Z Vikja	11
071.Z Nærøydalselva/Nærøyelvi.....	15
072.2Z Flåmselva.....	19
072.Z Aurlandselva	22
073.Z Lærdalselva.....	24
077.3Z Sogndalselva	26
077.Z Årøyelva.....	30
079.Z Daleelva	34
082.Z Flekkeelva.....	38
082.5Z Dalselva i Dale (Storelva/Vassdalselva).....	42
083.2Z Kvamselva i Sunnfjord	45
083.Z Gaula i Sunnfjord.....	47
084.7Z Nausta.....	51
084.Z Jølstra	56
085.Z Osenelva.....	59
086.Z Åelva og Ommedalselva	64
086.8Z Hopselva	68
087.Z Gløppenelva.....	72
088.1Z Oldenelva	76
088.2Z Loelva	79
088.Z Strynseelva	82
089.Z Eidselva	87
089.4Z Hjalma	91
091.3Z Ervikelva	95
MØRE OG ROMSDAL	99
092.Z Åheimselva.....	100
093.2Z Oselva (Syvde).....	104
094.4 Z Austefjordvassdraget.....	108
095.3Z Storelva (Søre Vartdal).....	111
095.4Z Barstadvikelva.....	115
095.Z Ørstaelva	119
096.1Z Hareidsvassdraget.....	123
097.1Z Bondalselva.....	127
097.2Z Vikelva (Bjørke)	131
097.4Z Norangdalselva.....	134
097.72Z Aureelva	136
097.7Z Velledalselva (Fetvassdraget)	140
098.3Z Strandaelva.....	144
098.6Z Korsbrekkkelva	148
100.2Z Stordalselva	152
100.Z Valldalselva.....	156
101.1Z Ørskogelva	160
101.2Z Solnørelva.....	163
101.6Z Tennfjordelva	167
102.6Z Tressa.....	170
103.1Z Måna	174

103.Z Raumavassdraget.....	175
104.2Z Visa.....	177
104.Z Eira.....	181
105.Z Oselva.....	185
107.3Z Sylteelva/Moaelva.....	189
107.6Z Hustadelva.....	193
108.2Z Vågsbøelva.....	196
109.Z Drivavassdraget.....	200
111.Z Toåa.....	202
111.7Z Søya.....	206
112.Z Surna.....	210
TRØNDELAG.....	215
113.Z Fjelna.....	216
116.Z Åelva.....	220
119.Z Søa.....	223
121.Z Orkla.....	227
122.1Z Børselva.....	235
122.2Z Vigda.....	239
122.Z Gaula.....	243
123.4Z Homla.....	250
123.Z Nidelva i Trondheim.....	253
124.Z Stjørdalselva.....	258
126.6Z Levangerelva.....	263
127.Z Verdalsvassdraget.....	266
128.Z Steinkjerelva med Byaelva.....	272
128.3Z Figga.....	274
132.Z Skauga.....	275
133.3Z Nordelva.....	279
134.Z Teksdalselva.....	283
135.1Z Oldenelva.....	287
135.Z Stordalselva.....	290
135.ZX1 Norddalselva.....	295
137.2Z Steinsdalselva.....	299
138.3Z Oksdøla.....	303
138.5Z Aursunda.....	306
138.6Z Bogna.....	310
138.Z Årgårdsvassdraget -samlet.....	314
138.Z A Årgårdsvassdraget – Ferga og Østerelva (2003-2017).....	318
138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2017).....	321
139.Z Namsen - samlet.....	324
139.Z A Namsen - Høylandsvassdraget (Bjøra og Søråa).....	329
139.Z B Namsen - Sandøla.....	331
140.Z Salvassdraget.....	334
142.3Z Kongsmoelva.....	338
142.3AZ Nordfolda.....	342
REFERANSER.....	343

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 vassdrag på strekningen fra og med Østfold til og med Rogaland, og gir vurderinger av beskatningsnivået. Vassdragene langs resten av kysten er presentert i to andre rapporter. Fangsten i de vurderte vassdragene i Norge utgjorde 90 % av den rapporterte laksefangsten i norske vassdrag i 2017. 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 2014 til 2017. 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 stengte vassdrag. Vi har ikke vurdert oppnåelse i 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.

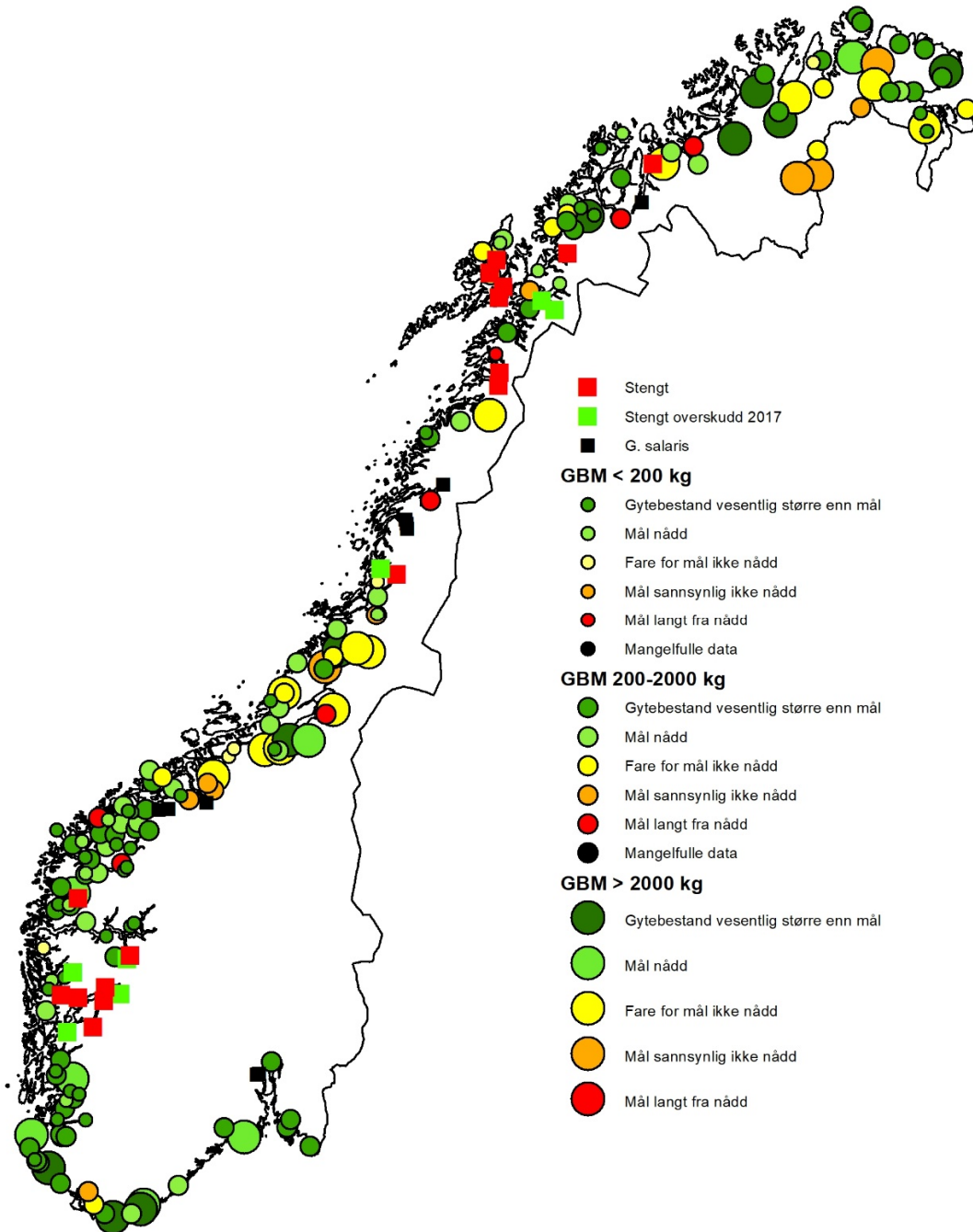
Metodene som ble benyttet til å beregne oppnåelse av gytebestandsmål, høstbart overskudd, totalbeskatning og overbeskatning er i all hovedsak de samme som er brukt tidligere (Anon. 2015, 2016), og vi henviser til disse rapportene for metodebeskrivelser. Klassifiseringene etter kvalitetsnorm for villaks 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 2017 hadde dette økt til 123 vassdrag, med god geografisk spredning. Informasjon om fiskeforhold og fiskeregler i hvert enkelt vassdrag innhentes årlig ved at fylkesmennenes miljøvernavdelinger (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 for hele Norge er gitt i **figur 1.1** og oppsummeringer for hvert enkelt fylke under det enkelte fylke i rapporten.

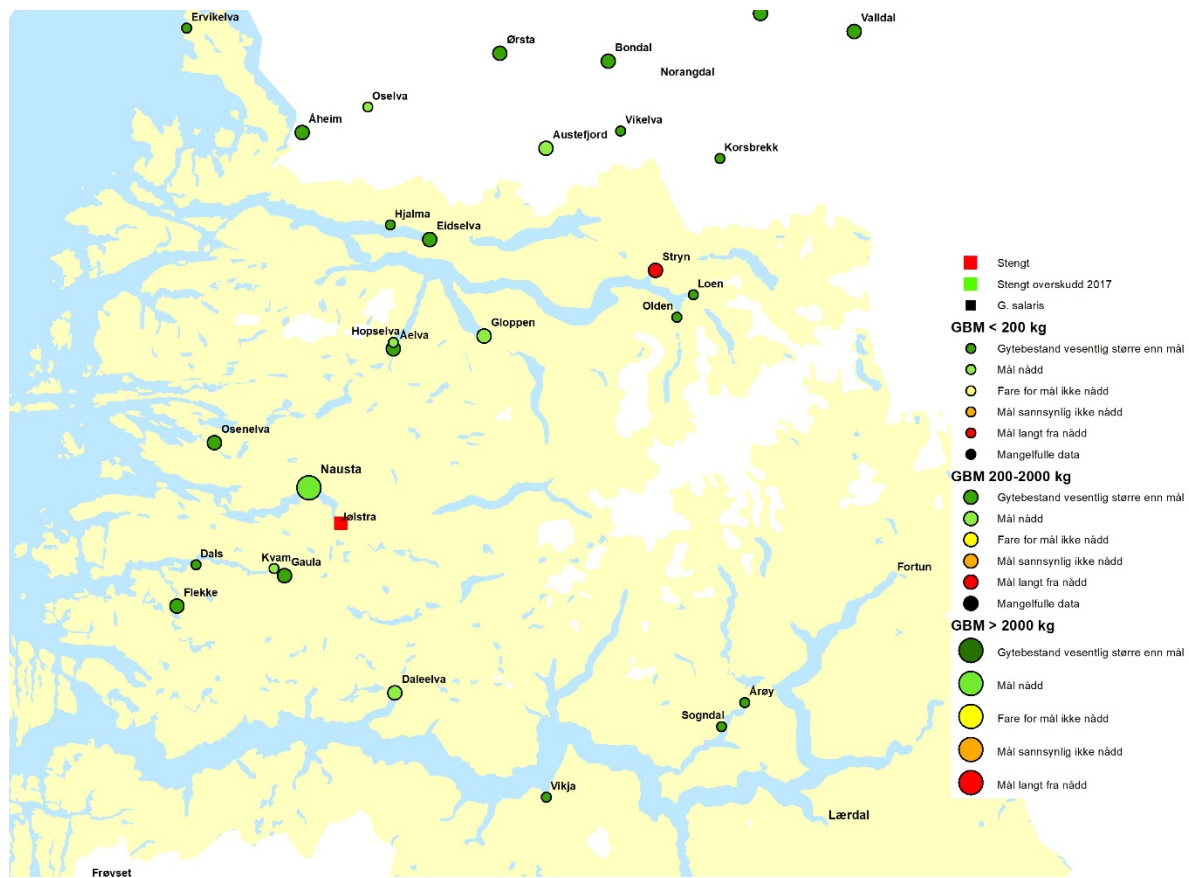
Tabell 1.1. Laveste, midtverdi og høyeste beskatningsrater (%) for smålaks, mellomlaks og storlaks i små, mellomstore og store elver som brukes i simuleringene når vi ikke har lokale estimater av beskatningsrater. Verdiene er basert på analyser av 214 estimater for beskatning fra 40 vassdrag (Anon. 2009b). 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 2014-2017. 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 2017. Merk at tilsvarende figur er gitt i hovedrapporten (Anon. 2018) 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.

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 2017.

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 fem år: 132 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 73 %

Overbeskatning 2017 (% 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/sjørret) 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

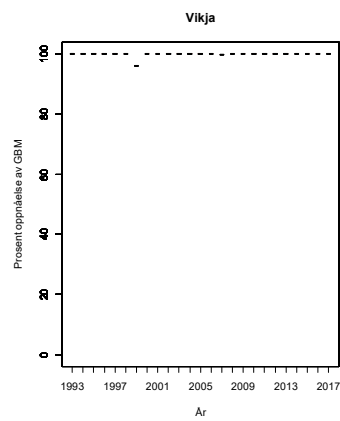
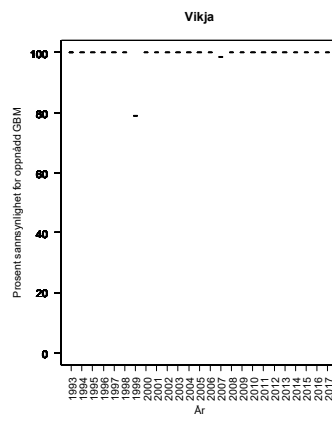
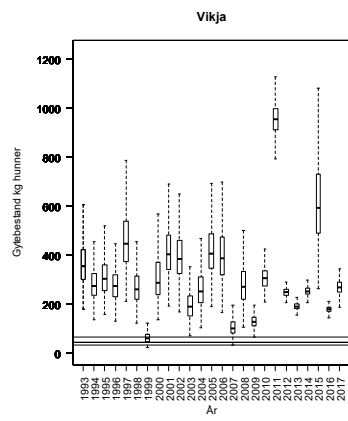
god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016, som dekket hele vassdraget under gode forhold (Uni Research Miljø). Det ble observert 57 villaks, men fisk kan stå inne i kraftverktunellen. Uni Research antar 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.

Vi har ikke mottatt opplysninger om fiskereguleringene og fiskeforhold for 2017, men antar at reguleringene fra 2016 ble videreført. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble rapportert en laks ble gjenutsatt. Fangstene ble relativt lave. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017, som dekket hele vassdraget under gode forhold (Uni Research Miljø). Det ble observert 75 villaks, men fisk kan stå inne i kraftverktunellen. Under stamfiske ble det tatt ut/observert 45 laks i kraftverkstunellen. Disse kommer i tillegg til fisk observert i gytefisktellinger. Vi summerer observasjonene, antar samme størrelsesfordeling i stamfisken som i gytefisktellinger og bruker 80-90-100 % observasjon som grunnlag for minimum, modal og maksimum beskatning. Beskatning på modalverdien blir 56 %.

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. I 2017 ble det satt ut 144 000 rogn og tatt ut 32 stamlaks (kjønnsfordeling ikke oppgitt) i stamfisket.

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 2013-17: 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
2016	281	29	62	18	28.5

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 fem år: 81 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 16 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Estimert ved tellinger fra land for perioden 1994 og 2002-2008, både ved tellinger fra land og drivtelling (Ferskvannsbilogen, 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. Drivtelling (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 fangstrapper og vi finner ikke solgte/returnerte kort i fangstrapp.no. Drivtelling (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. Fangstrapper vurderes som god (lokal kontakt). Antall returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. Drivtelling (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. Fangstrapporteringen 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 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 (smøsmelting), særlig i øvre del. Det ble rapportert at 93 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen 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 mellom 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.

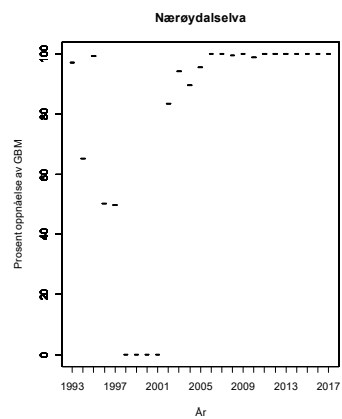
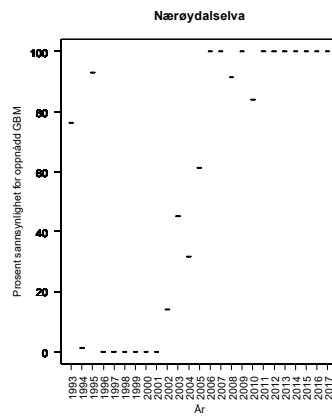
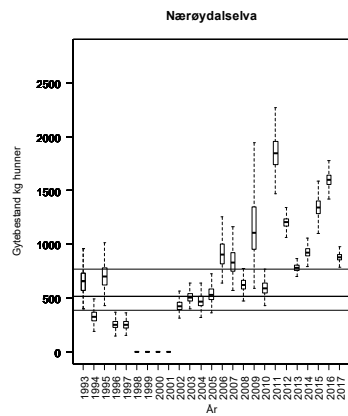
Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong: 1/7-31/8). Det ble opplyst at det var lav vannføring mot slutten av sesongen. Det ble rapportert at 85 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Antall solgte og returnerte kort er 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 modalverdi. Det gir en maksimalbeskatning på 11 % (om vi antar at all fisk ble observert).

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Vi har fått opplyst at det var spesielle forhold som kan ha påvirket beskatningen, men ikke hva de besto i. Det ble rapportert at 87 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt). Antall solgte og returnerte kort er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no. Drivtellingene i 2017 (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 modalverdi. Det gir en maksimalbeskatning på 12 % (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 sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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
2016	41	0			0

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

Prosentvis oppnåelse 2017: 199 % (antatt at 90 % av gytefisken ble observert) uten fiske

Høstbart overskudd siste fem år: 90 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 2 %

Overbeskatning 2017 (% 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 sjøørret 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 skadefloppen 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.

Det ble heller ikke åpnet for fiske i 2017. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø), som dekket hele elva under svært gode observasjonsforhold, og det ble observert 108 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.

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 2013-17: 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 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2017 (uten fangst): 28 %

Antatt at 80 % av fisken ble observert under gytefisktellinger.

Høstbart overskudd siste fem år: 0 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 2 %

Overbeskatning 2017 (% 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 gytefisktellingene i 2009 (Uni Research Miljø) ble det observert i alt 13 villaks (i både Aurlandselvi og Vassbygdelvi), noe som gir en egg tetthet på 0,14 egg/m² av et mål på 2 egg/m². I 2010 ble det observert i alt 26 villaks og en egg tetthet på 0,22 egg/m². I 2011 ble det observert i alt 87 villaks og estimert en egg tetthet 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 egg tetthet 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 egg tetthet 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 mål oppnåelsen 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 %.

Det ble ikke åpnet for laksefiske i 2017. I ørretfisket ble det fanget og gjenutsatt 10 laks (66 kg) og ingen laks ble avlivet. Det ble gjennomført gytefisktelinger som dekket hele elva under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø) og det ble observert 43 villaks og en oppdrettslakds. Minimum 25 % av laksen var fettfinneklippet. Uni Research Miljø anslo at de observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi. På modalverdien ble måloppnåelsen estimert til 28 %.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vassdraget er regulert og det er utsettingspålegg på 10 000 lakse-smolt og 30 000 sjørretsmolt som ikke har vært effektivert 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 øyerogn av laks i 2014. Det ble satt ut ca 57 000 øyerogn av laks i 2015. Det ble satt ut ca 200 000 øyerogn av laks i 2016. Det ble satt ut ca 200 000 øyerogn av laks i 2017. Det drives et omfattende restaureringsarbeid i vassdraget.

Vurdering av beskatning: Ikke åpnet for fiske og ikke et høstbart overskudd.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2017 (med gjenutsetting av all hunnfisk): 81 %

Høstbart overskudd siste fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 24 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 19 %

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 resultaer 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 returnertre

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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. I samsvar med reglene ble 70 % (på vektbasis) av laksen rapportert gjenutsatt. I henhold til solgte og returnerte kort i fangstrapp.no er fangstrapporteringen svært dårlig, men vi antar dette ikke gjenspeiler den faktiske rapporteringen. Det ble ikke opplyst om vanskelige fiskeforhold. Det ble avlivet 1412 kg laks. Også i 2017 ble det gjennomført gytefisktyellinger fra land (Ferskvannsbiologen v/Leif Magnus Sættem). Det ble observert 243 mellomlaks og 360 storlaks, tilnærmet halvert fra 2016. 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 fem årene. Gjennomsnittlig måloppnåelse siste fire år (utrunkert) var 128 %, og tilfredstillende 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: 91 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: 104 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 40 %

Overbeskatning 2017 (% 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 gjenutsatt. 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). Fredning av all fiske over Foss-fossen, fra og med 15.juli. Dette grunnet liten oppgang. Fredningen varte ut sesongen. 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.

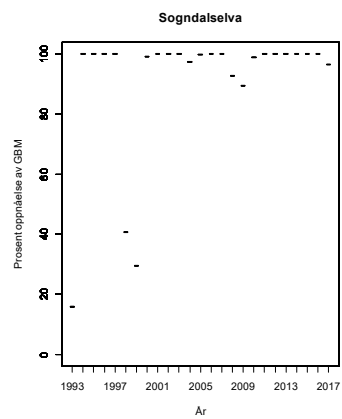
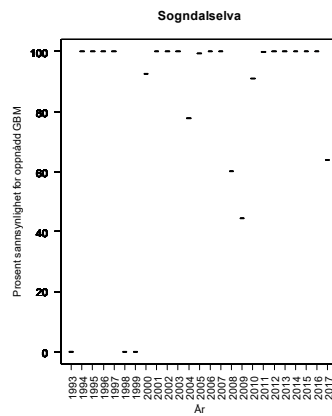
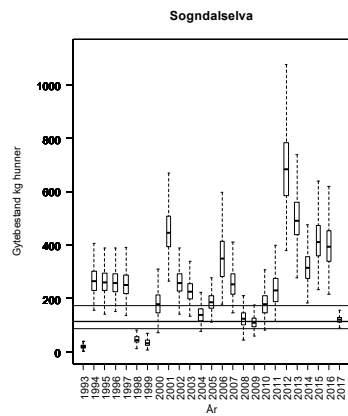
Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (sesong 1/7-31/8). Det oppfordres fortsatt til gjenutsetting av hunnlaks i august. Det ble rapportert at 2 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble opplyst at det var normal vannføring i hele sesongen, og fangstene sank litt fra 2015 (som hadde svært 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.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2017, men fisket oppstrøms Fossfossen ble stengt fra 15. juli på grunn av liten oppgang. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble opplyst at det var normale vannføringsforhold, og fangstene sank mye fra 2016 til 2017. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no og lokalkontakt). Det ble i 2017 registrert en oppgang på 41 laks (13 små-, 21 mellom- og 7 storlaks) i video i trappa Foss-fossen (Skandinavisk naturovervåkning). Det foreligger ikke informasjon om videosystemet var operativt i alle dager. Vi har heller ikke fått fangstene fordelt oppstrøms og nedstrøms fossen, men fordi fisket oppstrøms ble stengt 15. juli var fangstene trolig minimale. Antar vi at 3 av 33 laks ble fanget oppstrøms Fossfossen og at 90 % av lakseproduksjonen foregår oppstrøms fossen (som ligger ca 700 m fra munningen, anadrom strekning er oppgitt til 4,6 km) blir samlet beskatning 44 % (60 % for små-, 27 % for mellom- og 43 % for storlaks). Dette støtter våre tidligere antagelse om middels beskatningsnivå i dette vassdraget. Vi bruker disse estimatene som modalverdi, med en skjønsmessig usikkerhet (minimum og maksimum) på 5 prosentpoeng under og over modalverdien.

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. Oppnåelsen ble dårligere i 2017, men gytebestandsmålet ble akkurat nådd.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					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 fem år: 128 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2017 (% 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 fangstrapp.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.

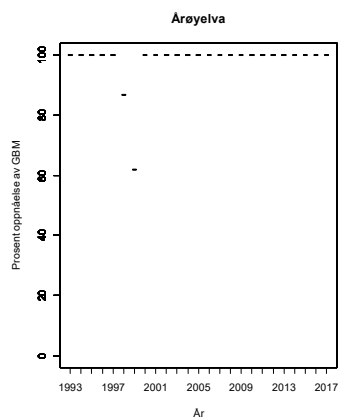
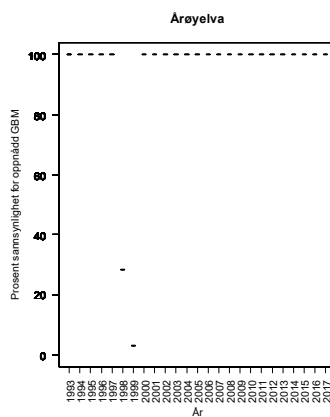
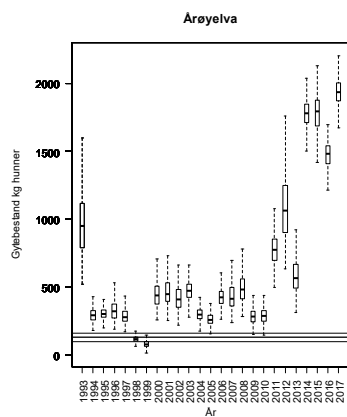
Fiskereglene ble ikke endret i 2016. Det er ukeskvoter. Vi har fått opplyst at det var en svært god start på sesongen og normalt gode fiskeforhold i resten. Det ble rapportert at 89 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen er svært god (basert på fangstrapp.no). Det ble gjennomført 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.

Slik vi forstrår det var fiskereglene de samme i 2017 som i 2016. Vi har fått opplyst at det var veldig godt fiske i juni mens det var kaldt, tørt og lite vann i juli. Det ble rapportert at 87 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen er svært god (basert på fangstrapp.no). Det ble gjennomført gytefisktellinger (Uni Research Miljø) som dekket hele strekningen under middels observasjonsforhold (relativt dårlig sikt men lav vannføring). Fisk kan ha stått inne i utløpstunnel fra kraftverk, men trolig få i 2017. Det ble observert 399 villaks og 11 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 3,9 %. 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. Det ble tatt ut 25 hunner og 26 hanner i stamfiske i 2017, 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 11 173 tosomrig smolt (alle fettfinneklippet, noen pit-merket og noen gitt Slice-fôr).

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 2013-17: Svært god, men måloppnåelsen er 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
2016	54	30	181	9	5

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: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 92 %

Høstbart overskudd siste fem år: 97 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Stor, 30 %

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 %. Gytefisktellingerne 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.

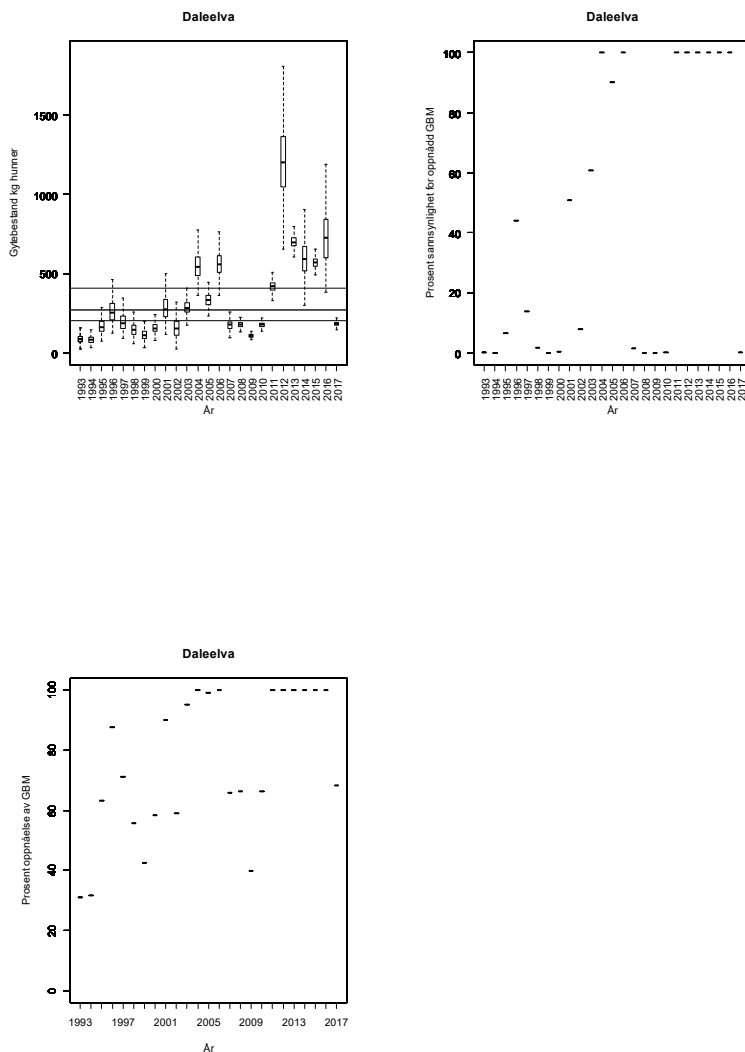
Fiskereguleringene fra 2016 ble i utgangspunktet videreført i 2017, men øvre del av vassdraget (oppstrøms T30) ble fredet fra 14/8 og personlig kvote ble redusert fra 6 til 3 villaks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke opplyst om spesielt vanskelige fangstforhold, selv om det var 14 dager med lave vannføringer på grunn av stans i kraftverk. Basert på returnerte kort i fangstrapp.no vurderes fangstrapporteringen som å ha store mangler, med svikt på sesongkort. Lokalkontakt vurderer rapporteringen som god. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017 (Uni Research Miljø), som dekket de ventligste anadrome strekningene under gode observasjonsforhold. Det ble observert 93 villaks og 4 oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 70 og 100 % av laksen, med 90 % observasjon som modalverdi. Vi bruker disse i beregningen av beskatning. På modalverdien blir totalbeskatningen 43 %.

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 (plommesekk?). 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 (plommesekk?). Vi har ikke fått opplysninger om stamfisk i 2017, men det ble trolig tatt et fåtall. Det ble satt ut 20 000 føret yngel i juli/august. Utsettingene er pålegg til Statkraft.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble ikke nådd i 2017, etter svikt i innsiget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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
2016	229	13.5	68	18	13.5

*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 fem år: 127 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% av vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatningsrater for 2001 og 2002 estimert ved gytefisktelinger (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.

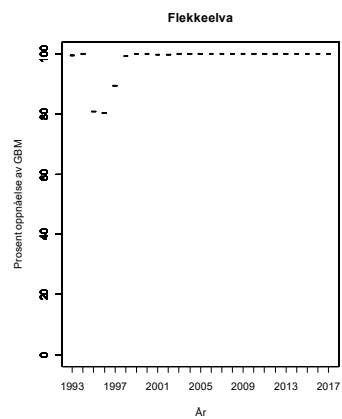
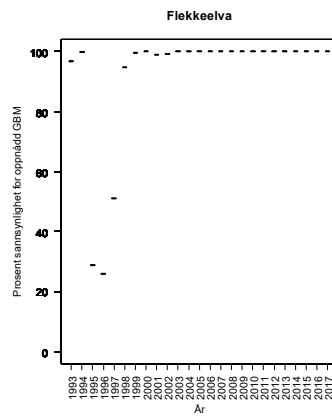
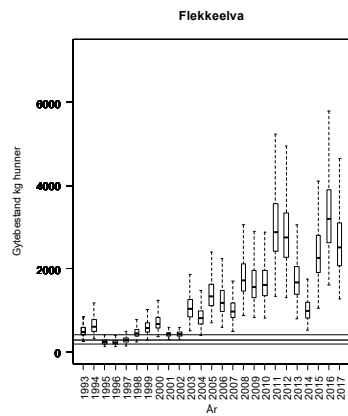
Fiskereglene ble videreført i 2016. Det oppgis at det var svært lite nedbør i juni, og at dette påvirket fangstene. Fangstene ble imidlertid gode i slutten av sesongen i øvre del, og totalfangstene ble rekordhøye. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Vi fant ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene i forskrift ble viderført i 2017, men lokalforvaltningen reduserte døgnkvoten fra 3 til 2 fisk. Det oppgis at det er mulig at noe lav vannføring midt på sommeren kan ha påvirket fangstene. Fangstene ble noe redusert fra 2016 og var på nivå med 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (basert på rapporterte kort i fangstrapp.no). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt (lokale regler åpner ikke for dette). Vi hadde 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 utsetningsmateriale av de tidligste utsettingene, men fra 1991 til 2003 er det årlig satt ut i gjennomsnitt ca. 35 000 plommeseckkyngel. I de siste åra (fram til 2008) er det i gjennomsnitt satt ut nesten 260 000 øyerogn og/eller plommeseckkyngel ovenfor lakseførende strekning. Dette er i all hovedsak tilbakeføringer fra genbanken. Det var ingen utsettinger i 2009, men i 2010 ble det satt ut ca. 50 000 rogn basert på stamfisk fra elva. Det ble tatt ut 10 hunner i stamfiske i 2010, og satt ut ca. 22 000 plommeseckkyngel. 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. I 2017 ble det tatt ut 8 hunner og 9 hanner i stamfiske, og satt ut 93 000 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 2013-17: 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
2016	560	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 fem år: 86 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2017 (% 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 ukesbasis, og det er vanskelig å bruke ukesfangster 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.

Fiskereglene ble videreført i 2017. Det ble ikke opplyst om at det var spesielt dårlige fiskeforhold. Lokalkontakt vurderer at fangstrapporteringen har store mangler. Det ble rapportert at 1 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Fangstene ble noe redusert fra 2015 og 2016. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Det er viktig at fangstrapporteringen bedres.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet utsettinger av ikke oppgitt omfang fram til 1995, da utsettingspålegg 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. Det er problemer med fangstrapporteringen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					0.33
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
2016	76	0	68	1.5	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 %

Prosentvis oppnåelse 2017 (åpnet for laksefiske, men svært lave fangster): ikke vurdert

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): - %

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-servert (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 fangset 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 %.

Fiskereglene ble videreført i 2017. Det ble ikke gitt opplysninger om spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert fanget bare fire laks (7 kg) i 2017. FLokalkontakt vurderer fangstrapporteringen som god, men med noen mangler. Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2017. Det er ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse med så lave fangster

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

Vurdering av beskatning: Åpnet for begrenset fiske i 2014-17, men ikke fisket i 2014 og svært lite i 2015 og 2017. Basert på gytefisktellingen 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 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					

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 fem år: 97 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 23 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

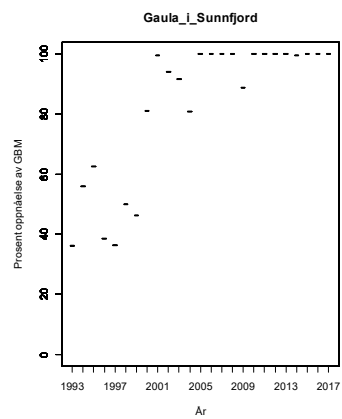
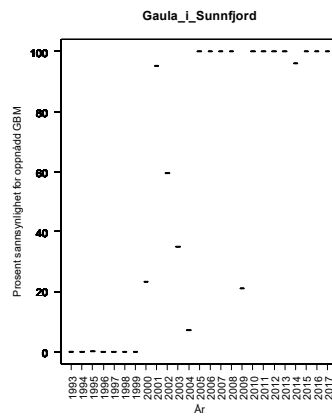
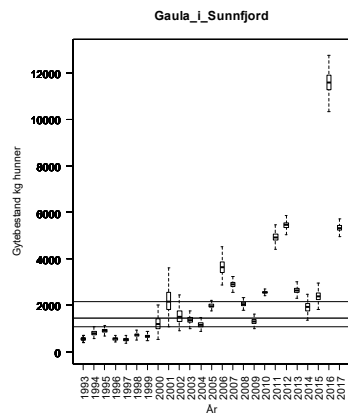
Fiskereglene ble i utgangspunktet viderført i 2016, men etter svært god oppgang fram til midtsesongevalueringene ble totalkvoten opphevet. Det ble fortsatt oppfordret til måtehold og gjenutsetting av hunnlaks. Det ble rapportert gjenutsatt 114 smålaks, 381 mellomlaks og 34 storlaks. Den totale gjenutsetting 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).

Fiskereglene ble i utgangspunktet viderført i 2017, men etter god oppgang fram til midtsesongevalueringene ble sesongkvote for mellomlaks økt fra 250 til 300 laks og for storlaks fra 60 til 100 laks. Kvoteøkningen hadde ingen faktisk effekt i og med at antall avlivet fisk holdt seg innenfor de opprinnelige kvotene. Det ble rapportert gjenutsatt 31 smålaks, 243 mellomlaks og 78 storlaks. Den totale gjenutsetting var på 56 % (på vektbasis), på nivå med de senere år. Det opplyses at det var mye dårlig fiskevært og lavere fangsstrykk. I 2017 ble det registrert en oppgang i trappa på 1931 villaks. Den totale beskatningen ble estimert til 14,8 % (SNA Rapport 09/2018).

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. I 2017 ble det samlet 22 hunner og 14 hanner i et eget stamfiske, og satt ut ca 90 000 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 2013-17: 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: 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fem år: 99 %

Høstbart overskudd siste fire år: 58 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 18 %

Overbeskatning 2017 (% 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 tellesystemene 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 2016 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.

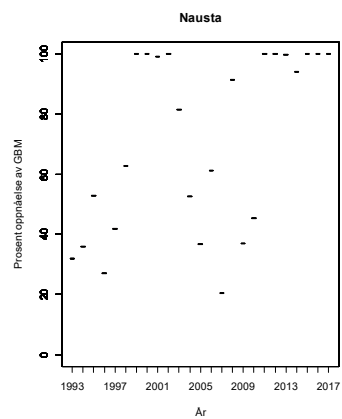
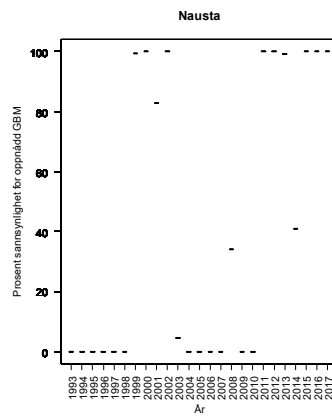
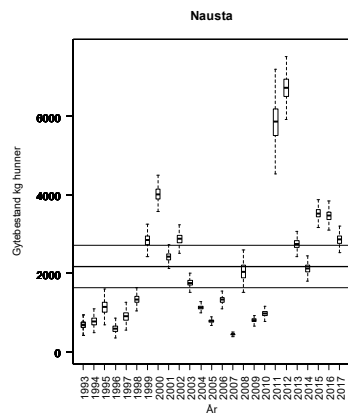
Fiskereguleringene for laks ble videreført i 2017. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige eller gode fiskeforhold. Det ble avlivet 140 mellomlaks og 14 storlaks. Det ble rapportert

at 53 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt i 2017. Lokalkontakt vurderer fangstrapporteringen som god, men med noen mangler. I trappa i Hovefossen ble det i 2017 talt 961 villaks og en oppdrettslaks (Skandinavisk Naturovervåking Rapport 03/2018). Maksimal totalbeskatningen for 2017 ble ved å bruke samme tilnærming som senere år estimert til 27 % (47 % for smålaks, 19 % for mellomlaks og 10 % for storlaks). Det ble gjennomført gytefisktellinger både oppstrøms Hovefossen og fra Hovefossen og ned til sjøen (Uni Research Miljø) under gode siktforhold (noe dårlig i de største hølene). Oppstrøms Hovefossen ble det observert 776 villaks og en oppdrettslaks. Trekker vi fangsten (146 laks) fra tallene i videotellingene skulle det ha vært 815 laks oppstrøms Hovefossen. Det er derfor svært godt samsvar mellom videotellingene og gytefisktellningene, og resultatet antyder at 95 % av fisken ble observert i gytefisktellningene. Mulige feilkilder er feilrapportering av fangst og eventuelt at fisk kan ha vandret ned fossen. Mens totalantallet stemmer godt, ble det observert flere smålaks og færre mellom- og storlaks i gytefisktellningene. Dette er utfordringer med størrelsesbedømmingen i videoen i Hovefossen (mye luftbobler), og størrelsen på fisken kan også feilbedømmes i drivtellingene. Nedstrøms Hovefossen ble det observert 303 villaks og en oppdrettslaks. Uni Research Miljø antar at de observerte mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi. Dette er lavere observasjonsandeler enn det som ble estimert oppstrøms Hovefossen, men nesten alle de store hølene i Nausta er nedstrøms Hovefossen. Vi justerer imidlertid observasjonsandene til 70, 80 og 90 %. Vi bruker tellingen nedstrøms Hovefossen til å validere den brukte metoden for å estimere beskatning fra tellinga i trappa. Estimerer av maksimalbeskatning fra gytefisktellningene ble estimert til 22 % (28 % for smålaks, 18 % for mellomlaks og 15 % for storlaks), noe lavere enn estimatet basert bare på tellingene i trappa (sammenlign med tallene lengre oppe i avsnittet). Samlet sett viser imidlertid de tre åra med sammenligninger at den metoden vi benytter for å beregne beskatning fra tellingene i trappa er solid. I 2017 brukte vi beskatninger estimert fra gytefisktellningene (fordi det ble talt i hele elva).

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut smolt (ukjent antall) på 1960-tallet, i noe grad også smolt fra andre vassdrag, og plommeseckkyngel ovenfor lakseførende strekning på 1970-tallet. Det ble ikke drevet kultivering på 1980- og 1990-tallet. Kultivering med rogn ble startet i 2005 med 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 plommeseckkyngel. I 2013 ble det samlet 23 hunner og 7 hanner i det ordinære fisket, og satt ut et ikke oppgitt antall plommeseckkyngel (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. I 2017 ble i alt 46 laks fanget og flyttet oppstrøms dagens vandringshinder nær gytetida. Av disse ble 24 tatt i ordinært fiske i fiskesesongen.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					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
2016	50	0	53	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 %

Prosentvis oppnåelse 2017: ~ 122-154 %

Antatt at 75 % av fisken ble observert under gytefisktellinger i 2008 og 2009, 60 % i 2010 og 75 % i 2014.

Høstbart overskudd siste fem år: 20 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 5 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Laksen er fredet. Det fiskes etter sjørret om natta (20.00 til 06.00) i en relativt kort sesong. I 2010 ble det gjenutsatt 211 laks med en anslått vekt på 607 kg. Ved 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 sjørret). 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 sjørret). Vi brukte fangstene som utgangspunkt for å estimere måloppnåelse. 1243 kg gjenutsatt laks tilsvarer om lag 800 kilo hunner som er nær gytebestandsmålet. Hvis vi antar konservativt at 50 % av laksen ble fanget og sluppet blir gytebestanden 1600 kg hunner, som er godt over gytebestandsmålet

I 2013 ble det åpnet for laksefiske med sesong 10/7-31/7, med døgnfredningen mellom 13.00 og 17.00. Det ble lokalt innført en totalkvote på 100 laks under 4 kg. Vi antar at større laks skulle gjenutsettes. Totalt ble det avlivet 30 laks, mens 143 laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som svært god (lokalvurdering). Solgte og returnerte kort er ikke oppgitt i fangstrap.no. Bruker vi fangstene på samme måte som i 2012 tilsier dette at gytebestandsmålet ble nådd. Det er sannsynlig

at beskatningen (avlivet og sluppet) er lavere enn 50 %, og det er således sannsynlig at gytebestandsmålet ble nådd med god margin i 2013.

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 sjøaurefiske 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 fratrasket). Det er ikke samsvar mellom antall fisk gjenutsatt, antall fisk observert i gytefisktellingerne og våre estimater av gytebestandens størrelse. Det kan være flere årsaker til dette: 1) Gytefisktellingerne 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) før gytefisktellingerne. 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 elvefisket 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 gytefisktellingerne 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 % gjenutsetting, på vektbasis). 26 % på antallsbasis og 23 på vektbasis av den gjenutsatte laksen ble gjenutsatt i august, etter at laksesesongen var over (åpnet for sjøaurefiske til 15/8). Fangststatistikken vurderes som svært god (Fylkesmannen/lokal kontakt). Det ble gjennomført gytefisktelinger (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 gytefisktelingerne (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).

Fiskereguleringene ble slik vi forstår det videreført i 2017. Totalt ble det avlivet 25 laks (145 kg), mens 229 laks (1219 kg) ble gjenutsatt (90 % gjenutsetting, på vektbasis). 21 % på antallsbasis og 19 % på vektbasis av den gjenutsatte laksen ble gjenutsatt i august, etter at laksesesongen var over (åpnet for sjøaurefiske til 15/8). Fangststatistikken vurderes som god (lokal kontakt). Det ble gjennomført gytefisktelinger i 2017 (Rådgivende Biologer) 22. januar 2018, altså etter gytetida. Det ble observert 202 villaks, med 8 m sikt. Vi har ikke grunnlag for å anta hvor stor andel av gytebetanden som ble observert under gytefisktelingerne (fisk kan ha dødd eller vandret ut). Bruker vi fangstene på samme måte som i de senere år får vi en gytebestand på 1403 kg om vi antar 50 % beskatning (sluppet og avlivet) og 1770 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), plommeseekyngel (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). I 2017 ble det tatt 9 hunner og 7 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 2013-17: 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	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	
2016	48	17*	40	0	

*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 Gygrefossen (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: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 83 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 17 %

Overbeskatning 2017 (% 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 Gygrefossen. 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 Gygrefossen. 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.

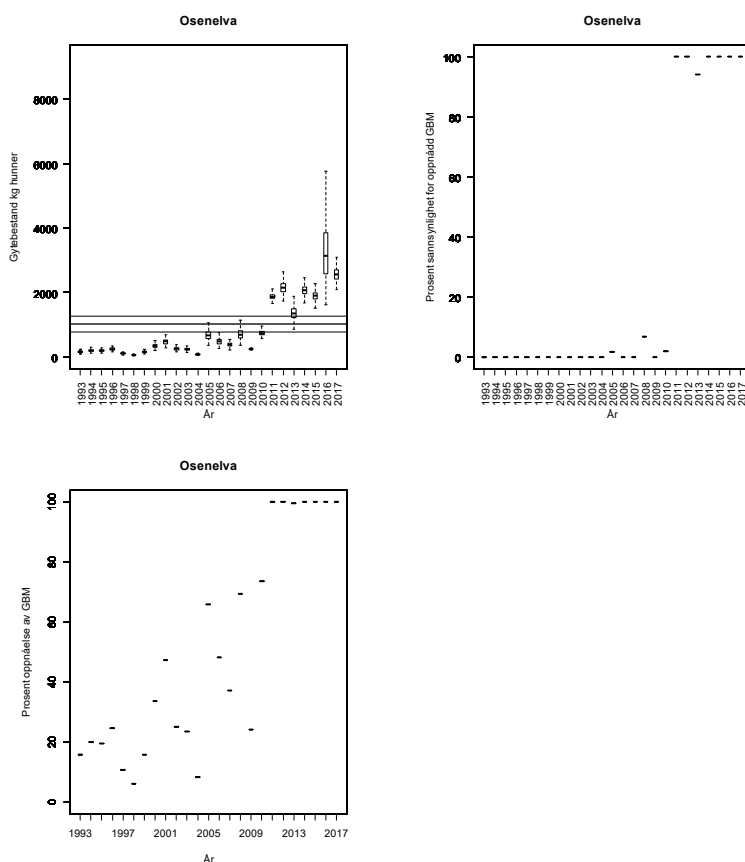
Fiskesesongen ble slik vi forstår utvidet med 14 dager i bakkant i 2016 og varte fra 1/6 til 31/8. Samtidig ble det innført en døgnkvote (avlivet fisk) på en laks over 1 kg. Det er i tillegg samlekovter for de ulike strekningene. Fiskeforholdene vurderes som relativt vanskelige, med tidlig snøsmelting, 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 gytefisktellingerne 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Lokalkontakt ga ikke kommentarer på fiskeforholdene. Fangstene økte fra 2016 til 2017. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (fangstrapp.no). Det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017 (Uni Research Miljø) som dekket det meste av elvestrekningene under middels observasjonsforhold. Fisk kan stå i innsjøen. Det ble observert 618 villaks og en oppdrettslaks, som gir en maksimal beskatning på 18 % for all laks samlet. Uni Research Miljø antar at mellom 60 og 90 % av fisken ble observert, med 70 % som modalverdi, og vi brukte disse. I trappa i Gygregfossen ble det talt 833 fisk, det meste trolig laks. Vi brukte beskatning slik de ble estimert fra gytefisktellingerne.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har tidligere vært drevet kultivering med innkjøpt plommeseckkyngel (opphav ikke oppgitt) og etter hvert egenprodusert plommeseckkyngel. I nyere tid har det ikke vært drevet kultivering, men det er ikke gitt opplysninger om når kultiveringen stoppet. Kultiveringen er nå startet opp igjen ved at det er planlagt rognutlegging oppstrøms Gygregfossen. Det ble høsten 2010 tatt ut 13 hunner og 8 hanner til stamfisk, dels under det ordinære fisket (9 fisk). Det er planlagt satt ut 55-60 000 øyerogn vinteren 2011. 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 Gygregfossen. 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 plommeseckkyngel. Det ble tatt ut 17 hunner og 18 hanner til stamfisk i 2017 og satt ut ca 185 000 øyerogn. 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 2013-17: 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
2016			52	0	0

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 fem år: 104 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Fangstrappreporteringen 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.

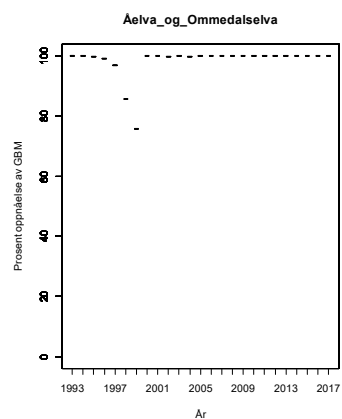
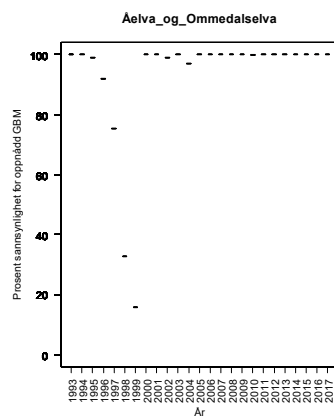
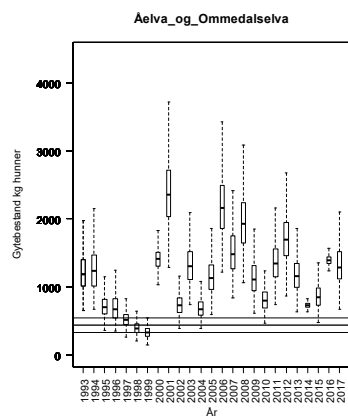
Fiskereglene ble slik vi forstår det videreført i 2016. I Ommedalselva er det en døgnkvote på en fisk over 3 kg, en sesongkvote på 10 laks pr fisker og fang og slipp er forbudt. I Aaelva er fang og slipp tillatt. Vannføringsforholdene vurderes som gode (Aaelva). Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god for Aaelva men med mangler for Ommedalselva (lokale vurderinger). Solgte og returnerte kort i fangstrapp antyder samlet sett god, men med noen mangler. Det ble rapportert at 27 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble 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.

Fiskereglene fra 2016 ble videreført i 2017. Vannføringsforholdene vurderes som normale i Aaelva, mens det kommenteres at det var få og kortvarige flommer for Ommedalselva. Fangstrappreporteringen ble vurdert som svært god for Aaelva men med noen til store mangler for Ommedalselva (lokale vurderinger). For Ommedalselva kommenteres det at noe mellomlaks kan være rapportert som smålaks, eller ikke rapportert. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder samlet sett store mangler. Det ble rapportert at 40 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. I skjema er det avkrysset for gytefisktellinger i 2017, men vi kan ikke finne at dette ble gjennomført. Basert på estimert beskatning fra gytefisktellingerne i 2016, som hadde samme reguleringer og relativt like fiskeforhold, brukte vi standardverdier for lav beskatning i 2017.

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 2013-17: 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					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
2014					2.2
2015					2.2
2016	77	3			2.6

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: 80 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fem år: 80 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 40 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 18 %

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.

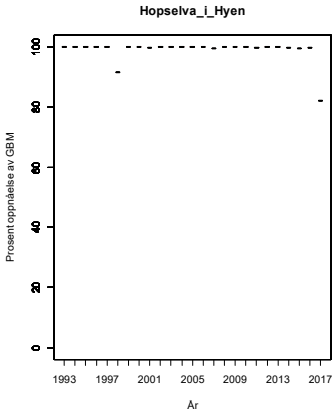
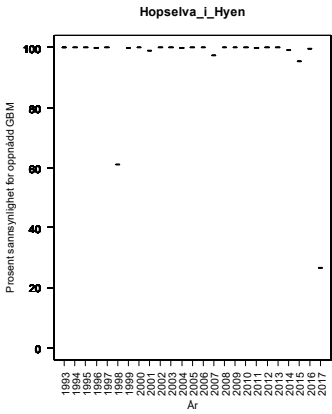
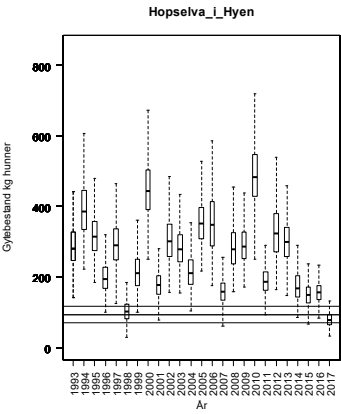
Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong: 15/6-30/8). Det ble ikke oppgitt at vannføringsforholdene var spesielt vanskelige. Fangstene sank igjen fra 2015, men var høyere enn i 2014. Fangstrapporteringen blir vurdert som svært god (fra lokale), mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no 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.

Fiskereglene fra 2016 ble videreført i 2017. Det ble opplyst at vannføringsforholdene var gode. Til tross for dette ble de rapporterte fangstene de laveste i tidsserien (på nivå med 2014). Lokalkontakt vurderer rapporteringen som god, mens vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no fortsatt antyder store mangler. Vi er derfor usikker på om all fisk blir rapportert, og det er viktig at rapporteringen av solgte og returnerte kort til fangstrapp.no også kommer i orden. Det ble heller ikke i 2016 rapportert at fisk ble gjenutsatt. Til tross for lave fangster tilsier normalt gode (eller bedre) fiskeforhold at vi også i 2017 bruker standardverdier for lav beskatning.

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. Det er viktig at rapporteringen kommer helt i orden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					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
2016	8	0			5

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 fem år: 82 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2017 (% 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).

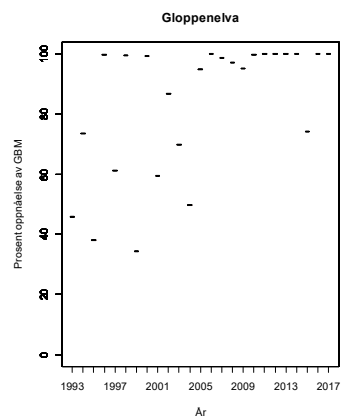
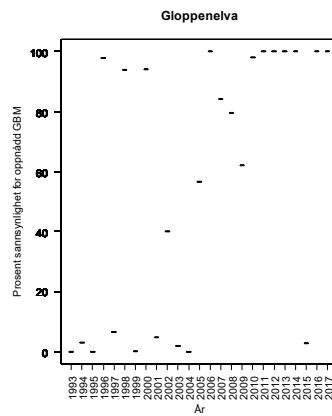
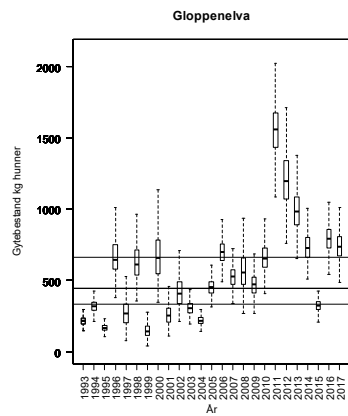
Solgte og returnerte er fortsatt ikke oppgitt i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 28 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (moderat).

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 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Lokalkontakt vurderer fangstrapporteringen som svært god, med protokollførsel av hver fisk. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Fra lokalkontakt ble det ikke bemerket spesielt vanskelige eller gunstige fiskeforhold, og fangstene ble omtrent som i 2016. Det ble rapportert at 29 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktelling (Rådgivende Biologer), men dekningen vurderes som for dårlig. Det ble bare observert 41 villaks, mens det ble rapportert gjenutsatt 49 laks. 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 plommeseekkyngel fra lokalt klekkeri. Fra 1995 er det kultivert med øyerogn i sideelv (Ryssdalselva). I perioden 2006 til 2009 ble det satt ut mellom 30 000 og 70 000 rogn basert på 7-11 hunner fanget i eget stamfiske. Det ble tatt ut 12 hunner i stamfisket i 2010 og lagt ut 7,5 liter øyerogn. Det ble i 2011 tatt en pause i 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. Det ble ikke blyttet opp fisk i 2017.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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	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
2016	121	5			5.0

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: 91 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fem år: 102 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2017 (% 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).

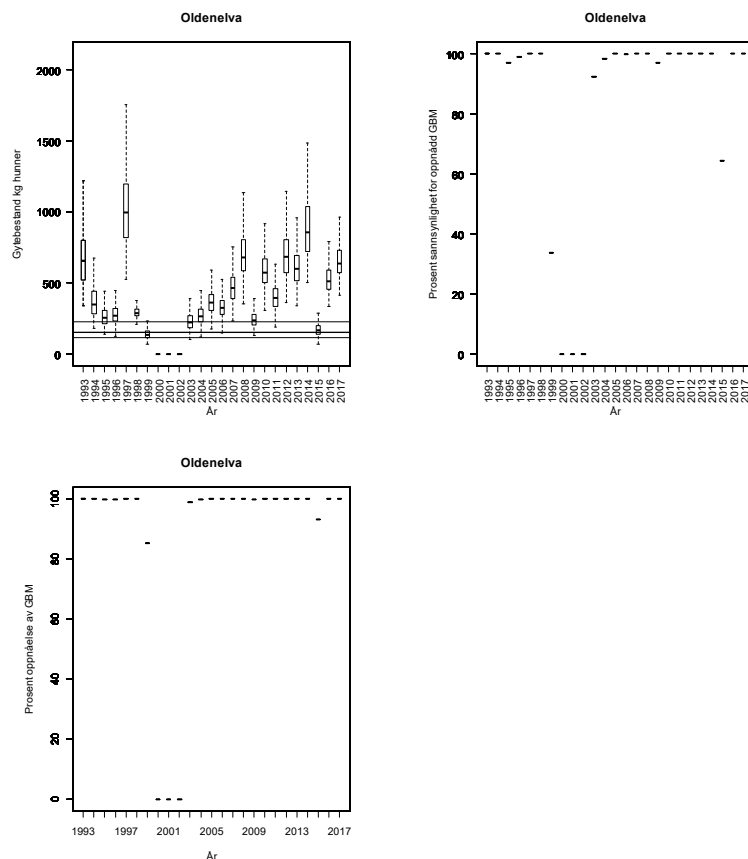
Fiskeregulereglene var de samme i 2016, med gjenutsetting av laks i juni og oppfordringer om forsiktig uttak resten av sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god, basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 61 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (alle størrelsegrupper), det høyeste noen sinne. Det var normale vannføringsforhold. Det er nå så høy gjenutsetting av vi antar svært lav beskatning for alle størrelsegrupper.

Fiskeregulereglene var i alle hovedsak (mindre justeringer på redskap) de samme i 2017. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god, basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 68 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (alle størrelsegrupper), ytterligere høyere enn 2016. Det var normale vannføringsforhold. Det er fortsatt 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 utsetningsstadium, 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 2013-17: 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					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
2016	1	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 fem år: 108 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2017 (% 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,

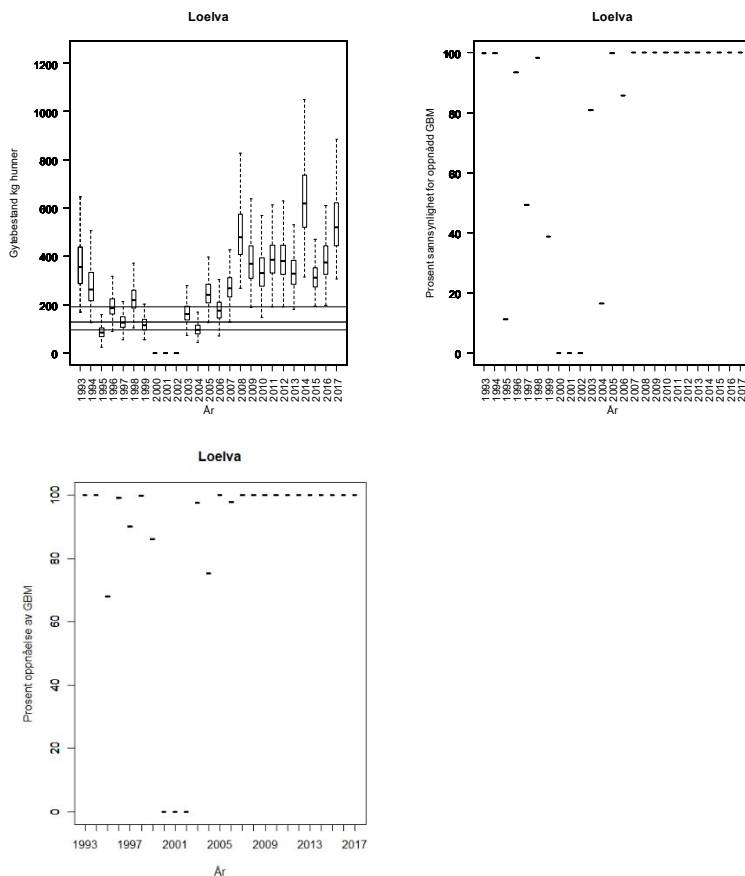
basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 20 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Bedre fiskeforhold tilsa at vi returnerte vil standardverdier for lav beskatning i 2016.

Fiskereglene var de samme i 2017, og det er ikke oppgitt at fiskeforholdene var vanskelige. Fangstene (avlivet) økte fra 2016, men gjenutsettingene avtok slik at totalfangsten ble lik 2016. Fangst-rapporteringen ble vurdert som svært god, basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Normale fiskeforhold og redusert gjenutsetting tilsa at vi også i 2017 brukte standardverdier for lav beskatning.

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 2013-17: 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
2016	2	0			1

088.Z Strynseiva

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: 15 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 67 %

Høstbart overskudd siste fem år: 15 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 16 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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. Fangstrapporteringen 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 gytefisktellingsene 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 færre storlaks i gytefisktellingsene (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.

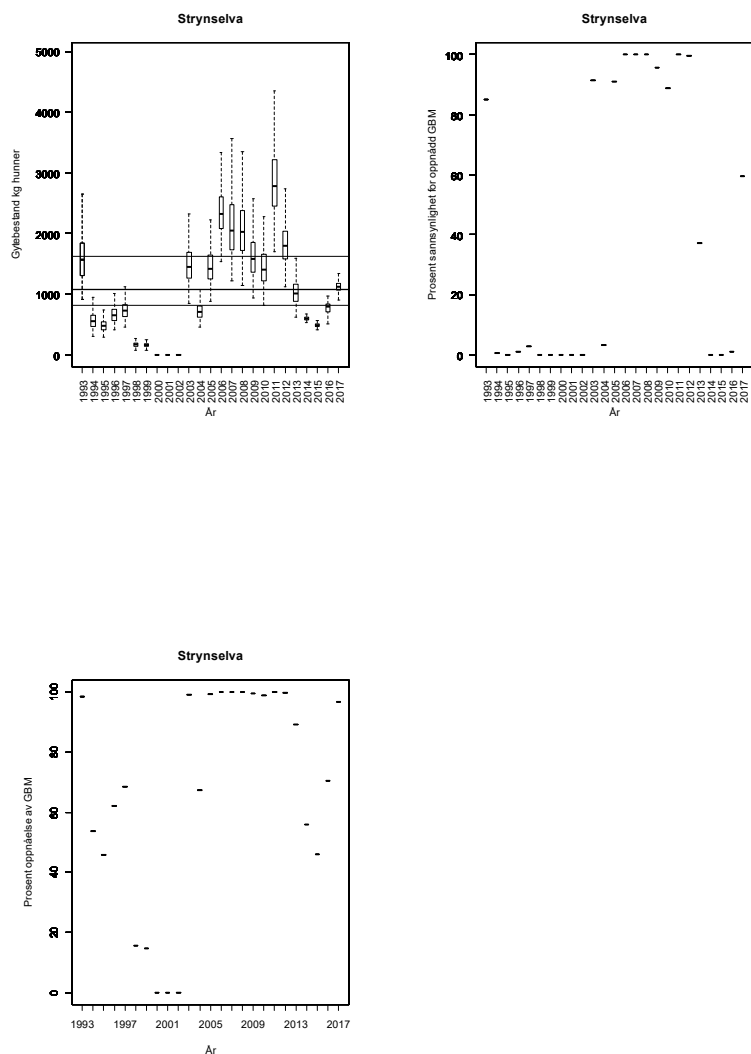
Både forskrift og lokale fiskeregler var i hovedsak de samme i 2017 som i 2016. Det ble imidlertid slik vi forstår det innført nye redskapsbegrensinger, med bare fluefiske i juli og bare fluefiske i hele sesongen på Soget (god fiskeplass). Vi har fått opplyst at det også i 2017 var svært dårlige fangstforhold i deler av sesongen og at kortsalget sank. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokal kontakt), etter justering for en grunneier som har mangelfull rapportering. Det ble rapportert at 85 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (16 % av smålaksen, 67 % av mellomlaksen og 94 % av storlaksen, på antallsbasis), på tilnærmet samme høye nivå som i 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017 under gode forhold (Uni Research Miljø). 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 242 villaks og tre oppdrettslaks, noe som gir en maksimal beskatning på 16 %, ytterligere lavere enn i 2016. Uni Research Miljø antar at de har observert mellom 60 og 90 % av fisken, med 80 % som modalverdi. Vi bruker som i 2014-2016 gytefisktellingsene med utgangspunkt i at mellom 60 og 80 % av fisken ble observert, med 75 % observasjon som modalverdi. På modalverdien blir beskatningen 27 % for smålaks, 12 % for mellomlaks og 5 % for storlaks. Vi registrer at det også i 2017 ble observert noe færre storlaks i gytefisktellingsene (72 fisk) enn det som var rapportert gjenutsatt (84 storlaks), men ser vi samlet på mellom- og storlaks er tallene mer rimelige (observert 1,5 ganger antallet gjenutsatt). Mulige forklaringer er feil i størrelsesbedømming, både i fisket og drivtellingene, og at samme fisk har blitt fanget og sluppet 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 og 2017 reduserte beskatningen betraktelig og gytebestandsmålet ble sannsynligvis akkurat nådd i 2017. Det er startet en prosess for å revurdere gytebestandsmålet størrelse i dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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	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
2015					0
2016	8	25			5

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 fem år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 41 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

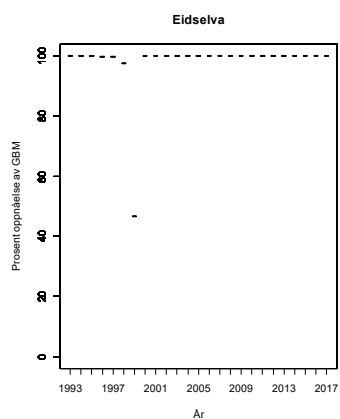
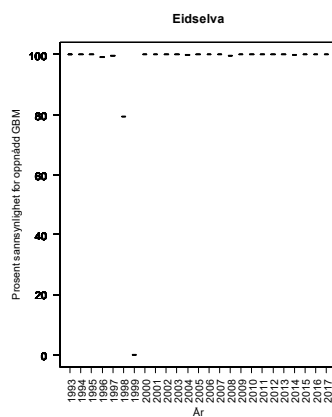
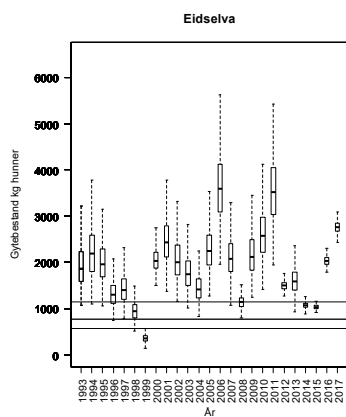
Fiskereguleringene var de samme i 2016. Fangstatistikken vurderes som svært god (lokalkontakt), men antall solgte og returnerte kort antyder store mangler. Vi antar at det er rapporteringen av kort til fangstrapp.no som ikke er korrekt. Det er opplyst at det var lav vannføring midt i sesongen men svært 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.

Fiskereguleringene i forskrift var de samme i 2017, men sesongkvoten på laks over 3 kg ble økt fra 7 til 10 fisk. Fangstatistikken vurderes som svært god (lokalkontakt), men antall solgte og returnerte kort antyder store mangler. Vi antar at det er rapporteringen av kort til fangstrapp.no som ikke er korrekt. Det er opplyst at det ikke var spesielle fiskeforhold i 2017. Fangstene ble noe redusert fra de høye fangstene i 2016. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017 på hele anadrom elvestrekning (med unntak av mindre sideelver) under gode observasjonsforhold (Uni Research Miljø). Det ble observert 768 villaks og 20 oppdrettslaks og maksimalbeskatningen ble estimert til 39 %. Det kan ha stått fisk i innsjøen. Uni Research Miljø antar at mellom 70 og 90 % av fisken ble observert, med 80 % som modalverdi, og vi benyttet disse observasjonsandelene til å beregne beskatning.

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 2013-17: 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
2016	361	6			6.4

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 fem år: 78 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% , på vektbasis): 27 %

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.

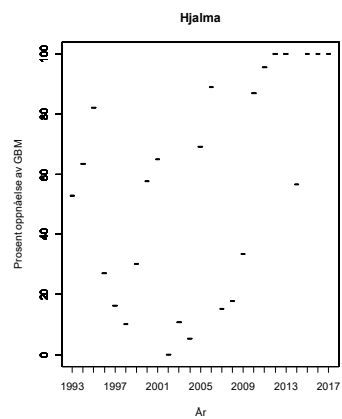
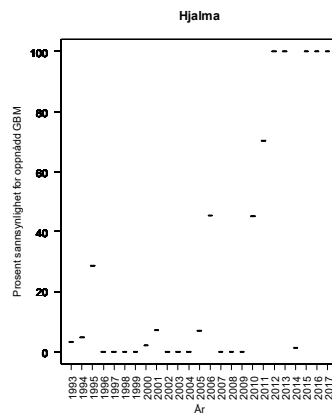
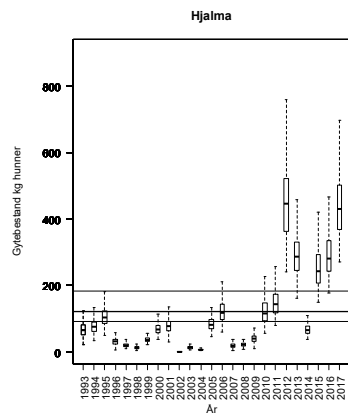
Fiskereguleringene ble videreført i 2016, med lokale regler som innebærer at fisket blir stengt i lavvannsperioder. I 2016 ble fisket stengt i fem perioder (totalt 40 døgn, tilsvarende nesten halvparten av sesongen). I samsvar med dette var det seks uker uten rapporterte fangster. Fangstene økte ytterligere, 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Vi har ikke fått opplysninger om perioder da fisket ble stengt (lokale bestemmelser med stenging ved lave vannføringer), men det var fire uker helt uten rapporterte fangster. Fangstene økte ytterligere (53 laks som totalt veide 177 kg). Rapporteringen vurderes som svært god (solgte og returnerte kort i fangstrarapp.no). Det ble gjennomført lokale gytefisketellinger i 2017 (og dette har slik vi oppfatter også blitt gjennomført tidligere år). Det ble observert 107 laks, men tellingene dekket ikke nederste del. Antar vi (som opplagt ikke er korrekt) at all gytefisk ble observert i denne tellingen blir beskatningen 33 %. Tellingene bekrefter derfor vår antagelse om svært lav beskatning i dette vassdraget. Vi brukte derfor standardverdier for svært lav beskatning også i 2017.

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, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. Det er sannsynlig at oppnåelsen var bedre i 2014 enn det våre resultater tilsier.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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 fem år: 118 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 62 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2002 (RB) tyder på maksimum beskatningsrate for all fisk på 27 % (RB). Fangstene er imidlertid svært vannføringsavhengig. Vi antar derfor i utgangspunktet middels vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag. I 2002 brukte vi gytefisktellingene som maksimum beskatning og 90 % av disse som modalverdi. For 2008 og 2009 antok vi lav vannføringsavhengig beskatning for små vassdrag på grunn av dårlige fiskeforhold. Det ble per 2009 oppgitt at rutine for fangstrapportering ikke var på plass (i stor grad basert på skjønn). Dette gjør at vurderingene våre er usikre. I 2010 er det oppgitt at rapporteringen har blitt god. Det var ingen endringer i reguleringene i 2010, og det er ikke rapportert gjenutsatt fisk. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2010, og vi brukte moderat beskatning (ingen kvoter og relativt lang sesong – 15/6-31/8).

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, og fylkesmannen vurderer at det er lite eller ingen gjenutsetting. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige i 2011. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt opplysninger om at fiskeforholdene var vanskelige i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. Vannføringen og fiskeforholdene oppgis å ha vært gode hele sesongen. Fangstene ble rekordhøye (høyeste i perioden etter 1993). Stor fangst og gode fiskeforhold gjorde at vi benyttet høy beskatning i 2013 (ingen kvoter og relativt lang sesong). Det er imidlertid usikkerhet om beskatningsnivået.

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 gytefisktel-linger (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 gytefisktelinger i 2015. Under tvil benyttet vi høy beskatning i 2015.

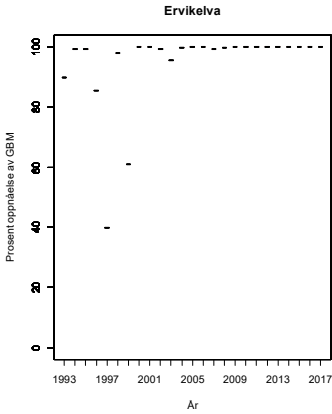
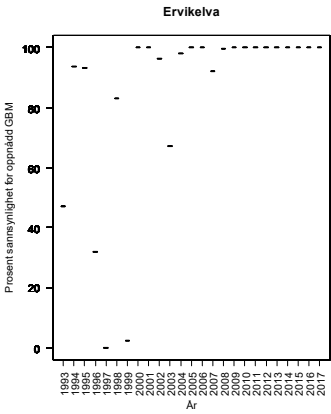
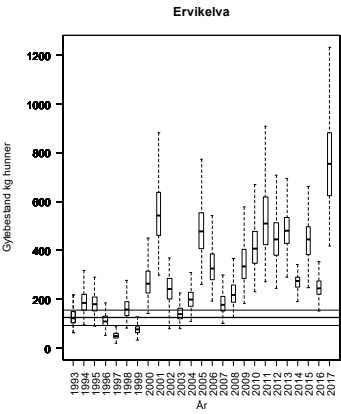
Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/8, døgnkvote: tre fisk over 2 kg). Vi har fått opplyst at det var tørt i en periode som gjorde at det ikke ble fisken, men fisket tok seg opp senere på sesongen. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (lokalkontakt), mens 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 gytefisktelinger i 2016. Vi benyttet moderat beskatning i 2016.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Vi har fått opplyst at det var litt variabel vannføring, men at dette er som vanlig i dette vassdraget. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, (lokalkontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder svært store mangler. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt. De rapporterte fangstene ble de høyeste i tidsserien (etter 1993). Det ble ikke gjennomført gytefisktelinger i 2016. Normalt gode fiskeforhold og gode fangster tilsa at vi igjen brukte standardverdier for høy beskatning i 2017

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.

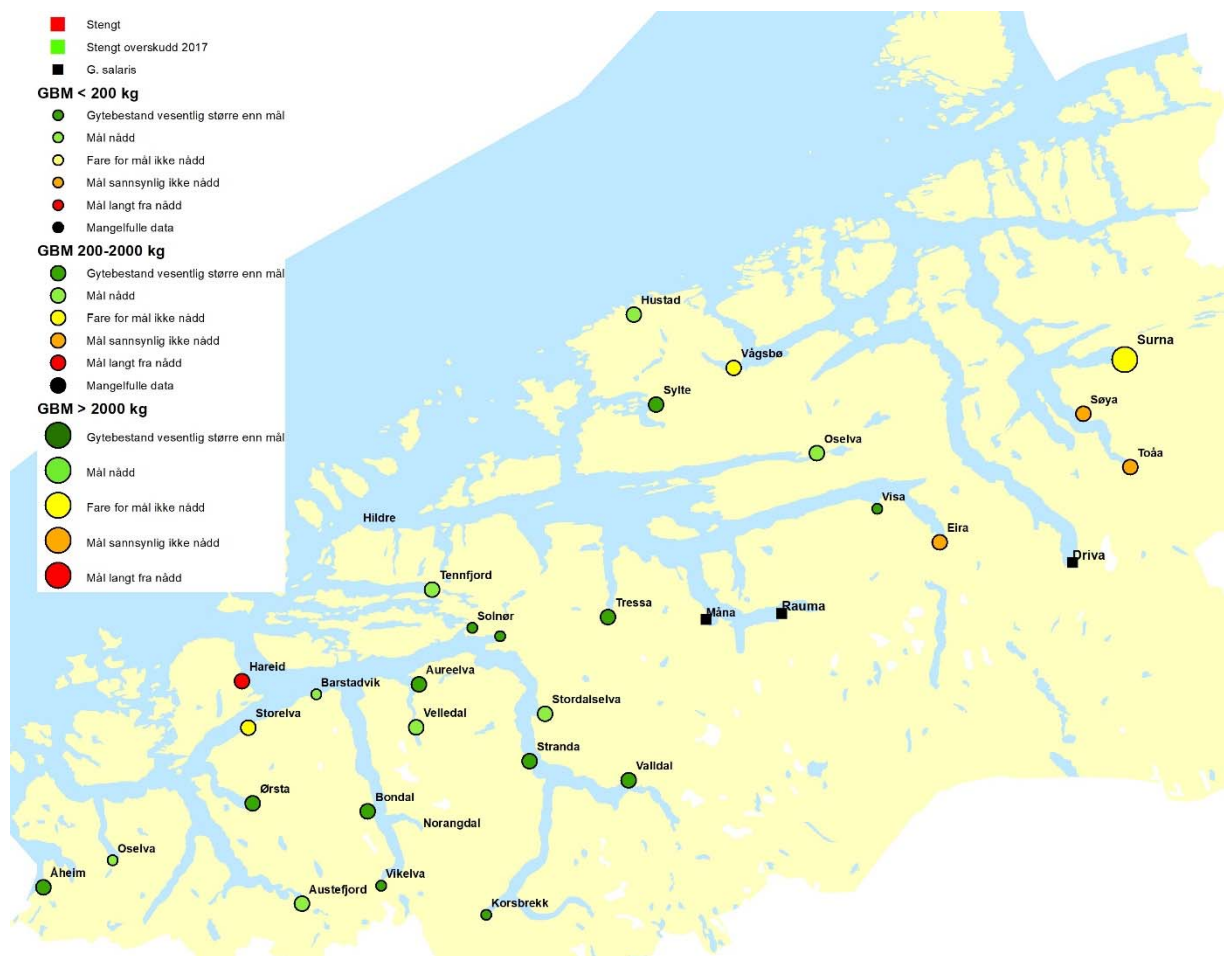
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Svært god



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					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
2015					5.3
2016					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 gitt. For stengte vassdrag er det vist om det sannsynligvis var eller ikke var et høstbart overskudd i 2017.

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 fem år: 96 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Fangstrapperteringen 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. Fangstrapperteringen 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.

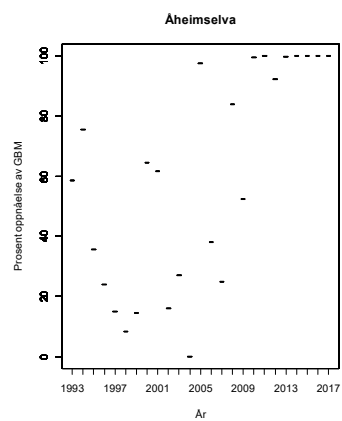
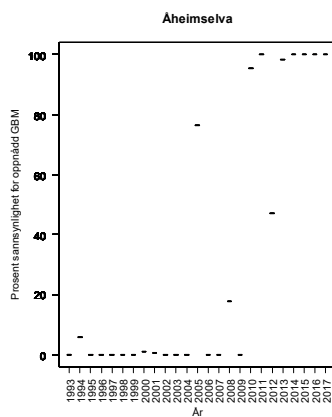
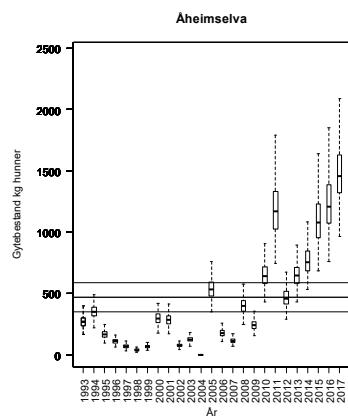
Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2017, fisket stenges i perioder med lite vann, og vi har fått opplyst at det var ordinært fiske i 34 døgn i 2017 (mer enn i 2016, ferre enn i 2005). I tillegg var det begrensinger i fossene og redskapsbegrensinger. Begrensingene vurderes som sterkere enn i 2016. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Under visuelle observasjoner fra land ble det observert minst like mye fisk som i 2016. Fortsatt relativt kort effektiv fisketid samt andre begrensinger tilsier at vi bruker svært lav beskatning også i 2017.

Fiskereguleringene i forskrift ble videreført i 2017, fisket stenges i perioder med lite vann, og vi har fått opplyst at det var ordinært fiske i 34 døgn i 2017 (mer enn i 2016, ferre enn i 2005). I tillegg var det begrensinger i fossene og redskapsbegrensinger. Begrensingene vurderes som sterkere enn i 2016. Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapperteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Under visuelle observasjoner fra land ble det observert minst like mye fisk som i 2016. Fortsatt relativt kort effektiv fisketid samt andre begrensinger tilsier at vi bruker svært lav beskatning også i 2017.

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 2013-17: 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 2015-17: ~100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2015-17: ~100 %

Høstbart overskudd 2015-17: 88 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 29 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

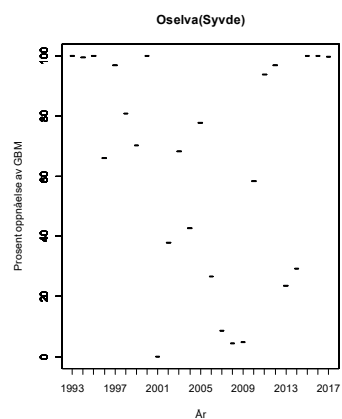
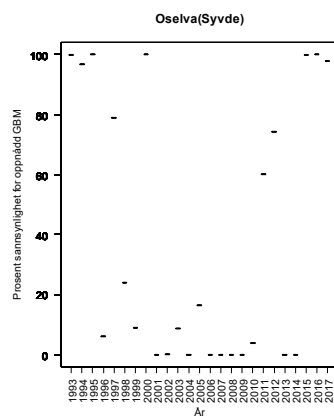
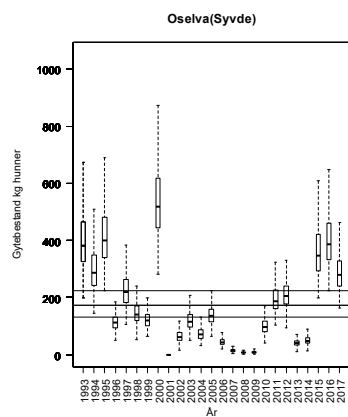
Fiskereguleringene ble videreført i 2017, men vi har ikke fått opplyst om noen stenginger i løpet av sesongen. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring nesten hele sesongen, at mye fisk gikk opp for fiskesesongen og at mye av fisken sto i Sørðalvatnet der den var vanskeleg å fiske.

Det rapporterte fiskekortsalget ble ytterligere redusert. Fangstene ble relativt lave (45 laks, 126 kg). 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 2017.

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 utsettinger i 2016. I 2016 ble det tatt 18 hunner og to hanner i stamfiske, og satt ut 45 000 plommesekkyngel. Dette er frivillige utsettinger for å styrke og gjenoppbygge bestanden etter en stor flom i 2004 (se over). I 2017 ble det ikke tatt ut stamfisk eller satt ut fisk.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på de siste tre år, fordi vi er usikre på vurderingen fra 2014, da de rapporterte fangstene var svært lave.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2015-17: 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
2016			18	0	0.0

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 2015, 2016 & 2017: 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2015, 2016 & 2017: 95 %

Høstbart overskudd 2013, 2015, 2016 & 2017: 65 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 44 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

Beskatningsrater: Vi har lite informasjon om beskatning i dette vassdraget, og bruker beskatningsrater for et lite vassdrag uten informasjon om beskatningsforhold. Fangstforholdene er vannføningsavhengig. 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.

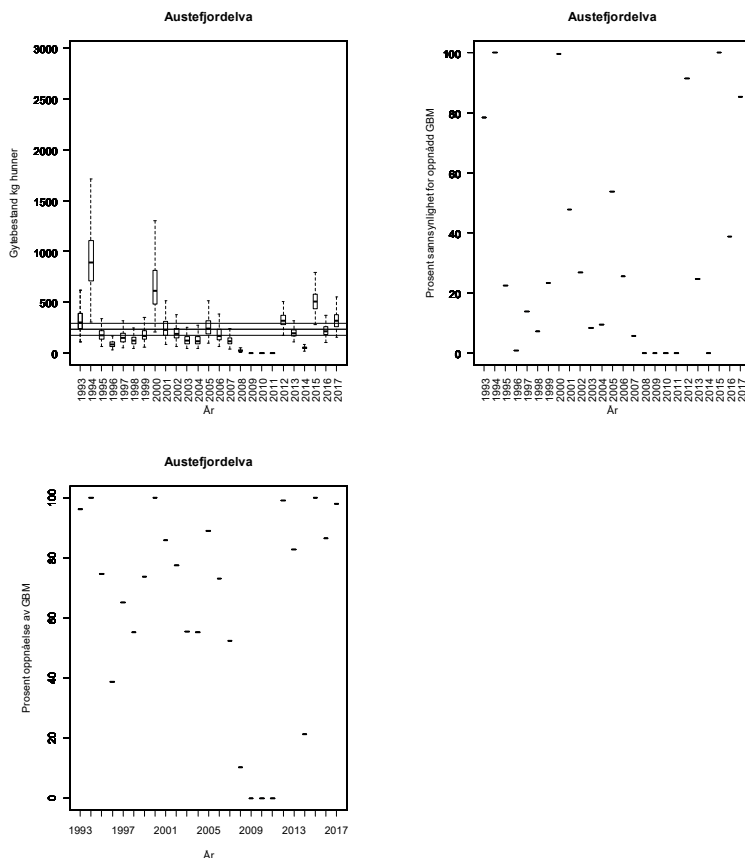
Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det opplyses at det var en periode med lave vannføringer. Fangstene ble halvert fra 2015 til 2016. Vi har ikke mottatt vurdering av fangstrapportering, men i

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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Vi har ikke mottatt opplysninger om spesielt gode eller vanskelige fiskeforhold. Fangstene økte noe igjen. Fangstrapportering vurderes som god /lokal-kontakt), noe som tyder på at opplysningene om solgte og returnerte kort i fangstrapp.no ikke stemmer. Det er viktig at også antall solgte og returnerte kort blir korrekt rapportert i fangstrapp.no. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Laksetrappa ble stengt etter at det ble fanget pukkel-laks. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå og brukte standsardverdier for lav beskatning også i 2017.

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: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Vurderingen er basert på årene 2015-2017, 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 estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					
2011	14	0			0.0

095.3Z Storelva (Søre Vartdal)

Ørsta, Møre og Romsdal

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

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Moderat

Gytebestandsmål og høstbart overskudd: God

Genetisk integritet: Moderat

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

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Høstbart overskudd siste fem år: 65 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 39 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

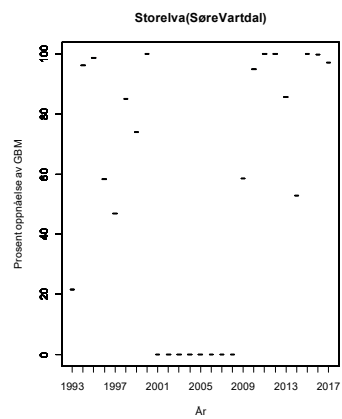
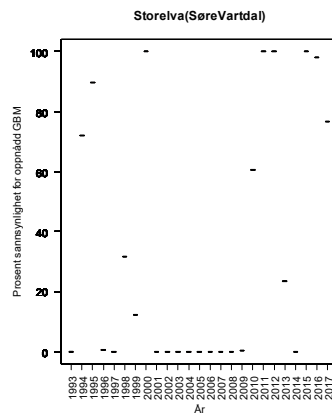
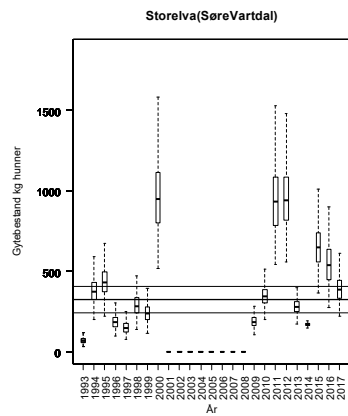
Fiskereguleringene i forskrift ble i videreført i 2016 (sesong 15/6-30/7), men det ble innført betydelige lokale reguleringer i form av kvoter, gjenutsetting og fredningstid. I samsvar med de lokale reguleringene økte gjenutsttingen ytterligere, og det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Fangstene ble redusert fra 2016 og andelen gjenutsatt laks ble redusert til 10 % (på vektbasis). Det ble rapportert fangster i alle uker og fangstene var relativt jevnt fordelt. Etter det vi har fått opplyst var det ikke spesielt vanskelige eller gode fiskeforhold. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble drevet kultivering i vassdraget med plommesekkyngel 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 de siste tre åra, etter at det ble innført betydelige lokale begrensinger.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Svært dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					7.92
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
2011	161	0			0.0
2012	205	0			0.0
2013	98	1			1.0
2014	128	2			1.6
2015	211	0			0
2016	162	2.5			2.5

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 2015-2017: 80 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2015-2017: 96 %

Høstbart overskudd siste fem år: 54 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

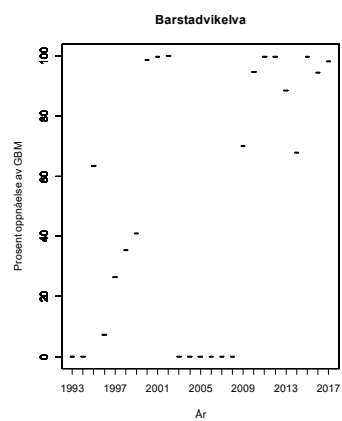
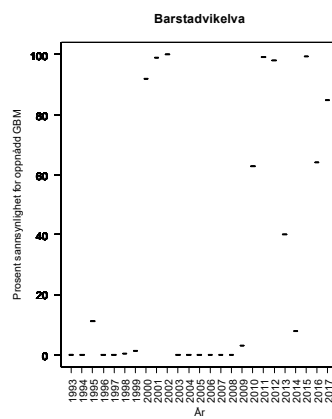
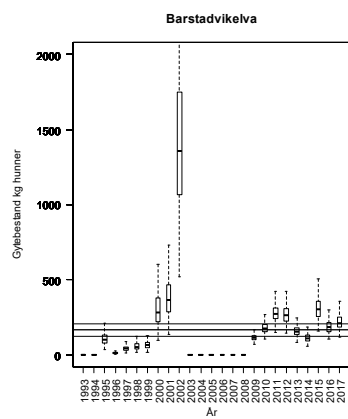
Fiskereglene var de samme i 2016 (1/6-31/7) og det var en døgnkvote på to laks og en sesongkvote på 15 laks. Det var nattestengt mellom 24 og 06. Vi har fått opplyst at det var relativt mye lav vannføring på grunn av lite snø i fjellet og lite regn. Fangstene ble noe redusert fra 2015, og det ble fanget 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.

Det var betydelige endringer i fiskereglene i 2017. Slik vi forstår det ble sesongen kortet inn med 14 dager i forkant (15/6-31/7) og elveosen (nedstrøms E39, ca 200 m) ble fredet (prøveordning i 2017). Det opplyses at omtrent halvparten av fisken normalt fanges på denne strekningen. Det var fortsatt en døgnkvote på to laks og en sesongkvote på 15 laks, og nattestengt mellom 24 og 06. Vi har fått opplyst at det var relativt mye lav vannføring på grunn av lite snø i fjellet, og at graving på ettervinteren ga mye løsmasser i elva. Fangstene ble ytterligere redusert, men var relativt jevnt fordelt over sesongen. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fangstrapporteringens kvalitet, men den har tidligere vært god. Redusert fiskesesong og fredning av det viktige muningsområdet tilsier at beskatningen ble svært lav i 2017.

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 2013-17: 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: 95 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: 88 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2017 (% 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 gytefisktelinger (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 i Åmdalselva som utgjør i størrelsesorden 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 gytebetanden 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.

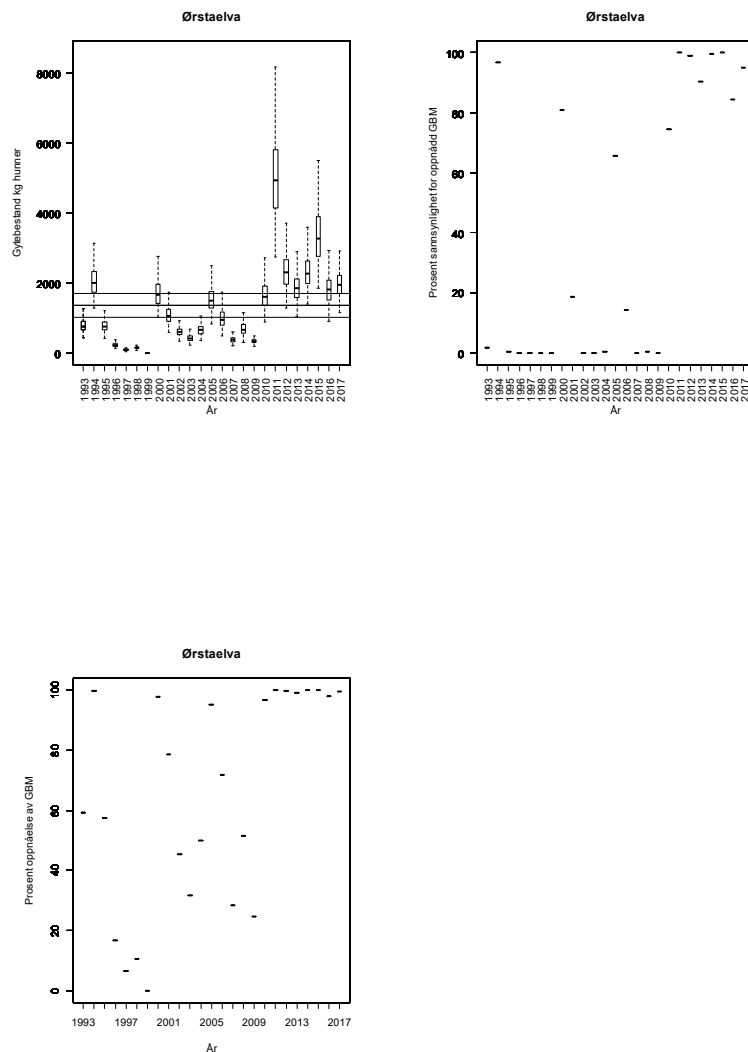
Fiskereglene for laks var de samme i 2017 (sesong 15/6-31/7, kvote på to laks pr. 6 timars kort og pr døgn, sesongkvote på 10 laks). Fangstene ble nesten identisk med 2016 (på vektbasis). Det ble rapportert at 1,4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt), men elveeigarlaget må gjøre en del etterarbeid for å oppnå god kvalitet. Det ble i drivtellingene (Ferskvannsbiologen Rapport 2018-04) observert 229 villaks og 17 oppdrettslaks (mye små og umoden fisk). Tellingen dekket hele hovedelva, men sikten var for dårlig i Åmdalselva som utgjør i størrelsesorden en fjerdedel av anadrom strekning (men trolig mindre i areal). Sikten var god øverst og avtagende nedover. På referansestrekningen (se ovenfor) observerte de lokale 174 laks (nesten det samme som i 2016), og laks på denne strekningen antas å utgjøre en tredjedel av gytebetanden slik at total gytebestand kan estimeres til 522 laks. Fordi tellingene ikke dekker hele anadrom strekning er det usikkerhet i begge registreringene, men samlet antyder de en beskatning på nær 50 % også i 2017. Vi brukte derfor standardverdier for middels beskatning i mellomstort vassdrag i 2017.

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

ynge. I 2015 ble det tatt ut 52 hunner og 15 hanner i stamfiske, og av disse ble 20 junner 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 ynge. I 2016 ble det tatt ut 15 hunner og 10 hanner i stamfiske, og satt ut ca 110 000 startforet ynge. Kultivering er frivillig, og skal styrke bestanden etter massforflytninger og kanalisering. En biotopjusteringsplan fra NVE er ikke effektivert. I 2017 ble det tatt ut 19 hunner og 18 hanner i stamfiske, og satt ut ca 125 000 startforet ynge. Stamfisken ble i 2017 registrert i fangststatistikken for 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 2013-17: 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	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
2016	165	2	116	3*	1.8

*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 2015-2017: 7 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2015-2017: 60 %

Høstbart overskudd 2013, 2015, 2016 & 2017: 10 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 23 %

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 fangsrap.no antyder store mangler. Det var noen perioder med lav vannføring, men dette tilsier neppe at fangstforholdene var spesielt vanskelige. Vi benyttet lav beskatning for 2012.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Det ble rapportert at 1 % (en fisk) av laksen ble gjenutsatt. 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.

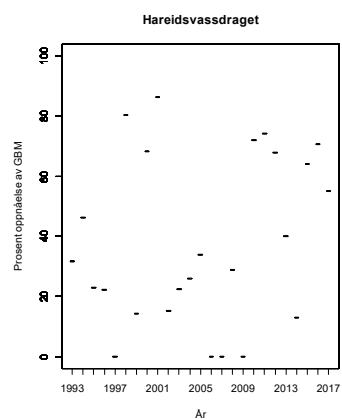
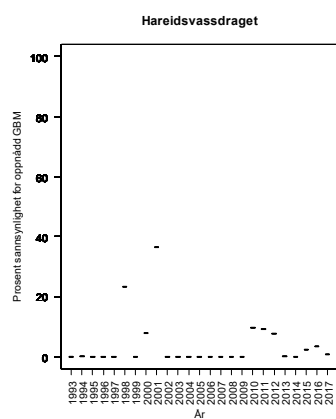
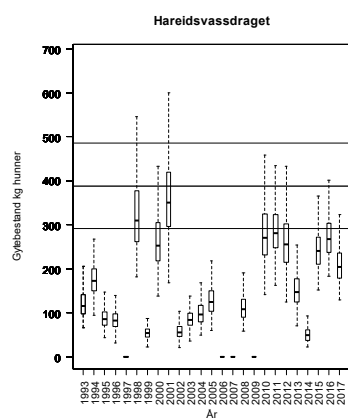
Fiskesesongen 2016 varte fra 1/7 til 15/8 og det var en døgnkvote på to laks. Det opplyses at det var lav vannføring hele sesongen fram til 9/8 slik at effektiv fisketid ble på seks dager. Fangstene økte ytterligere fra 2015 (107 fisk og 176 kg). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017, inklusive stenging når vannføringen blir lav. Det opplyses at det var en lang periode med lav vannføring, men vi har ikke fått opplysninger om antall dager vassdraget ble stengt. Fangstene ble redusert fra 2016 til 2017 (51 fisk og 103 kg). Det ble rapportert at 5 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (fire smålaks). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Trolig kort effektiv fisketid tilsier svært lav beskatning også i 2017, 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: Vurderingene tilsier at forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, men det er betydelig usikkerhet om beskatningsnivå i dette vassdraget. Vi anbefaler derfor at det gjennomføres gytefisktellinger (om mulig).

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Svært dårlig (vurderingen blir den sammen enten 2014 er med eller ikke)



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: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 101 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Fangstrapperreporteringen 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. Fangstrapperreporteringen 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.

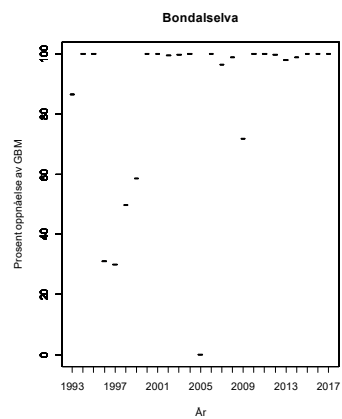
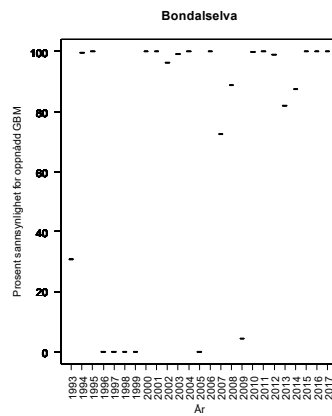
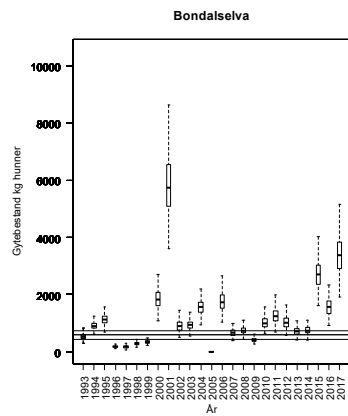
Fiskereguleringene ble videreført også i 2016, med kvoter på to laksefisk pr dag og fire laksefisk pr uke. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke opplyst at fiskeforholdene var spesielt vanskelige, og ukefangstene var relativt jevnt fordelt og fangstene ble bare noe lavere enn det gode fangståret 2015. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Under tvil oppgraderte vi beskatningsnivået til middels beskatning for små vassdrag i 2016.

Fiskereguleringene ble videreført også i 2017, men fisket ble stengt fra 31/7 på grunn av lav vannføring. I 2015 og 2016 ble ca 26 % av fangsten gjort i de to ukene i august. Det ble opplyst at fiskeforholdene var normale fram til stenging. Fangstene økte (mye mellomlaks) og ble de nest høyeste i tidsserien (på vektbasis). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Fordi to viktige fiskeuker ble fredet i 2017 (stenging), benyttet vi igjen standardverdier for lav beskatning i 2017.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommesekkyngel 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 plommesekkyngel, 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 plommesekkyngel og tatt ut 16 hunner og 16 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 70 000 plommesekkyngel 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 plommesekkyngel. I 2015 ble det tatt ut 15 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut ca 100 000 plommesekkyngel. I 2016 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut ca 100 000 plommesekkyngel. I 2017 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut 6000 øyerogn og 80 000 plommesekkyngel. Stamfisken ble registrert i fangststatistikken.

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 2013-17: 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
2016			28	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 fem år: 124 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

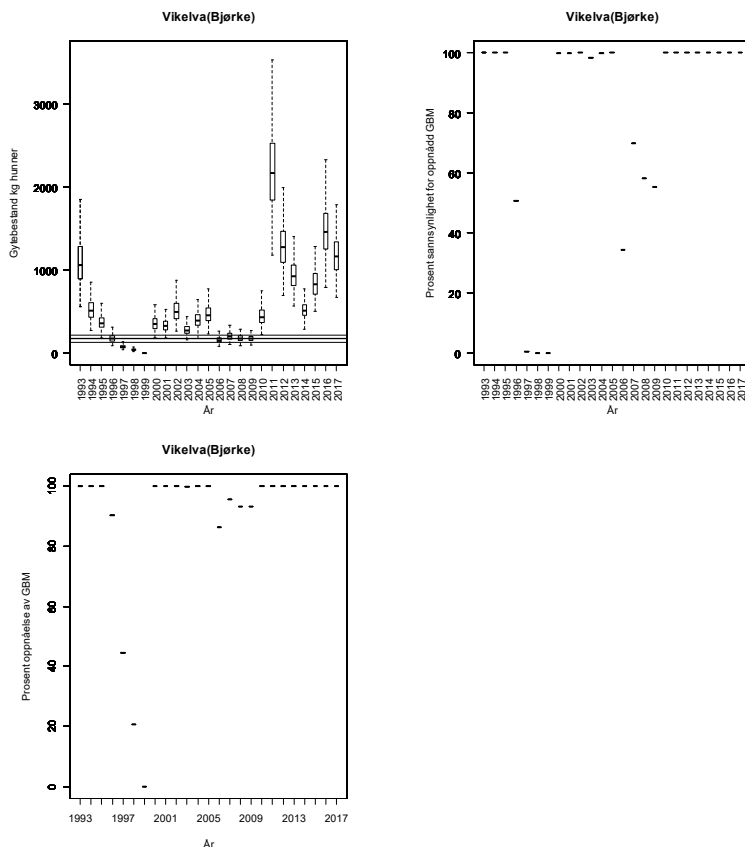
Fiskereguleringene ble videreført i 2016, med sesong fra 15/6-31/8, natt- (24-03) og søndagsfredning og lokal fredningssone ved utløp til Saursvatnet. Det ble ikke opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Fangstene økte ytterligere fra 2015 til 2016, og ble de høyeste i tidsserien. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstatistikken vurderes som god (lokalkontakt). Det var heller ikke i 2016 grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskereguleringene fra 2016 ble mest trolig videreført i 2017. Fangstene gikk noe ned fra 2016 men ble de tredje høyeste i tidsserien. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Vi hadde ikke grunnlag for å vurdere fangstatistikken. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2017.

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

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

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					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
2015					0.0
2016	56	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 fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% 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 gytefisketelling i dette vassdraget. Det er ønske om å sette opp fisketeller.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017, med fiske bare i juli. Det ble ikke solgt fiskekort og bare noen få grunneiere fisket (kvote på to fisk pr grunneier). Det var lav vannføring i hele fiskesesongen. Det ble fanget 15 laks (65 kg). En av ukene var uten rapportert fangst. Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse. Det ble observert mye fisk fra land på en

liten strekning i september (mer enn det som var fanget). Vi har fortsatt ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble satt ut plommeseekkyngel 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 seks 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 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	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: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 97 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 50 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Elveegarlaget 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.

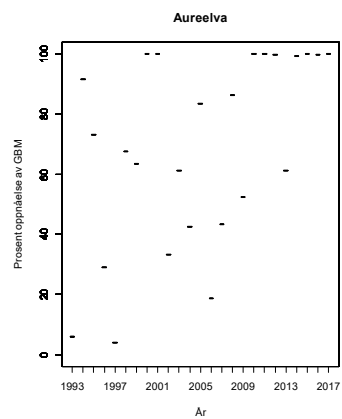
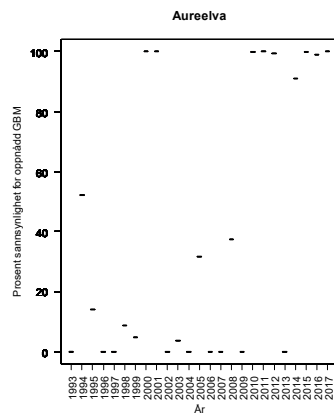
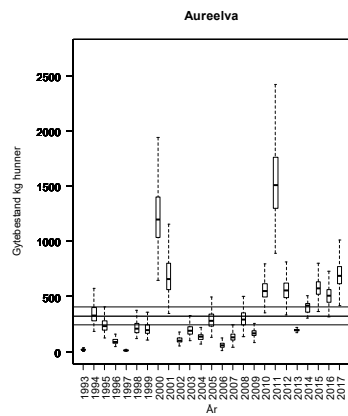
Fiskereglene ble videreført i 2016. Det var svært lite vann fram til 10. august, og 82 % av fangsten (på vektbasis) ble tatt i de siste 16 dagene av sesongen. Til tross for kort effektiv fiske sesong ble fangstene relativt høye. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Under tvil bruker standardverdier for middels beskatning også i 2016, men beskatningen kan ha vært lavere (på grunn av sen oppgang).

Fiskereglene ble videreført i 2017 (sesong 1/6-31/8). Det opplyses ikke at det var spesielt vanskelige eller gunstige fiskeforhold. Fangstene økte noe fra 2016. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som svært god (fangstrapp.no og lokalkontakt). Det ble gjennomført lokale lystelling med lys i oktober og observert ca 500 laks. I tillegg kan det ha stått laks i Andestadvatnet. Dersom all laks ble observert (som neppe er korrekt) blir beskatningen 46 %. Basert på denne observasjonen, og tidligere tellinger (se ovenfor, viser relativ lik beskatning på små- og mellomlaks), benyttet vi standardverdier for lav beskatning på smålaks og middels beskatning på mellom- og storlaks i 2017

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært kultivert i elva i 25 år. Det er først fra de senere år vi har opplysninger om omfang og stadier. I perioden 2005-09 ble det årlig satt ut i størrelsesorden 40 000 plommeseekkyngel (antar vi) basert på 15-17 smålakshunner fanget i eget stamfiske. Det er trolig tatt ut stamfisk også i 2010, men vi har ikke mottatt rapport om omfanget. I mai 2011 ble det satt ut 80 000 plommeseekkyngel (Aureelva elveigarlag). I 2012 ble det satt ut 60 000 plommeseekkyngel og tatt ut 21 stamfisk (kjønnsfordeling ikke gitt). I 2013 ble det satt ut 50 000 plommeseekkyngel og tatt ut 30 stamfisk (kjønnsfordeling ikke gitt), som døde før stryking. 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. I 2017 ble det tatt ut 35 stamlaks (20 hunner og 15 hanner) for utsetninger i nabovassdragene Vikeelva og Ramstaddalselva.

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 2013-17: 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
2016	139	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: 94 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år (14,15,16 og 17): 86 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

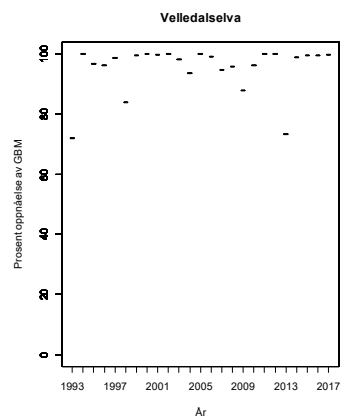
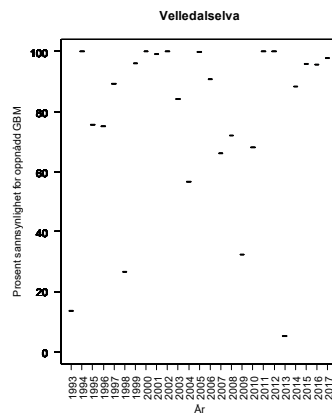
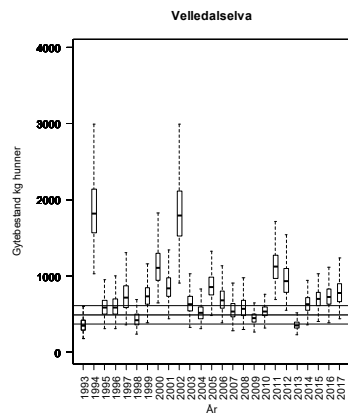
Fiskereglene var i utgangspunktet de samme i 2016, men sesongen ble forlenget med 14 dager i bakkant (15/6-31/8). Vi har ikke fått opplysninger om at fiskeforholdene var spesielt vanskelige. Fangstene økte noe fra 2015, men er fortsatt noe lave sett i et lengre perspektiv. Fangststatistikken vurderes 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.

Fiskereglene var de samme i 2017. Fangstene økte ytterligere i 2017 (basert på vekt). Fangststatistikken vurderes som god (lokalkontakt). Det opplyses at massetilførsler i munning gjør at det kreves høyere vannføring for at fisken skal vandre opp i elva. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det er fortsatt usikkerhet om beskatningsnivået, men vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for lav beskatning).

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. I 2017 ble det samlet 15 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut 120 000 øyerogn. Stamfisken skal være med i fangststatistikken.

Råd om beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: God (2013 ikke med i vurderingen).



Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene 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
2016	100	3			3.0

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 fem år: 117 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2017 (% 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).

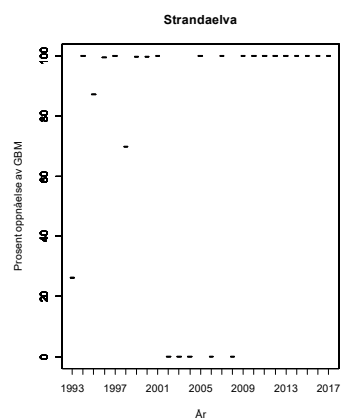
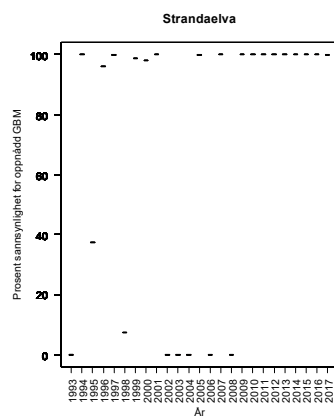
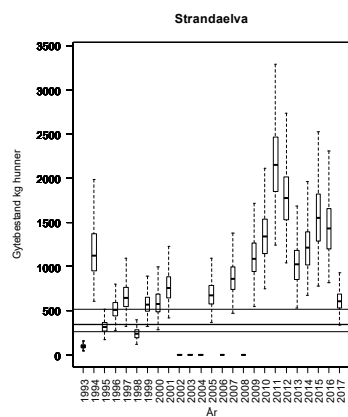
Fiskereglene var i 2016 de samme som i 2015, inklusive utvidelsen fram til 31/8. 23 % av totalfangsten ble tatt i de siste 17 dagene. Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i juli, men fangstene var gode i denne måneden. Fangstene gikk noe ned fra 2015. Fangststatistikken ble vurdert til å ha store mangler (lokalkontakt), men vi er usikre om dette betyr betydelig underrapportering av fangst. Returnerte kort i fangstrapp.no antyder svært god rapportering (men bare døgnkort er rapportert solgt og returnert). Vi hadde heller ikke i 2016 grunnlag for å endre beskatningsnivå (middels).

Fiskereglene ble videreført i 2017, inklusive utvidelsen fram til 31/8. 39 % av totalfangsten ble tatt i de siste 17 dagene. Vi har fått opplyst at det var stor og kald elv i juni med dårlig fiske og lite vann i juli. I samsvar med dette var fangstene lave i starten og tok seg opp i slutten av juli. Fangstene ble halvert fra 2016 til 2017. Fangststatistikken ble vurdert til å ha svært store mangler (lokalkontakt), mens den i 2016 ble vurdert til å ha store mangler. Solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. Det er en betydelig utfordring at fangststatistikken har betydelige mangler, og underrapportering har stor betydning for våre vurderinger. Vi hadde heller ikke i 2017 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. I 2017 ble det tatt ut 14 hunner og 12 hanner i stamfiske og satt ut ca 70 000 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. Det er svært viktig at rapporteringen kommer i orden i dette vassdraget.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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 fem år: 127 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 57 %

Overbeskatning 2017 (% 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

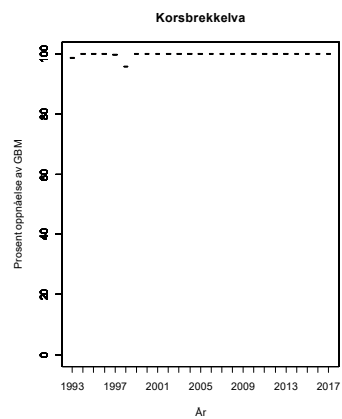
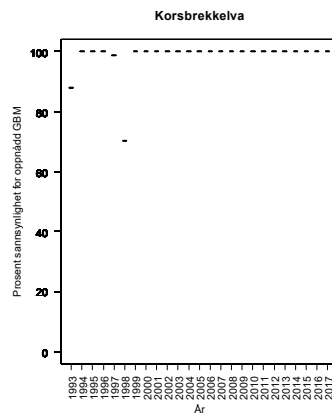
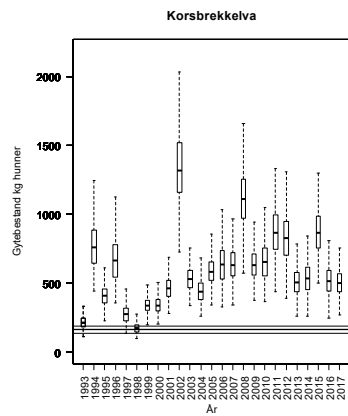
med dette ble fangstene relativt lave. Fangstene ble redusert til nivå med i 2013. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god (lokalkontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Rådgivende biologer) som dekket hele vassdraget under gode observasjonsforhold (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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017, men hunnfisk over 5 kg ble fredet fra 1. august. Det ble ikke opplyst om spesielt vanskelige eller gode fiskeforhold. Fangstene var på nivå med i 2016. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi har ikke mottatt informasjon om fangsrapporterings kvalitet og solgte og returnerte kort finnes ikke i fangstrapp.no. En teller i fisketrapp ble ødelagt. Vi har ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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 avvike kultiveringen. I 2016 ble det tatt ut 13 hunner og 5 hanner i stamfiske satt ut ca 100 000 plommeseckkyngel. I 2017 ble det tatt ut 10 hunner og 8 hanner i stamfiske. Utsettingsmaterialet fra 2016 ble destruert. 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 2013-17: 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					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
2016	164	2			1.8

100.2Z Stordalselva

Stordal, Møre og Romsdal

Gytebestandsmål (kg hunner): 724 (543-905)

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.laksefiske.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.

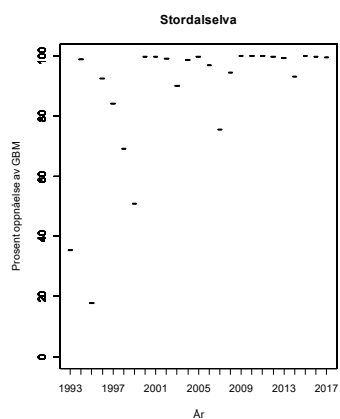
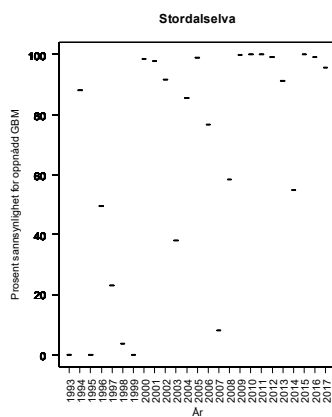
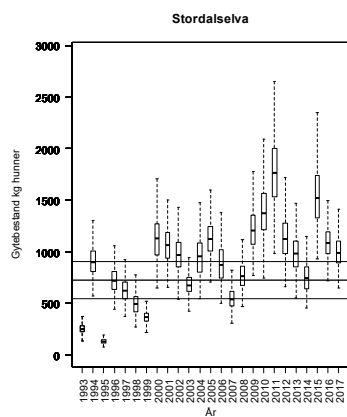
Fiskereglene ble videreført i 2016 (10/6-25/8, ukekvote på 4 laks), men lav vannføring gjorde at fisket ble stengt fire dager tidlig i august. Det ble rapportert at 0,23 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det var lav vannføring i deler av sesongen (og fem dager med høy vannføring for fiske), 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 Jøsvellsonen (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.

Fiskereglene ble videreført i 2017. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det ble ikke opplyst at det var spesielt vanskelige eller gode fiskeforhold. Fangstene økte noe fra det lave nivået i 2016. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå (standardverdier for moderat beskatning).

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: 92 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: 102 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 42 %

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.

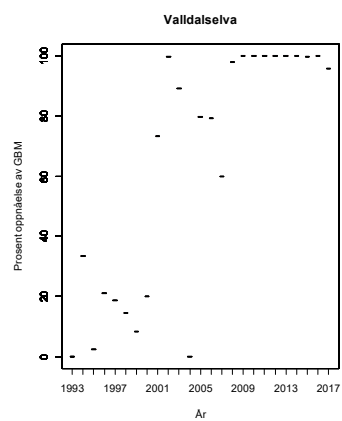
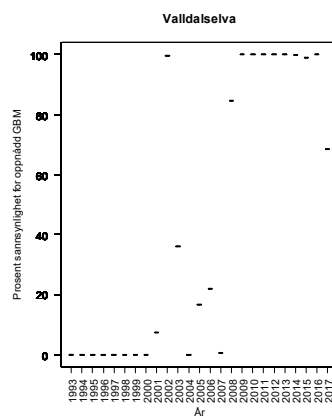
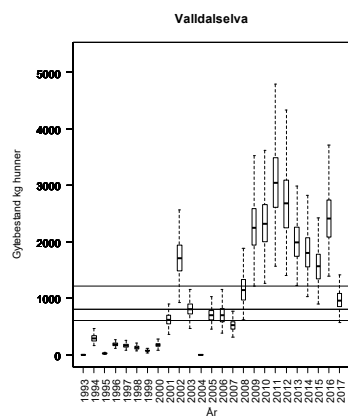
Fiskereglene var de samme i 2016. Vi har ikke fått opplyst at det var spesielt vanskelige fiskeforhold. Ukefordelingen av fangst (fra fangstrapp.no) tilsier heller ikke at det var perioder med dårlig fiske (fangstene var svært jevnt fordelt). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

Fiskesesongen ble videreført i 2017, men i august ble hunnfisk over 80 cm fredet. I samsvar med dette ble det rapportert at 13 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (det høyeste i serien). Vi har fått opplyst at miljøforholdene gjorde at oppgangen var sen, men det var høyest fangst den første fiskeuka. Det var lave fangster i slutten av juli. Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (lokalkontakt). Til tross for økt gjenutsetting (av til dels store hunnfisk), finner vi ikke at det er 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 2013-17: 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: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 95 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 44 %

Overbeskatning 2017 (% 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 fangstrapp 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.

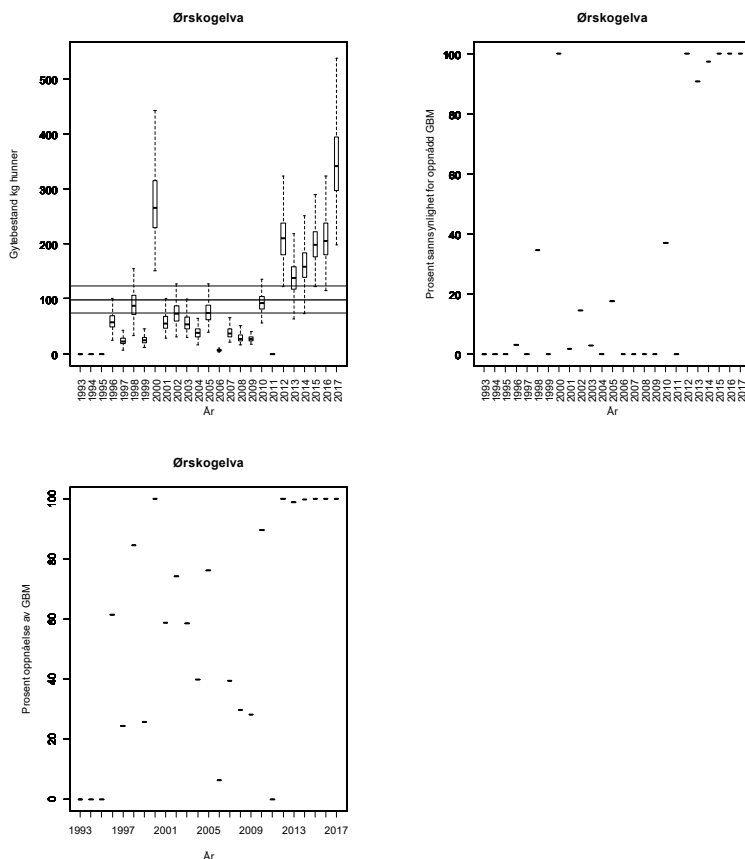
Fiskereglene var de samme i 2016. I svarskjema fra lokalkontakt oppgis fiskesesongen til å være 15/6-15/8, men forskrift og ukesfangster tilsier 15/6-31/7 (som tidligere). Vi har fått opplyst at det var lav vannføring i 2016, og fangstene ble lave (som i 2014). Det ble ikke rapportert fangster (i fangstrapp.no) 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.

Fiskereglene fra 2016 ble videreført i 2017. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring også i 2017, men fangstene økte til de nest høyeste i tidsserien. Det ble rapportert fangster (i fangstrapp.no) i alle ukene. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017 (Ferskvannsbiologen Rapport 2018-01) som dekket strekningen fra fisketrappa og ned (ca 1 km av 1,8 km lakseførende strekning). Det ble observert bare 27 villaks og en oppdrettslaks (avlivet). Uten å kjenne fordelingen av gytefisk opp og ned for trappa kan vi ikke bruke disse tellingene til å estimere beskatning. Det skal være registreringer av fisk i trappa, men vi har ikke fått tall derfra. Det er viktig for vurderinger at vitenskapsrådet får tilsendt slike registreringer. Gode fangster og få gytefisk registrert i nedre del tilsier at vi økte fra svært lav til lav beskatning i 2018.

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 2013-17: 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	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: 97 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 98 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 51 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

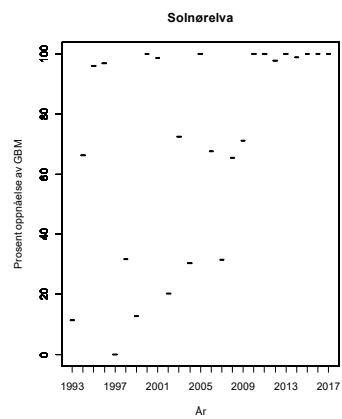
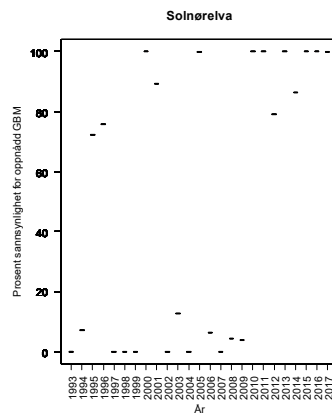
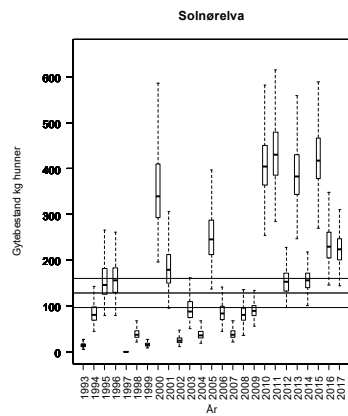
Fiskereguleringene ble videreført i 2016, men på grunn av tørke ble fisketida 14-31/8. Det er ikke tillatt å gjenutsette laks. Fangsstatistiken vurderes som svært god (lokalkontakt). I 2016 ble det registret 300 fisk i trappa og i tillegg estimert en oppvandring på 150 fisk under flomperioder. Både fisketida og registreringene i trappa antyder svært lav beskatning i 2016.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017, men Berghølen der mye fisk samler seg ble stengt. Det er ikke tillatt å gjenutsette laks. Fangsstatistiken vurderes som svært god (lokalkontakt). Fangstene økte betydelig fra 2016. Slik vi oppfatter det fra innsendte opplysninger ble det registret 350 fisk i trappa og dette utgjør 95 % av oppvandringa. Dersom disse opplysningene stemmer blir beskatningen i størrelsesorden 50 %. Vi brukte standardverdier for lav beskatning i 2017.

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 2013-17: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	62	3	74	76	3.00
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	53	0			0
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 2017 (% , på vektbasis): ikke estimert

Overbeskatning 2017 (% 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Vi har fått opplyst at det var jevnt fin vannføring og fisket var åpent hele sesongen. Video fra telleren i trappa er ikke gjennomgått i detalj, men det ble registrert 638 videoklipp med minst en fisk. Antar vi at hvert klipp inneholder en fisk og 90 % var laks blir beskatningen 12 %. Antar vi at det i gjennomsnitt var tre laks på hvert klipp blir beskatningen 6 %.

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

Vurdering av beskatning: Basert på tellingene i 2015 til 2017 er det overveiende sannsynlig at forvaltningsmålet er nådd med god margin. Måloppnåelsen disse tre åra var på 229, 484 og 216 %.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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 estimater basert på færre enn 20 prøver.

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					4.95
1990					7.44
1991					8.24
1992					6.72
1993					8.40
1994					6.08
1995					7.12
1996					8.40
1997					11.44
1998					17.12
1999					6.88
2000					8.16
2001					9.44
2002					12.16
2003					8.08
2004					5.60
2005					5.36
2006					6.64
2007					10.72
2008					6.96
2009					7.20
2010					7.2
2011	13	0			0.0
2012	14	0			0.0
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 fem år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

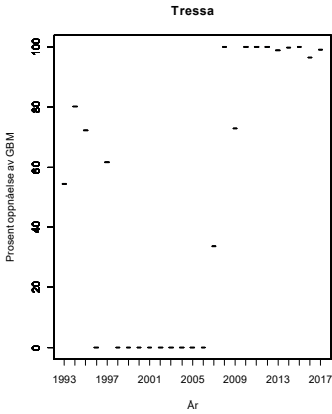
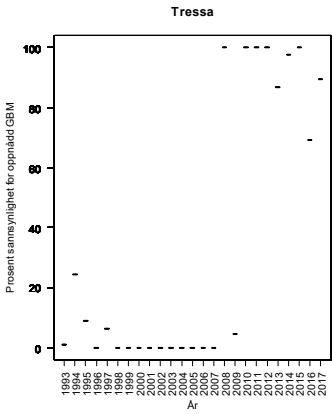
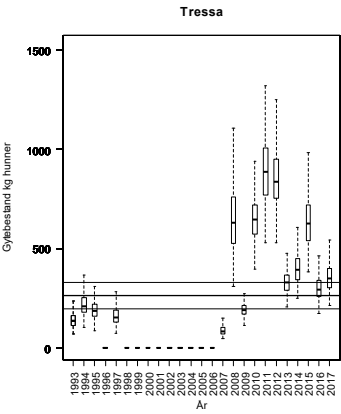
Fiskereglene var de samme i 2016. Vi har fått opplyst at det var lav vannføring, vanskelige fiskeforhold og at mye fisk ble observert i sjøen utenfor. I samsvar med dette viste ukefangster fra fangstrapp.no at det var svært lave fangster de første fire ukene, og totalfangstene ble svært lave. Det ble 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble viderført i 2017. Vi har fått opplyst at det var normale vannføringsforhold i 2017. I samsvar med dette ble det rapportert fangster i alle fiskeuker, og fangstene ble mer en doblet fra det dårlige året 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Rapporteringen vurderes som god (fangstrapp.no). Fiskeforholdene var normale og vi brukte standardverdier for lav beskatning i 2017.

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 2013-17: 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					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 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					8.60
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: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Høstbart overskudd siste fem år: 89 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 52 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

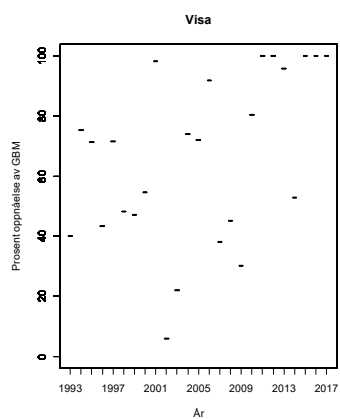
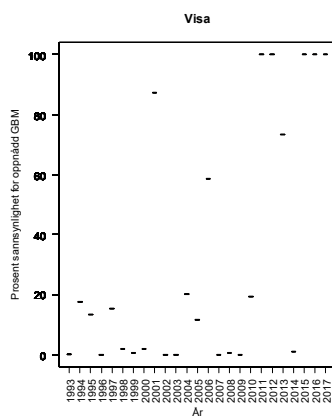
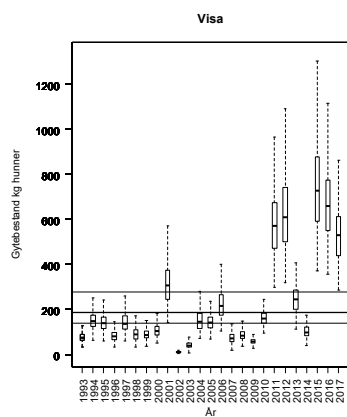
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2016 og varte fra 15/6 til 15/8. Samtidig ble sesongkvoten (personlig) redusert fra 18 til 10 laks. Fangstene i de to nye ukene utgjorde 19 % av totalfangsten i 2016. Vi har fått opplyst at vannføringen var høyere enn i 2015, og fiskeforholdene var derfor 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Fangstene i august utgjorde 14 % av totalfangsten i 2017, og fangstene var på samme nivå som i 2016. I henhold til mottatte opplysninger var det ikke spesielt gode eller dårlige fiskeforhold i 2017. Ukefangster fra fangstrapp.no viser fangster i alle uker, men det ble bare rapportert en laks i de siste 9 dagene. Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som svært god (lokalkontakt). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå.

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, og det har sannsynligvis vært et større høstbart overskudd enn det som har blitt utnyttet. På grunn av usikkerhet om beskatning i 2014 har vi ikke lagt vekt på dette året.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					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: 19 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 61 %

Høstbart overskudd siste fem år: 69 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 67 %

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

Beskatningsrater: Vi antar i utgangspunktet middels beskatning for mellomstort vassdrag. Fiske-sesongen er tre måneder og døgnkvoten på 2 laks. I 2007-2009 ble det estimert beskatningsrater ved drivtelling (NINA: 74, 64 og 68 % for all fisk). Vi brukte estimatene som maksimumsverdier og 80 % av disse som modalverdier. Vi antok at beskatningen for smålaks var 10 prosentpoeng høyere, mellomlaks 10 prosentpoeng lavere og storlaks 20 prosentpoeng lavere enn estimert modalverdi for all fisk. For 2009 har vi estimater fra drivtellingene (NINA) for de ulike størrelsesgruppene (68 % for små-, 64 % for mellom- og 75 % for storlaks). Vi brukte disse som maksimumsverdier og brukte 80 % observasjon som modalverdi og 60 % observasjon som minimumsverdi. Forholdene for telling ble oppgitt som gode i 2009. Tilsvarende tellinger ble gjennomført også i 2010 (beskatning 71 % for små-, 72 % for mellom- og 87 % for storlaks), og vi brukte disse på samme måte som i 2009. Forholdene for telling ble vurdert som gode også i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av fisken ble 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.

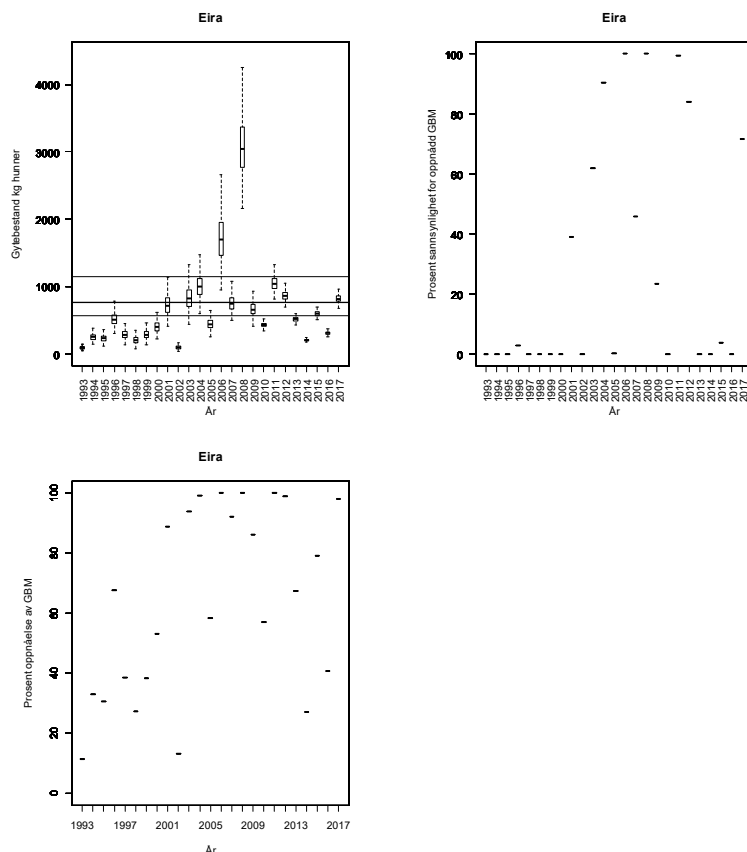
Fiskereguleringene ble viderført i 2017. Det opplyses at det var bra vannføringsforhold utover sommeren. Det ble rapportert at 29 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt). Gytedefiskellingene (NINA) ble gjennomført med sikt på 7-8 m i øvre del og 5-6 m i nederste del. I Aura var sikten 6-7 m. Siktforholdene var således relativt dårlige. Det ble observert 402 laks, det høyeste i serien. Tellingene ble gjennomført etter uttak av stamfisk. Beskatning blir estimert til 27 % for små-, 60 % for mellom- og 77 % for storlaks om vi antar at all fisk ble observert. Totaltbeskatningen var en god del lavere enn i senere år (45 % for all fisk). Ut fra siktforholdene 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. I 2017 ble det totalt tatt ut 60 laks i stamfisket, hvorav 54 ble godkjent i gentest. Det satt ut 46 493 2-årig smolt, 7253 1-årig smolt og 60 941 øyerogn. I tillegg ble det satt 4321 2-årig sjøauresmolt og 2697 ørret-roggn.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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	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: 77 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 97 %

Høstbart overskudd siste fem år: 68 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 53 %

Overbeskatning 2017 (% 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 overveide 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.

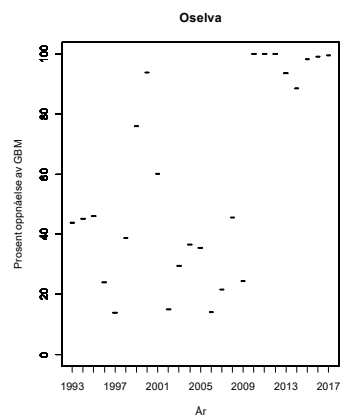
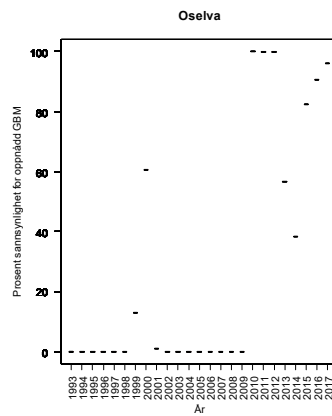
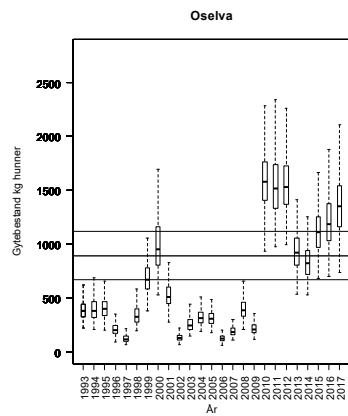
Fiskesesongen ble utvidet i forkant til 1/6-15/8 i 2016. 18 % av totalfangsten ble tatt i de to nye ukene. Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i store deler av fiskesesongen. Ukefangster fra fangstrapp.no viser imidlertid relativt jevn fangstfordeling, og fangst i alle uker. Fangstene 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. 18 % av totalfangsten ble, som i 2016, tatt i de to første ukene. Vi har ikke fått opplysninger om fiskeforhold, men ukefangster fra fangstrapp.no viser relativt jevn fangstfordeling, og fangst i alle uker. Fangstene økte noe fra 2015 og 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). 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: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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 fem år: 94 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2017 (% 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 (1993-1995) 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.

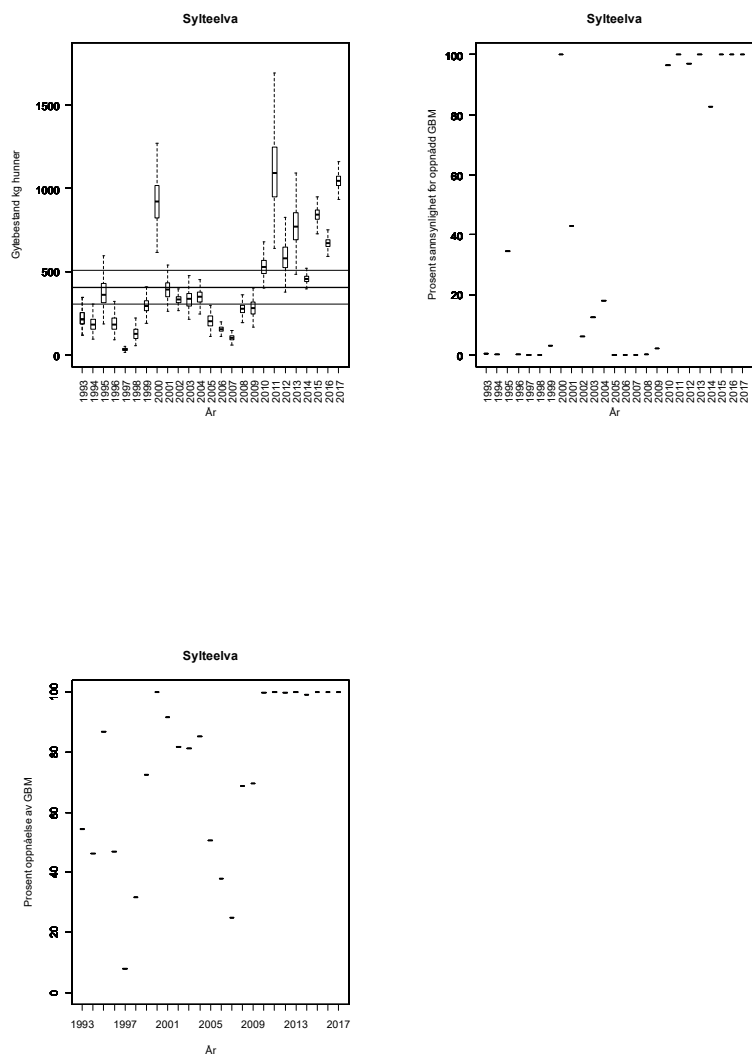
Fiskesesongen ble slik vi forstår det utvidet med to uker i forkant og to uker i bakkant i 2016 og varte fra 1/6 til 30/8. En strekning som beskrives som en ikke speielt god fiskeplass ble fredet. Vi har fått opplyst at det var uvanlig lange perioder med svært lav vannføring, og at mye fisk ble tatt 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017, men ukerapporteringen i fangstrapp.no antyder at det ikke ble fisket i de to siste ukene av august. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt). Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble også i 2017 gjennomført gytefisktel-linger fra land, og det ble det observert 701 laks. Bruker vi gytefisktellingene under antagelsen om at 80 % av fisken ble observert får vi en beskatning på 45 %, på nivå med 2015 og 2016. 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 gytegrøper i disse øvre vassdragsavsnittene har således økt. Det har også vært gjort noen fysiske forbedringstiltak. Et vandringshinder er fjernet og et lite sideløp åpnet.

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 2013-17: 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)

Prosent måloppnåelse 2017: 230-450 % (med i overkant av 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 gytegropperegistreringer 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 dekkningen 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 vanskelige 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 gytegrup 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 gytegrupper 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 sjørret. 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 gytegruppregistreringene i 2016 ble det observert 1041 gytegrupper, en god del mindre enn i 2015. Vi brukte disse på samme måte som tidligere.

I 2017 ble fiskesesongen ytterligere utvidet med to uker i forkant og varte fra 15/6 til 31/8. Imidlertid ble fisket stengt i 9 dager midt i sesongen på grunn av lav vannføring. Det var også andre perioder med lav vannføring. Fangstene ble på nivå med 2016, med en liten økning på vektbasis. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangststatistikken vurderes som god (lokalkontakt). Gytegruppregistreingene ble svært vanskelige på grunn av høy vannføring og ble bare gjennomført på noen strekninger. Antallet gytegrupper på de strekningene som ble dekket i 2017 var likt antallet i 2016. Det vises også til andre observasjoner (blant annet tellinger fra land i noen kulper) som antyder godt med gytefisk høsten 2017. Fordi vi ikke hadde fullstendig registrering av gytegrupper i 2017 lagde vi en beregning av beskatning for 2016 og brukte samme beskatning i 2017 til å estimere gytebestandens størrelse dette året. Beskatningen ble estimert til mellom 22 og 45 %, avhengig av hvor mange gytegrupper hver hunn lager (se vurderingen fra 2015).

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: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestande. Ikke åpnet for fiske i 2011-2014, men åpnet for et begrenset fiske i 2015, to måneder fiske i 2016 og i overkant av to måneder fiske i 2017. Det har vært høstbare overskudd i de siste fire 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: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 85 %

Høstbart overskudd siste fem år: 22 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 8 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

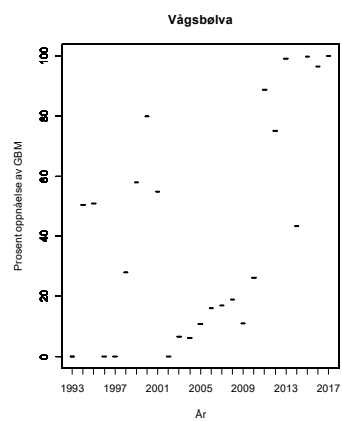
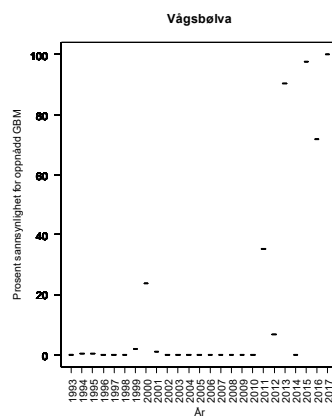
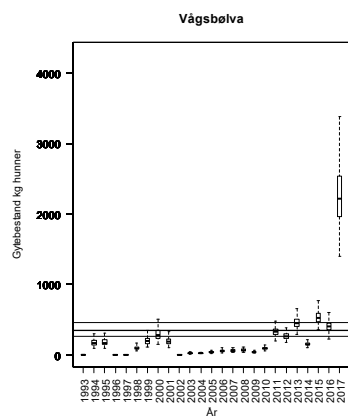
Fiskereglene ble videreført i 2016 (sesong 15/6-31/7). Vi har fått opplyst at det var lav vannføring, og det ble bare rapportert fangst i tre av seks fiskeuker. Fangsten ble redusert igjen og det ble rapportert en fangst på 24 laks med samlet vekt på 39 kg. Fangstatistikken vurderes som god, men med 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.

Fiskesesongen 2017 ble utvidet med 14 dager i bakkant og var fra 15/6 til 15/8. Vi har fått opplyst at det ikke var spesielle forhold som påvirket beskatningen. Fangsten økte mye og det ble rapportert en fangst på 139 laks med samlet vekt på 262 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 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. I 2017 var fisketelleren operativ i hele sesongen (slutten av mai til 23. oktober), men det var flere flomperioder der fisk kan ha gått utenom telleren. Det opplyses at det totalt ble registrert ca 4000 fisk. Med noen antagelser om artsfordeling i de ulike periodene som er oppgitt, estimerer vi en oppvandring gjennom telleren på drøyt 2000 laks. Dette gir en samlet beskatning på 6 %. Med utgangspunkt i tellingene brukte vi beskatning på 3-6-8 % (minium, modal og maksimum) i 2017.

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. Måloppnåelsen har imidlertid vært svært bra de siste tre åra.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Ikke vurdert (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 2013-17: 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: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 71 %

Høstbart overskudd siste fem år: 63 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 37 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

Fiskereglene ble videreført i 2016. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt), mens solgte og returnerte kort antyder noen mangler. Det ble rapportert at 8 % av laksen ble gjenutsatt, på nivå med 2015. Det var i henhold til mottatte opplysninger ikke spesielt vanskelige fiskeforhold, men fangstene ble redusert fra 2016 og var på nivå med 2015. I kulpene i øverste halvdel av vassdraget ble det talt minst 120 laks. Dersom vi antar at dette var all gytelaks i vassdraget (som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 38 %. Med utgangspunktet i dette brukte vi standardverdier for svært lav beskatning i 2017.

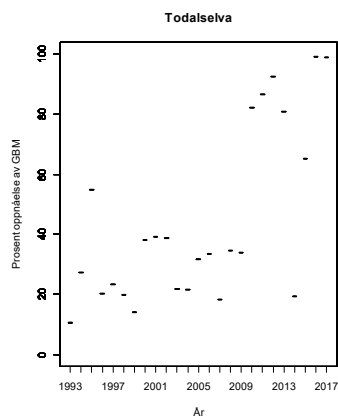
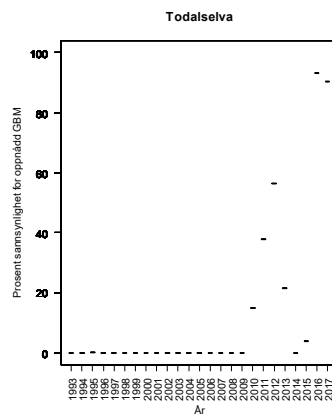
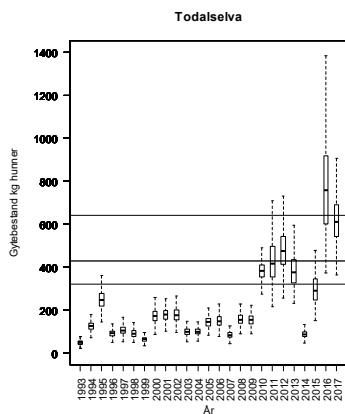
Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Fangststatistikken ble vurdert som god (lokalkontakt), mens solgte og returnerte kort antyder noen mangler. Det ble rapportert at 8 % av laksen ble gjenutsatt, på nivå med 2015. Det var i henhold til mottatte opplysninger ikke spesielt vanskelige fiskeforhold, men fangstene ble redusert fra 2016 og var på nivå med 2015. I kulpene i øverste halvdel av vassdraget ble det talt minst 120 laks. Dersom vi antar at dette var all gytelaks i vassdraget (som opplagt ikke er korrekt) blir beskatningen 38 %. Med utgangspunktet i dette brukte vi standardverdier for svært lav beskatning i 2017.

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 hanner 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. Basert på data fra stamfiskkontrollen ble det i 2017 tatt inn 9 hunner, 7 hanner og en fisk der kjønn ikke er oppgitt. Fire døde, og 7 ble godkjent etter stamfiskkontrollen. Det ble satt ut 30 000 øyereogn, 2000 ensomrig yngel, 1500 1-års smolt og 3100 2-års smolt.

Vurdering av beskatning: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen var imidlertid god i både 2016 og 2017.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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
2016	97	1	22	0	1.0

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: 30 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 69 %

Høstbart overskudd siste fem år: 25 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): liten, 9 %

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. Fangstrappotereringen 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.

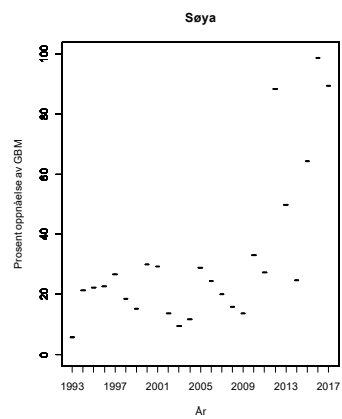
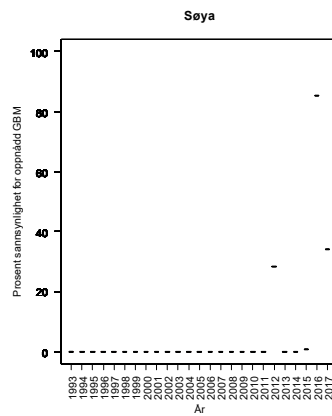
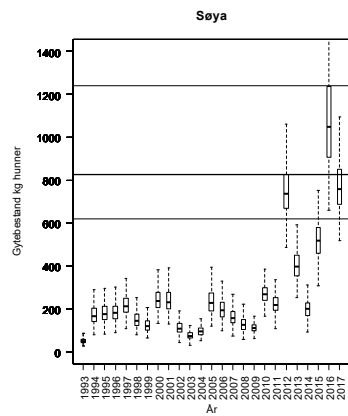
Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Fangstene (mye mellomlaks) økte ytterligere fra 2015. I henhold til mottatte opplysninger var det gode fiskeforhold. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det meste etter fiskesongen for laks var avsluttet. Fangststatistikken ble 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Fangstene ble på nivå med 2016 (mindre mellomlaks, men mer smålaks). I henhold til mottatte opplysninger var det fin vannføring og gode fiskeforhold. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, det meste etter fiskesongen for laks var avsluttet. Det ble også avlivet en del laks i ørretsesongen. Fangststatistikken ble vurdert som svært god (lokalkontakt), men kontakten mangler informasjon fra øvre deler. I henhold til solgte og returnerte kort i fagstrapp.no var rapporteringen god. Under tvil opprettholder vi svært lav beskatning også i 2017.

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. Gytebestandsmålet ble nådd i 2016, men var trolig litt under i 2017.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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	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
2014					4.8
2015					4.8
2016	45	0			0.0

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: 55 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 89 %

Høstbart overskudd siste fem år: 71 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2017 (% 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, skjønsmessig fordelt på størrelsesgrupper (med utgangspunkt i vektfordelingen i rapportert fangst; 139 smålaks, 148 mellomlaks og 61 storlaks). Størrelsesfordelingen blant gjenutsatt fisk kan ha stor betydning for vurderingen av måloppnåelse og det er svært viktig at rapporteringen av gjenutsatt/avlivet fisk kommer i orden. Det ble i 2010 gjennomført tellinger av gytefisk med ulike metoder (NINA), og det er grovt estimert at det var 1350 gytefisk i vassdraget dette året. Hvis vi antar at gjenutsatt fisk ble rapportert som avlivet var beskatningen på 37 %, som er noe høyere enn standard verdier for lav beskatning i store vassdrag. Det er imidlertid stor usikkerhet i tellingene, som er å betrakte som en metodetest. Vi opprettholdt derfor antagelsen om lav beskatning i 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010 (sesong 1/6-31/8 og de samme strenge kvotene). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Det var således ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2012. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var lavere enn i 2011. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2012 (NINA) med ulike metoder (drivtellinger og tellinger med lys om natta), men vi vet ikke hvor stor andel av fisken som ble observert (kan være lavt i et så vidt stort vassdrag). Vi brukte samme beskatningsnivå for 2012 som for 2011.

Fiskereguleringene ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, noe som var høyere enn i 2012 men lavere enn i 2011. 61 % av gjenutsettingene (353 kg, mest mellomlaks) ble gjort i perioden etter 27. juli. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2013 (NINA) med samme metoder (drivtellinger og tellinger med lys om natta). Tellingene er fortsatt usikre, men antydnet at gytebestanden i 2013 var noe mindre enn i 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013, men fordi gjenutsettingene var relativt store og trolig til fordel for

hunnfisk (på grunn av ekstraordinære tiltak) økte vi andelen hunnfisk i alle størrelsesgruppene med 5 %.

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 antydte 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. Hunnlaksen 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

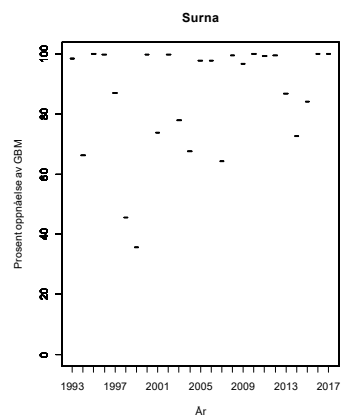
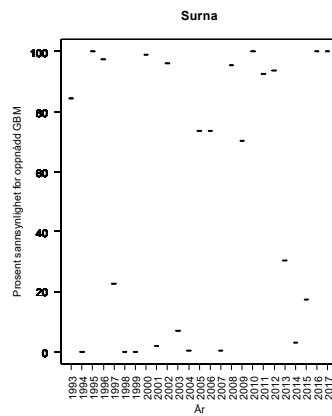
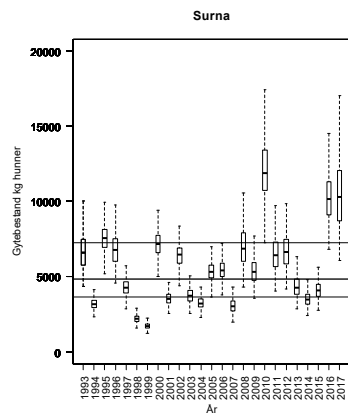
dekket imidlertid relativt små strekninger oppstrøms kraftverket og under halvparten av strekningen nedstrøms. Tellingene kan derfor ikke brukes til å beregne beskatning. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Det oppfordres fortsatt, og gjennomføres trolig, til gjenutsetting av hunnfisk. Vi brukte samme kjønnsfordeling for små og storlaks som i senere år, men oppjusterte andelen hunner blant mellomlaksen.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Det ble rapportert at 25 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt, betydelig lavere enn i de siste. Gjenutsettingen var fordelt (på antallsbasis) med 28 % av smålaksen, 31 % av mellomlaksen og 20 % av storlaksen. Totalfangstene ble på nivå med 2016 (på vektbasis), men fangstene av storlaks ble rekordstore (gjenutsatt tatt med). Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt). Det var i henhold til mottatte opplysninger ikke spesielt vanskelige eller gode fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2017 (Ferskvannsbiolegen Rapport 2018-04) og observert 842 villaks og to oppdrettslaks. Tellingene dekket tre relativt små delstrekninger og en lengre strekning i nedre del. Tellingene kan derfor ikke brukes til å beregne beskatning. I tillegg ble det imidlertid gjennomført et lokalt lysfiske på tre strekninger oppstrøms kraftversutløpet samt i Solemshølen (rett nedstrøms kraftverksutløpet). Det ble på strekingene oppstrøms kraftverket observert 87 laks. Det ser ut til at lystellingene ikke overlappet strekningsmessig med gytefisktellningene (med unntak av Solemshølen) og summerer vi gytefisk- og lystellinger ble det observert 926 laks. Fangsten var på 850 laks, og absolutt maksimum beskatning blir på 48 %. Det var derfor ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. På grunn av redusert gjenutsetting oppjusterte vi andelen hunner bare blant mellomlaksen.

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 toårige smolt og 30 000 ensomrig settefisk. I 2011 ble det satt ut 70 000 ensomrig settefisk og 40 000 toårig smolt, og tatt ut 26 hunner og 27 hanner i stamfiske. I 2012 ble det satt ut 60 000 ensomrig yngel og 46 000 smolt (mest toårig), og tatt ut 18 hunner og 11 hanner i stamfiske. I 2013 ble det satt ut 49 000 1-somrig settefisk og 67 000 2-årig smolt, og tatt ut 20 hanner og 22 hunner i stamfiske. 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 oppdrettslaks 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. I 2017 ble det totalt tatt ut 45 laks i stamfiske, og av disse ble 35 godkjent som stamfisk. Det ble satt ut 35 300 tosomrig smolt, 24 700 ettårig smolt, 72 000 ensomrig settefisk og 40 000 øyerogn.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen var imidlertid god i 2016 og 2017.

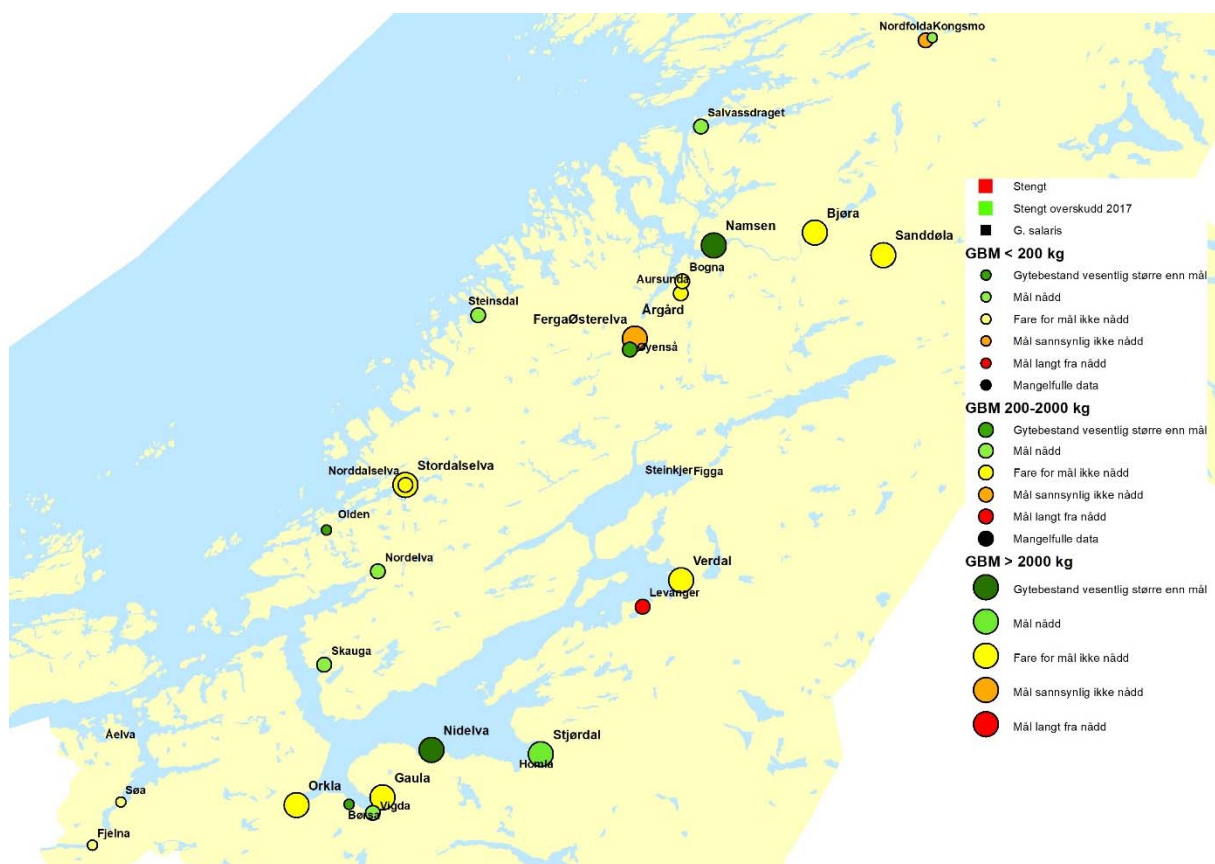
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Dårlig



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

TRØNDELAG



Figur 3.12. Kart over vurderte laksevassdrag i Trøndelag med oversikt over beskatningsvurderinger. Størrelsen på symbolene angir størrelsen på gytebestandsmålet.

113.Z Fjelna

Hemne, 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: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 87 %

Høstbart overskudd siste fem år: 55 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 49 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): moderat, 12 %

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.

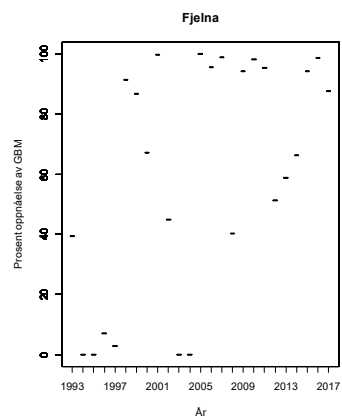
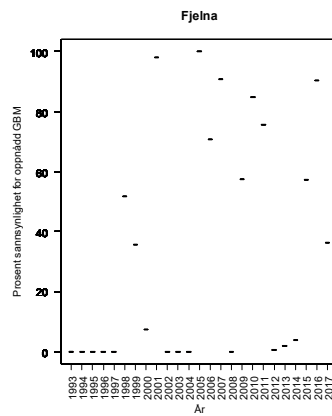
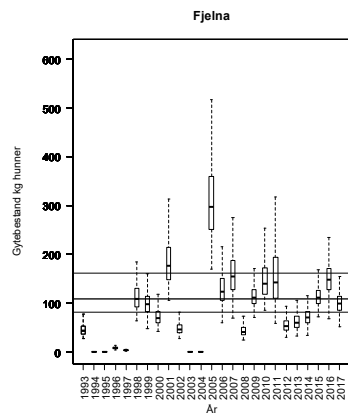
Fiskesesongen ble flyttet 14 dager i 2016, og varte fra 15/6 til 15/8. Døgnkvoten ble redusert til en laks. Det opplyses at det var lite vann fram til medio august, og første fisk ble ikke rapportert fanget før siste uke i juli. Fangstene ble lavere enn i 2015. Det ble rapportert at 26 % (på vektbasis) 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble viderført i 2017 (sesong: 15/6-15/8, døgnkvote på en laks). Det opplyses at trappa var gjenauget og hindret oppgang, og at dette kan ha gitt høyere beskatning nerstrøms. Det ble rapportert fanget fisk i alle fiskeukene. Fangstene ble på samme nivå som i 2016. Det ble rapportert at 21 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Vi hadde ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå. Det er fortsatt 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. Fordi trappa var ute av funksjon i 2017 ble 27 laks fanget og flyttet oppstrøms.

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 2013-17: Ikke vurdert på grunn av usikkerhet rundt beskatningen i vassdraget.



Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene av gytebestand av villfiske (% brukt). Antall prøver (N) som ligger til grunn for estimatene er også gitt, og vi legger ikke vesentlig vekt på 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			5	100	4.1
2011	5	0			4.1
2012					4.1

116.Z Åelva

Hemne, Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 436 (310-654)

Naturlig bestandsstørrelse: middels stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Prosentvis oppnåelse 2016: 60-70 %

Prosentvis oppnåelse 2017: 227-256 %

Høstbart overskudd siste fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 20 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 ble 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 %.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Det ble rapportert at 16 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt, en halvering fra 2016. Det ble ikke opplyst at det var spesielt gunstige eller vanskelige fiskeforhold. Det ble rapportert fangst i alle fiskeuker, men det var to uker med bare en laks rapportert fanget. Fangstrapporteringen vurderes som god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Det ble også i 2019 gjennomført lystellinger av gytefisk på nesten hele lakseførende strekning i Åelva (en km med dypområder ble ikke dekket), men ikke i Svanemsvassdraget (Veterinærinstituttet Rapport 33-2017). Det ble totalt observert 578 laks (samt en oppdrettslaks), fordelt på 367 smålaks og 211 mellomlaks eller storlaks. Antar vi at all fisk ble observert blir samlet beskatningen 14 %, betydelig lavere enn i 2016. Godt treff på gytetidspunkt antyder at det ikke sto mye laks i innsjøene og i udekket område. Vi antar at mellom 80 og 90 % av laksen i vassdraget ble observert og dette gir en måloppnåelsen på mellom 227 og 256 %. Det er påfallende at estimatene av gytebetandens størrelse fra lystellingene økte så kraftig fra 2016 til 2017. Det er mulig at i alle fall noe av økningen kan skyldes at det sto mer laks i innsjøene enn antatt i 2016 og at gytebetstanden dette året var noe høyere enn vi estimerte.

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 gjør en ordinær vurdering av forvaltningsmål for denne bestanden. Gytefisktellingerne i 2016 viser at gytebetandsmålet sannsynligvis ikke ble nådd dette året, men målet ble nådd med god margin i 2017.

Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene 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, 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: 47 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 68 %

Høstbart overskudd siste fem år: 22 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 11 %

Overbeskatning 2017 (% 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 lystelling 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.

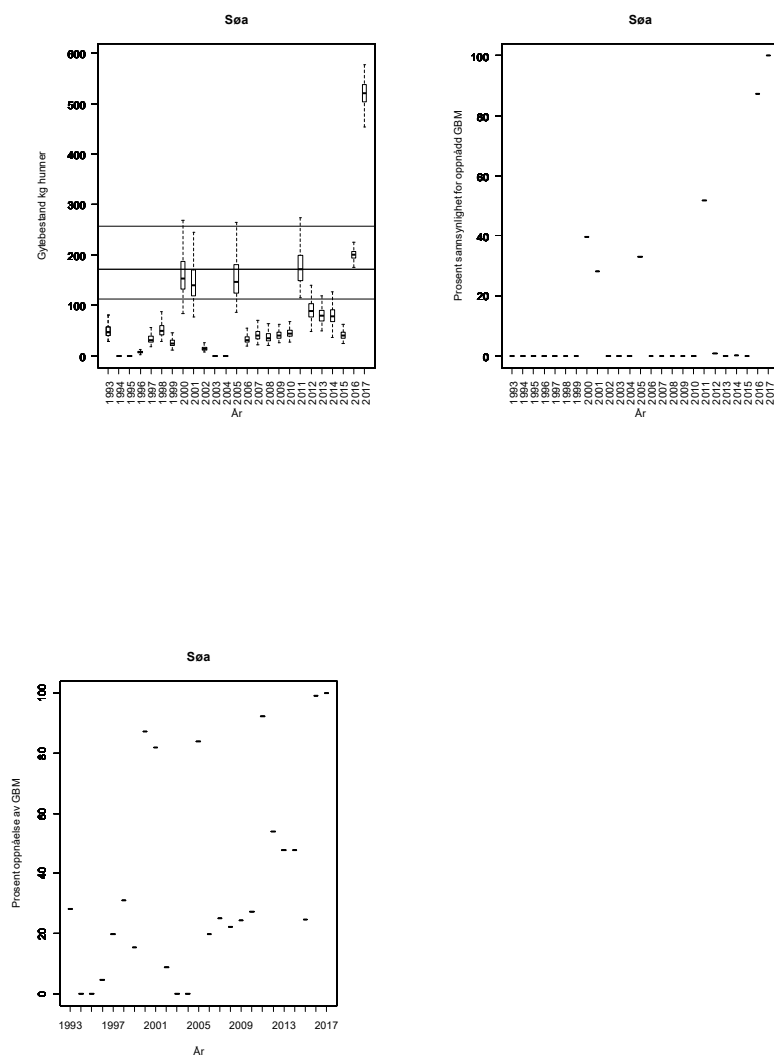
Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Det rapportert at 17 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det opplyses ikke om spesielt vanskelige eller gunstige fiskeforhold. Fangstene (avlivet og gjenutsatt) økte ytterligere fra 2016 (54 laks). Fangstrapporteringen vurderes som svært god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no), mens lokalkontakt antyder noen mangler. Det ble også i 2017 gjennomført lystelling av gytefisk på hele lakseførende strekning, med unntak av Rovatnet (Veterinærinstituttet Rapport 33-2017). Det ble totalt observert 171 laks, fordelt på 92 smålaks og 79 mellom- og storlaks. Antar vi at all fisk ble observert blir samlet beskatningen 19 %. Det kan ha stått laks i Rovatnet, men det opplyses at tellingene trolig traff gytetida og det er derfor sannsynlig at det meste av fisken sto i elvestrekningene. Det var imidlertid dårlig sikt i Eidselva og det antas at 70 % av gytefisken ble observert. Med 70 % observasjonsandel blir beskatningen 14 % (20 % for små- og 7 % for mellom- og storlaks). Vi brukte beskatning estimert fra tellingene under antagelse om at mellom 65 og 85 % av fisken ble observert, med 70 % observasjon som grunnlag for modalbeskatning.

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 eller 2017.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det er usikkerhet om beskatningsnivå i dette vassdraget for årene før 2016. Gytebestandsmålet ble nådd i 2016 og 2017, etter at fisketida ble innkortet og kvoten redusert til en laks.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, 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: ~40 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 86 %

Høstbart overskudd siste fem år: 26 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Beskatning er estimert for all fisk ved logieteller i Bjørsetdammen (NINA) for perioden 1994-2010 (med unntak av i 1995). Vi 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. Fangstrappreporteringen 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 %. Tellinger 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. Gytegroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) viste at det var bare ca. 1/3 antall groper i forhold til 2011 i det området som ble dekket. Det finnes noen merkeforsøk som kan brukes til å estimere beskatning (NINA). Det gikk opp 12 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen) og av disse ble 5 fanget, tilsvarende 42 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla, merket med spagettimerker 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 gytegroppregistreringene) 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 videokameareaene uten å bli registrert eller gått utenom dekningsområdet) fordi oppsettet ikke er optimalisert ennå. Ansvarlig for registreringene vurderer imidlertid ikke underestimeringen som stor (A. Lamberg, pers. med.). Gytegroptelling fra helikopter (Orkla fellesforvaltning) viste en betydelig økning fra 2012, og totalantallet var på nivå med årene 2008 og 2011. Det var imidlertid lite gytegroper og ingen økning i øvre deler (Grøtte til Mærk bru). Det finnes også merkeforsøk som kan brukes til å vurdere beskatning

(NINA). Det gikk opp 49 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Orkla (registrert på logger i munningen) og av disse ble 14 fanget, tilsvarende 28 %. Dette er lavere enn tilsvarende tall fra 2012 (42 %). 18 av de radiomerkede laksene passerte Bjørset, derav 8 i oktober, slik at 10 laks gikk opp i løpet av fiskesesongen. Av disse 10 ble tre fanget, noe som gir en beskatning oppstrøms Bjørset på 30 %, som er likt estimatet fra videotellingene. Tar vi utgangspunkt i alle de radiomerkede fiskene som passerte Bjørset (18 laks) blir beskatningen 17 %. I et fang og slipp forsøk (fisk fanget i sportsfiske i Orkla, merket med radio- eller spagettimerker og gjenutsatt) ble det merket 28 laks (22 med spaghetti- og 6 med radio-merker) og gjenfanget bare en fisk (NINA Minirapport 478). Dette gir en beskatning på 7 %, betydelig lavere enn i 2012. Estimer basert på slike fang og slipp forsøk er vurdert som for usikre til å tillegges vekt (se **kapittel 2.4**). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjenutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. De ulike metodene for å estimere beskatning i Orkla spriker noe, men en betydelig økning i gjenutsettingene og en samlet vurdering av de ulike resultatene tilsier at det er mest sannsynlig at beskatningen ble redusert fra 2012 til 2013. Vi brukte derfor standardverdier for lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Lav beskatning har modalverdier på 35 % for smålaks, 25 % for mellomlaks og 20 % for storlaks. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av 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 gytefiskene 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 gytefiskene 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 videobesetningene 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 besetningene i 2015 (i den østre luka), mens det i 2014 var totalt 7 kamera med fiskebesetninger. Besetningene 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 gytefisker 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 gytefisker på vektbasis, fordi dette antyder en avvikende høy fangstandel. En mulig feilkilde er at gytefisketellingene registrerte en lavere andel av gytefisker 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 underreportering 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 gytefisktellingerne 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 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 gytefisktellingerne 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 drivtellingene 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 % gjennomsnitt; NINA minirapport 537) og feilrapportering.

I 2017 ble hunnfisken fredet hele sesongens, mens den i 2016 var fredet fra 17/6. Ellers var fiske-reglene de samme. Det ble rapportert at 66 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (73 % av smålaksen, 65 % av mellomlaksen og 67 % av storlaksen, på antallsbasis), nesten identisk med 2016, men noe økt for mellomlaks. Det ble rapportert at til sammen 3671 laks med en anslått vekt på 17 379 kg ble gjenutsatt. Det ble også i 2017 gjennomført videoovervåkning i Bjørsetdammen (Skandinavisk naturovervåkning AS), og det ble observert 3858 laks. Både vestre trapp og vandringsluka ble dekket gjennom hele oppvandringssesongen i 2017, men det kan i kortere flomperioder gå fisk i de andre lukene. Skandinavisk naturovervåkning gjennomførte også gytefisktellinger, men på grunn av siktforholdene ble bare strekningen fra Bjørsetdammen og ned til Varghølen dekket. Det ble observert i alt 1650 laks, under normalt gode siktforhold (6 m) med fire eller fem tellere på de ulike delstrekningene. Til sammenligning ble det i 2015 og 2016 registrert henholdsvis 836 og 547 villaks på samme strekning under liknende forhold. Den kortere strekningen som ble dekket i 2017 utgjør 66 % av strekningen som ble dekket i 2015 og 2016. I disse to åra ble i gjennomsnitt 72 % av fisken observert på strekningen Bjørsetdammen til Varghølen. Oppskalierer vi gytefisktellingerne med utgangspunkt i at 70 % av fisken sto på dekket strekning var det 2357 laks nedstrøms Bjørsetdammen, altså betydelig mer enn i 2015 og 2016 (henholdsvis 1052 og 836 laks). Antar vi at all fisk som passerte Bjørsetdammen ble observert i video og at 80 % av fisken ble observert i gytefisktellingerne nedstrøms (oppskalerte tall) blir samlet beskatning for all fisk 23 %, fordelt på 21 % for smålaks, 24 % for mellomlaks og 24 % for storlaks.

Den totale fangstandelen (summen av avlivet og gjenfanget i prosent av innsiget) ble estimert til å være så høyt som 73 %, ytterligere høyere enn i 2015 og 2016. Som diskutert ovenfor (for 2015 og 2016) er dette 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.

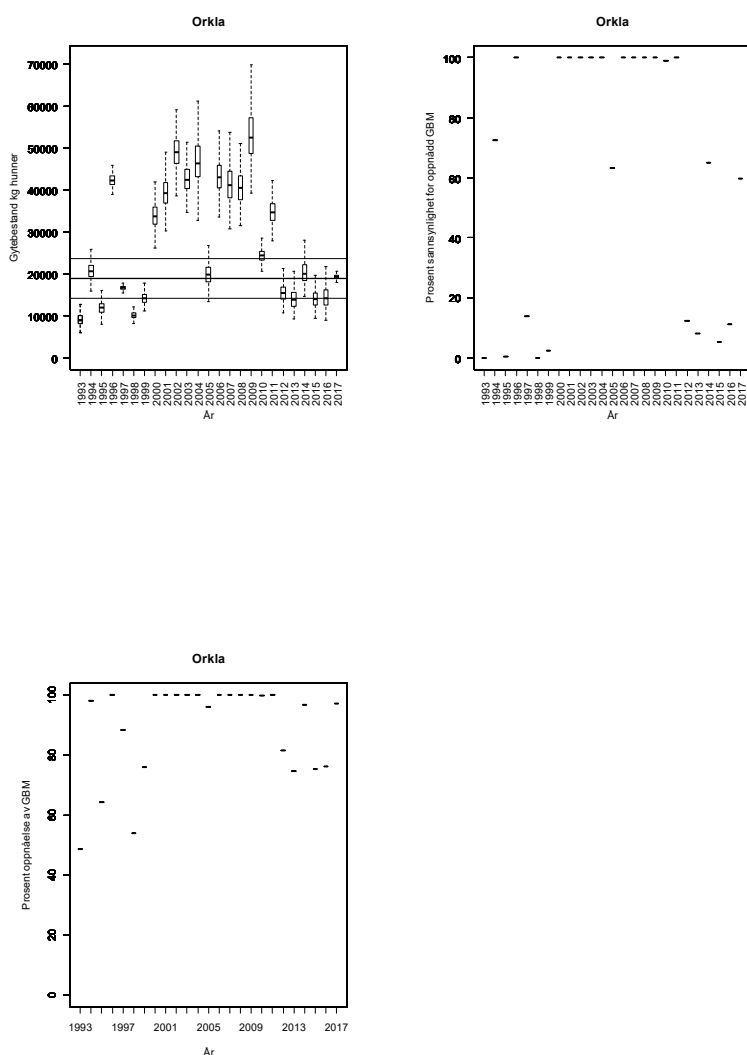
Som i 2015 og 2016 utgjør rapportert gjenutsatt fisk en høy andel av gytefisken på vektbasis (63 % i 2017, 55 % i 2016 og 62 % i 2015). Dette betyr at over halvparten av gytefisken som var igjen i elva etter sesongen hadde vært på krok. Mulige feilkilde er at gytefisktellingerne registrerte en lavere andel av gytefisken enn vi har antatt (det var fire til fem erfarne tellere og gode forhold), at fisk har

vandret gjennom luker i Bjørsetdammen som ikke hadde videokamera, avvikende høy dødelighet eller høy gjenfangst for gjenutsatt fisk, og feilrapportering (se også diskusjonen ovenfor).

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 fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble trolig nådd i 2017.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, 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: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 108 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2017 (% 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.

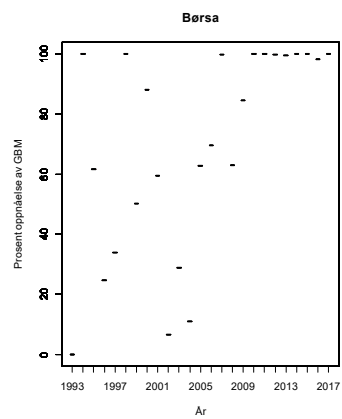
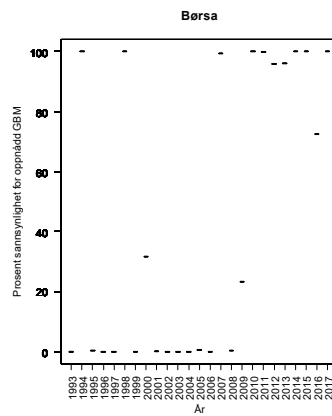
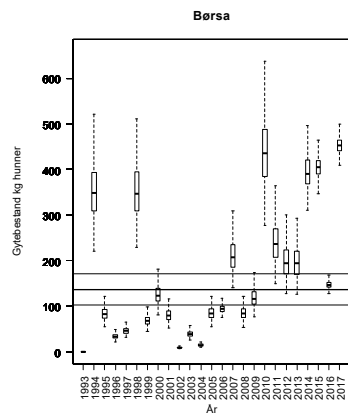
Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt), men returnert kort er ikke oppgitt i fangstrapp.no. All laks ble rapportert som smålaks også i 2016. Vi er usikker om dette er korrekt, og som det framgår 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (basert på rapporterte solgte og returnerte kort i fangstrapp.no, bare sesongkort). I 2017 ble fangstene rapportert i størrelsegrupper. Det opplyses at det ikke var spesielt vanskelige fiskeforhold. Det ble gjennomført gytefisktelinger med lys som dekket flere lakseførende strekning, bortsett fra de nederste 600 metrene (NINA Rapport 1415). Det ble observert 395 laks (312 små-, 80 mellom- og tre storlaks). Antar vi at all fisk ble observert blir beskatningen 23 %. I beregningene antok vi at mellom 80 og 100 % av fisken i elva ble observert, med 90 % 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 2013-17: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990					0.00
1991					0.00
1992					0.00
1993					0.00
1994					0.00
1995					0.00
1996					0.00
1997					0.00
1998					0.00
1999					0.00
2000					0.00
2001					0.00
2002	2	0			0.00
2003	23	0			0.00
2004	1	0			0.00
2005	32	3			3.13
2006	65	0			0.00
2007					0.00
2008					0.00
2009					0.00
2010	18	0			0.0
2011	8	0			0.0
2012	2	0			0.0
2013					0.0
2014					0.0
2015	14	0			0.0
2016					0.0

122.2Z Vigda

Skaun, 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: 75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 91 %

Høstbart overskudd siste fem år: 86 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 31 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

Beskatningsrater: Gytefisktellinger i 2006 (NINA) antydte en beskatningsrate på ca. 56 %. 90 % av estimatet ble benyttet som modalverdi for dette året. Vi benyttet lav beskatning for små vassdrag på grunn av få fiskere, samt ut fra estimatet i 2006. I 2010 var sesongen 1/6-15/8 (trolig innkortet med 14 dager fra 2009), og døgnkvotene ble redusert fra 3 til 1 laks eller ørret. Statistikken ble oppgitt til å være god, men med noen mangler. Det ble oppgitt at den lave døgnkvoten i 2010 kan ha gitt underrapportering. Det er forbud mot gjenutsetting av laks i vassdraget. Det er viktig for vurderingene at all fisk rapporteres. De rapporterte fangstene var imidlertid høye og lik 2009. Vi opprettholdt lav beskatning for 2010.

Etter det vi har fått opplyst var fiskereglene de samme i 2011 som i 2010. Fangstrapporteringen ble vurdert som god men med noen mangler, og vurderinger basert på rapporterte kort i fangstrapp.no antydte svært dårlig rapportering, særlig av sesongkort. Vi er usikre på om fangstrapp.no gir et godt bilde av rapporteringen. Det ble ikke rapportert at fisk ble gjenutsatt, men fra lokal forvalter har vi fått opplyst at utsetting kan ha forekommet (noe som antydte at forbudet er opphevet). Fangstforholdene var normale i 2011, men fangstene var lave. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for 2011 (på grunn av innkorting i sesong fra 2010).

Fiskesesongen ble videreført i 2012 (15/6-15/8) mens døgnkvoten ble økt fra en laks til to laks, hvorav en over 3 kg/65 cm. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Fiskeforholdene var normale. Økt døgnkvote og normale fiskeforhold medfører at vi økte til lav beskatning for 2012.

Fiskesesongen ble videreført i 2013. Fra 27. juli innførte Miljødirektoratet ekstraordinære tiltak i denne regionen med obligatorisk gjenutsetting av all hunnfisk i vassdragene. Det ble imidlertid ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen ble vurdert til å ha store mangler (35 av 62 sesongkortene og 67 av 86 døgnkortene ble rapportert returnert i fangstrapp.no). Det er viktig for våre vurderinger at fangstrapporteringen kommer i orden. Fiskeforholdene var normale, og fangstene økte fra 2012. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå i 2013.

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 skjønsmessig 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.

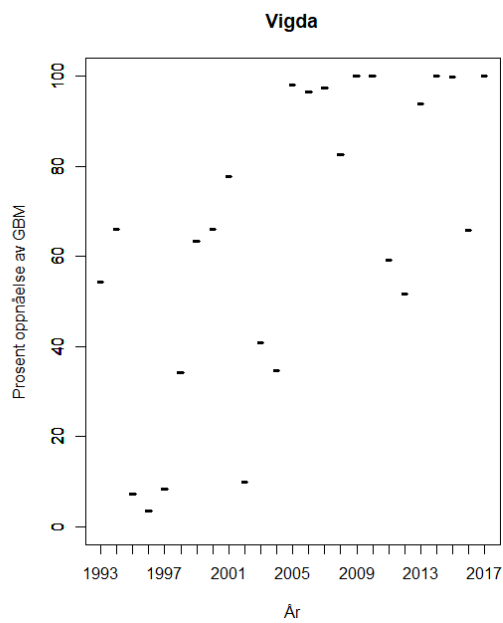
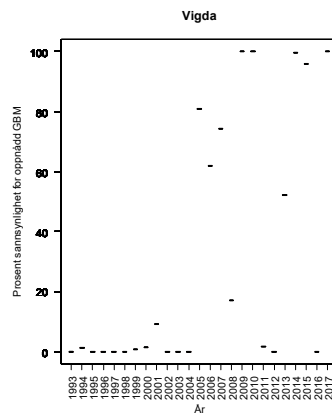
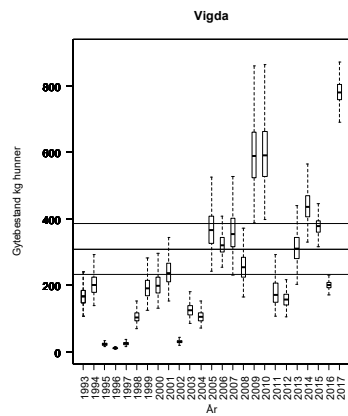
Fiskesesongen ble videreført i 2016 (15/6-15/8), men det ble innført forbud mot slukfiske og innført en døgnkvote på en laks og sesongkvote på 10 laks pr fisker. Det ble rapportert at 6 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no oppgis (fra lokalkontakt) å representere 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.

Fiskereguleringene ble i all hovedsak videreført i 2017, men det ble ytterligere redskapsbegrensninger (bare flue og vanlig mark). Det ble gitt gratis kort til ungdom. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som god (basert på solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). De rapporterte fangstene økte fra 2016 til 2017. Det ble gjennomført gytefisktellinger med vading med lys (NINA Rapport 1415) også i 2017, som dekket 87 % av lakseførende strekning. Det var sannsynligvis relativt få fisk i de udekkede områdene. Det ble totalt observert 600 laks (490 små-, 104 mellom- og 6 storlaks). Antar vi at 80 % av laksen ble observert på dekket strekning og at 95 % fisken sto på denne strekningen blir beskatningen 27 %, betydelig lavere enn i 2016. Vi antar at mellom 70 og 90 % av all fisk i elva ble observert, med 80 % 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.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					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, 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: 41 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Høstbart overskudd siste fem år: 38 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% av vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Moderat, 15 %

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 spagetti- og 27 med radiomarker) og gjenfanget 7 fisk (NINA Minirapport 478). Dette gir en beskatning på 16 %, betydelig lavere enn i 2012 (37 %). Noe av forskjellen kan skyldes at fisken ble merket senere i 2013 enn i 2012. 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 naturovervåkning 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. Fangstrapporteringen 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 naturovervåkning 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 541, 1057, 479 og 687 laks. 2016 var således bedre enn 2015. Tilsvarende for de større områdene som ble dekket i de tre siste årene var 1416, 709 og 1021 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 gytefisktellingerne er noe forskjellig fra våre standardverdier. Forskjellene har imidlertid ikke betydning for beskatningsvurderingen.

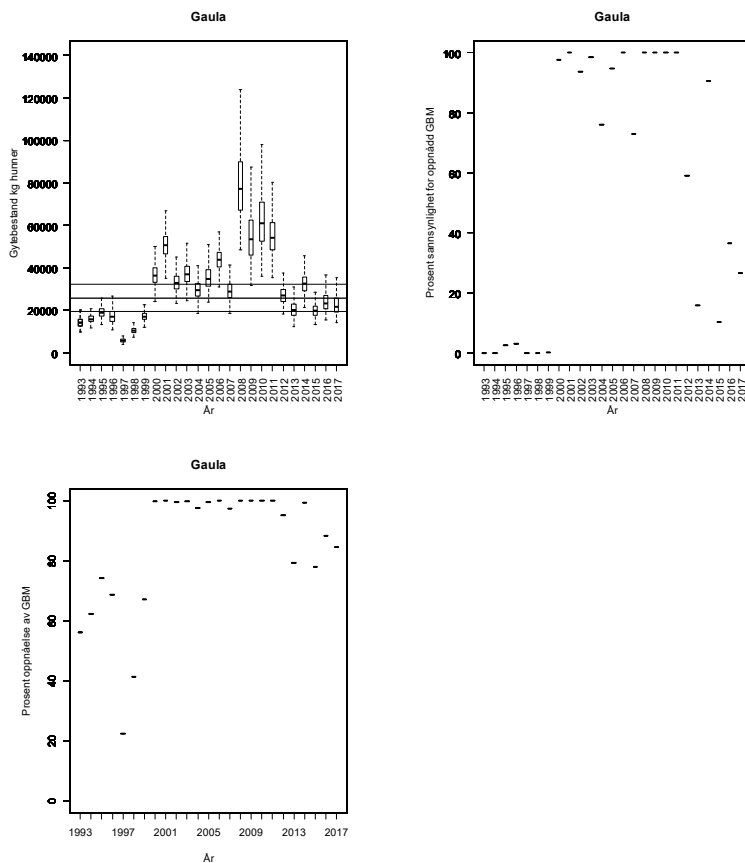
Den totale fangstandelen (summen av avlivet og gjenfanget i prosent av innsiget) ble estimert til å være så høyt som 59 %, nesten identisk med i 2015. Som diskutert ovenfor (for 2015) er dette er høyt, og opp mot maksimum av de historiske estimatene av beskatning i store vassdrag (Anon. 2009) og godt over de fleste av estimatene av beskatning/fangstandel som har vært gjort i de senere år. En mulig feilkilde i vurderingene er at gytefisktellingerne 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 drivtellingene 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Det opplyses at det var gjennomgående gode vannføring- og temperaturforhold, uten lange lavvannsperioder eller store flommer. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokalkontakt). Det ble rapportert at 53 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt (68 % av smålaksen, 55 % av mellomlaksen og 51 % av storlaksen, på antallsbasis), nesten identisk med 2015 og 2016. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Skandinavisk naturovervåkning Rapport 10/2017) i de samme tre strekninger som i 2015 og 2016 (Hyttfossen til Eggafoss [øvre], Singsås til Bua [midtre] og Frøsethølen til Valøyan [nedre]) med god sikt (8-9 m) og dekning. Sikten var bedre enn i 2016. I de strekningene som ble dekket i alle de fem årene fra 2013 til 2017 ble det observert henholdsvis 541, 1057, 479, 687 og 1082 laks. Det var altså en markant økning fra 2016 til 2017. Tilsvarende tall for de større områdene som ble dekket i de fire siste årene (inklusive områdene ovenfor) var 1416, 709, 1021 og 1648 laks, slik at antallet også her økte fra 2016 til 2017 og ble de høyeste i serien. Det skal bemerkes at andelen smålaks i gytefisktellingerne økte fra ca 13 % i 2016 til 36 % i 2017, noe som har betydning for antall og biomasse av hunnlaks. På alle strekninger som ble talt i 2017 ble det altså totalt observert 1648 villaks, samt en oppdrettslaks. Tellingene dekket som tidligere ca 30 % av lakseførende strekning i hovedelva. Antar vi som i 2015 og 2016 at 80 % av gytefisken på dekket strekning ble observert og at tettheten av gytefisk var de samme i udekket strekning får vi et estimat for samlet beskatning på 28 % samlet beskatning, likt estimatet for 2015 (31 %) og 2016 (32 %). Dette er svært usikkert estimat, men er den eneste informasjonen vi har om beskatningsforhold. Vi videreførte derfor beskatningsnivåene fra 2015 og 2016. Vi brukte samme kjønnsfordeling blant størrelsesgruppene som tidligere, men bemerker at kjønnsfordelingen fra gytefisktellingerne 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 62 %, nesten identisk med i 2015 og 2016. Dette er høyt, og opp mot maksimum av de historiske estimatene av beskatning i store vassdrag (Anon. 2009) og godt over de fleste estimatene av beskatning/fangstandel som har vært gjort i de senere år. Se vurderingen for 2016 om mulige årsaker til dette. Det viktig at det blir gjennomført en evaluering av drivtellingsmetodikken i store vassdrag.

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. I 2017 ble det satt ut 15 000 smolt. Vi har ikke fått tall fra stamfisket, men det er gitt tillatelse til å ta ut 10 par.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden.
Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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	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, 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)

Oppnåelse av gytebestandsmål i 2017: 177-199 % (uten fiske)

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 9 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 måloppnåelsen 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 %.

Rettighetshaverne valgt å ikke åpne for fiske i 2017 (med utgangspunkt i gytefisktellingene fra 2016). Det ble gjennomført drivtelling som dekket hele elva (SNA-Rapport 11/2017) med to tellere, moderat sikt og lav vannføring. Det ble totalt observert 236 villaks (ca 179 små-, 54 mellom- og 24 storlaks, lest av fra figur), betydelig mer enn i 2016. Antar vi at mellom 80 og 90 % av fisken ble observert blir måloppnåelsen mellom 177 og 199 %.

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, 2015 og 2017, og et svært begrenset fiske i 2016. Gytebestandsmålet ble nådd i to av de fire siste årene (begge uten fiske) og det var bare i 2017 at det var et tilstrekkelig høyt høstbart overskudd.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, 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: 100 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 100 %

Høstbart overskudd siste fem år: 98 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 32 %

Overbeskatning 2017 (% 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). Fangst-rapp.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.

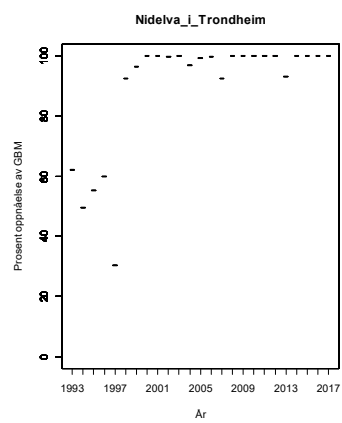
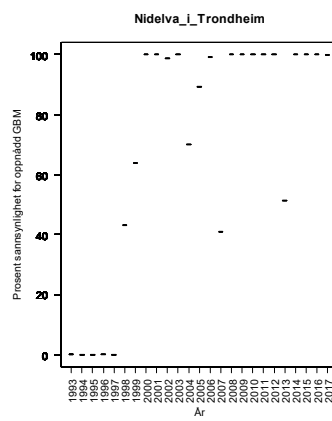
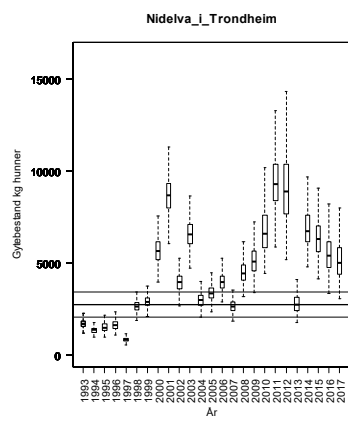
Fiskesesongen ble videreført i 2016, men det ble innført en årskvote pr fisker på 15 laks. Det ble innført fredning av hunnfisk fra 15. august. Det ble rapportert at 11 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, noe som er en økning fra 2015 men fortsatt lavere enn i 2014 (med utsettingspåbud). Mye av 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, mest i siste halvdel av august. Det opplyses at det etter en vannrik juni ble en sommer med lite vann og høy temperatur, og at dette påvirket både innsats (færre fiskere) og utbytte. Fangsten ble ytterligere noe redusert fra 2016 (mindre mellomlaks). Vi hadde heller ikke i 2017 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 sjørretsmolt. 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. I 2017 ble det satt ut 7500 2-års smolt. Det ble heller ikke i 2017 tatt ut stamlaks, fordi utsettingene skal opphøre.

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 2013-17: Svært god



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989	85	4			4.00
1990	51	2			2.00
1991					4.20
1992					4.20
1993					4.20
1994					4.20
1995					4.20
1996			66	74	15.02
1997			47	45	9.14
1998			144	6	1.22
1999			27	7	1.42
2000	13	0	24	0	4.20
2001					4.20
2002					4.20
2003					4.20
2004			80	20	4.06
2005					4.20
2006					4.20
2007	3	0	10	0	4.20
2008			21	5	0.97
2009					4.20
2010			24	16	3.2
2011	226	10	11	0	9.9
2012	378	0.5	15	0	0.5
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

124.Z Stjørdalselva

Stjørdal, 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: 91 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: 86 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 22 %

Overbeskatning 2017 (% 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 knyttes til sent innsig. Fangstsammensetningen returnerte til mer normal sammensetning i 2013. Det gikk opp 20 radiomerket (fra Agdenes merkestasjon) mellom- og storlaks i Stjørdalselva (registrert på logger i munningen, og senere registrert i elva) og av disse ble 4 fanget, tilsvarende 20 % (NINA). Gjenfangst av laks merket ved Agdenes antyder at total beskatning i elvene rundt Trondheimsfjorden i 2013 var på 27 %. Dette var lavere enn i 2012, men fortsatt høyere enn gjennomsnittet for perioden 2009 til 2012 (22 %). Gjennutsettingen har imidlertid økt, og bare få av de merkede fiskene er rapportert gjenutsatt. Det ble gjennomført gytefisktellinger (Stjørdalsvassdragets Klekkeri og NTNU Vitenskapsmuseet) og fra Nustadfoss og ned til Sonoset ble det registrert 640 gytegroper (båt og vading). Det er det høyeste antallet som noen gang er funnet (etter 2002). Forholdene for tellinger var spesielt gunstige. Tellingene dekker ca halve elvestrekningen. Vi brukte lav beskatning for alle størrelsesgruppene i 2013. Fordi gjenutsettingen av hunner på grunn av reguleringene trolig er høyere enn for hanner økte vi andel hunner i gytebestanden med 5 prosentpoeng både for mellom- og storlaks.

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 gytefisk 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.

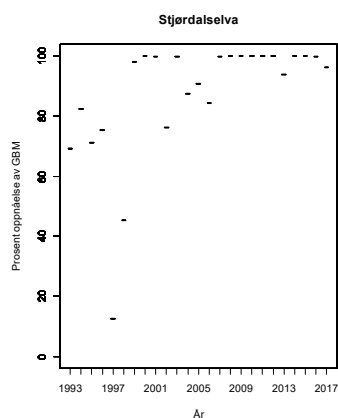
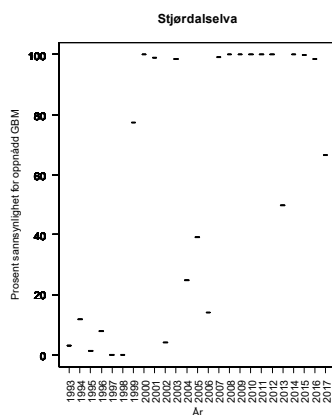
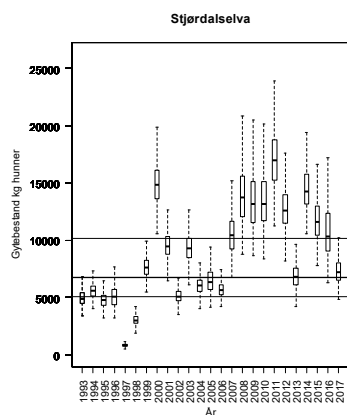
Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 37 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (46 % av smålaksen, 34 % av mellomlaksen og 35 % av storlaksen, på antallsbasis), på nivå med 2015. Rapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt). Det opplyses at det var lav vannføring 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.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Det ble rapportert at 35 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (45 % av smålaksen, 37 % av mellomlaksen og 26 % av storlaksen, på antallsbasis), på nivå med 2016, men noe laere for storlaks. Rapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt). Det opplyses at det var fine fiskeforhold gjennom hele sesongen og fisketrykket var høyere enn normalt. Fangstene økte noe fra 2016, og det var spesielt mye smålaks. Det ble gjennomført tellinger av gytegroper (NTNU Vitenskapsmuseet) også i 2017, på samme strekning og med samme metodikk som tidligere. Vi har ikke mottatt opplysninger om siktforhold. Det ble registrert i overkant av 200 gytegroper, en reduksjon fra 2016 og mye lavere enn i 2013 og 2014. Gode fiskeforhold, økt fisketrykk og redusert antall gytegroper registrert tilsa samlet av vi brukte standardverdier for middels beskatning i 2017.

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. I 2017 ble det tatt ut 13 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut 69 000 lakseyngel. Det ble lagt ut gytegrus i noen sidebekker.

Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen av gytebetandsmålet har blitt gradvis lavere fra 2014.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, 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 2016: 68-102 %

Oppnåelse av gytebestandsmål 2017: 67-100 %

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 fangst 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 fangst 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 fangst 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 fangst på 58 laks (92 kg), litt ned fra 2015. Det ble gjennomført gytegropreregistreringer 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 %.

Fiskereglene fra 2016 ble videreført i 2017. Det opplyses at det var god vannføring i 2017. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder store mangler ved fangstrapporteringen. Det er viktig at rapporteringen kommer i orden. Det ble rapportert en fangst på 136 laks (244 kg), en betydelig økning fra 2015 og 2016. Det ble gjennomført gytegropreregistreringer også i 2017 (TOFA Rapport, februar 2018). Det ble observert 362 gytegroper, en liten nedgang fra 2016. Også i 2017 var det problemer med sikten, men forholdene vurderes som bedre enn i 2016. 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 192 og 288 hunnfisk av laks som hadde gytt i elva i 2017. Dette estimatet gir en måloppnåelse på mellom 67 og 100 %. Beskatningen var i størrelsesorden 20-30 %.

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 2017, og beskatningen er nå lav.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, 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: 58 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 90 %

Høstbart overskudd siste fem år: 31 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 21 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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 (egg-tettheter 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 korrigerter 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 gytegropregistreringer fra helikopter også i 2014 (Øksenberg 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 gytegroperne 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.

Fiskreguleringene 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 gytegropregistreringer i 2015. I trappa i Granfossen ble det registrert 481 laks, fordelt på 98 smålaks, 284 mellomlaks og 99 storlaks (Øksenberg 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.

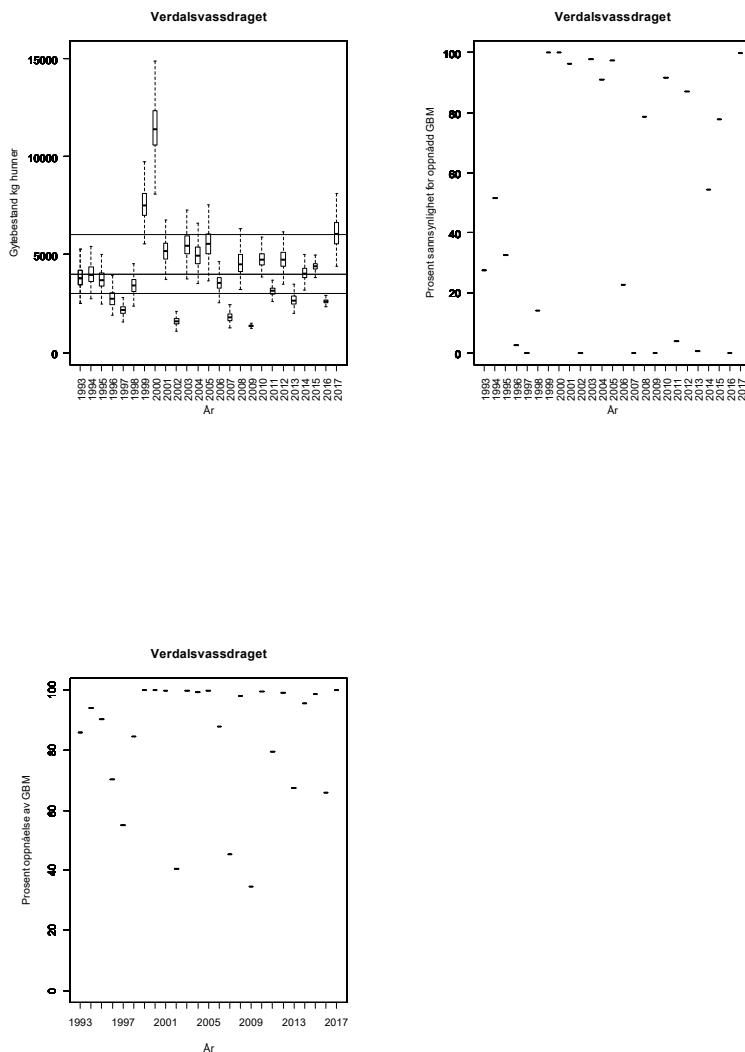
Fiskereglene ble viderført i 2016. Det ble fanget og avlivet 197 laks med en samlet vekt på 1080 kg. Det ble rapportert at 44 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (62 % av smålaksen, 45 % av mellomlaksen og 37 % av storlaksen, på antallbasis), noe lavere enn i 2015. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). I trappa i Granfossen ble det registrert 334 laks, fordelt på 22 smålaks, 226 mellomlaks og 86 storlaks (notat fra Øksenbergs 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 gytefisktelinger 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 gytegroper 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) ga 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 gytefisktelningene. Vi brukte estimatene fra gytefisktelinger i simuleringene under antagelsen om at tellerne observerte mellom 70 og 90 % av fisken, med 80 % observasjon som modalverdi.

Fiskereglene fra 2016 ble viderført i 2017 (sesong 1/6-31/7, sesongkvote på 3 laks og gjenutsetting av all hunnfisk etter 1. juli). Det ble fanget og avlivet 249 laks med en samlet vekt på 1377 kg. Det ble rapportert at 39 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (68 % av smålaksen, 49 % av mellomlaksen og 29 % av storlaksen, på antallbasis), ytterligere noe lavere enn i 2016. Det opplyses at det var gode vannføringsforhold i hele sesongen. Fangstrapporteringen vurderes som god (Fylkesmannen). I trappa i Granfossen ble det registrert 874 laks, fordelt på 435 smålaks, 328 mellomlaks og 111 storlaks (epost fra Øksenbergs Biokonsult), en betydelig økning fra 2016 (spesielt for smålaks) og det høyeste i serien fra 2010. 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 9 %, fordelt på 5 % for smålaks, 8 % for mellomlaks og 23 % for storlaks. Beskatningen ble markant redusert for små- og mellomlaks og noe økt på storlaks sammenlignet med 2016. Vi er ikke kjent med at det ble gjennomført gytefisktelinger i vassdraget i 2017. I 2016 var beskatningen estimert fra gytefisktelinger bare noe høyere enn estimert fra trappa (henholdsvis 24 og 18 % samlet beskatning), og i 2017 brukte vi beskatning estimert fra trappa som modalbeskatning og 2 prosentpoeng lavere for minimumbeskatning og 5 prosentpoeng høyere for maksimum beskatning.

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. Pr 2012 drives det ikke lengre kultivering ved utsettinger i vassdraget. Det drives imidlertid biotopforbedrende tiltak og utlegging av gytegrus i sjøaurebekker.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Det var en markant bedring i måloppnåelsen i 2017, og beskatningen er lav.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, 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. I 2017 ble det tatt ut 12 hunner og 12 hanner i stamfiske i Byaelva og satt ut 120 000 plommeseckkyngel.

Bestanden er i reetablering etter rotenonbehandling mot *G. salaris*, og det var ikke åpnet for fiske i 2012. Det ble åpnet for et prøvofiske i 2013, og 50 laks ble tatt for prøvetaking. Også i 2014 ble det åpnet for et prøvofiske, 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 gytebestandsmålet 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.

Det var fisketid mellom 15.juni og 15. juli i Ogna og mellom 1. juli og 15. august i Steinkjerelva/Byaelva. Totalkvote for Ogna ble økt fra 40 til 50 laks, og 65 laks ble fanget. Det ble totalt fanget 263 laks med vekt 942 kg i vassdraget, samt at det ble rapportert at 25 laks ble gjenutsatt (7 % på vektbasis). Det opplyses at det var gode vannføringsforhold. Det skal ha vært gjennomført gytefisketellinger og dronekartlegging av gytegroper også i 2017, men vi har ikke fått noen resultater. Vi avventer derfor vurderinger av måloppnåelse.

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, 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 30 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.

Det ble åpnet for fiske fra 1. juni til 1. juli i 2017, en framskyving og forkorting på to uker sammenlignet med 2016. Det var en døgnkvote på en laks og en samlekvote på 40 laks (10 mer enn i 2016). Det ble rapportert en fangst på 43 laks (189 kg) og det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det var høy vannføring i hele sesongen. Etter det vi har fåt opplyst var det ikke tellinger i trappa eller gytefisketellinger i 2017. Vi avventer ytterligere dokumentasjon før vi gjennomfører ordinære vurderinger av måloppnåelse.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble i 2014 satt ut 407 000 plommeseekkyngel av laks basert på egg fra genbanken. I 2015 ble det satt ut 123 000 plommeseekkyngel. Vi har ikke fått opplysninger om eventuell kultivering i 2016, mens det ikke var fiskeutsettinger i 2017.

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			

132.Z Skauga

Rissa, 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 siste 4 år: ~75 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste 4 år: 85 %

Høstbart overskudd 2013, 2015, 2016 og 2017: 73 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 29 %

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 (reduisert 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

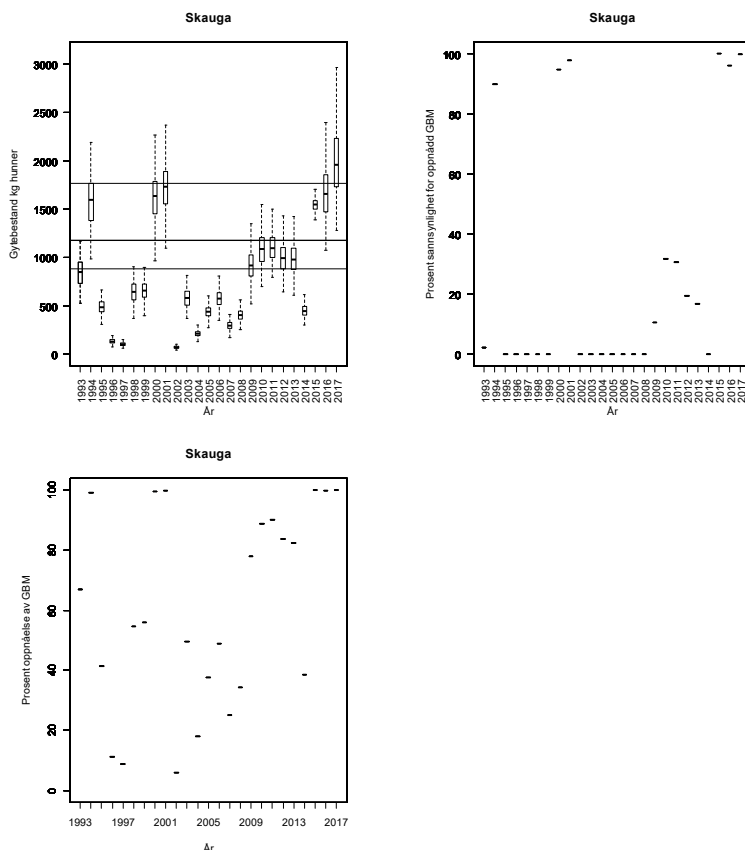
perioder med lite vann i elva. Fangstene gikk noe ned fra 2015. Det ble ikke gjennomført gytefisketellinger i 2016, og vi brukte standradverdier for svært lav beskatning i 2016.

Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i 2017 og var 15/6-31/8. Samtidig ble all hunnlaks over 2 kg fredet fra 10. august og fra 15 august var all hunnlaks og gytefarget laks fredet. I samsvar med dette økte gjenutsettingen til 27 % (på vektbasis), og det ble også satt ut større laks (46 % av smålaksen, 8 % av mellomlaksen og 10 % av storlaksen; på antallsbasis). Avlivet fangst i løpet av de siste to ukene (utvidelsesperioden) utgjorde 12 % av totalfangsten. Fangstrapporteringen ble vurdert som svært god (lokal kontakt), og denne vurderingen samsvarer nå med rapporteringen av solgte og returnerte kort i fangstrapp.no. Vi har fått opplyst at det var perioder med gunstige vannføringsforhold i hele vassdraget (øvre deler har ofte for lite vann). I samsvar med dette, økte fangstene og ble de høyeste siden 2006. Det ble ikke gjennomført gytefisketellinger i 2017. Fisktida ble utvidet med 14 dager og fiskeforholdene var trolig gode og vi økte derfor fra svært lav til lav beskatning på smålaks, men opprettholdt svært lav beskatning på mellom- og storlaks.

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: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden. Oppnåelsen i 2014 er ikke tillagt full vekt, på grunn av svært lave fangster.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Moderat (Oppnåelsen i 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 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, 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 2015-2017: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2015-2017: 98 %

Høstbart overskudd 2013, 2015, 2016 og 2017: 64 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 42 %

Overbeskatning 2017 (% 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 (små laks) 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. Fangststigningen 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.

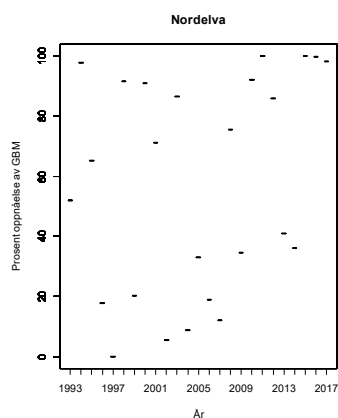
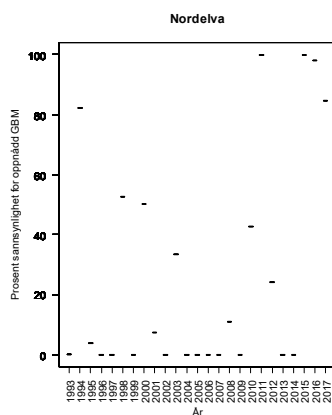
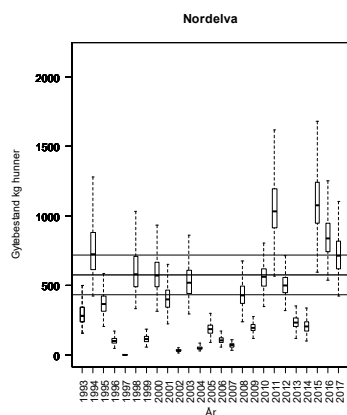
Fiskesesongen ble utvidet med 14 dager i bakkant i 2016 og varte fra 15/6 til 15/8. Samtidig ble døgnkvoten redusert fra to til en laks. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en betydelig økning fra tidligere. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt) og svært 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. Fangststigningen 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017 (sesong 15/6-15/8, døgnkvote på en laks). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en reduksjon fra 2016. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (lokalkontakt), men solgte og returnerte kort ble ikke rapportert i fangstrapp.no. Det påpekes fra lokalkontakt at døgnkvoten på en laks kan ha gitt noe underrapportering. Vi har fått opplyst at det var mye fisk og svært gunstige vannføringsforhold. Fangstene økte vesentlig fra det dårlige året 2016, og endte på nivå med 2015 (mye mellomlaks). På grunn av fiskeholdene økte vi fra svært lav til lav beskatning for små- og mellomlaks, men opprettholdt svært lav beskatning på storlaks (4 av 7 ble gjenutsatt).

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. Vurderingen er basert de tre siste åra, fordi vitenskapsrådet ikke fant det forsvarlig å vurdere måloppnåelse i 2014.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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					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, 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 fem år: 138 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 66 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Fangstrapporteringen 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. Fangstrapporteringen 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.

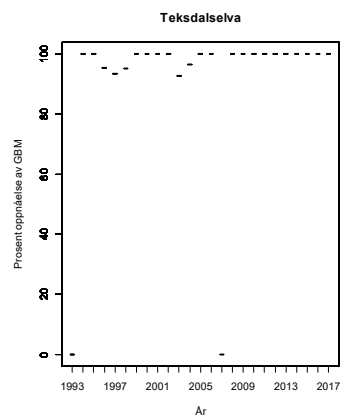
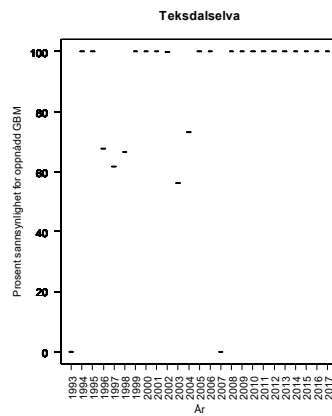
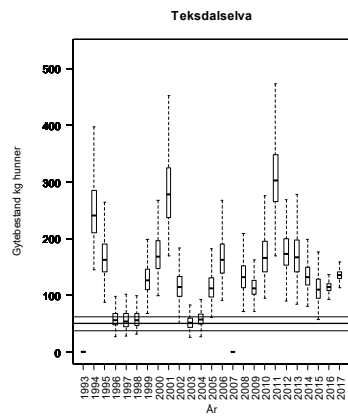
Fiskereglene ble videreført i 2016. Det ble rapportert at 8 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, en ytterligere reduksjon fra 2015. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt) mens returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. Det opplyses at det var lite nedbør, og relativt høy temperatur, men reguleringen ga noe vann. Fangstene ble noe redusert fra 2015. Kortsalget var på samme nivå som i 2015. Det ble gjennomført gytefisktellinger i 2016 (Ferskvannsbilologen 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017. Det ble rapportert at 13 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt) mens returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. Det opplyses at det var en lang periode midt på sommeren med lave vannføringer og høy temperatur. Fangstene økte fra 2016. Kortsalget gikk noe ned fra 2016 til 2017. Det ble gjennomført gytefisktellinger også i 2017 (Ferskvannsbilologen Rapport 2018-04) som dekket hele anadrom strekning med tre drivtellerer under dårlige siktforhold. Det antas at antall drivtellerer kompenserte for dårlig sikt. Det ble observert 79 villaks. Om all fisk ble observert blir beskatningen 63 %. Vi brukte som i 2016 observasjonsandeler på 70, 80 (modalverdi) og 90 % som grunnlag for å beregne beskatning. På modalverdien blir beskatningen 57 %, som fortsatt ligger innenfor et moderat høyt 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 2013-17: 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, 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 fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% 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/sjørret. 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.

Fiskesesongen ble utvidet til 15/6 til 31/7 i 2016, samtidig som det ble innført en døgnkvote på en laks. 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.

Rammene for fiskesesongemn ble utvidet til 15/6 til 31/8, men det ble bare åpnet for fiske annenhver dag. I effekt betyr dette at antall fiskedager ble redusert fra 2016 til 2017. Det opplyses at det var lav vannføring og høye vanntemperaturer i store deler av sesongen. Det ble rapportert at 50 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Det ble rapportert avlivet 11 laks på totalt 18 kg, og rapportert gjenutsatt 13 laks (18 kg). Det opplyses at det i lavvannsperioder ble observert mye laks i kul-pene. Vitenskapsrådet finner det fortsatt 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 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					4.23
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, 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: 50 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 83 %

Høstbart overskudd siste fem år: 33 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 16 %

Overbeskatning 2017 (% 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

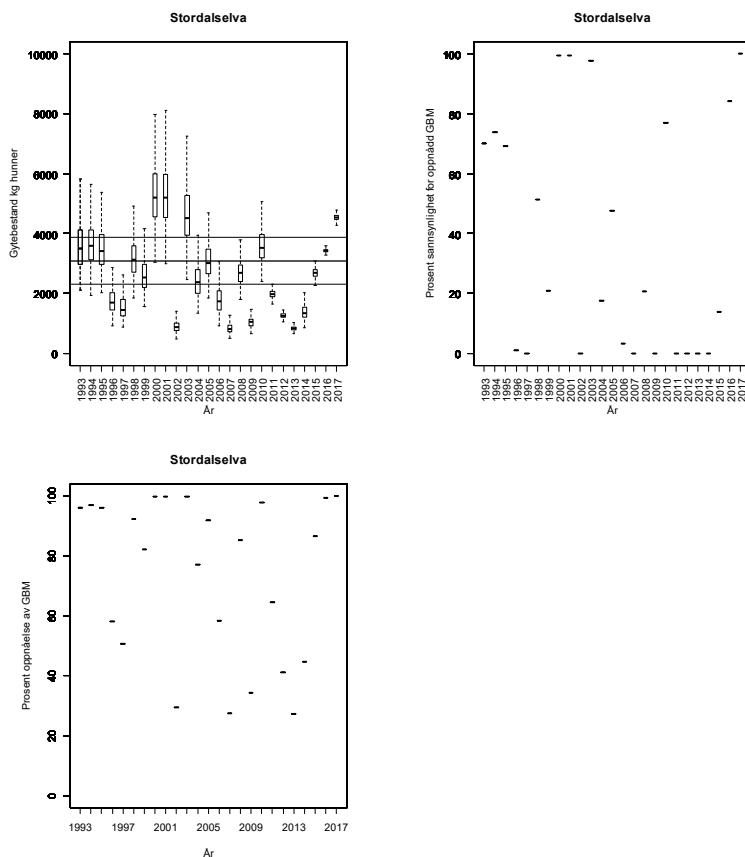
57 % i 2015) og mellomlaksen (80 % mot 58 % i 2015), og høyere enn de andelene vi normalt bruker. Dette kan skyldes innslag av små tosjøvinter blant smålaksen og/eller spesielt stort innslag av repeterte gytere (som oftere er hunner enn hanner) blant mellomlaksen. Vi oppjusterte derfor kjønnsandelen blant små- og mellomlaks med 10 prosentpoeng.

Etter dispensasjonssøknad ble fisketiden fra 1. juni til 15. august i 2017. Døgnkvoten var på 2 laks per fisker per døgn, og det var en totalkvote for elva på 1100 kg laks. I tillegg ble det innført forbud mot fang og slippfiske. Det ble likevel rapportert at 2 % av laksen på vektbasis ble gjenutsatt i 2017. All fisk som ble gjenutsatt var smålaks, og det ble ikke rapportert gjenutsetting av mellom- og storlaks i 2017. I 2017 var det 51 % av smålaksen, 50 % av mellomlaksen og 28 % av storlaksen som gikk begge trappene (korrigert for fangst mellom trappene), og det er mindre sannsynlig at det gikk mye fisk gjennom Støvelfossen. Vi benyttet derfor beskatningsrateestimatene fra Skandinavisk Naturovervåking direkte. I videoregistreringene ble det i 2017 klassifisert spesielt høye andeler hunner blant storlaksen (74 % i Støvelfossen og 81 % i Årbogsfossen). Dette kan skyldes et spesielt stort innslag av repeterte gytere (som oftere er hunner enn hanner) blant storlaksen. Vi oppjusterte derfor kjønnsandelen for storlaks med 10 prosentpoeng, mens vi behold verdiene for smålaks og mellomlaks.

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. Måloppnåelsen har imidlertid vært god i 2016 og 2017.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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, Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 834 (625-1251)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

Kvalitet etter kvalitetsnorm (2010-2014): Ikke vurdert

Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmål 2013, 2015 og 2017: 66 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse 2013, 2015 og 2017: 95 %

Høstbart overskudd 2013, 2015 & 2017: 63 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 33 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): ingen, 0 %

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.

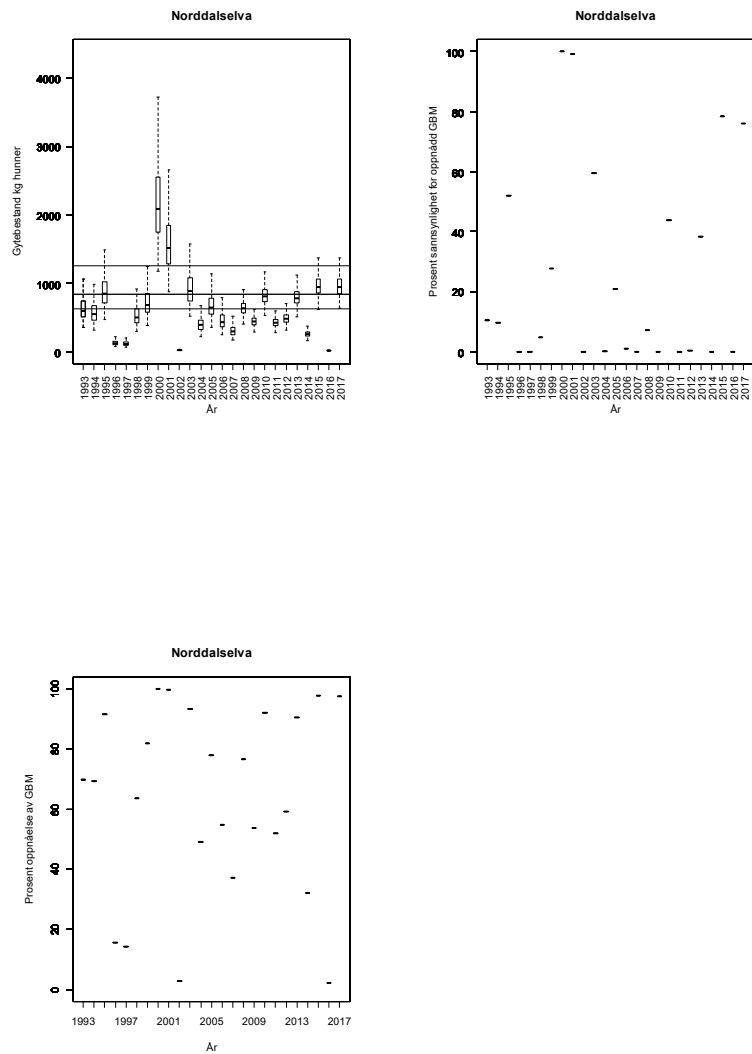
Fiskereguleringene ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i hele sesongen, og fangste ble svært lave (20 laks på til sammen 16 kg) og det laveste i tidsserien. Fangstatistikken vurderes som god, men med noen mangler (lokal kontakt), mens solgte og returnerte kort i fangstrapp.no antyder god rapportering. Vi finner det ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse med så lave fangster uten mer kunnskap om beskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Vi har fått opplyst at det var stabilt god vannføring i juni, og fangste økte til 460 laks på til sammen 708 kg, på nivå med 2015. Fangstatistikken vurderes som god, (lokal kontakt), og det påpekes at solgte og returnerte kort i fangstrapp.no ikke gir et godt bilde fordi flere grunneiere ikke har ordinært kortsalg. Fangstdata innsamles fra disse. Det ble rapportert at 4 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Vi antar at beskatningen også var svært lav i 2017.

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 2017.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Moderat, basert på årene 2013, 2015 og 2017.



2016 er ikke representativ i figuren.

Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene 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					2.82
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, 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: 82 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 98 %

Høstbart overskudd siste fem år: 77 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 25 %

Overbeskatning 2017 (% 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 innkorting. 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 reklativt 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.

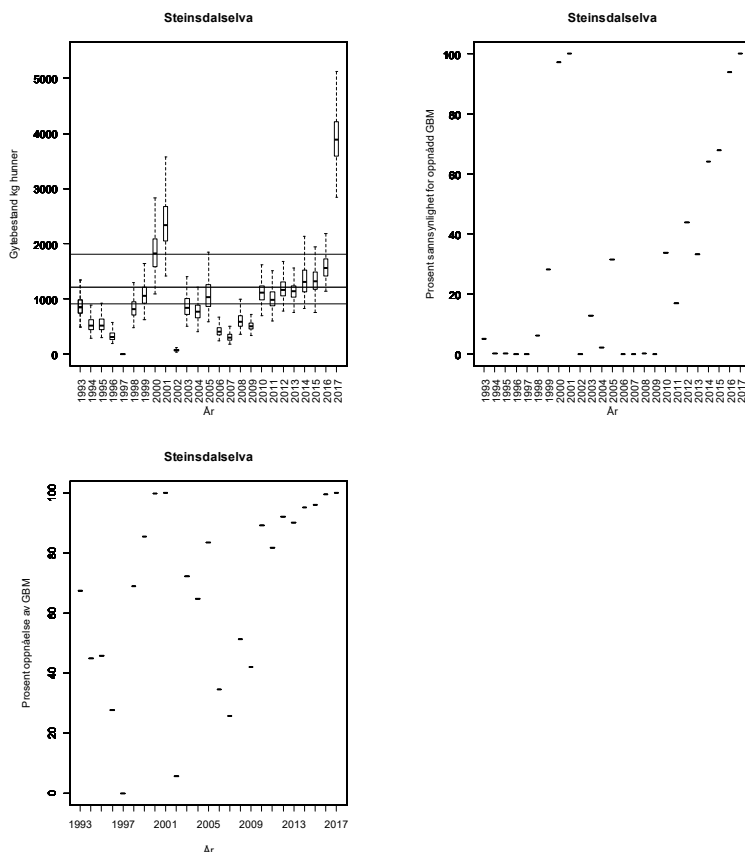
Fiskesesongen ble forskjøvet med en måned oppstrøms Nordmelandsfossen i 2016 (til 1/7-31/8) men var den samme som i 2015 nedstrøms fossen (1/6-31/7). I tillegg ble det innført gjenutsetningsplikt for hunnlaks større enn 65 cm. I samsvar med dette ble det rapportert at 26 % (på vektbasis) av laksen ble 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 Åseggfossen. 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 gytefisktelinger 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble i utgangspunktet videreført i 2017, men fiskesesongen nedstrøms Nordmelandsfossen ble utvidet med 14 dager etter midtsesongevalueringen. Det ble rapportert at 15 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (17 % av små-, 16 av mellom- og 25 % av storlaksen, på antallsbasis), en god del lavere enn i 2016. Vi har fått opplyst at det var fin vannføring og godt innsig av laks. Rapporteringen vurderes som god, men med noen mangler (solgte og returnerte kort i fangstrapp.no). Et var svikt på sesongkort. Fra elveeierlaget framgår det at 4412 fisk passerte Nordmelandsfossen i 2017, en ytterligere og betydelig økning fra 2016. Det ble registrert 2194 passeringer i Åseggfossen. 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 Nordmelandsfossen blir beskatningen 15 %, identisk med 2016. Det ble også i 2017 gjennomført gytefisktellinger på strekningen nedstrøms Nordmelandsfossen (Ferskvannsbiologen Rapport 2018-04). Det var dårlig sikt, og det ble brukt fem drivtellere. Inkludert et notkast, ble det observert 222 villaks og to oppdrettslaks. Observasjonsforholdene ble vurdert som for dårlige. Vi tok utgangspunkt i beskatningen estimert fra tellingene i trappa og brukte samme beskatningsnivå som 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.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: 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.

138.3Z Oksdøla

Namdalseid, 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 fem år: - %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% 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 midtsesongevalueringen 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.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2017, men sesongen ble utvidet etter midtsesongevalueringen og varte ut august. Det ble ikke rapportert fangster i de siste ukene av august. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (basert på returnerte kort i fangstrapp.no). Det opplyses at vannføringen var god, men det var flere uker med bare en laks rapportert, eller uten fangst. Det ble fanget 68 laks med samlet vekt på 108 kg, på nivå med 2016 (vektmessig). Bruker vi standardverdier for svært lav beskatning blir måloppnåelsen ca 65 %. Vitenskapsrådet finner det fortsatt ikke forsvarlig å vurdere måloppnåelse med 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 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					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, 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 & 2017: 64 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse i 2013, 2015, 2016 & 2017: 90 %

Høstbart overskudd i 2013, 2015, 2016 & 2017: 86 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 48 %

Overbeskatning 2017 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Ingen, 0 %

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.

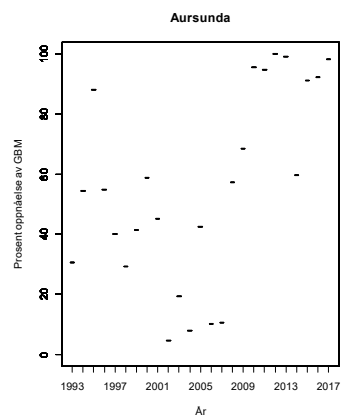
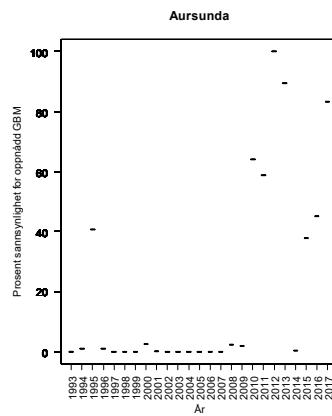
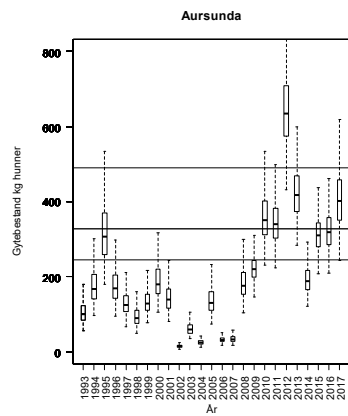
Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2016, men sesongen ble forlenget med en måned (1/6-31/8) etter midtsesongevalueringen på grunn av vanskelige fiskeforhold og svære lave fangster. Det ble ikke rapportert fangster etter 21. august. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Basert 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.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2017, men sesongen ble forlenget til 31/8 etter midtsesongevalueringen. Det opplyses at det var høy vannføring i sesongen. Fangstene i august var lave (5 % av totalfangsten). Fangstene økte og kom opp nivå med 2015. Det har aldri vært rapportert større fangster av mellomlaks i dette vassdraget. Det ble rapportert at 1 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Basert på rapporterte kort i fangstrapp.no ble fangststatistikken vurdert til å ha svært store mangler (svikt for sesongkortene, 4 av 14 rapportert). Utvidelsen av sesongen har neppe hatt stor betydning for beskatningen, men gode fiskeforhold tilsier lav beskatning i 2017. Det er fare for underrapportering av fangst på grunn av få returnerte sesongkort. Det er viktig for våre vurderinger at dette kommer i orden.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det ble kultivert med plommeseckkyngel 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 lite. 2014 ble ikke tatt med i vurderingen.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: God (2014 ikke med i vurderingen)



Tabell. Andel oppdrettslaks estimert i sportsfiskesesongen (% sport), i høstfiske (% høst) og andelen brukt i simuleringene 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					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, 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: 44 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 88 %

Høstbart overskudd siste fem år: 65 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 57 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Fangstrapporteringen ble vurdert som god (fylkesmannen). Det ble ikke rapportert (i fangst-rapp.no) at fisk ble gjenutsatt, men vi har fått opplyst at 4 % av fisken ble gjenutsatt (fylkesmannen). Tre av de åtte fiskeukene hadde lite vann og lite fiske (ekstraordinært på grunn av revisjon i kraftanlegg). Under tvil opprettholdt vi svært lav beskatning i 2011.

Fiskesesongen ble i forskrift opprettholdt (1/6-15/7), men sesongen ble utvidet med 15 dager til 31/7 etter midtsesongevalueringen. Vi har ikke tilgang på fangstene for denne perioden (ikke ukefangster i fangstrapp.no). Døgnkvoten ble holdt på 2 laks. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Fangststatistikken ble vurdert som god (Fylkesmannen). Det var svært lav vannføring og trolig dårlig fiske i 3 av de 8 fiskeukene på grunn av damarbeider ved Bangsjøen. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012.

Fiskesesongen ble i effekt utvidet med to uker i bakkant i 2013 og var fra 1/6 til 15/8. Vi har ikke tilgang på fangstene for denne perioden (ikke ukefangster i fangstrapp.no). Fangststatistikken ble vurdert som god, men med noen mangler (Fylkesmannen). Det ble rapportert at 3 % av laksen (på vektbasis) ble gjenutsatt. Det var etter det vi har fått opplyst gode vannføringsforhold. Utvidet sesonglengde og gode fiskeforhold 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.

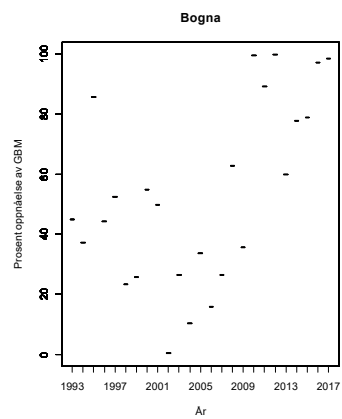
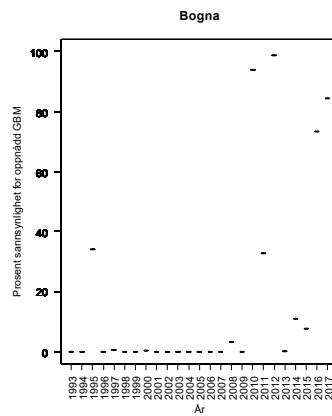
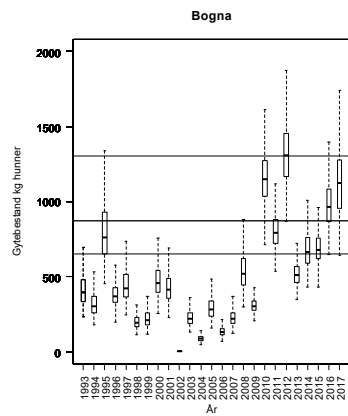
Fiskereguleringene ble videreført i 2016 (utvidelsen til 15/8 også i 2016). Vi har ikke grunnlag for å vurdere fangststatistikkens kvalitet. Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det opplyses at det var svært lav vannføring i juni, og fangstene ble redusert igjen til nivå med 2014. Som i tidligere tørre år brukte vi svært lav beskatning i 2016.

Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2017, men sesongen ble utvidet ut august etter midtsesongevalueringen. Rapporteringen vurderes som god (lokalkontakt). Det ble ikke rapportert at laks ble gjenutsatt. Det opplyses at det var for høye vannføringer i juni, og redusert kortsalg. Fangsten økte imidlertid og ble den høyeste siden 1995. Det var spesielt mye mellomlaks (høyeste noen sinne). Det ble registrert 240 fisk i trappa, men denne ligger langt oppe i vassdraget. 2017 var ikke et tørt år og vi brukte standardverdier for lav beskatning.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det var opprinnelig utsetningspålegg av smolt i vassdraget, men dette ble omgjort til plommeseckkyngel. 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. Det ble tatt ut 35 hunner og 15 hanner i stamfiske og satt ut 30 000 yngel.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble nådd i 2016 og 2017.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					1.41
1990					1.47
1991	258	0			0.00
1992	156	1			1.00
1993	287	0			0.00
1994					0.33
1995					0.86
1996					1.75
1997					2.51
1998					1.20
1999					0.48
2000					0.19
2001					1.05
2002					1.28
2003					0.64
2004					0.71
2005					1.19
2006					1.44
2007					0.61
2008					0.54
2009					0.59
2010					0.6
2011	18	0	34	0	0
2012	18	0			0

138.Z Årgårdsvassdraget -samlet

Namdalseid, 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: 71 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 95 %

Høstbart overskudd siste fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% 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 videotellingene) 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.

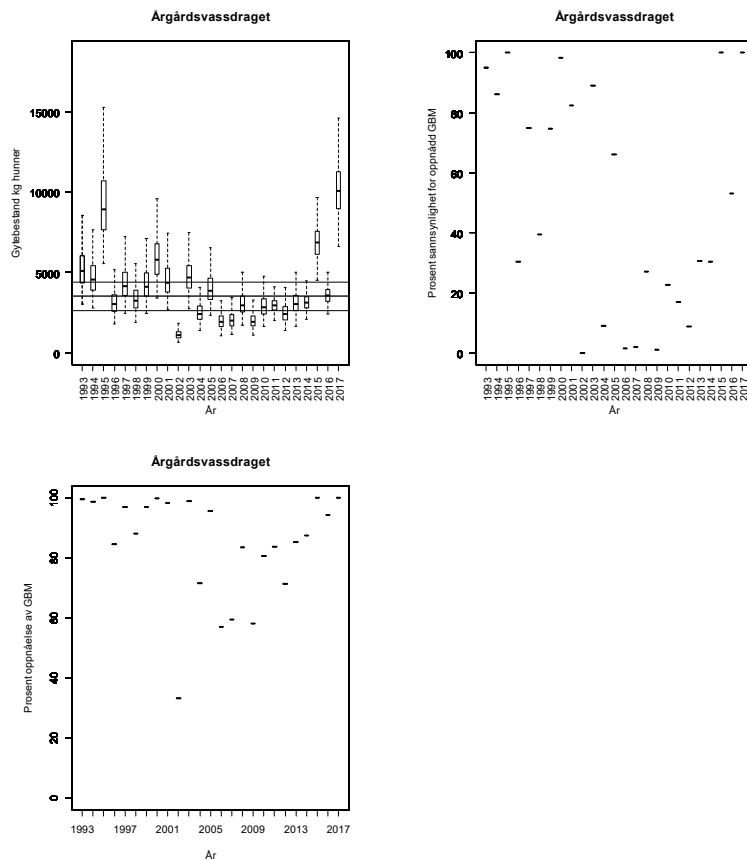
Fisketiden ble i 2016 utvidet i Årgårdselva (1/6-31/8; 14 dager i bakkant), Ferga (15/6-31/8; 6 uker i bakkant) og Østerelva (15/6-31/8; 6 uker i bakkant), mens fisketiden ble uendret i Øyensåa (1/6-31/8). Vi har fått opplyst at det var svært lav vannføring i det meste av fiskesesongen. Fangstrapporteringen 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.

I 2017 ble sesongen etter midtsesongevalueringen den samme som i 2016 i alle delene. Vi har fått opplyst at det var gunstige vannføringsforhold i store deler av fiskesesongen, og fangstene økte fra 2016 og ble de høyeste siden 2005. Både mellom- og storlaksfangstene var de høyeste i tidsserien.

Fangstrapporeringen vurderes som svært god (lokalkontakt og fangstrapp.no). Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene. Det ble rapportert at 7 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyensåa var 15 % i 2017, det lavere i serien etter 1997 (data fra Skandinavisk naturovervåkning). I to av vassdragets fire deler er fisketida 14 dager kortere enn i Øyensåa og Årgårdselva, og samlet beskatningen er derfor noe lavere enn i Øyensåa og Årgårdselva. Vi brukte derfor en variant av svært lav beskatning for smålaks ved at alle verdiene ble redusert med 10 prosentpoeng (15-25-35) og svært lav beskatning på mellom- og storlaks.

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 fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Gytebestandsmålet ble imidlertid nådd med god margin i 2015, trolig akkurat nådd i 2016 og målet ble nådd med god margin igjen i 2017. Beskatningen er svært lav og måloppnåelsen er i bedring.



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989					0.00
1990			32	9	1.83
1991	328	0	60	5	0.00
1992	143	6	28	4	6.00
1993	395	0	76	3	0.00
1994			40	0	0.00
1995	97	0	40	0	0.00
1996	84	1	31	32	1.00
1997	63	0	54	0	0.00
1998	83	0	36	3	0.00
1999	141	0	16	0	0.00
2000	103	0	73	1	0.00
2001	119	0	29	0	0.00
2002			42	0	0.00
2003			20	0	0.00
2004	39	0	57	0	0.00
2005	79	0	39	0	0.00
2006	55	4	56	0	3.64
2007	114	1	9	0	0.88
2008	142	0			0.00
2009	170	0			0.00
2010	203	0.0	60	3.3	0.0
2011	110	0	12	0	0.0
2012	142	0	24	4	0.0
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 (2003-2017)

Namdalseid, 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: 25 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 61 %

Høstbart overskudd siste fem år: 17 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 34 %

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

Beskatningsrater: Vannføringsavhengig. Svært lav vannføring i 2008 og lav vannføring i perioder også i 2009. Trolig har det vært vanskelige fiskeforhold i de fleste årene på 2000-tallet. Vandringshinder med potensiell påvirkning på beskatningen. Beskatningsrater grovt beregnet for årene 1996-2001 (fra videotellinger) antydte beskatningsrater mellom 20-50 %. Merking og gjenfangst i 1995 antydte beskatningsrate på 40-60 % for Årgårdsvassdraget og Bogna. Tellingene i Øyensåa i 2008 og 2009, som hadde samme fiskereguleringer, viste beskatning på henholdsvis 32 og 47 % oppstrøms teller. Døgnkvoten ble i 2009 hevet fra to til fire laks, etter påtrykk fra Mattilsynet, for å redusere risiko for utbrudd av furunkulose. Det er fortsatt mangler ved statistikken. Det ble ikke rapportert gjenutsatt fisk fra disse elvene i verken i 2009 eller 2010, men vi har estimert gjenutsettingen til 10 % (på vektbasis) for vassdraget samlet. Fiskesesongen ble halvert i 2010 (fire uker). Tellingene i Øyensåa i 2010 viste beskatning på 28 % oppstrøms teller (revidert til 40 % etter publisering av rapport), noe som er lavere enn 2008/09. Her var sesongen kortet inn med to uker. På bakgrunn av estimatene, og fordi beskatningstrykket var relativt lavt i elvene og mye av fangsten dessuten foregår nedstrøms i Årgårdselva og inngår i fangstrapporteringen derfra, brukte vi svært lav beskatning for små vassdrag både for 2009 og 2010.

Sesongen ble i 2011 innkortet med 10 dager, og vi videreførte svært lav beskatning. Det er mulig at beskatningen var enda lavere, og det er viktig at det framskaffes informasjon om beskatning i disse sidevassdragene. Fisketida var i 2011 bare 6 uker.

Sesongen 2012 ble i utgangspunktet innkortet med 15 dager i for- og bakkant i Østerelva og Ferga (15/6-31/7), men dette ble fjernet etter midtsesongevalueringen, og det ble fisket til 15/8. Det var lange perioder med tørke, også mot slutten av sesongen, slik at det neppe ble fanget fisk i denne utvidelsesperioden. Døgnkvoten på 2 laks ble videreført. Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2012 (svært lav).

Fisketiden ble i forskrift satt til 15/6-15/7 i 2013, men sesongen ble utvidet til 15/8 etter midtsesongevalueringen og i effekt ble derfor fisketiden i Ferga og Østerelva den samme som i 2012. Det var god vannføring i første halvdel av sesongen, deretter tørke. I samsvar med dette sank fangstene etter siste uke i juli. Fangstene i hele vassdraget i august utgjorde bare 9 % av totalfangsten (inklusive fisket i Øyensåa som ikke ble avsluttet før 31/8). Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (vassdraget samlet). Det var ikke grunnlag for å endre beskatningsnivå for 2013 (svært lav).

I effekt (etter utvidelse under veis) ble fiskesesongen 2014 den samme som i 2013. 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). 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.

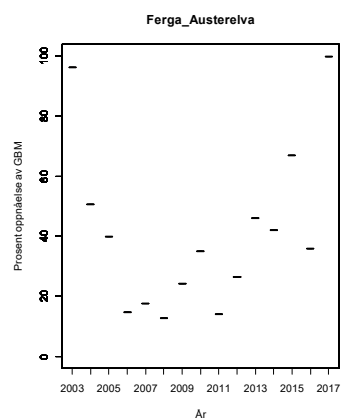
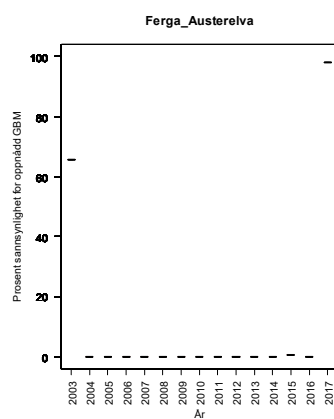
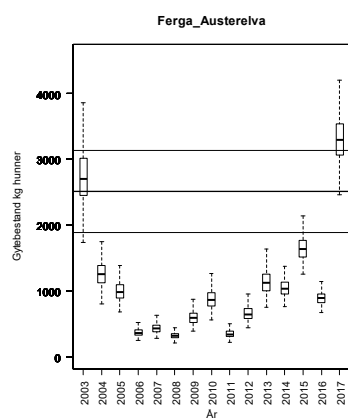
Fisketiden i 2016 ble utvidet med i overkant av seks uker både i Ferga og Austerelva og var fra 15/6 til 31/8. Det var svært lav vannføring det meste av sesongen. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene i vassdraget samlet, men fangstene i disse sidevassdragene ble de nest laveste i tidsserien (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.

Fisketiden i 2017 ble den samme som i 2016 i Ferga og Austerelva og var fra 15/6 til 31/8. Det var god vannføring det meste av sesongen. Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene i vassdraget samlet, og fangstene i disse smådragene ble de høyeste siden 2005 (samlet 1196 kg). Det ble rapportert at to laks ble gjenutsatt i Austerelva. Basert på vurderingen av beskatning i vassdraget som helhet brukte vi samme beskatning som i årene 2014-2016.

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: Det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Fangstene i disse sidevassdragene er lave, men beskatningen lengre nede påvirker også oppnåelsen. Målet ble nådd i 2017, for første gang siden 2003 og måloppnåelsen har vært i bedring siden 2011.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Svært dårlig



138.Z B Årgårdsvassdraget – Årgårdselva og Øyensåa (2003-2017)

Namdalseid, Trøndelag

Gytebestandsmål (kg hunner): 1008 (755-1259)

Naturlig bestandsstørrelse: stor

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 fem år: 131 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 43 %

Overbeskatning 2017 (% 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 % før 2008). I 2010 var beskatningen lavere igjen (28 % oppstrøms telleren), etter at sesongen ble innkortet med to uker. Det var lav vannføring etter 15/7, og den effektive fiskesesongen kan ha vært enda kortere. I tillegg kom beskatning av fisk hjemhørende oppstrøms telleren i Øyensåa i fiske nedstrøms telleren og i Årgårdselva. Dette antyder at beskatningen i Årgårdselva og Øyensåa var relativt høy i 2008 og 2009, men lavere i 2010. Under tvil benyttet vi svært lav beskatning for mellomstore elver i 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 hjemmehørende 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.

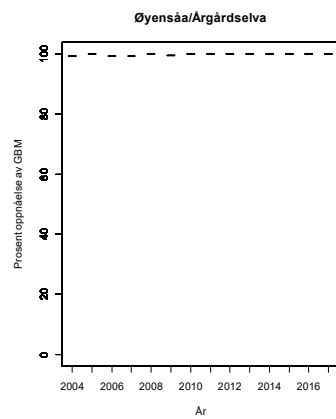
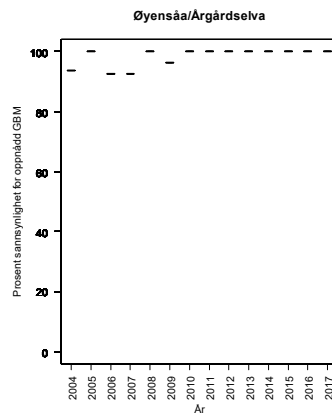
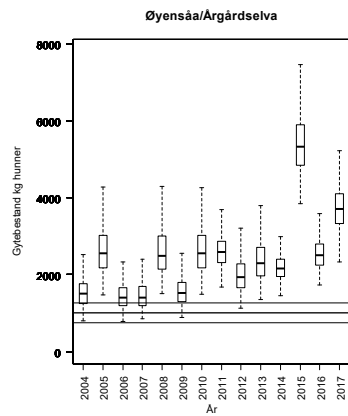
Fiskesesongen ble videreført i 2016. Vi har fått opplyst at det var svært lav vanmnføring i det meste av fiskesesongen. Fangstrapporteringen vurderes som god (lokalkontakt, rapporteres via scanatura). Det ble rapportert fangster i alle fiskeukene for vassdraget samlet, men fangstene ble betydelig redusert 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.

Fiskesesongen ble i utgangspunktet videreført i 2017, men utvidet til 31/8 i Årgårdselva etter godt innsig til Namsenfjorden. Vi har fått opplyst at det var gode vanmnføringsforhold i det meste av fiskesesongen. Fangstrapporteringen vurderes som svært god (lokalkontakt, rapporteres via scanatura). Det opplyses at det var gunstige vannføringsforhold store deler av sesongen og det ble rapportert fangster i alle fiskeukene for vassdraget samlet. Fangstene økte fra 2016. Det ble rapportert at 9 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt. Beskatningen oppstrøms Berrefossen i Øyenså ble estimert til 15 % i 2017, det lavest i serien etter 1997 (data fra Skandinavisk naturovervåking). Det var noe høyere beskatning på mellomlaks enn smålaks. 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 27 og 31 %. Basert på disse estimatene brukte vi standardverdier for svært lav beskatning for smålaks, men reduserte modal- og maksimumsverdiene med 5 prosentpoeng (25-40-30 %), og standardverdier for lav beskatning for mellom- og storlaks.

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: 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 har vært dårlig fram til 2017, da målet ble nådd med bra margin. **Vurderingen gjelder derfor bare for Øyensåa.**

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Svært god (gjelder bare for Øyensåa)



139.Z Namsen - samlet

Namsos, 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: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: 115 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 59 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Fangstrapporeringen 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. Fangstrapporeringen 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 lokaloktakt 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 lokaloktakt 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 drivtellere 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 gytefisktellene (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.

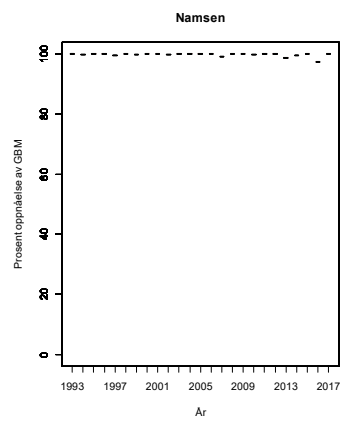
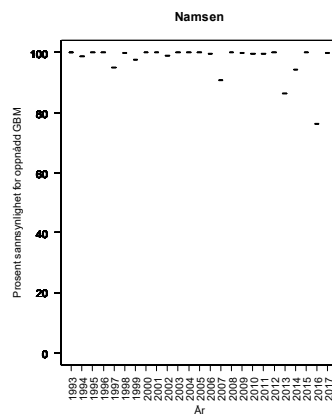
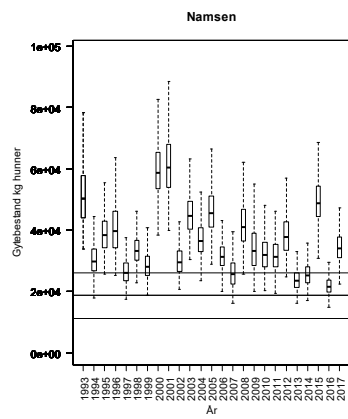
Fiskereguleringene ble i utgangspunktet videreført i 2017, men etter midtsesongevalueringen ble fiskesesongen i Høylandsvassdraget forlenget til ut august (som i 2016). Det ble rapportert at 3 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt, på nivå med tidligere år. Fangstene ble de høyeste siden 2000. Fra lokalokontakt har fått opplyst at det var unormal høy vannføring langt ut i sesongen i hele vassdraget. Dette på grunn av mye snø i fjellene som smeltet utover sommeren. Videre har lokalforvaltningen inntrykk av at fisketrykket (antall fiskere) har økt noe de siste årene, men har foreløpig ingen data på dette. Fangststatistikken vurderes som god, men med noe mangler (lokalokontakt). Det opplyses at det er mangler på noen vald, og elveeierlaget arbeider med tiltak.

I Tømmeråsfoss ble det registrert en oppgang på 2450 laks i 2017 (data fra Skandinavisk Naturovervåkning), mye høyere enn tidligere år og samlet beskatning ble estimert til mellom ca 12 og 14 %. Dette tyder ikke på at beskatningen ble avvikende høy, til tross for gode fiskeforhold i hele vassdraget og mulig økt fisketrykk. Fordi beskatningen i Sandøla i 2017 ble estimert til å være lik beskatningen i 2016 valgte vi å viderføre standardverdier for moderat beskatning i 2017.

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 2013-17: 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, 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: 54 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 91 %

Høstbart overskudd siste fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% 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 Tømmerås fossen 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).

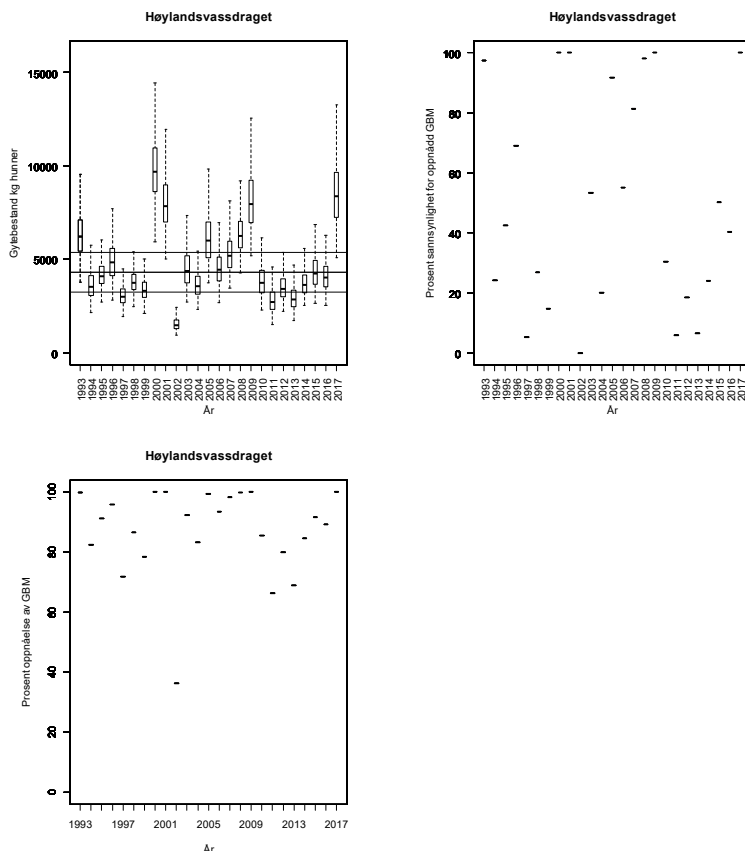
Høylandsvassdraget består av elvene Bjøra fra samløpet med Namsen opp til Eidsvatnet, en kort elvestrekning mellom Eidsvatnet og Grungstadvatnet og Sørå oppstrøms Grungstadvatnet. Basert på årsavrenning og feltstørrelse klassifiseres Bjøra som et stort vassdrag ($>30 \text{ m}^3/\text{s}$) mens Søråa 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble i utgangspunktet videreført i 2017, men sesongen ble utvidet fra 15/8 til 31/8 i Høylandsvassdraget etter midtsesongevalueringen. Fangstene ble doblet fra 2016 til 2017, og ble de nest høyeste i tidsserien (når gjenutsatt fisk inkluderes). Det ble rapportert at 10 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis). Det opplyses at det var uvanlig høy vannføring langt utover i sesongen i Namsenvassdraget og det antydes at fisketrykket i vassdraget har økt i de senere år (men data mangler). Vi vet ikke om eventuelt økt fangstrykk gjelder Høylandsvassdraget. Fordi vannføringsforholdene neppe var spesielt begresende for fisket i 2017, brukte vi standardverdier for lav beskatning i 2017.

Kultivering og uttak av stamfisk: Vi er ikke kjent med at det har vært drevet kultivering i dette vassdraget.

Vurdering av beskatning: Det er fare for at forvaltningsmålet ikke er nådd for denne bestanden. Måloppnåelsen var sannsynligvis god i 2017. Fisk hjemmørende i Høylandsvassdraget beskattes også i Namsen, trolig i hovedsak nedstrøms samløpet.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Foreløpig ikke vurdert



139.Z B Namsen - Sandøla

Namsos, 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: 71 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 94 %

Høstbart overskudd siste fem år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): - %

Overbeskatning 2017 (% 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 oppvandet 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). Nær 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 (Ferskvannsbilogen 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

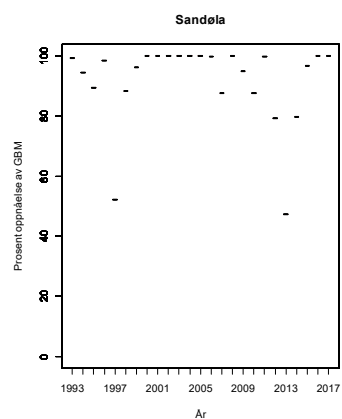
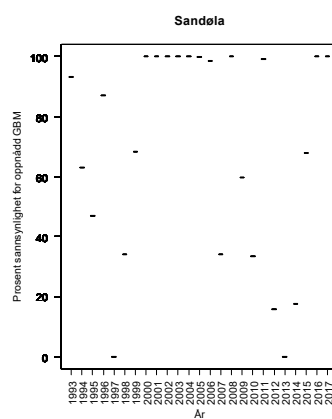
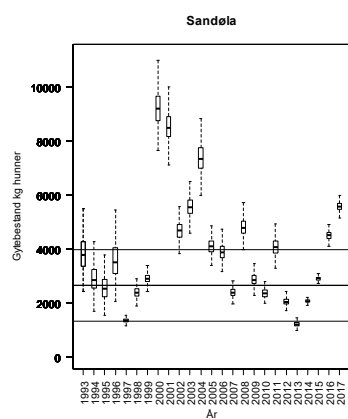
små-, 14 % for mellom og 13 % for storlaks). Disse beregningene antyder at ca 90 % av laksen i Sandøla er hjemhørende på strekningen oppstrøms Tømmeråsfossen. Vi bruker tellingene fra Tømmeråsfossen for alle årene fra 1997 til å beregne beskatning under antagelse om at mellom 85 og 95 % av fisken er 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.

Fiskereguleringene fra 2016 ble videreført i 2017 (sesong 1/6-31/8). Det ble rapportert at 8 % av laksen ble gjenutsatt (på vektbasis). Det opplyses at det var uvanlig høy vannføring langt utover i sesongen i Namsenvassdraget og det antydes at fisketrykket i vassdraget har økt i de senere år (men data mangler). I Tømmeråsfoss ble det registrert en oppgang på 2450 laks i 2017 (data fra Skandinavisk Naturovervåkning), mye høyere enn tidligere år. Vi antar som tidligere at mellom 85 og 95 % av fisken er hjemhørende oppstrøms tellepunktet, med 90 % som modalverdi. Dette gir en samlet modalbeskatning på 13 %, fordelt på 11 % for smålaks, 15 % for mellomlaks og 19 % for storlaks. Vi brukte disse med nedre og øvre grenser i simuleringene.

Kultivering og uttak av stamfisk: Det har vært drevet kultivering med plommeseekkyngel 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 og målet ble nådd med god margin i både 2016 og 2017. Beskatningen i Sandøla er lav, men fisk hjemhørende i Sandøla beskattes også i Namsen, trolig i hovedsak nedstrøms samløpet.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Foreløpig ikke vurdert



140.Z Salvassdraget

Fosnes, 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: 85 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: 77 % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2017 (% , på vektbasis): 46 %

Overbeskatning 2017 (% 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-

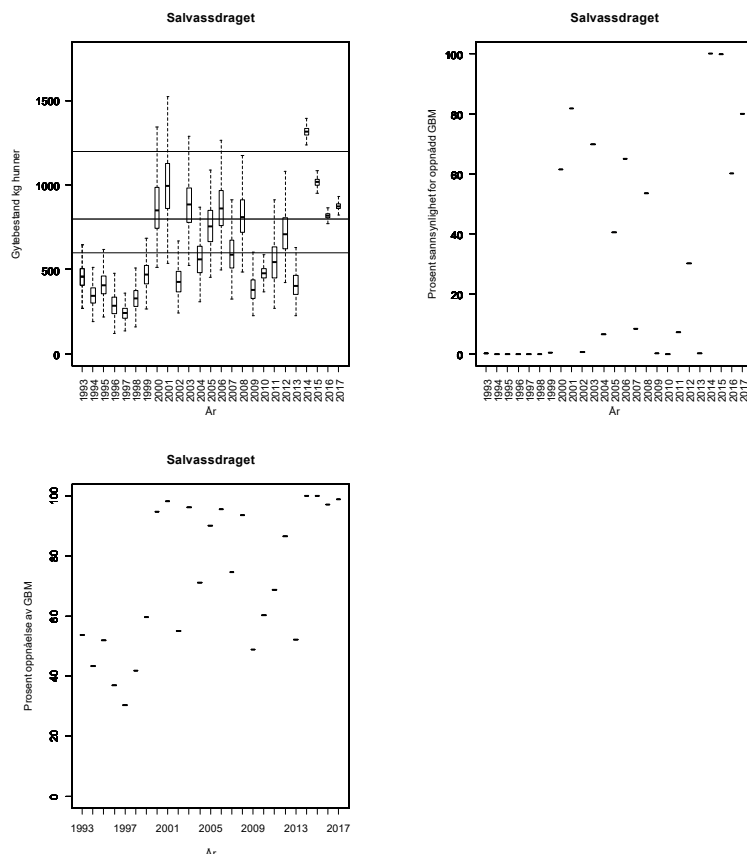
regnet til 27 %. Vi brukte den beregnede beskatningen, fordelt på størrelsesgrupper, som maksimum beskatning og tok høyde for usikkerhet (all fisk ble neppe observert i gytetellingene) ved å bruke 80 % observasjon (i drivtellingene) som grunnlag for minimumsbeskatning.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Det ble rapportert at 23 % (på vektbasis) av fisken ble gjenutsatt. Vi har ikke fått opplysninger om fangstrapporteringens kvalitet, og kortsalg er ikke gitt i fangstrapp.no. Det opplyses at det var gode vannføringsforhold. Fangstene ble de laveste i tids-serien. I videotellingene i Moelva i 2017 (SNA Rapport 08/2018) ble det registrert 392 villaks (242 smålaks, 127 mellomlaks og 23 storlaks) og 39 oppdrettslaks (9 %). I SNA rapporten er det også gitt tall fra drivtelling i Moelva, der det ble observert 138 villaks (85 små-, 45 mellom- og 8 storlaks). Vi estimerte innsiget (video+drivtelling+fangst Moelva) til 675 villaks og totalbeskatningen ble beregnet til 23 %. 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: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Dårlig



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

År	N sport	% sport	N høst	% høst	% brukt
1989			40	56	11.37
1990	71	37	54	82	37.00
1991	58	16			16.00
1992					0.00
1993			31	23	4.67
1994					19.69
1995			30	63	12.79
1996	39	24	61	66	24.00
1997	103	32	34	62	32.00
1998			15	60	21.50
1999	154	11	50	14	11.00
2000	164	13	59	37	13.00
2001	177	18	25	44	18.00
2002	78	21	70	46	21.00
2003	2	0	33	48	9.84
2004	139	22	78	32	22.00
2005	139	13	49	35	13.00
2006					8.42
2007			17	47	8.42
2008	130	4	10	0	3.85
2009					8.42
2010					8.42
2011	67	18			17.9
2012	42	2.4*			2.4
2013	50	14			14.0
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, 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 2015-2017: 23 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse for årene 2015-2017: 70 %

Høstbart overskudd siste fire år: - % av normalt overskudd

Totalbeskatning 2016 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2016 (% av gytebestandsmål, på vektbasis): Middels, 20 %

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 (besert 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.

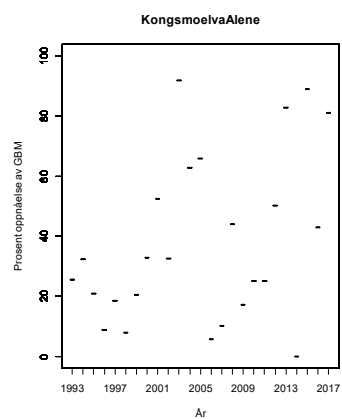
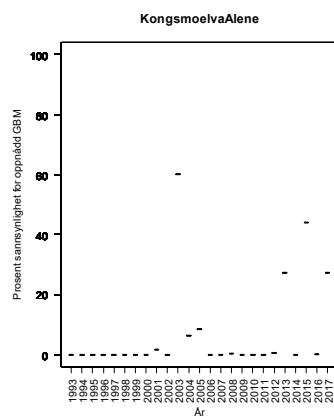
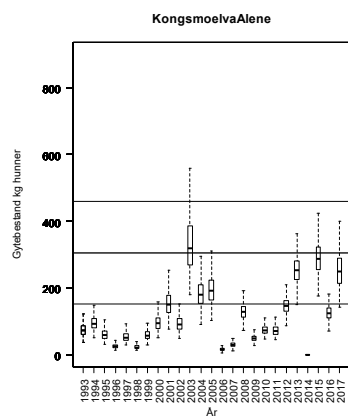
Fiskesesongen 2016 ble innkortet med to uker i forkant og to uker i bakkant og varte fra 15/7 til 15/8 i Kongsmoelva. I Nordfolda ble fiskesesongen opprettholdt (1/7 til 31/8). Det ble rapportert at 16 % (på vektbasis) av laksen ble gjenutsatt (21 % i Nordfolda og ingen i Kongsmoelva). Fangstrapporteringen oppgis å ha 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 2016.

Fiskereguleringene ble videreført i 2017. Det opplyses å ha vært gode vannføringer. Fangstene i Kongsmoelva ble de høyeste siden 2005, mens fangstene i Nordfolda økte noe fra de to foregående åra. Fangstrapporteringen oppgis å ha store mangler i Kongsmoelva (Fylkesmannen). Trolig normale til gode fiskeforhold medførte at vi antok lav beskatning i 2017.

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 2013-17: 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, 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: 93 %

Gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse siste fire år: 99 %

Høstbart overskudd siste fem år: - % av normalt overskudd

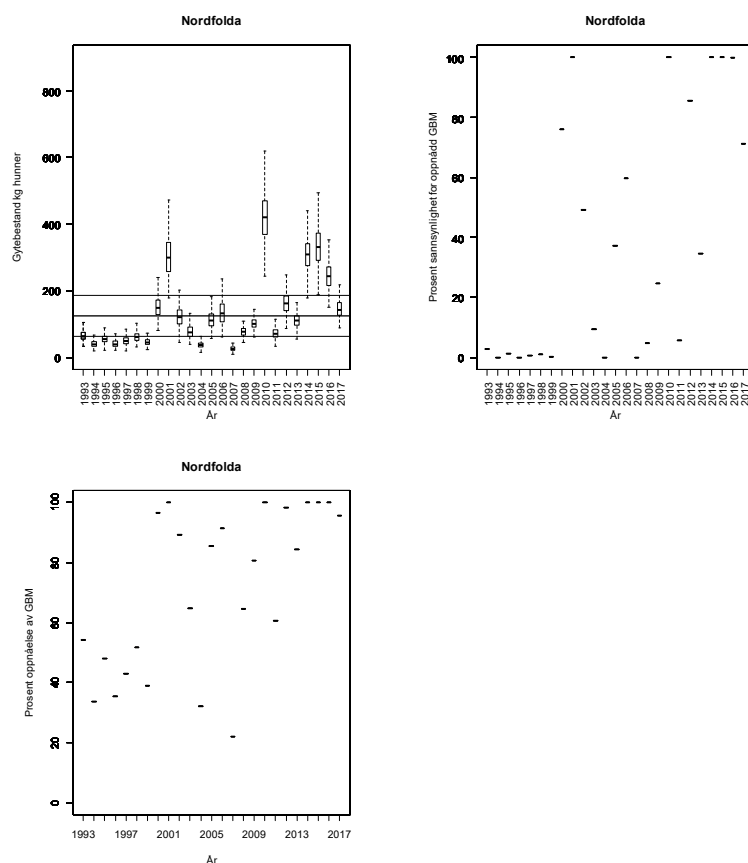
Totalbeskatning 2017 (% på vektbasis): 54 %

Overbeskatning 2017 (% 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. Vi brute standardverdier for lav beskatning i 2017. Fangstrappprteringen vurderes som svært god.

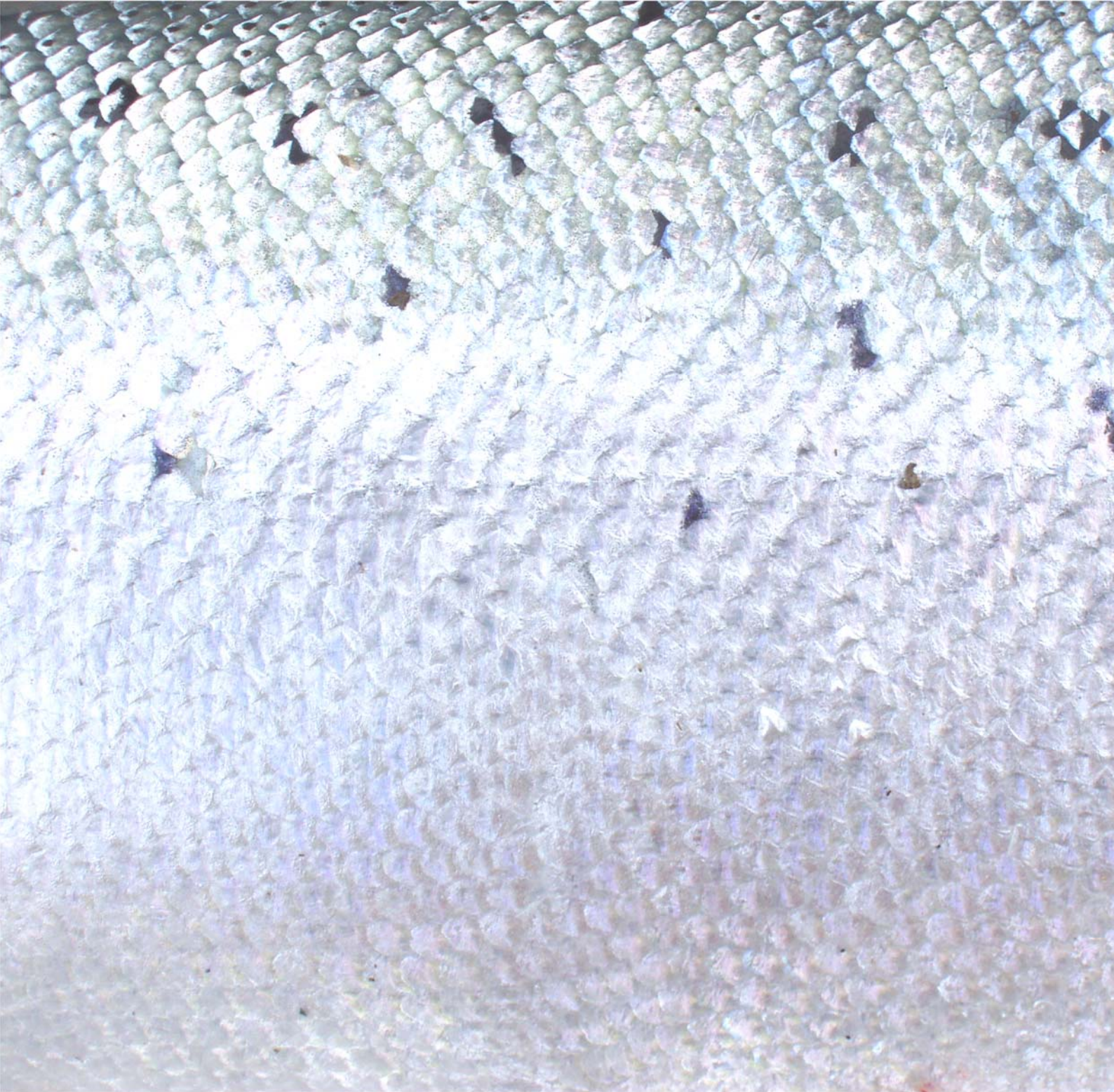
Vurdering av beskatning: Forvaltningsmålet er nådd for denne bestanden.

Gytebestandsmåloppnåelse og høstbart overskudd 2013-17: Ikke vurdert



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: 978-82-93038-25-2

