

RAPPORT FRA VITENSKAPELIG
RÅD FOR LAKSEFORVALTNING

NR 14

Råd om beskatning av laks
i sjølaksefiske

Råd om beskatning av laks i sjølaksefiske

RAPPORTEN REFERERES SOM

Anon. 2020. Råd om beskatning av laks i sjølaksefiske.

Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 14, 155 s.

Trondheim, mars 2020

ISSN 1891-442X

ISBN 978-82-93038-30-6

RETTIGHETSHAVER

© Vitenskapelig råd for lakseforvaltning

www.vitenskapsradet.no

REDAKSJON

Torbjørn Forseth, Eva B. Thorstad & Peder Fiske

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

NØKKELOD

Laks - *Salmo salar* - beskatning - beskatningsråd - sjøfiske - sjølaksefiske - kilenot - krogarn - gytebestandsmål - forvaltningsmål - bestandsutvikling - bestandsstatus - beskatningsrater - fangststatistikk - høsting - høstbart overskudd

SAMMENDRAG

Anon. 2020. Råd om beskatning av laks i sjølaksefiske. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 14, 155 s.

Formålet med rapporten er å gi råd om beskatning av laks i sjølaksefiske. Sjølaksefisket omfatter fiske med faststående redskap i sjøen (kilenot, krokgarn og lakseverp). Rådene skal være en del av beslutningsgrunnlaget for Miljødirektoratet når nye fiskereguleringer fra fiskesesongen 2021 skal vedtas.

Rådene er gitt ut fra tilstanden for bestandene som inngår i fisket i ulike områder. Klima- og miljødepartementet har spesifisert nye føringer for regulering av sjølaksefisket. Miljødirektoratet ba vitenskapsrådet om å gi beskatningsrådene innenfor disse føringene. Departementet påpekte at det spesielt må tas hensyn til små og sårbare bestander. Dette medførte at tilstanden for alle laksebestandene ble tatt inn som grunnlag for beskatningsrådene i denne rapporten, også de 250 små bestandene der vi i tidligere rådgiving ikke har hatt kunnskap til å vurdere tilstanden. Som i tidligere rådgiving ble tilstanden vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål i 2015-2018 for 198 bestander. Som et mål på tilstanden for de øvrige 250 bestandene, som hovedsakelig er mindre laksebestander, brukte vi den forenklede klassifiseringen basert på data fra 2010-2014 som vi har presentert i en tidligere rapport. Vi utviklet i tillegg definisjoner for hva som er små og svake bestander, for å kunne ta spesielt hensyn til disse.

Departementet ba Miljødirektoratet vurdere å ikke åpne for sjølaksefiske i områder hvor samfunnet har brukt store ressurser på laksebestandene i form av kalking og bekjempelse av *G. salaris*, og påpekte at restriksjonene skal sikre at reetableringen kan skje så raskt som mulig. Noen av disse tiltakene ble gjennomført nylig, mens andre er gamle. Vi utviklet definisjoner for når bestander kan anses som reetablert etter tiltak, slik at ikke-reetablerte bestander kunne tas spesielt hensyn til.

Beskatningsrådene er gitt for hver av 23 regioner som norskekysten er delt inn i, og for ulike fjordområder. Rådene er basert på eksisterende vitenskapelig kunnskap, og det er bare biologiske forhold som er vurdert. Det er miljøforvaltningen som bestemmer fiskereguleringene, og de må også ta andre hensyn enn bare de biologiske forholdene. Til hjelp når miljøforvaltningen skal gjøre ulike vurderinger for å utarbeide nye fiskereguleringer, har vi i rapporten laget tabeller med informasjon om bestandstilstand og beskatning i de ulike områdene for perioden 2015-2018, samlet for hvert sjøområde, og for hver av de hensynskrevende bestandene.

INNHOOLD

SAMMENDRAG	4
VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING	6
MEDLEMMER AV VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING	7
1 INNLEDNING	10
2 NYE FØRINGER FRA KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET OG PRAKTISK ANVENDELSE AV DISSE	11
2.1 Små eller sårbare bestander	11
2.2 Kalkede vassdrag og vassdrag behandlet mot parasitten <i>Gyrodactylus salaris</i>	12
3 METODER BRUKT I RÅDGIVNINGEN	14
3.1 Geografisk inndeling av fjorder og regioner.....	14
3.2 Bestander som inngår i fisket	16
3.3 Rådgiving på bestandsnivå.....	17
3.4 Hvordan behandles mulige endringer i innsig av laks i rådgivingen.....	18
3.5 Prosedyrer for rådgiving	19
3.6 Hjelpefigurer og tabeller	23
4 RÅD OM BESKATNING I FJORDER OG FJORDREGIONER	24
4.1 Fjordregion Indre Rogaland.....	24
4.2 Fjordregion Indre Hordaland.....	28
4.3 Fjordregion Sognefjorden.....	39
4.4 Fjordregion Indre del av Fjordane	43
4.5 Fjordregion Fjordene i Møre og Romsdal	52
4.6 Fjordregion Fjordstrøk i Trøndelag.....	64
4.7 Fjordregion Indre Helgeland.....	81
4.8 Fjordregion Ofoten og Indre Salten	92
4.9 Fjordregion Fjordstrøkene i Troms	106
4.10 Fjordregion Fjordene i Vest-Finnmark	125
4.11 Fjordregion Porsangerfjord.....	129
4.12 Fjordregion Tanafjorden.....	133
4.13 Fjordregion Indre Varangerfjord.....	137
5 RÅD OM BESKATNING I KYSTREGIONER	141
6 REFERANSER	152
Vedlegg 1	153

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 i forhold til gytebestandsmål, høstbart overskudd, genetisk integritet og trusselnivå
- 2) utarbeide prognoser for innsig av laks når det foreligger et faglig forsvarlig grunnlag for det
- 3) gi råd om beskatningsnivå
- 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. Vitenskapsrådets medlemmer oppnevnes for fire år av gangen, og nåværende medlemmer er oppnevnt for perioden 2017-2020. Norsk institutt for naturforskning (NINA) har sekretariatsfunksjon.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning utarbeider årlig en rapport i egen rapportserie som beskriver status og utvikling for laks. Rapporten skal være forvaltningens sentrale dokument når det gjelder sammenstilling av kunnskapsgrunnlaget for forvaltning av villaks. I tillegg til årlig tilstandsrapport utarbeider vitenskapsrådet temarapporter som dekker ulike tema, etter oppdrag fra forvaltningen eller eget initiativ, i en egen temarapportserie. Rådet kan ved behov hente inn bidrag fra eksperter utenfor rådet. Disse svarer ikke for de vurderinger og råd som blir gitt. Vitenskapsrådet takker alle som har bidratt med informasjon om beskatningsnivå i de enkelte elvene, og spesielt de som gjennomfører gytefisktellinger eller drifter ulike telleordninger.

Rådet skal søke å bli enige om teksten i rapportene uten at dette går på bekostning av deres tydelighet. Ved eventuell uenighet om teksten vektlegges synspunkter fra den/de av rådets medlemmer som er eksperter på det/de aktuelle tema. Det skal gis en konkret beskrivelse i rapportene av hva en eventuell uenighet består av.

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning har følgende sammensetning:

LEDER:

Torbjørn Forseth

ANDRE 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.

MEDLEMMER AV VITENSKAPELIG RÅD FOR LAKSEFORVALTNING



Torbjørn Forseth, Dr. scient

Stilling: Seniorforsker, Norsk institutt for naturforskning (NINA)

e-post: torbjorn.forseth@nina.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Effekter av vassdragsreguleringer, fiskevandring og tiltak, klimaeffekter, lokal forvaltning, gytebestandsmål, habitatbruk og vekst.

Har også jobbet med: Parasitter, sykdom og sur nedbør. 74 internasjonale publikasjoner og > 100 tekniske rapporter.



Bjørn T. Barlaup, Dr. scient

Stilling: Forskningsleder ved Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske (LFI) v/ NORCE, Norwegian Research Center AS, Bergen.

e-post: bjba@norceresearch.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Gytebiologi, bestandsovervåking, effekter av vassdragsregulering, effekter av akvakultur, restaureringsbiologi, sur nedbør og kalking.

Har også jobbet med: Uttak av rømt oppdrettslaks og relikts laks. 46 internasjonale publikasjoner og > 130 tekniske rapporter.



Sigurd Einum, Dr. scient

Stilling: Professor, Senter for Biodiversitetsdynamikk, Inst. Biol., NTNU

e-post: sigurd.einum@ntnu.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Populasjonsdynamikk, populasjonsøkologi, livshistorie, maternale effekter, evolusjon.

Har også jobbet med: Interaksjoner mellom vill- og oppdrettslaks, effekter av vassdragsregulering, zooplankton evolusjonær økologi. 77 internasjonale publikasjoner og 7 bokkapitler/bøker.



Bengt Finstad, Dr. scient

Stilling: Professor, Senter for fiskeri og havbruk (SeaLab), Inst. Biol., NTNU;

Vitenskapelig rådgiver, Norsk institutt for naturforskning (NINA)

e-post: bengt.finstad@ntnu.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Økofysiologi, akvakultur, smoltproduksjon/utsettinger av fisk, forurensinger og menneskeskapt påvirkninger, laksefisk i sjøen, fiskeparasitter og biotelemetri. Arbeid både i felt og på laboratoriet sammen med nasjonale og internasjonale samarbeidspartnere innen forskning, forvaltning og industri. >120 internasjonale publikasjoner, 4 bokkapitler og > 150 tekniske rapporter og populærvitenskapelige artikler.



Peder Fiske, Dr. scient

Stilling: Seniorforsker, Norsk institutt for naturforskning (NINA)

e-post: peder.fiske@nina.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Overvåking av bestandssammensetning, estimering av bestandsstørrelse, effekter av rømt oppdrettslaks og beskatning.

Har også jobbet med: Vandring i ferskvann og sjøen, atferd, effekter av vassdragsregulering og fang og slipp fiske. Medlem i ICES Working Group on North Atlantic Salmon som årlig vurderer bestandssituasjonen for laks. 54 internasjonale publikasjoner og 85 tekniske rapporter.



Morten Falkegård, Dr. scient.

Stilling: Forsker, Norsk institutt for naturforskning (NINA)

e-post: morten.falkegard@nina.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Habitatbruk, diett, atferd og vandringer, produksjon, beskatning, forvaltning og overvåkning.

Har også jobbet med: Introduserte arter og ferskvannsbunndyr. 12 internasjonale publikasjoner og 30 tekniske rapporter.



Åse Helen Garseth, Veterinær, PhD

Stilling: Seniorforsker og fagansvarlig for villfiskhelse ved Veterinærinstituttet

e-post: ase-helen.garseth@vetinst.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Forskning, rådgivning og kunnskapsstøtte til forvaltningen innen biosikkerhet og helse hos vill, kultivert og oppdrettet laksefisk. Smittedynamikk og interaksjon mellom ville og oppdrettede laksefisk.

Har også jobbet med: Helsetjenesten for kultiveringsanlegg, genbank for villaks, forvaltning (Dyrehelsetilsynet), fiskehelsetjeneste for kommersielt oppdrett. 11 internasjonale publikasjoner, 2 bokkapitler og ca. 50 tekniske rapporter og populærvitenskapelige artikler.



Atle Hindar, Dr. philos

Stilling: Seniorforsker, Norsk institutt for vannforskning (NIVA)

e-post: atle.hindar@niva.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Forsuring og strategier for vassdragskalking; kjemiske tiltak (AIS) mot lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*; forsuring og klimavariasjon – effekter på toksisitet.

Har også jobbet med: Effekter på vannkjemi ved utspregning av sulfidmineraler og klassifisering av økologisk tilstand. 42 internasjonale publikasjoner og > 150 tekniske rapporter.



Tor Atle Mo, Dr. scient.

Stilling: Seniorforsker, Norsk institutt for naturforskning

e-post: tor.mo@nina.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Forekomst og effekt av fiskeparasitter hos villfisk og oppdrettsfisk, særlig hos laksefisk. Har særlig jobbet med *Gyrodactylus salaris* og ulike villakssykdommer.

> 65 internasjonale publikasjoner og > 50 tekniske rapporter.



Eva B. Thorstad, PhD

Stilling: Forsker, Norsk institutt for naturforskning (NINA), professor II UiT Norges arktiske universitet

e-post: eva.thorstad@nina.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Vandringer i ferskvann og sjøen, atferd, habitatbruk, effekter av vannkraftregulering, fang og slipp fiske, beskatning, effekter av rømt oppdrettslaks og lakselus, merking, relikts laks, bestandsovervåking, effekter av sur nedbør og andre forurensinger, introduserte arter.

> 145 internasjonale publikasjoner og > 200 rapporter og populærvitenskapelige artikler.



Kjell Rong Utne, PhD

Stilling: Forsker, Havforskningsinstituttet

e-post: kjell.rong.utne@hi.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Beiteforholdene i havet og interaksjoner med andre pelagiske fisk.

Har også jobbet med: Økosystemforståelse og integrert forvaltning av Norskehavet. Overvåkingstokt og forvaltning av makrell og norsk vårgytende sild. Individbasert modellering av pelagisk fisk i koblede økosystemmodeller. 13 internasjonale publikasjoner og 20 tekniske rapporter.



Asbjørn Vøllestad, Dr. philos.

Stilling: Professor, Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis, Institutt for Biovitenskap, Universitetet i Oslo

e-post: avollest@uio.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Genetisk struktur, livshistorie, populasjonsbiologi, populasjonsdynamikk, evolusjon, bevaringsbiologi.

Har også jobbet med: De fleste norske ferskvannsfisk, ulike leppefiskerarter m.m. Bruker et vidt spekter av tilnæringer (teori, populasjonsgenetikk, kvantitativ genetikk, funksjonell genetikk, populasjonsdynamikk, atferd, fysiologi). Arbeider hovedsakelig med grunnleggende biologiske problemstillinger. > 185 internasjonale publikasjoner, fagredaktør for tema fisk i Store Norske Leksikon, redaktør for tidsskriftet *Ecology of Freshwater Fish*.



Vidar Wennevik, PhD

Stilling: Seniorforsker, Havforskningsinstituttet

e-post: vidar.wennevik@hi.no

Hovedarbeidsområder, laksefisk: Populasjonsstruktur av laks, laks i havet, anvendelse av genetiske metoder i identifikasjon av individer, interaksjoner mellom vill og rømt laks. Overvåkning av forekomst av rømt oppdrettslaks i vassdrag.

Har også jobbet med: Populasjonsstruktur av torsk og sild, og generell lakseøkologi. Medlem i ICES Working Group on North Atlantic Salmon som årlig vurderer bestandssituasjonen for laks. 41 internasjonale publikasjoner og > 50 tekniske rapporter.

1 INNLEDNING

Formålet med denne rapporten er å gi råd om beskatning av laks i sjølaksefiske for årene 2021-2025, på oppdrag fra Miljødirektoratet. Norskekysten er delt i 23 forvaltningsregioner for sjølaksefiske, og disse består av områder på ytre kyst (kystregioner) og fjorder (fjordregioner). Rådene er gitt for de ulike regionene, basert på tilstanden for bestandene som antas å inngå i fisket i hver region.

For 198 bestander har tilstanden blitt vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål i perioden 2015-2018 (Anon. 2019b). Dette ble brukt som grunnlag for rådgivingen der disse bestandene inngår i sjølaksefiske. Vi har tidligere gitt råd om beskatning for hver av disse bestandene (Anon. 2020). For de resterende 250 laksebestandene, som hovedsakelig er relativt små bestander, har vi ikke gjort årlige bestandsvurderinger. Tilstanden for disse ble imidlertid klassifisert etter et forenklet system basert på data fra perioden 2010 til 2014 (Anon. 2018). Vi antar at tilstanden ikke er vesentlig endret siden da (se kapittel 2.1), og har brukt denne klassifiseringen som grunnlag for rådgivingen for disse bestandene.

Vi kommer til å oppdatere beskatningsrådene for enkeltbestander og sjølaksefiske i juni 2020. Da foreligger vurdering av de 198 bestandene som vurderes etter gytebestandsmål basert på data fra 2019. De oppdaterte rådene som kommer i juni baseres dermed på data fra 2016-2019, mens denne rapporten, som beskrevet ovenfor, er basert på data fra 2015-2018.

Rådene skal være en del av beslutningsgrunnlaget for Miljødirektoratet når nye fiskereguleringer fra fiskesesongen 2021 skal vedtas. Rådene er basert på eksisterende vitenskapelig kunnskap. Det er bare biologiske forhold som er vurdert. Råd, analyser og vurderinger er gitt etter mandat fra Miljødirektoratet. De er gjort innenfor rammene av naturmangfoldloven, lakse- og innlandsfiskeloven, Den nord-atlantiske laksevernorganisasjonen (NASCO) sine retningslinjer for føre-var tilnærmingen, Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) sine tilrådninger, samt nasjonale målsettinger for lakseforvaltning (St.prp. nr. 32 2006-2007).

Klima- og miljødepartementet har spesifisert nye føringer for regulering av sjølaksefiske. Miljødirektoratet har bedt vitenskapsrådet om å gi råd for beskatning av laks i sjølaksefiske innenfor disse føringene.

Sjølaksefiske omfatter fiske med faststående redskap i sjøen (kilenot, krokgarn og lakseverp). Det foregår også et lovlig fiske etter laks i sjøen med stang og håndsnøre, både fra land og båt, som i liten grad er regulert. Det er ikke kjent hvor mye laks som fanges med stang og håndsnøre i sjøen i de ulike regionene, eller hvilke bestander denne laksen tilhører, så det finnes ikke data til å vurdere og gi råd om dette fisket. Føringerne fra Klima- og miljødepartementet gjelder bare fiske med faststående redskap i sjøen, og ikke fiske med stang og håndsnøre. Rådene i denne rapporten gjelder bare sjølaksefiske med faststående redskap.

2 NYE FØRINGER FRA KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET OG PRAKTISK ANVENDELSE AV DISSE

I brev fra Klima- og miljødepartementet ble Miljødirektoratet bedt om å vurdere å ikke åpne for sjølaksefiske med faststående redskap i inntil fem år av gangen i de områder direktoratet finner dette nødvendig av hensyn til alle laksebestandene (**vedlegg 1**). Videre ga departementet føringer for hvordan bestandssituasjonen i de enkelte bestandene skal tas hensyn til. Disse føringene er lagt til grunn i denne rapporten for vitenskapsrådets prosedyrer for rådgiving. Nedenfor går vi gjennom hver av disse føringene, og beskriver hvordan vi praktisk har anvendt dem i rådgivingen.

2.1 Små eller sårbare bestander

Departementet påpekte at i et sjølaksefiske på blandede bestander er det fare for at små eller sårbare bestander kan bli overbeskattet, og at det spesielt må tas hensyn til de svakeste bestandene som inngår i fisket. Departementet henviste videre til føre-var-prinsippet i Naturmangfoldlovens paragraf 9. De påpekte at «Mangel på kunnskap om de konsekvenser sjølaksefisket kan ha for små og sårbare bestander og potensielle konsekvenser av overbeskatning av disse bestandene, gjør at det etter departementets syn må legges betydelig vekt på dette prinsippet ved den kommende revisjonen av laksereguleringene».

Disse føringene innebærer at tilstanden for alle 448 laksebestander ble tatt inn som grunnlag for beskatningsrådene. Tidligere beskatningsråd for sjølaksefisket er hovedsakelig basert på de ca. 200 bestandene der tilstanden er vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål (Anon. 2009, Anon. 2015). Vi har i stor grad manglet kunnskap om tilstanden for de øvrige 250 bestandene, som i hovedsak er mindre bestander. Disse bestandene inngår ikke i årlige bestandsvurderinger, på grunn av mangel på data. Beskatningsrådene i denne rapporten inkluderer imidlertid en vurdering av tilstanden også for disse mindre bestandene, noe som var mulig ved å bruke vitenskapsrådets forenklete klassifisering av tilstanden i bestandene (Anon. 2018).

Som grunnlag for rådene i denne rapporten brukte vi dermed tilstandsvurdering basert på oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål for perioden 2015-2018 for 198 bestander (Anon. 2019b). Bestandsvise råd om beskatning for disse bestandene basert på data fra 2015-2018 er gitt i Anon. (2020). Detaljer om vurderinger av bestandsstatus i de ulike vassdragene finnes på vitenskapsrådets nettsider (www.vitenskapsradet.no/VurderingAvEnkeltbestander/). For resten av de 250 laksebestandene brukte vi forenklet klassifisering av tilstanden som grunnlag for beskatningsrådene, som er basert på data fra perioden 2010-2014 (Anon. 2018). Det var ikke tid til å oppdatere vurderingene med data etter 2014 for denne rapporten. Vi antar imidlertid at tilstanden for disse bestandene ikke er vesentlig endret siden da. Ved å se på hvordan tilstanden har endret seg fra perioden 2010-2014 til 2015-2018 i de ca. 200 bestandene som vurderes etter oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål, fant vi en reduksjon i andel bestander i moderat eller dårligere tilstand (fra 48 til 41 %). Hovedårsaken til denne bedringen er redusert beskatning. Videre fant vi en liten økning i gjennomsnittlige høstbart overskudd i prosent av normalt høstbart overskudd (fra 74 til 77 %), som antyder en svak bedring i tilstand. For et fåtalls vassdrag har det kommet nye resultater (tellingar) som tilsier endret tilstand, og vi har tatt hensyn til dette.

For å kunne følge føringene fra departementet måtte små og sårbare bestander defineres. Vi fant det naturlig å hente definisjonen på små bestander fra kvalitetsnormen for villaks, som skiller

mellom store, middels store og små bestander ut fra generelle bevaringsbiologiske prinsipper (Anon. 2011). Små bestander er de som har et gytebestandsmål på mindre enn 25 hunner. Det er 125 slike bestander i Norge. Av disse har ni blitt vurdert på ordinær måte, mens resten er vurdert med forenklete metoder.

For å definere sårbare bestander tok vi utgangspunkt i vurderingen av oppnåelse av gytebestandsmål og normalt høstbart overskudd, samt beskatningsrådene som var gitt på bestandsnivå (Anon. 2019b, Anon. 2020). Sårbarhet for overbeskatning er avhengig av den naturlige bestandsstørrelsen, og tilstanden til bestandene. Store bestander er mer robuste enn små bestander, og har større evne til å tåle kortvarig overbeskatning. Bestander som ikke når gytebestandsmålet er mer sårbare enn de som gjør det. For de 198 bestandene som inngår i årlige vurderinger, definerte vi følgende som sårbare bestander:

- Naturlig store bestander der det er sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd, eller forvaltningsmålet er langt fra nådd (råd 3 og 4 i den bestandsvise rådgevingen, Anon. 2020). Til denne gruppen hører også stengte vassdrag uten høstbart overskudd (råd 5b). Store bestander er bestander med gytebestandsmål på over 250 hunner.
- Naturlig moderat store bestander der det er fare for eller sannsynlig at forvaltningsmålet ikke er nådd, eller forvaltningsmålet er langt fra nådd (råd 2-4 i den bestandsvise rådgevingen, Anon. 2020). Til denne gruppen hører også stengte vassdrag uten høstbart overskudd (råd 5b). Moderat store bestander er bestander med gytebestandsmål på mellom 25 og 250 hunner.

For de 250 øvrige bestandene ble sårbare bestander definert som bestander klassifisert til å være i dårlig eller svært dårlig tilstand (Anon. 2018).

Når det gjelder små bestander tiller vi ikke disse spesielt vekt i rådgevingen i denne rapporten hvis de var vurdert til å være i svært god eller god tilstand. Vi la imidlertid vekt på små bestander i moderat, dårlig eller svært dårlig tilstand. I det videre omtales bestandene som ble vurdert spesielt på grunn av størrelse og sårbarhet som *hensynskrevende*.

2.2 Kalkede vassdrag og vassdrag behandlet mot parasitten *Gyrodactylus salaris*

Klima- og Miljødepartementet ba Miljødirektoratet vurdere å ikke åpne for sjølaksefiske i områder hvor samfunnet har brukt store ressurser på laksebestandene i form av kalking og bekjempelse av *G. salaris* (**vedlegg 1**). Departementet skrev at restriksjonene skal sikre at reetableringen kan skje så raskt som mulig og skal være fram til bestandene har et høstbart overskudd.

For å utarbeide beskatningsråd i henhold til dette måtte vi definere når bestandene er reetablert etter kalking eller behandling mot *G. salaris*. Noen av tiltakene ble gjennomført nylig, mens andre er gamle. Første rotenonbehandling mot *G. salaris* ble gjennomført i 1981. Første fullkalking av et laksevassdrag ble startet i 1985. Laksebestandene oppnår et høstbart overskudd når innsiget av laks er større enn gytebestandsmålet. Imidlertid vil åpning av fiske på svært lave overskudd være praktisk vanskelig og risikabelt. Dette er fordi størrelsen på lakseinnsiget varierer mellom år, og det er ved lave overskudd stor risiko for at gytebestandsmålet ikke blir nådd og reetableringen forsinkes. I tillegg benytter mange av reetableringsprosjektene utsetting av fisk produsert i klekkeri eller utplanting av rogn. En reetablert bestand må være en naturlig rekruttert bestand – det vil si at voksen fisk som kommer til elva for å gyte må komme fra gyting av villfisk. Vi definerte derfor en bestand som reetablert når det høstbare overskuddet var større enn 60 % av normalt overskudd, basert på naturlig rekruttering. Bestander med lavere høstbart overskudd enn dette ble vurdert til å ha et svært lavt høstbart overskudd, og ble dermed ikke ansett som reetablert. Normalt høstbart

overskudd ble definert på samme måte som i kvalitetsnormen for villaks. Ikke-retablerte bestander inngår i kategorien hensynskrevende, men omtales i det følgende som bestander *under reetablering*.

3 METODER BRUKT I RÅDGIVNINGEN

3.1 Geografisk inndeling av fjorder og regioner

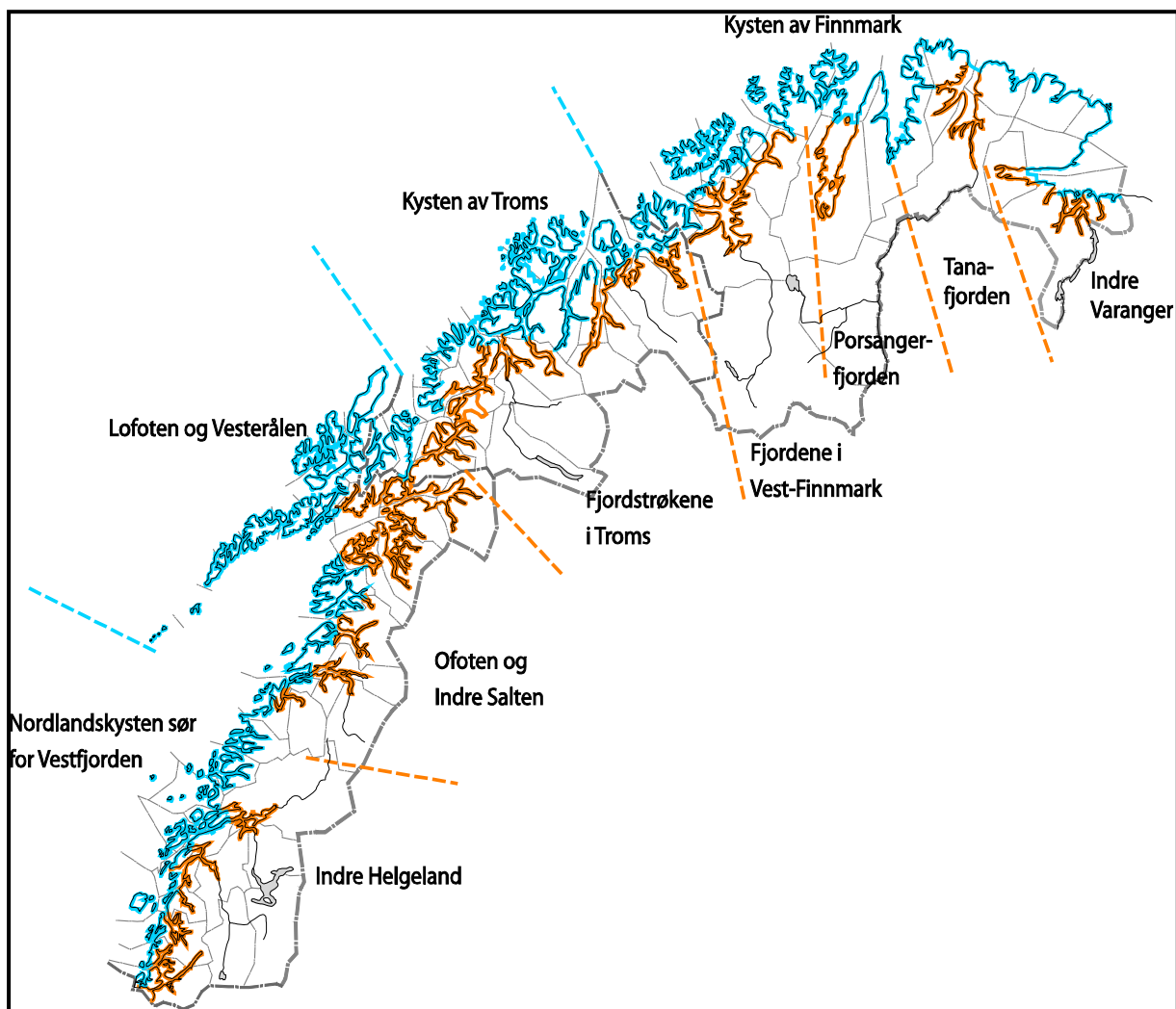
Beskatningsrådene i denne rapporten er gitt for hver av de 23 regionene som norskekysten er delt inn i for forvaltning av laks (Hansen mfl. 2007, **figur 3.1** og **3.2**). Regionene er inndelt i indre strøk (fjordregioner) eller ytre strøk (kystregioner) ut fra om laksen som inngår i fangsten stort sett kommer fra elver i nærheten, eller om det er laks fra større deler av landet.

Noen av fjordregionene har blitt videre inndelt i fjorder (Anon. 2009, Anon. 2015). I disse tilfellene ble det i denne rapporten gitt beskatningsråd for hvert fjordsystem. Dette gjelder region Indre Hordaland som ble delt i tre fjordsystem (Hardangerfjord, fjordsystemet rundt og utenfor Osterøy og Austfjorden), region Indre del av Fjordane som ble delt i tre (Dalsfjorden, Førdefjorden og Nordfjord), region Fjordene i Møre og Romsdal som ble delt i tre (Sunnmørsfjordene, Romsdalsfjorden og Nordmørsfjordene), region Fjordstrøk i Trøndelag som ble delt i seks (Hemnfjorden, Trondheimsfjorden, Åfjord, Namsfjorden, Foldafjorden og Sørsalten), region Indre Helgeland som ble delt i fem (Bindalsfjorden, Vellfjorden, Vefsnfjorden, Ranafjorden og Sjøna), region Ofoten og Indre Salten som ble delt i fire (Beiarfjorden, Skjerstadfjorden, Sørfolda og Vestfjorden/Ofotfjorden), region Fjordstrøkene i Troms som ble delt i fem (Astafjorden/Salangen, Malangen/Målselv, Balsfjord, Lyngen/Reisafjorden og Kvænangen), og region Indre Varangerfjord som ble delt i tre (Karlebotn, Køfjord/Bøkfjord og Jarfjorden).

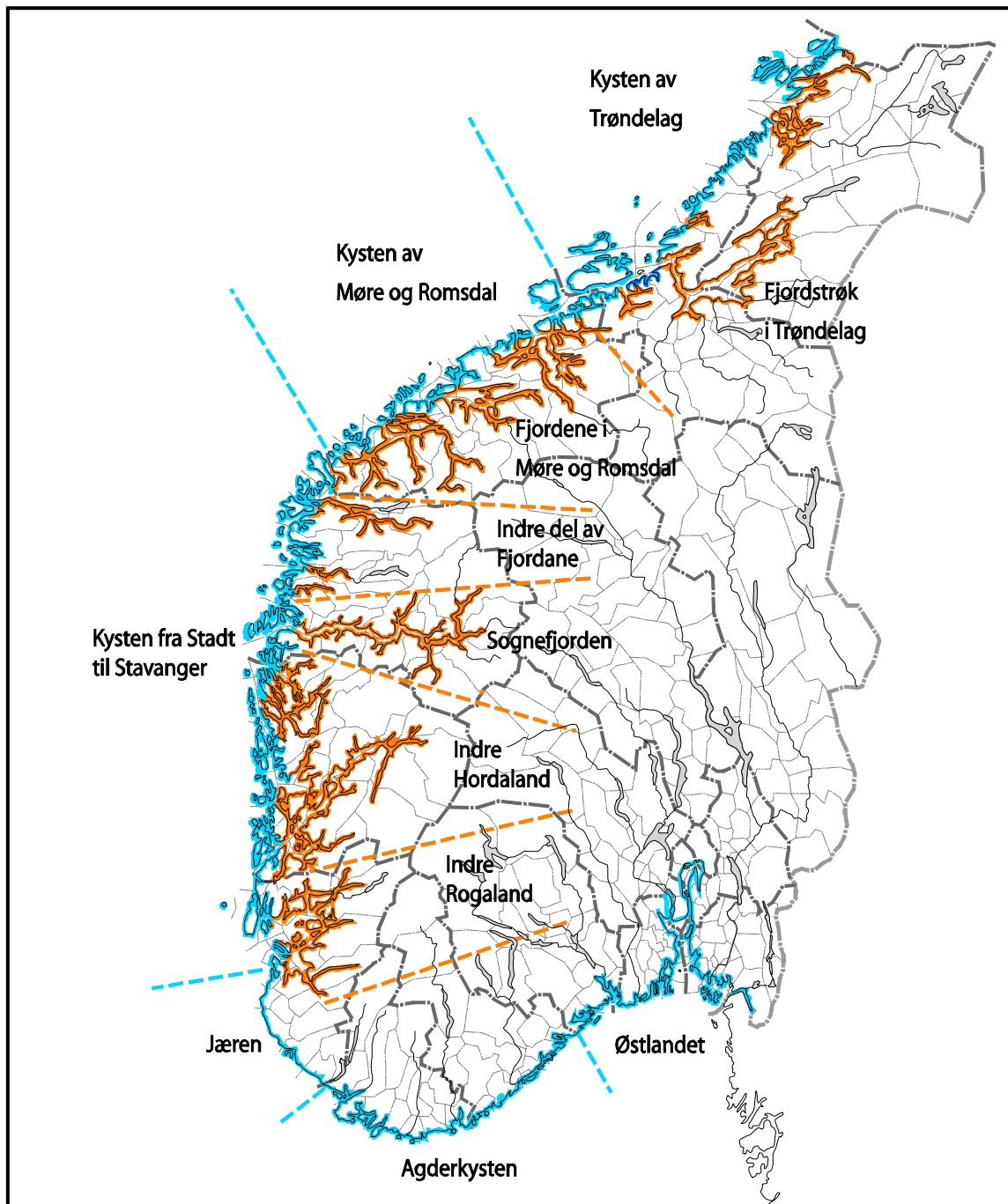
Basert på ny kunnskap har vi foreslått å gjøre noen endringer i regioninndelingen. Ved hjelp av genetiske analyser er det undersøkt hvor laks fra et stort antall sjølaksefiskestasjoner (opp til 54 stasjoner) i nordre del av Nordland, Troms og Finnmark var hjemhørende (Svenning mfl. 2014; Svenning mfl. 2019). I Indre Varangerfjord utgjorde lokal fisk bare 24 % av fangsten, og denne andelen var spesielt lav i fjorden Karlebotn. I de andre fjordene (Køfjord/Bøkfjord og Jarfjorden) var andelen lokal fisk noe høyere, og særlig ved stasjonene som lå inne i fjordene. Vi valgte derfor å behandle Karlebotn som en del av Kysten av Finnmark, mens vi foreløpig beholdt Køfjord/Bøkfjord og Jarfjorden som en fjordregion.

På samme måte var andelen lokal fisk svært lav på stasjonene i Vestfjorden/Ofotfjorden (3 %). De to stasjonene som inngikk i undersøkelsen lå relativt langt ute i denne fjordregionen. Vi har derfor foreslått en mer begrenset fjordregion kalt Ofotfjorden, Efjorden og Tysfjordsystemet. Vi definerte regionens ytre grense i vest og sør av ei linje fra Tjeldodden til øst på Burøya og videre til Korsnes (Hierenjårgga), og i nord ved brua i Romsundet. De nordre ytre delene av den opprinnelige regionen har vi latt inngå i kystregion Lofoten og Vesterålen, og den sørlige delen i Nordlandskysten sør for Vestfjorden.

Videre ble fjorden Sjøna i region Indre Helgeland behandlet under kystregionen Nordlandskysten sør for Vestfjorden. Årsaken til dette er at det bare er én laksebestand i Sjøna, Flostrandvassdraget, med et gytebestandsmål på 60 kg hunnlaks. Den gjennomsnittlige sjøfangsten i fjorden i 2015-2018 var på 479 kg årlig, og det er svært usannsynlig at en så vidt stor fangst var dominert av fisk på vei til Flostrandvassdraget. Det er derfor sannsynlig at fremmed fisk dominerer i sjølaksefisket i denne relativt åpne og korte fjorden.



Figur 3.1. Regioninndeling for sjølaksefiske i Nord-Norge. Regionene tilhører indre strøke (fjorder og fjordstrøk, røde linjer) eller ytre strøke (kyst og store åpne fjordsystem, blå linjer). Merk at vi foreslår at Karlebotn innerst i Varangerfjord ikke lengre behandles som en fjord, at grensen for fjordregionen Indre Vestfjorden og Ofotfjorden flyttes lengre inn og at fjorden Sjona inngår i kystregionen Nordlandskysten sør for Vestfjorden.



Figur 3.2. Regioninndeling for sjølaksefiske i Sør-Norge. Regionene tilhører indre strøk (fjorder og fjordstrøk, røde linjer) eller ytre strøk (kyst og store åpne fjordsystem, blå linjer).

3.2 Bestander som inngår i fisket

For å gi råd basert på bestandsstatus måtte vi ha kunnskap om hvilke bestander som inngår i sjølaksefisket i hver region, og hvor sannsynlig det er at disse beskattes. Dette ble gjort ved å fordele fangstene i hver region til den bestand de mest sannsynlig tilhører. Det har blitt utviklet prosedyrer for å fordele fangstene langs kysten til fjordregioner etter en fordelingsnøkkel (**tabell 2.2**) basert

på innvandringsmønstrer. Fangstene ble videre fordelt til hver enkelt fjord og bestand proporsjonalt til beregnet eller antatt elveinnsig av laks større enn 1,5 kg, som beskrevet i Anon. (2015). Laks mindre enn 1,5 kg blir i liten grad fanget i redskap som brukes i sjølaksefisket (Anon. 2011). Andelen laks større enn 1,5 kg ble beregnet for hver bestand ut fra størrelsesfordelingen i elvefangstene. Denne metoden kan på grunn av at sjølaksefisket er størrelsesselektivt overestimere andelen små fisk i bestandene, men vi har ikke annen informasjon som kan brukes. På den annen side har våre analyser vist at smålaks generelt er mer fangbar enn større laks i elvefisket (se analyser i Anon. 2019b). I vassdrag uten rapporterte fangster brukte vi andeler fra nærliggende vassdrag av samme størrelse. For bestander som har blitt vurdert årlig, ble innsiget beregnet som summen av fangstene og gytebestanden. For små eller sårbare bestander (i henhold til definisjonen ovenfor) hvor tilstanden har blitt vurdert etter forenklet klassifisering, antok vi at innsiget var likt innsiget av hunner som trengs for å nå gytebestandsmålet.

Når sjøfangstene var fordelt til hver enkel bestand beregnet vi totalinnsiget som elveinnsiget pluss fangsten av laks av den aktuelle bestanden i sjølaksefisket i de ulike områdene. Deretter ble totalbeskatningen (summen av beskatning i sjø og elv) i prosent av totalinnsiget beregnet. Vi beregnet også hvordan fangstene var fordelt mellom ulike sjøområder og elv.

3.3 Rådgiving på bestandsnivå

Rådgivingen på bestandsnivå er sentral for rådgivingen for sjølaksefiske. Råd på bestandsnivå ble levert i egen rapport (Anon. 2020). Vi henviser til denne for detaljer om metodene og hvilke råd som ble gitt. Som tidligere ble råd om beskatning på bestandsnivå gitt i form av fem standardiserte råd (Anon. 2015). De fem rådene med tilhørende kriterier var som følger:

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

Kriteria:

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

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

Kriterium:

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

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

Kriteria:

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

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

Kriteria:

- Gjennomsnittlig sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet de siste fire år er lavere enn 40 %, og
- det har vært et høstbart overskudd i minst tre av de fire siste år

Råd 4: Forvaltningsmålet er langt fra oppnådd for denne bestanden, det har vært et svært lite eller ikke noe høstbart overskudd og bestanden bør ikke beskattes.

Kriterium:

- Det har vært et høstbart overskudd i færre enn tre av de siste fire år.

For vassdrag der det ikke har vært åpnet for fiske etter villaks, men det finnes datagrunnlag (gytefisktellinger) ble det gitt ett av følgende råd om beskatning:

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

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

Kriteriet for råd 5 A er som for råd 0 at gjennomsnittlig prosentvis oppnåelse er 140 % eller høyere. Her kan imidlertid vurderingsperioden være kortere enn fire år, avhengig av når fisket ble stengt eller når oppnåelsen ble vurdert basert på gytefisktellinger.

En antagelse for å bruke måloppnåelsen for perioden 2015-2018 til å gi råd for perioden 2021-2025 er at sjøoverlevelsen og innsiget i rådgivingsperioden blir som i vurderingsperioden. Slik trenger det ikke være, og i den bestandsvise rådgivingen (Anon. 2020) ble det utviklet metoder og kriterier for nedskrivning av råd basert på fare for redusert sjøoverlevelse på grunn av smittepress fra lakselus og fare for redusert smoltproduksjon på grunn av redusert rekruttering. Hvis en eller begge av disse tilsa stor fare for redusert innsig til en bestand i rådgivingsperioden ble beskatningsrådet nedskrevet ett nivå.

3.4 Hvordan behandles mulige endringer i innsig av laks i rådgivingen

En antagelse for å bruke oppnåelse av gytebestandsmål og forvaltningsmål for perioden 2015-2018 som grunnlag for å gi råd for perioden 2021-2025, er at smoltproduksjonen, sjøoverlevelsen og lakseinnsiget i perioden vi gir råd for blir på samme nivå som i perioden som har vært. Slik trenger det ikke bli. I rådene som ble gitt for enkeltbestandene (Anon. 2020) ble det utviklet metoder og kriterier for nedskrivning av råd basert på fare for redusert sjøoverlevelse på grunn av lakselus, og fare for redusert smoltproduksjon på grunn av redusert rekruttering. Hvis én eller begge av disse tilsa stor fare for redusert innsig til en bestand i perioden det ble gitt råd for, ble beskatningsrådet nedskrevet ett nivå.

Vi har brukt nedskrivning av råd basert på smittepress fra lakselus også i rådgivingen for sjølaksefisket i denne rapporten. Nedskrivning på grunn av redusert smoltproduksjon ble imidlertid ikke inkludert i rådene for sjølaksefiske, fordi dette bare er aktuelt for et fåtall bestander. Vi beregnet gjennomsnittlig smittepress fra lakselus for smolten som gikk ut i sjøen i årene 2012-2018 for bestandene som inngår i fisket, og tok hensyn til dette på følgende måte:

- Moderat og økende smittepress gir *moderat fare* for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus, mens
- stort og økende eller sterkt økende smittepress samt moderat og sterkt økende smittepress gir *høy fare* for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus.

Hvordan klassifiseringen til moderat og høy fare ble gjort er beskrevet i rapporten der det gis råd på bestandsnivå (Anon. 2020). Beregning av smittepresset ble basert på gjennomsnittlig estimert smoldødelighet fra Havforskningsinstituttet for 2012-2018 (Johnsen mfl. 2018, oversendte data). Tilsvarende data for 2019 vil bli inkludert i neste rapport fra vitenskapsrådet (juni 2020), når rådene både for bestandene og sjøområdene skal oppdateres.

Estimatene av luserelatert dødelighet for utvandrende smolt vil bare gi noe informasjon om mulig utvikling i lakseinnsiget på grunn av lakselus fram til 2022, selv når data for 2019 blir inkludert i neste rapport. Vi foreslår derfor at de generelle utviklingstrekkene i oppdrettsnæringen (vekst eller reduksjon gjennom trafikklysordningen, og vekst gjennom grønne konsesjoner og utviklingskonsesjoner) brukes som grunnlag for å vurdere hvordan smittepresset fra lakselus kan utvikle seg på regionalt nivå på lengre sikt. Vi planlegger å komme tilbake til dette i neste rapport i juni 2020.

I samsvar med Lov om klimamål (klimaloven) skal Miljødirektoratet rapportere hvordan forvaltningen tilpasses klimaendringene. Vi har i denne rapporten ikke tatt hensyn til hvordan klimaendringene kan påvirke innsiget av laks i ulike deler av landet. Klimaendringer medfører at laksen må tilpasse seg relativt raske endringer i miljøet og at bestandsstørrelser kan endres. Vitenskapsrådet har tidligere påpekt at det er avgjørende at bestandenes genetiske integritet og genetiske variasjon (innen og mellom bestander) bevares slik at råmateriale for evolusjonær endring bevares (Anon. 2011b). Rådet påpekte også at en viktig måte å oppnå dette på er at den effektive bestandsstørrelsen holdes nær maksimum gjennom reguleringer av fiske. Miljødirektoratet ønsker at vitenskapsrådet skal vurdere hvordan klimaendringer bør tas hensyn til i fiskereguleringene. Vi planlegger derfor å vurdere dette når vi skal oppdatere beskatningsrådene i neste rapport i juni.

3.5 Prosedyrer for rådgiving

Vi beregnet gjennomsnittlig veid (med gytebestandsmålet) og uveid sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålet og prosentvis måloppnåelse for perioden 2015-2018 for alle de årlig vurderte bestandene som inngår i fisket i hvert sjøområde. For å kunne vurdere å øke fisket i et sjøområde måtte følgende kriterier være nådd:

- Gjennomsnittlig *uveid* sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålene i bestandene som beskattes i sjøområdet i de siste fire år er høyere enn 75 %,
- gjennomsnittlig uveid prosentvis oppnåelse i de siste fire år er 140 % eller høyere, og
- alle bestandene har et høstbart overskudd.

Videre, for å kunne vurdere å opprettholde fisket på dagens nivå måtte følgende kriterium være nådd:

- Gjennomsnittlig veid (med gytebestandsmål) sannsynlighet for oppnåelse av gytebestandsmålene i bestandene som beskattes i sjøområdet i de siste fire år er 75 % eller høyere.

Dårligere måloppnåelse enn dette tilsier at beskatningen bør reduseres.

Tabell 3.1. Oversikt over hvordan laksen fanget i ti kystregioner fordeles til bestander i 24 regioner (inklusive utlandet). I tillegg er noe fisk fordelt til utlandet, som er Sverige i sørøst og Russland i nord. Fordelingen oppgis i prosent, og summen per region er 100 %.

	Østlandet	Agderkysten	Jæren	Kysten Stad-Stavanger	Kysten Møre og Romsdal	Kysten Trøndelag	Nordlandskysten	Lofoten og Vesterålen	Kysten Troms	Kysten Finnmark	Indre Rogaland	Indre Hordaland	Sognefjorden	Indre Fjordane	Fjordene i Møre og Romsdal	Fjordene i Trøndelag	Indre Helgeland	Ofoten/Salten	Fjorder Troms	Fjordene i Vest-Finnmark	Porsanger	Tana fjord	Indre Varanger	Utlandet	
Kystregioner																									
Østlandet	80	10																							10
Agderkysten	10	78	10							1															1
Jæren		10	73							10	5	1	1												
Stad-Stavanger	5	10	15	10	1					19	5	10	15	10											
Kysten av Møre og Romsdal				0,5	5	1,5							1	1	65	26									
Kysten Trøndelag					0,5	10									10	78	1,5								
Nordlandskysten					0,5	5	20	13							1,5	20	20	20							
Lofoten og Vesterålen							1	50	1								1	20	27						
Kysten Troms									10	2,5									60	15	2,5	10			
Kysten Finnmark									1	11									2	18	9	33	6	20	

Neste trinn i rådgivingen er å vurdere hensynskrevende bestander. For små eller sårbare bestander forstår vi det slik ut fra Klima- og miljødepartementets brev (**vedlegg 1**) at det er risiko for overbeskatning som skal vurderes, mens det for bestander under reetablering er mulige forsinkelser i reetableringen som er viktig.

Risiko for overbeskatning forstår vi som en kombinasjon av sannsynligheten for og konsekvensen av overbeskatning. Sannsynligheten for overbeskatning er avhengig av i hvor stor grad fisket i et sjøområde beskatter små eller sårbare bestander. Konsekvensen er avhengig av størrelsen på beskatningen i forhold til gytebestandsmålet og tilstanden i bestanden. Fordelingsnøkkelen for lakseinnsiget (fra kyst til fjord og videre til bestand, se kapittel 3.2) gir en forventningsverdi for sjøbeskatningen på de hensynskrevende bestandene under gjeldende fiskereguleringer. Denne verdien ble brukt til å beregne risiko for overbeskatning som kan true små eller sårbare bestander etter følgende prosedyrer:

- Vi definerte overbeskatning som kan true små eller sårbare bestander som mer enn 30 % overbeskatning (stor overbeskatning), i samsvar med kvalitetsnormens påvirkningsanalyse. Dette er bestander som på grunn av beskatning har en måloppnåelse på mindre enn 70 % av gytebestandsmålet.
- Små bestander i dårlig eller svært dårlig tilstand (hensynskrevende) klassifisert etter forenklet system ble antatt å ha et innsig av hunner som er like stort som gytebestandsmålet. For sårbare bestander med årlig vurdering av måloppnåelse var innsigets størrelse beregnet, og vi brukte disse i videre analyser.
- Innsiget av hunnlaks mindre 1,5 kg ble beregnet ut fra størrelsesfordelingen i bestanden.
- Maksimal fangsandel (i perioden 2015-2018) av samlet fangst i sjøen (av fisk over 1,5 kg) for hver hensynskrevende bestand ble brukt som fangstsannsynlighet for hver fisk over 1,5 kg i innsiget. For fisk under 1,5 kg ble fangstsannsynligheten satt til null. Vi brukte samlet fangst i sjølaksefisket for å unngå at spredt risiko i flere sjøområder gir undervurdering av samlet risiko.
- Vi antok at fangstsannsynligheten var binomisk fordelt og beregnet gytebestandens størrelse som innsiget minus antall fanget fisk fra fordelingen, og sammenlignet dette med gytebestandsmålet (i antall hunnlaks). Til slutt ble sannsynligheten (P) for at fangsten medførte en overbeskatning høyere enn 30 % beregnet.
- En slik beregning gir ikke mening for de aller minste bestandene. Bestander med gytebestandsmål under 10 hunnlaks innenfor sjøområdet ble derfor slått sammen til samlebestander. Disse minste bestandene er neppe langsiktig levedyktige i isolasjon (se Anon. 2011), men har blitt beholdt som bestandsenheter fram til deres relasjon til større nabobestander har blitt avklart.

Når risiko var beregnet for alle små eller sårbare bestander som beskattes i fisket i sjøområdet, ble risikoen for at minst én bestand blir sterkt overbeskattet beregnet ved å kombinere risikoen for overbeskatning for alle de hensynskrevende bestandene. Dette ble gjort ved å beregne produktet av sannsynlighetene for at hver av bestandene ikke er overbeskattet ($1-P$) og sannsynligheten for at minst én er overbeskattet blir 1 minus dette produktet. Denne beregningen bygger på at sannsynligheten for at minst én bestand er overbeskattet og for at ingen er overbeskattet er komplementære hendelser som må summere til 1. Metoden er i prinsippet den samme som ICES arbeidsgruppe WGNAS bruker når de vurderer muligheten for å åpne for laksefiske ved Færøyene, som også er et fiske på blandede bestander (ICES 2018). Vi klassifiserte risikoen for overbeskatning av minst én bestand etter følgende grenser, der grenseverdiene er satt ut fra faglig skjønn:

Lav risiko: $< 5 \%$

Moderat risiko: $5-25 \%$

Høy risiko: $>25 \%$

Vi presiserer at dette er *risiko* for overbeskatning, som tar hensyn til både *sannsynlighet* og *konsekvens*.

Den andre gruppen av hensynskrevende bestander er bestander som er under reetablering etter kalking eller behandling mot *G. salaris*. For disse skal det vurderes om beskatningen i et sjøområde kan forsinke reetableringen. Det er i brevet fra Klima- og miljødepartementet ikke definert noe nivå på forsinkelsen, bare «...slik at reetableringen av laksebestandene kan skje så raskt som mulig».

Laksebestandene i kalkede vassdrag og vassdrag behandlet mot *G. salaris* blir definert som under reetablering fram til det høstbare overskuddet hadde nådd 60 % av normalt overskudd, basert på naturlig rekruttering (se kapittel 2.2). Inntil gytebestandsmålet er nådd over tid (det vil si at forvaltningsmålet er nådd) vil enhver beskatning kunne forsinke en reetablering. Dette innebærer at beskatning av en bestand under reetablering som ikke har nådd forvaltningsmålet vil forsinke reetableringen. Når forvaltningsmålet er nådd vil reetableringen ikke forsinkes. Bestander som er i en tidlig reetableringsfase betraktes automatisk som hensynskrevende og reetableringen kan bli forsinket dersom de beskattes. Med disse kriteriene vil de kalkede Vegårdsvassdraget, Kvina og Modalselva, samt alle vassdragene som har vært smittet av *G. salaris* og som er under reetablering (17 vassdrag), inngå som hensynskrevende bestander der beskatning vil forsinke reetableringen.

Til slutt ble følgende prinsipp lagt til grunn for utarbeidelse av beskatningsråd:

- For sjøområder der det ut fra gjennomsnittlig oppnåelse av gytebestandsmål kunne vurderes å øke eller opprettholde beskatningen, ble vurderingen beholdt bare hvis fisket ikke vil bidra til forsinket reetablering i noen bestander, og dersom det ikke er moderat eller høy risiko for overbeskatning i minst én liten eller sårbar bestand som inngår i fisket.
- For alle sjøområder som ikke oppfylte disse kriteriene, og for sjøområder med dårligere gjennomsnittlig måloppnåelse, ble det gitt råd om redusert beskatning:
 - *Beskatningen bør reduseres moderat*: fisket bidrar ikke til vesentlig forsinket reetablering i noen bestander og det er ingen eller lav risiko for overbeskatning av minst én liten eller sårbar bestand.
 - *Beskatningen bør reduseres vesentlig*: fisket bidrar ikke til vesentlig forsinket reetablering i noen bestander og/eller det er moderat risiko for overbeskatning av minst én liten eller sårbar bestand.
 - *Vurdere å ikke åpne for fiske i sjøområdet*: Fisket bidrar til vesentlig forsinket reetablering i én eller flere bestander eller det er høy risiko for overbeskatning av minst én liten eller sårbar bestand.

I flere områder har det ikke vært åpnet for sjølaksefiske i perioden 2015 til 2018 (eller også lengre bakover i tid). I disse områdene vurderte vi om det er grunnlag for å åpne fisket. Når sjølaksefisket i et område er stengt vil sjøbeskatningen være liten (beskatning bare i kystområder), og risikoen for overbeskatning av små eller sårbare bestander blir liten. I disse tilfellene vurderte vi i hvilken grad åpning for sjølaksefiske vil gi økt fare for overbeskatning av hensynskrevende bestander. Vi gjorde dette ved å beregne hvor stor samlet beskatning i sjølaksefisket kan være når risikoen for overbeskatning øker fra lav til moderat risiko (5 %). Videre vurderte vi om fisket vil forsinke reetablering av bestander som beskattes i et eventuelt fiske.

Sjølaksefisket har blitt redusert i store deler av landet, men det er også områder der fisket fortsatt er relativt stort. Der sjølaksefisket allerede er betydelig redusert vil risikoen for overbeskatning av små eller sårbare bestander være relativt liten, mens i et sjøområde med fortsatt stort fiske vil risikoen være høyere. Prinsippene for rådgivingen som er beskrevet overfor kan dermed i noen tilfeller medføre råd om redusert beskatning i områder der sjølaksefisket allerede er redusert. I områder med større sjølaksefiske kan rådet bli at det bør vurderes å ikke åpne for fiske fordi risikoen for overbeskatning av små eller sårbare bestander er høy. Imidlertid er det ikke alle slike steder fisket må stanses helt for å oppnå lav risiko for overbeskatning av små eller sårbare bestander, men det kan oppnås ved å redusere sjølaksefisket. I slike tilfeller har vi spesifisert hvor mye beskatningen må reduseres for at risikoen for overbeskatning av små og sårbare bestander blir lav (under 5 %).

3.6 Hjelpesfigurer og tabeller

Vitenskapsrådet har i denne rapporten gitt råd basert på biologisk kunnskap om bestandene og føringene fra Klima- og miljødepartement. Det er miljøforvaltningen som bestemmer fiskereguleringene, og de må også ta andre hensyn enn bare de biologiske forholdene. Til hjelp når miljøforvaltningen skal gjøre ulike vurderinger for å utarbeide nye fiskereguleringer, har vi derfor for hvert fjordområde laget figurer med fordelingen av innsiget mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand og figurer som viser fordeling av fangst i sjølaksefisket i sjøområdene mellom bestander med ulik status. Videre gir vi tabeller med informasjon om bestandstilstand og beskatning i de ulike områdene for perioden 2015-2018. De hensynskrevende bestandene er listet under hver fjordregion eller fjord. Vi har også bemerket om det er spesielt sterke påvirkninger i vassdraget som kan bidra til at bestandene er hensynskrevende (hentet fra klassifiseringen av påvirkningene i Anon. 2019b) eller andre forhold som kan ha gitt dårlig tilstand.

4 RÅD OM BESKATNING I FJORDER OG FJORDREGIONER

I dette kapitlet presenteres kart med sårbarhet til bestandene som inngår i fisket for hvert fjordområde, figurer og tabeller som kan hjelpe forvaltningen til å vurdere ulike typer reguleringer (hjelpetabeller). Kapitlet er sortert etter de 13 ulike fjordregionene. Med unntak av fjordregioner som betraktes som ett fjordsystem, er beskatningsvurderingene og rådene gitt for hver av fjordene innen en region.

4.1 Fjordregion Indre Rogaland

Denne fjordregionen behandles som ett stort fjordsystem.



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 510 %

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne regionen tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er fem hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefisket (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (3,3 %). Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Det er stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus, noe som gjør at rådet nedskrives fra råd 0 til råd 1. Rådet for fjordområdet blir:

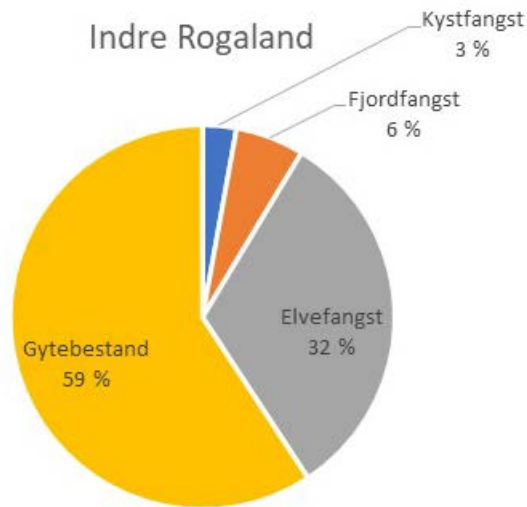
Det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

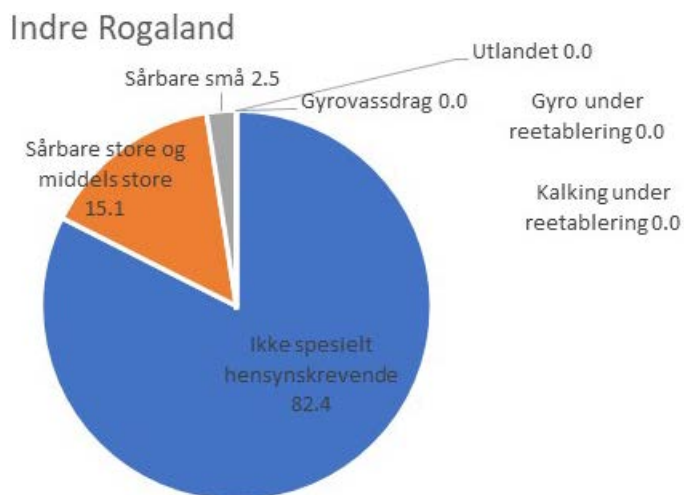
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
038.5	Åmselva	13	Liten	0,61		Moderat
035.2Z	Hjelmelandselva	21	Liten	0,94	2	
037.Z	Storelva (Saudavassdraget)	59	Middels	0,96		Dårlig/Svært dårlig
029.1Z	Sandneselva	115	Middels	0,60		Dårlig/Svært dårlig
038.Z	Vikedalselva	237	Middels	0,93	2	

Storelva er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	21	21	21	21
Antall vurderte laksevassdrag	13	13	13	13
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	6760	6760	6760	6760
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	6237	6237	6237	6237
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	90	91	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	99	99	100	100
Innsig (kg)	60146	64849	72758	62667
Høstbart overskudd (kg)	42300	48100	55713	48206
Fangst i sjø i fjorden (kg)	3135	4140	3312	4458
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	4470	5448	4888	7639
Sjøfangst i % av innsig	7	8	7	12
Fangst i elvene (avlivet, kg)	22875	21824	25849	13137
Elvefangst i % av innsig	38	34	36	21
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	55676	59401	67870	55028
Elvefangst i % av innsig til elvene	41	37	38	24
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	47	5	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	5	4	4	4
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	64	64	64	64
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	404	404	404	404

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018).*

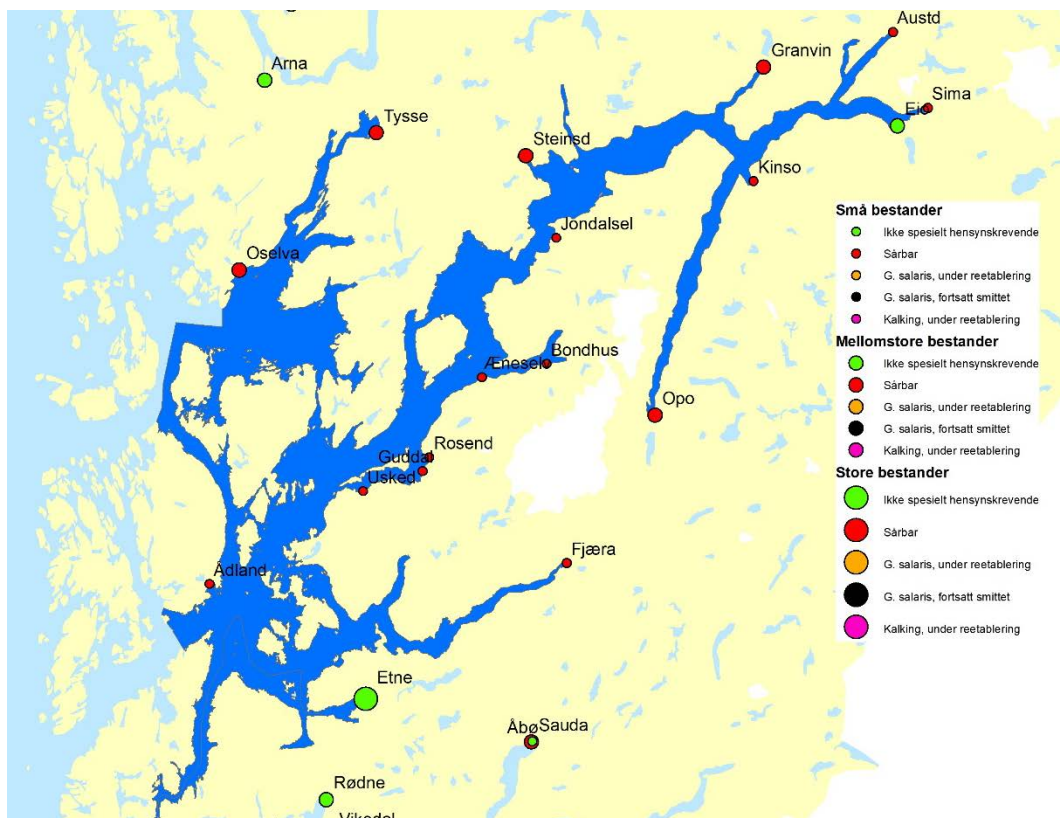
Vurderte bestander med råd om redusert beskatning: Ingen

4.2 Fjordregion Indre Hordaland

Fjorder: Hardangerfjord, fjordsystemet rundt og utenfor Osterøy og Austfjorden.

Merk at fjordsystemer i sør (Ålfjorden og Bjoafjorden) er i sin helhet behandlet her (Indre Hordaland) fordi vi ikke legger vekt på fylkesgrenser.

Hardangerfjord



Det har ikke vært åpnet for ordinært laksefiske i fjorden eller i de fleste elvene som munner ut i fjorden. Etter en periode (2011-2016) med økt innsig og høstbare overskudd i flere av bestandene har innsigene de siste to årene avtatt igjen.

Seksten av 18 bestander i denne fjorden er hensynskrevende (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0,03 %), fordi fisken bare beskattes i kystområder. Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Det er stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. En åpning av sjølaksefiske i dette sjøområdet vil gi moderat fare for overbeskatning allerede ved en samlet beskatning på 8 %. Rådet blir derfor:

Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

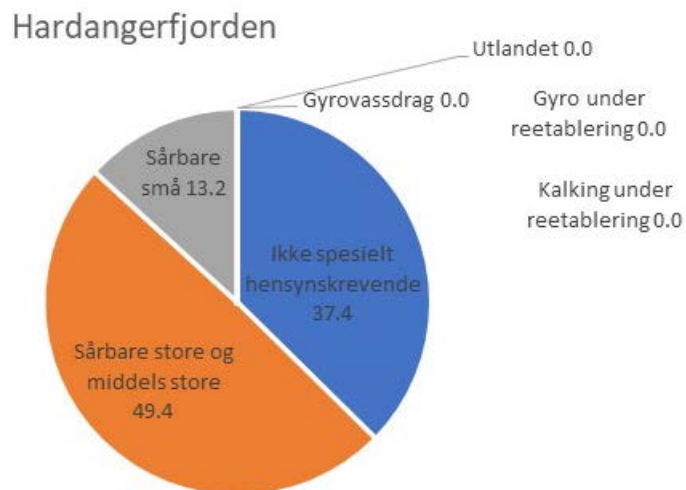
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
051.1Z	Austdøla	2	Liten	0,9		Dårlig/Svært dårlig
046.1Z	Æneselva	9	Liten	1		Svært dårlig/dårlig
045.2Z	Uskedalselva	10	Liten	0,92		Dårlig/Svært dårlig
046.3Z	Bondhuselva	10	Liten	0,98		Dårlig/Svært dårlig
050.4Z	Simadalselva (Sima)	10	Liten	1		Dårlig/Svært dårlig
042.3Z	Fjæraelva (Rullestadelva)	11	Liten	0,99		Moderat
045.32Z	Guddalselva	11	Liten	0,93		Moderat
044.3Z	Ådlandsvassdraget (Frugardselva)	13	Liten	0,9		Moderat
047.2Z	Jondalselva	16	Liten	1		Dårlig/Svært dårlig
045.4Z	Rosendal	29	Middels	0,97	5a	
050.1Z	Kinso	30	Middels	1	5a	
052.1Z	Granvin	45	Middels	0,99	5a	
052.7Z	Steinsdal	63	Middels	0,99	5a	
055.Z	Tysselva i Samnanger	79	Middels	0,86	5a	
055.7Z	Oselva	155	Middels	0,97	2	
048.Z	Opo m/Sandvinvatnet	173	Middels	1		Moderat

Austdøla er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølakssefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

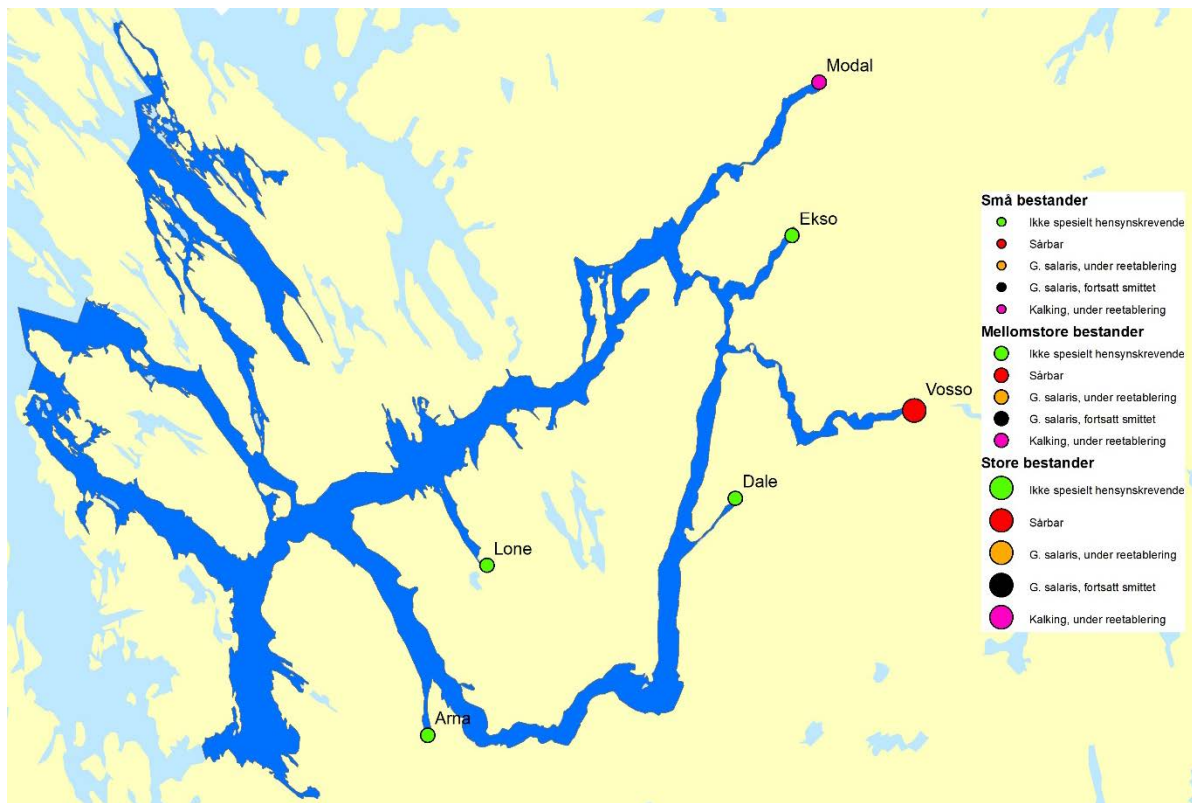
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	18	18	18	18
Antall vurderte laksevassdrag	7	7	7	8
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	3666	3666	3666	3666
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	2522	2522	2522	2769
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	90	89	90	90
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	96	96	95	97
Innsig (kg)	16888	24728	18784	15893
Høstbart overskudd (kg)	10231	17536	11260	8345
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	432	255	331	692
Sjøfangst i % av innsig	3	1	2	4
Fangst i elvene (avlivet, kg)	2159	5631	4109	2078
Elvefangst i % av innsig	13	23	22	13
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	16456	24473	18453	15201
Elvefangst i % av innsig til elvene	13	23	22	14
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	111	100	119	86
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	1	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	1	1
Antall stengte laksevassdrag	9	10	10	10
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	1962	2209	2209	2209
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	7	7	7	7
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	308	308	308	308

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning: Ingen. Men det er stengte vassdrag som ikke har høstbare overskudd.

Fjordsystemet rundt og utenfor Osterøy (dekker hele fjordsystemet rundt og utenfor Osterøy fra Bergen i sør til og med Lurefjorden, og inkluderer Byfjorden, Herdlefjorden og Radfjorden.



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 95 %
 Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig (uveil) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 95 %
 Gjennomsnittlig (uveil) måloppnåelse siste fire år: 99 %
 Gjennomsnittlig (uveil) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 430 %

Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus.

Redningsaksjonene for Vosslaksen blir avsluttet i 2020. Vassdraget er stengt for ordinært laksefiske, og bestanden i vassdraget nådde sannsynligvis ikke gytebestandsmålet i 2018. Modalselva har mistet sin opprinnelige laksebestand på grunn av forsuring, men har blitt kalket fra 2017, og en ny bestand er under etablering.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i dette fjordsystemet tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er én hensynskrevende bestand (Vosso se tabell). Risikoen for at Vossolaksen blir overbeskattet i dagens sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). Det er en bestand under reetablering i dette fjordområdet (Modalselva) og beskatning vil forsinke reetableringen.

Rådet for fjordområdet blir:

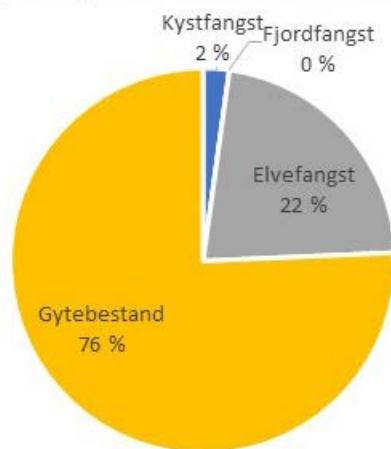
Av hensyn til reetableringen i Vosso og Modalselva er det ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestand som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

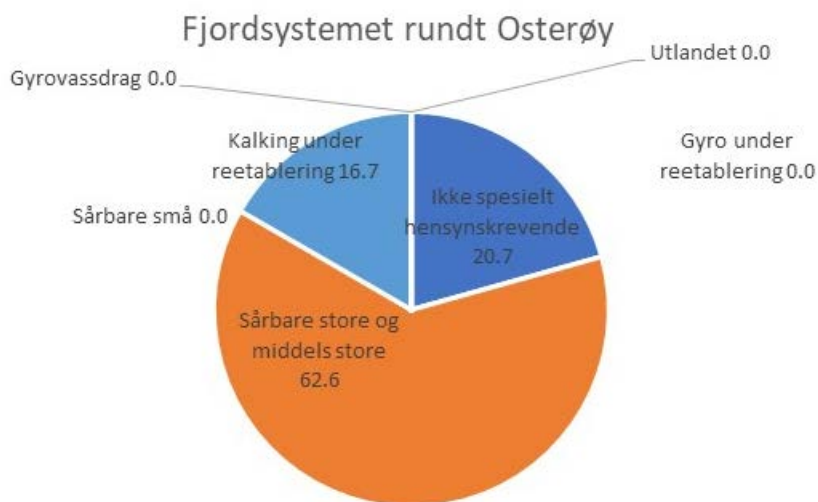
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
062.Z	Vosso	454	Stor	1	5a	

Hjelpefigurer og -tabell:

Fjordsystemet rundt Osterøy



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

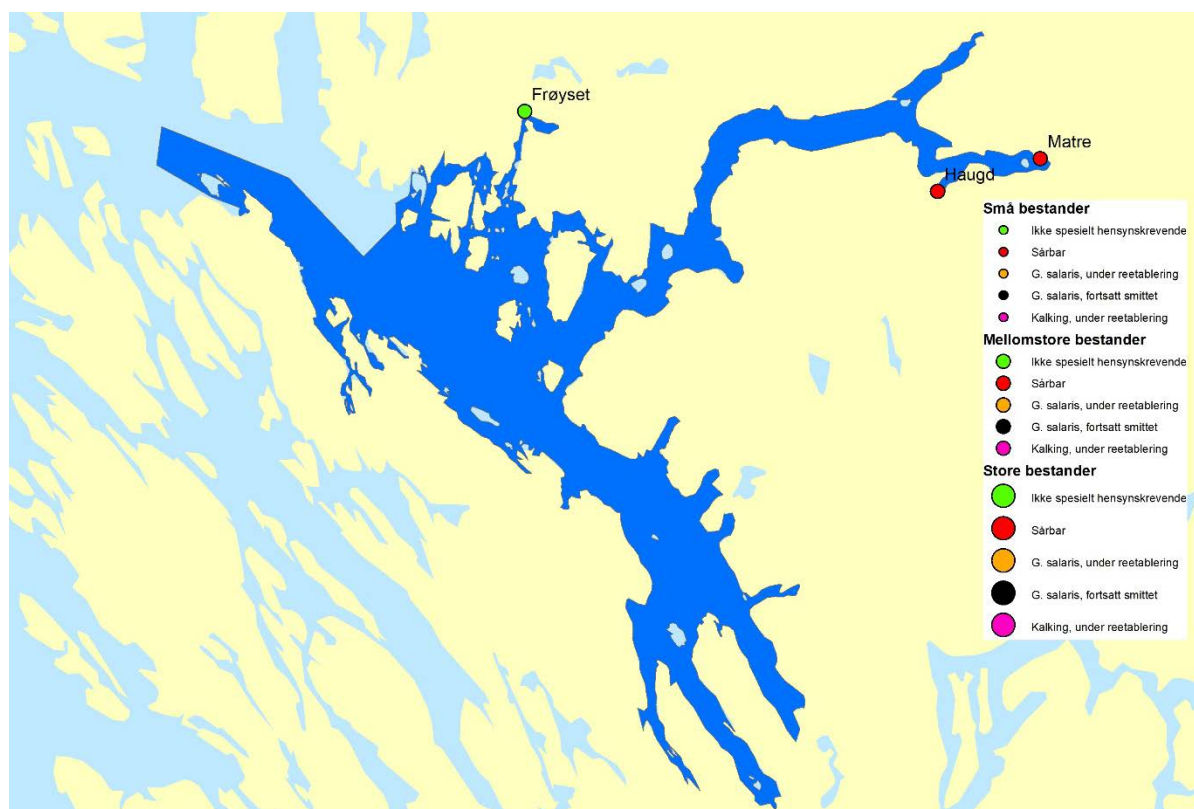
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	5	5	5	5
Antall vurderte laksevassdrag	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	2844	2844	2844	2844
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	515	515	515	515
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	85	100	95	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	98	100	99	100
Innsig (kg)	13094	15634	12801	11447
Høstbart overskudd (kg)	10089	13226	8797	8344
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	265	182	255	452
Sjøfangst i % av innsig	2	1	2	4
Fangst i elvene (avlivet, kg)	3183	4022	3161	1358
Elvefangst i % av innsig	24	26	25	12
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	12829	15452	12547	10994
Elvefangst i % av innsig til elvene	25	26	25	12
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	11	0	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	0	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	2	1	1	1
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	2339	2110	2110	2110
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	-	-	-	-
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018).*

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning: Ingen. Men det stengte Vossovassdraget har sannsynligvis ikke et stabilt høstbart overskudd.

Austfjorden



Det er bare Frøysetelva som er vurdert for måloppnåelse i denne fjorden. Det har ikke vært åpnet for ordinært laksefiske i fjorden på mange år.

Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i dagens sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjordområdet. Det er stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. En åpning av sjølaksefiske i dette sjøområdet vil gi moderat risiko for overbeskatning allerede ved 14 % samlet beskatning. Rådet for fjordområdet blir:

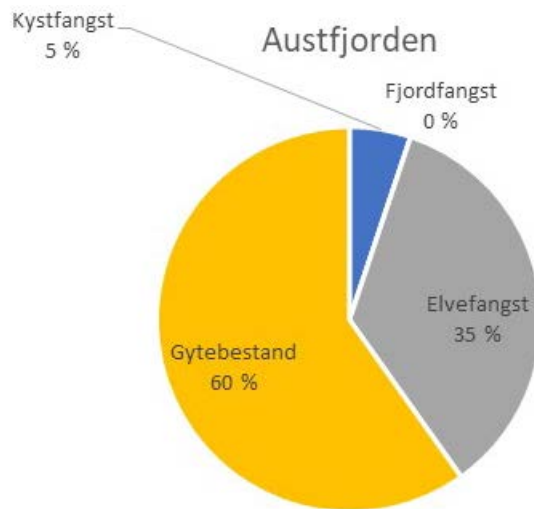
Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

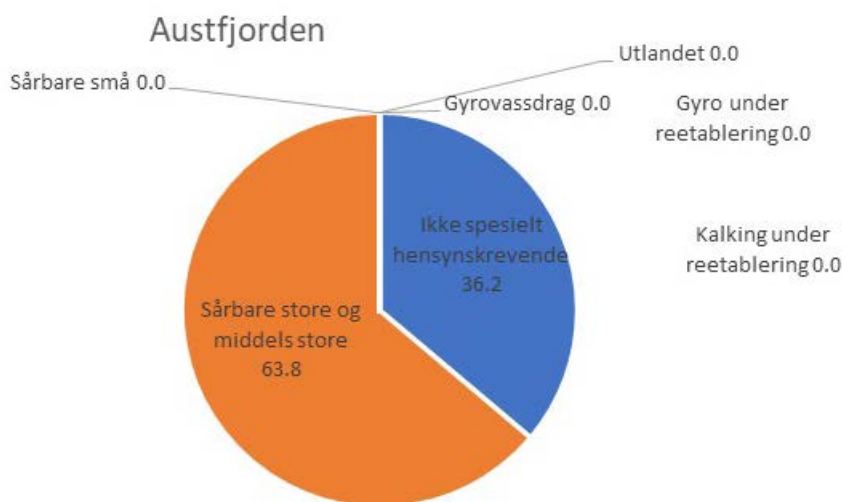
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
067.3Z	Matreelva	38	Middels	1		Dårlig/Svært dårlig
067.2Z	Haugsdalselva	39	Middels	0,96		Dårlig/Svært dårlig

Begge bestandene er sterkt påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

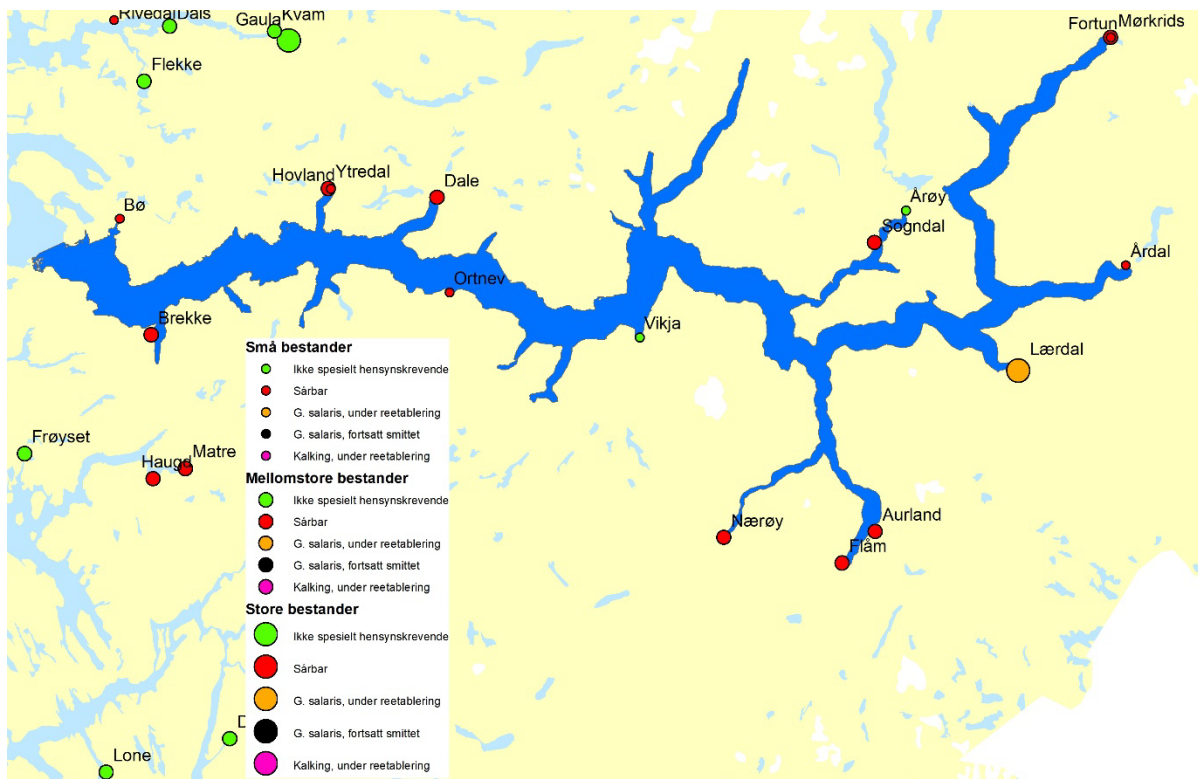
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	3	3	3	3
Antall vurderte laksevassdrag	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	458	458	458	458
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	169	169	169	169
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	45	64	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	91	94	100	100
Innsig (kg)	561	908	1055	1618
Høstbart overskudd (kg)	157	363	675	1181
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	16	19	32	146
Sjøfangst i % av innsig	3	2	3	9
Fangst i elvene (avlivet, kg)	195	419	397	439
Elvefangst i % av innsig	35	46	38	27
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	545	889	1023	1472
Elvefangst i % av innsig til elvene	36	47	39	30
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	16	10	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging				
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	289	289	289	289

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.3 Fjordregion Sognefjorden

Består bare av Sognefjorden.



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 55 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 81 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 71 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 87 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 388 %

Det er to vassdrag som ikke er åpnet for laksefiske (Aurlandselva og Flåmselva) og hvor det ikke har vært et høstbart overskudd, og en bestand (Lærdalselva) som er under gjenoppbygging etter behandling mot *G. salaris*. Det er i tillegg stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Det har ikke vært åpnet for ordinært laksefiske i fjorden på flere år.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjordområdet, tilsier ikke at det kan vurderes å åpne for sjølaksefiske. Det er 11 hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i dagens sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). Det er en bestand under reetablering i dette fjordområdet (Lærdalselva). Det er stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjordområdet blir:

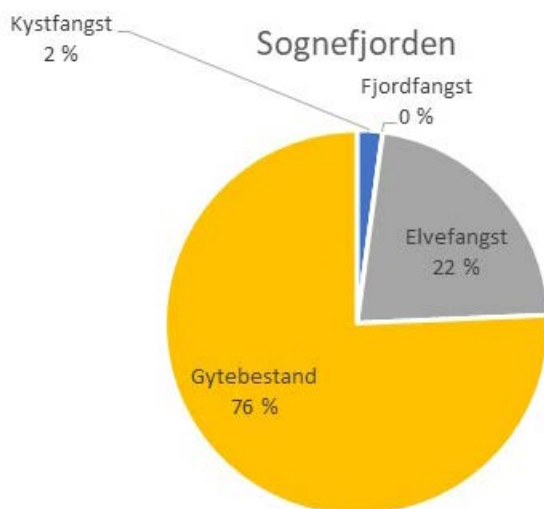
Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

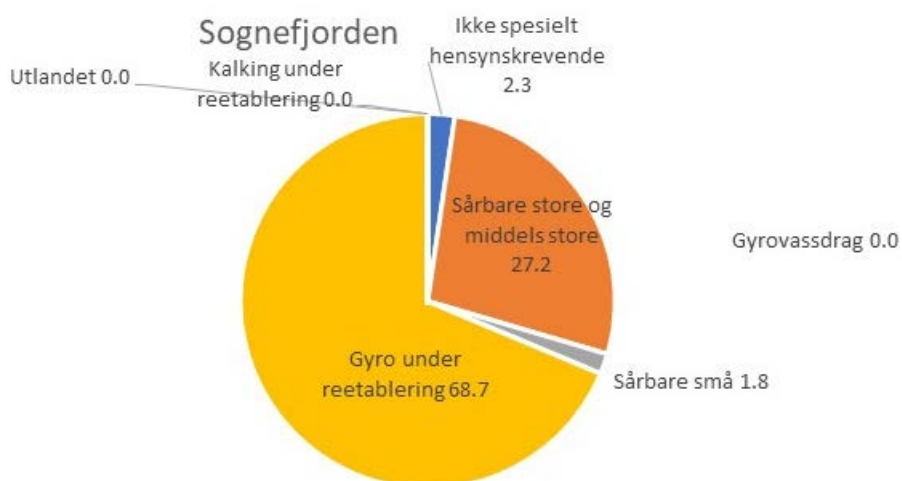
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
070.2Z	Ortnevikelva	6	Liten	0,78		Dårlig/Svært dårlig
075.Z	Fortunvassdraget	6	Liten	0,9		Dårlig/Svært dårlig
080.4Z	Bøelva (Leirvikelva)	7	Liten	0,86		Moderat
080.1Z	Hovlandselva Indredal	17	Liten	0,9		Dårlig/Svært dårlig
069.31Z	Storelva - Brekkeelva	25	Liten	1		Dårlig/Svært dårlig
077.3Z	Sogndal	27	Middels	0,9	2	
080.21Z	Ytredalselva	29	Middels	0,9		Moderat
072.2Z	Flåm	35	Middels	1	5a	
075.4Z	Mørkridselva	41	Middels	1		Moderat
079.Z	Daleelva	82	Middels	0,98	2	
071.Z	Nærøydal	104	Middels	0,97	2	
072.Z	Aurland	119	Middels	0,95	5a	

Storelva-Brekkeelva, Hovlandselva Indredal, Bøelva og Ytredalselva er forsuret og ikke kalket. Aurlandselva, Daleelva og Fortunvassdraget er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	16	16	16	16
Antall vurderte laksevassdrag	8	8	8	8
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	7320	7320	7320	7320
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	6878	6878	6878	6878
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	91	91	29	8
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	95	96	79	54
Innsig (kg)	24169	25507	15991	11914
Høstbart overskudd (kg)	8233	8095	6167	710
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	398	338	336	587
Sjøfangst i % av innsig	2	1	2	5
Fangst i elvene (avlivet, kg)	5402	5572	3462	2779
Elvefangst i % av innsig	22	22	22	23
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	23837	25133	15872	11303
Elvefangst i % av innsig til elvene	23	22	22	25
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	316	298	1465	3156
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	3	5
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	1	3
Antall stengte laksevassdrag	3	2	2	2
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	890	684	684	684
Antall nasjonale laksevassdrag	5	5	5	5
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	1	3
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	1	1	1	1
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	4	4	4	4
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	126	126	126	126

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.4 Fjordregion Indre del av Fjordane

Fjorder: Dalsfjorden, Førdefjorden og Nordfjord.

Merk at fjordsystemet i nord (Vanylvsfjorden) er behandlet under Fjordene i Møre og Romsdal fordi vi ikke legger vekt på fylkesgrenser.

Dalsfjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 490 %

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er en hensynskrevende bestand (se tabell). Risikoen for at Rivedalselva blir overbeskattet i dagens sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode klassifiseres som lav (4,4 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. På grunn av at selv en moderat økning i beskatningen kan gi økt risiko for overbeskatning og på grunn av faren for redusert innsig på grunn av lakselus, blir rådet for fjordområdet nedskrevet fra råd 0 til råd 1. Rådet for fjordområdet blir:

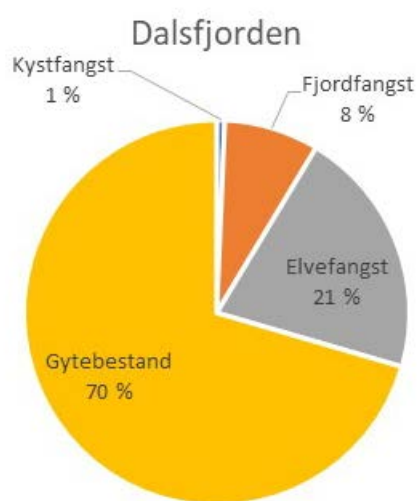
Det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestand som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

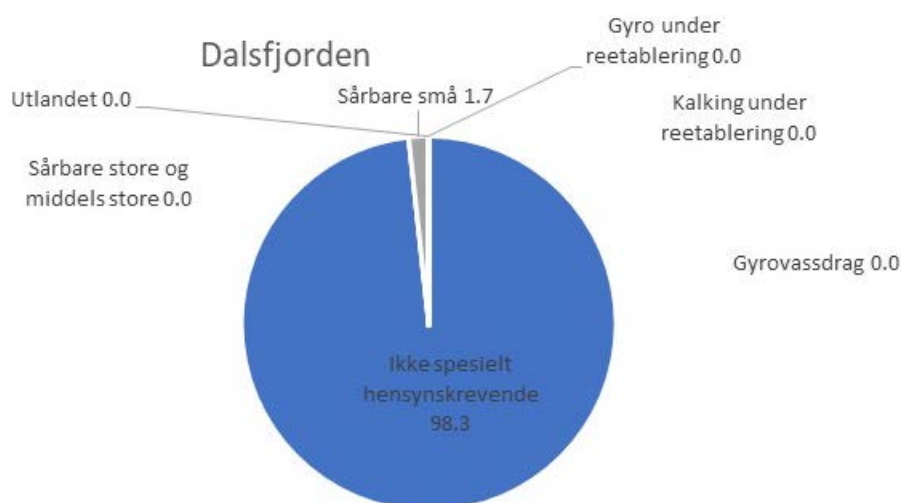
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
083.4Z	Rivedalselva	15	Liten	0.89		Dårlig/Svært dårlig

Rivedalselva er forsuret og ikke kalket.

Hjelpesfigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



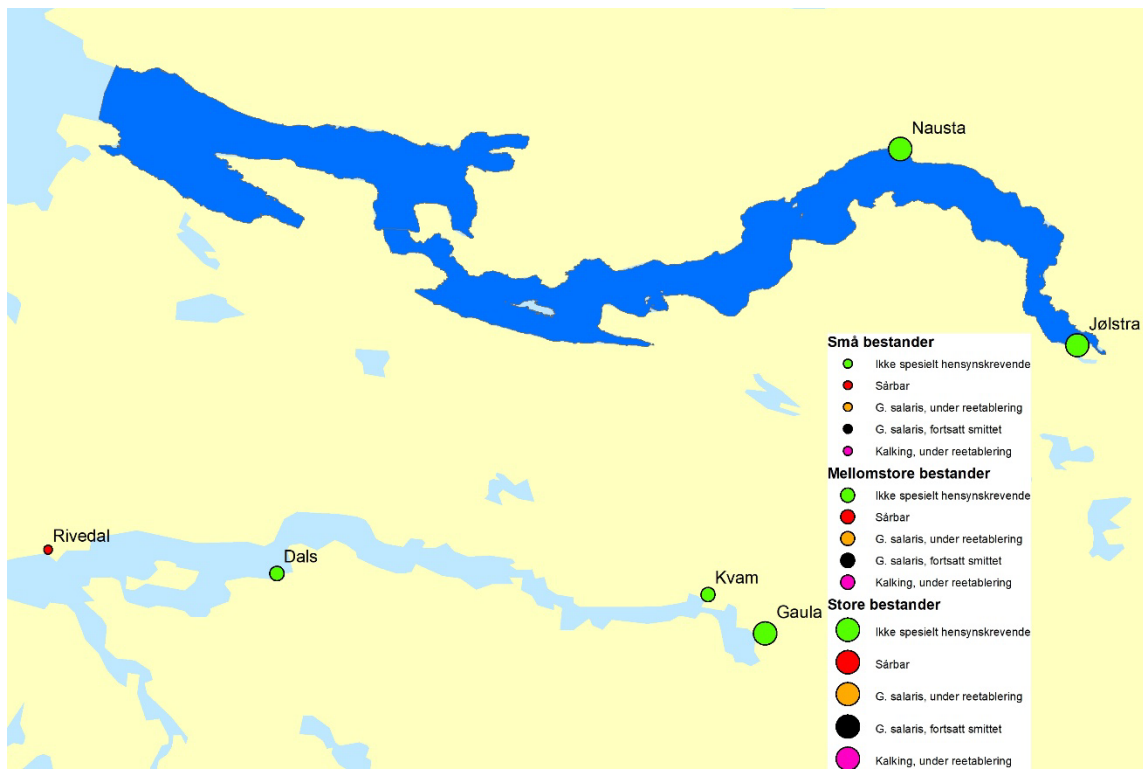
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	5	5	5	5
Antall vurderte laksevassdrag	4	4	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	2072	2072	2072	2072
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	2034	2034	1862	1862
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	100	100	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	100	100	100	100
Innsig (kg)	16626	31174	19040	14535
Høstbart overskudd (kg)	12293	26876	15351	9939
Fangst i sjø i fjorden (kg)	1209	1520	1675	2067
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	1452	1335	1867	2370
Sjøfangst i % av innsig	9	4	10	16
Fangst i elvene (avlivet, kg)	4587	5825	4018	2555
Elvefangst i % av innsig	28	19	21	18
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	15174	29448	17412	12165
Elvefangst i % av innsig til elvene	30	20	23	21
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	0	0	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	1	1	1
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	38	38	38
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	38	38	38	38

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Førdefjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 82 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 74 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 93 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 126 %

Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus.

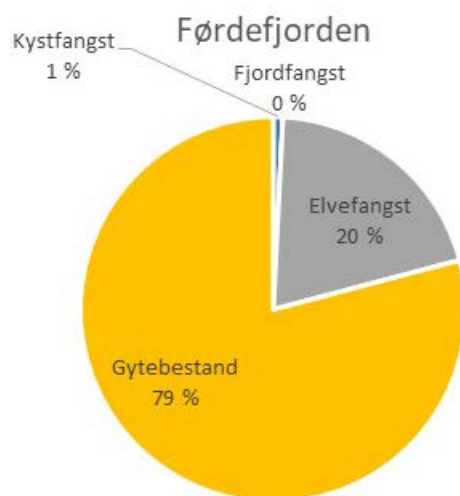
Det har ikke vært åpnet for ordinært laksefiske i Førdefjorden siden 2010. I Jølstra, som utgjør 35 % av det samlede gytebestandsmålet i fjorden, er det ikke et stabilt høstbart overskudd.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at beskatningen i sjølaksefisket kan opprettholdes på dagens nivå. Det er formelt ingen hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden, men det er ikke stabilt overskudd i Jølstra og gytebestandsmålet er ikke nådd i 2018 til tross for svært lav beskatning. Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjordområdet blir:

Av hensyn til tilstanden i Jølstra er det ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Det er ingen hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



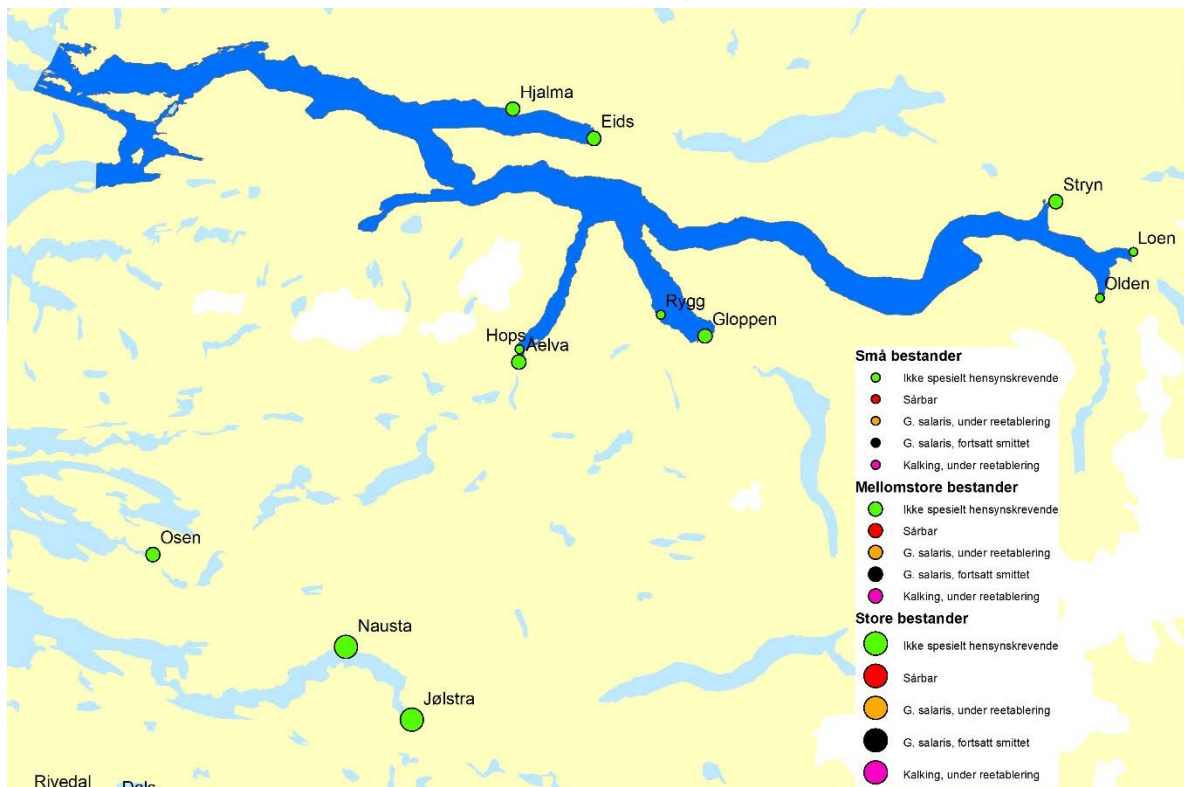
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	2	2	2	2
Antall vurderte laksevassdrag	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	3324	3324	3324	3324
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	3324	3324	3324	3324
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	66	100	100	61
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	92	100	100	88
Innsig (kg)	9416	9947	8344	6240
Høstbart overskudd (kg)	3321	4164	2965	1223
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	111	58	41	64
Sjøfangst i % av innsig	1	1	0,5	1
Fangst i elvene (avlivet, kg)	2646	1994	1207	968
Elvefangst i % av innsig	28	20	14	16
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	9305	9889	8303	6176
Elvefangst i % av innsig til elvene	28	20	15	16
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	276	0	0	408
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	0	0	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	0	0	1
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging				
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Nordfjord



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 92 %

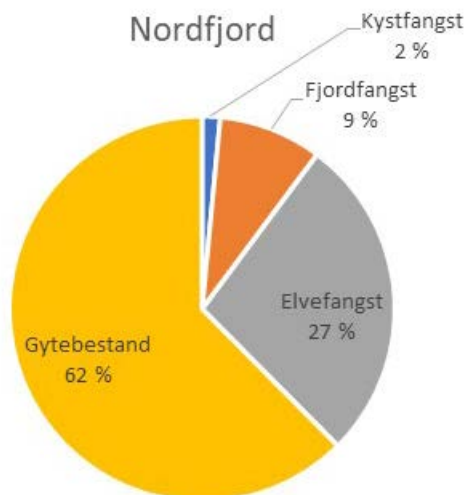
Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 220 %

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er ingen hensynskrevende bestander og ingen bestander under reetablering som inngår i sjølaksefiske i denne fjorden. Rådet for fjorden blir:

Bestandene i denne fjorden tåler sannsynligvis høyre beskatning dersom innsiget blir som i senere år.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2016	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	9	9	9	9
Antall vurderte laksevassdrag	8	8	8	8
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	2731	2731	2731	2731
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	2674	2674	2674	2674
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	70	92	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	92	97	100	100
Innsig (kg)	11428	17523	19040	19062
Høstbart overskudd (kg)	4195	8773	10577	10749
Fangst i sjø i fjorden (kg)	1328	1132	1179	2179
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	1536	1335	1391	2572
Sjøfangst i % av innsig	13	8	7	13
Fangst i elvene (avlivet, kg)	3643	5825	5058	3823
Elvefangst i % av innsig	32	33	27	20
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	9891	16188	17413	16490
Elvefangst i % av innsig til elvene	37	36	29	23
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	210	10	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	3	1	1	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	3	3	3	3
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	2	1	0	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging				
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.5 Fjordregion Fjordene i Møre og Romsdal

Fjorder: Sunnmørsfjordene, Romsdalsfjorden og Nordmørsfjordene.

Sunnmørsfjordene (fra Vanylvsfjorden [inklusive del i Vestland] i sør til Grytafjorden i nord)



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 78 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 81 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 242 %

Det er en negativ utvikling i det høstbare overskuddet, og fisketiden ble redusert fra og med 2019 på grunn av den dårlige situasjonen i 2018. Det er stor fare for at innsiget blir ytterligere redusert på grunn av lakselus.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i dette fjordområdet tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er ni hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som moderat (9,3 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjordområdet. Det er stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjordområdet blir:

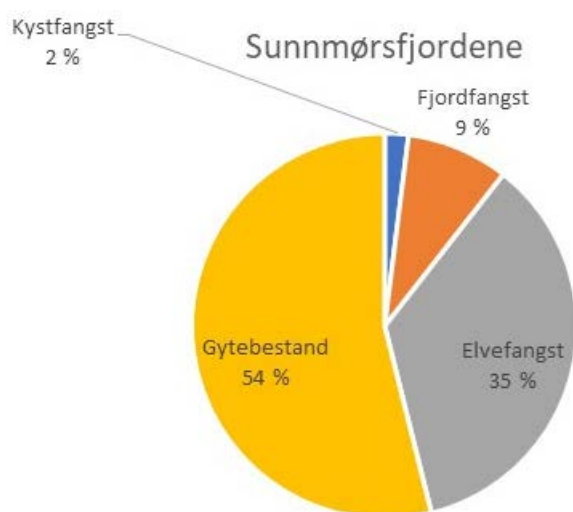
Beskatningen bør reduseres vesentlig i dette sjøområdet. På grunn av den dårlige situasjonen i 2018 er det viktig å inkludere vurderingen av 2019 sesongen i dette området.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

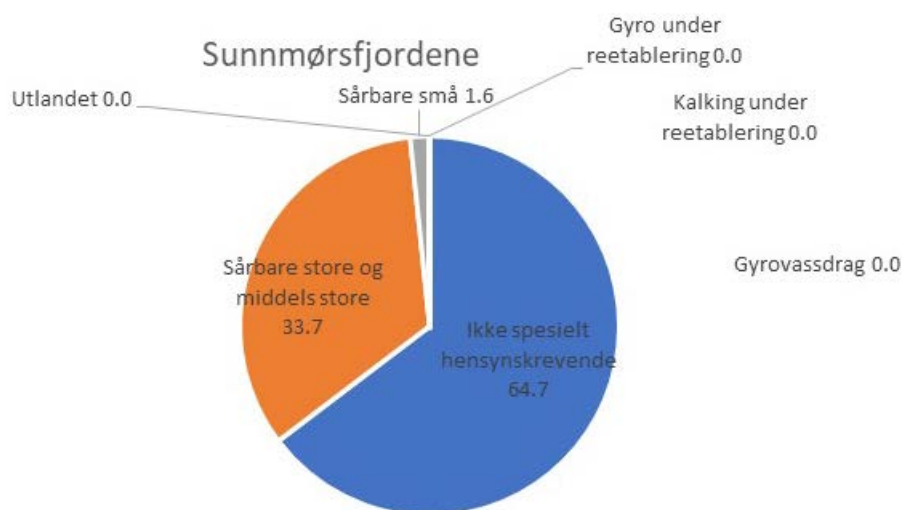
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
094.6Z	Øyraelva	5	Liten	0,8		Dårlig/Svært dårlig
099.Z	Tafjordelva	10	Liten	0,85		Moderat
099.2Z	Norrdalselva (Dalsbygdelva) i Norrdal	23	Liten	0,98		Moderat
099.1Z	Eidsdalselva (Ytterdalselva)	75	Middels	1		Moderat
094.4Z	Austefjordelva (Fyrdselva)	83	Middels	0,95	2	
095.3Z	Storelva	124	Middels	0,95	2	
096.1Z	Hareidvassdraget	167	Middels	0,83		Svært dårlig
100.2Z	Stordalselva	223	Middels	0,96	2	
100.Z	Valldalselva (Sylteelva)	224	Middels	1	3	

Tafjordelva er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



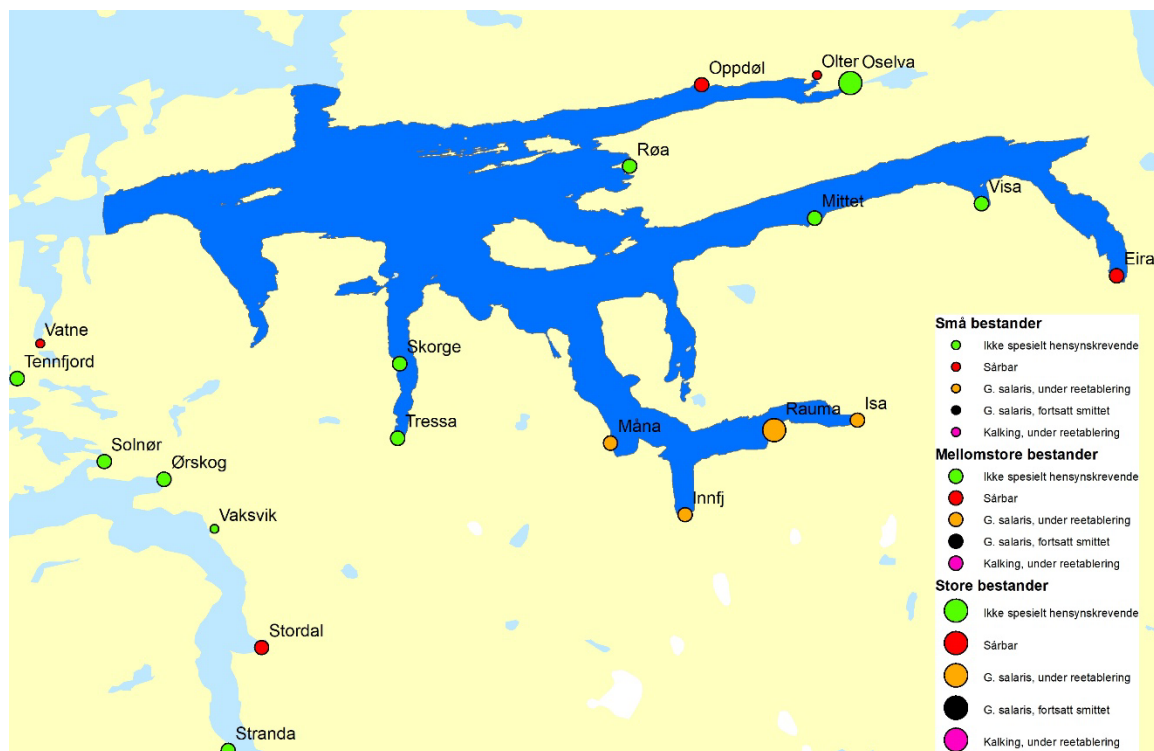
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksfisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	30	30	30	30
Antall vurderte laksevassdrag	18	18	18	17
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	8056	8056	8056	8056
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	7271	7271	7271	7172
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	94	89	85	42
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	98	98	96	75
Innsig (kg)	52159	43872	42761	32203
Høstbart overskudd (kg)	35510	27700	26865	14705
Fangst i sjø i fjorden (kg)	4049	3600	2651	4375
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	4972	4524	3407	5168
Sjøfangst i % av innsig	10	10	8	16
Fangst i elvene (avlivet, kg)	19072	16867	14798	10027
Elvefangst i % av innsig	37	38	35	31
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	47187	39349	39354	27035
Elvefangst i % av innsig til elvene	40	43	38	37
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	147	181	256	1785
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	3	2	8
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	2	1	2
Antall stengte laksevassdrag	2	1	1	1
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	58	32	32	32
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	9	9	9	9

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Romsdalsfjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 74 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 80 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 94 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 175 %

Bestandene i Raumaregionen er under gjenoppbygging etter behandling mot *G. salaris*. Disse vassdragene utgjør 69 % av det samlede gytebestandsmålet i Romsdalsfjorden.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er tre hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (85 %). Det er fire bestander under reetablering i dette fjordområdet, og dagens beskatning i sjølaksefisket (24 %) vil kunne bidra til å forsinke reetableringen. Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjordområdet blir:

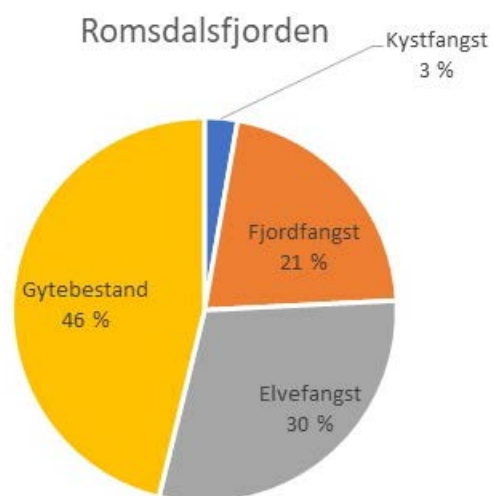
Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

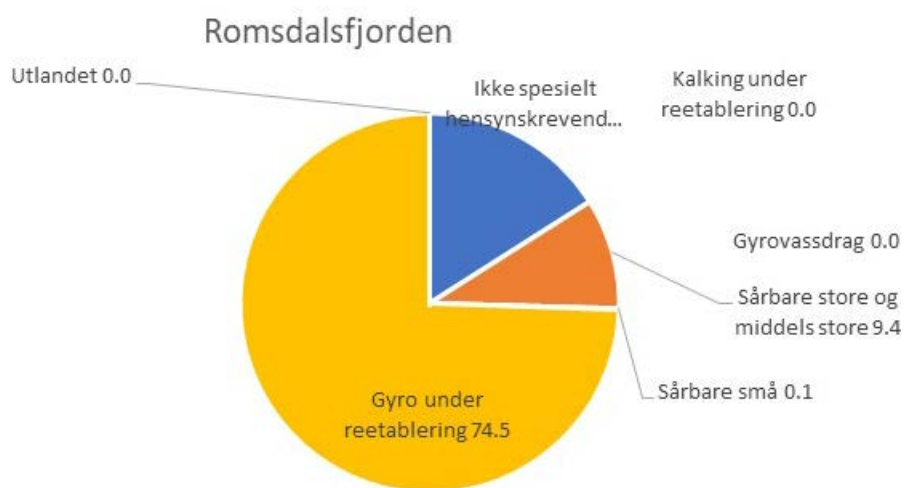
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
105.3Z	Olterelva/Istadelva	23	Liten	0,2		Moderat
105.4Z	Oppdøselva	158	Middels	0,2		Moderat
104.Z	Eira	210	Middels	0,99	2	

Eira er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



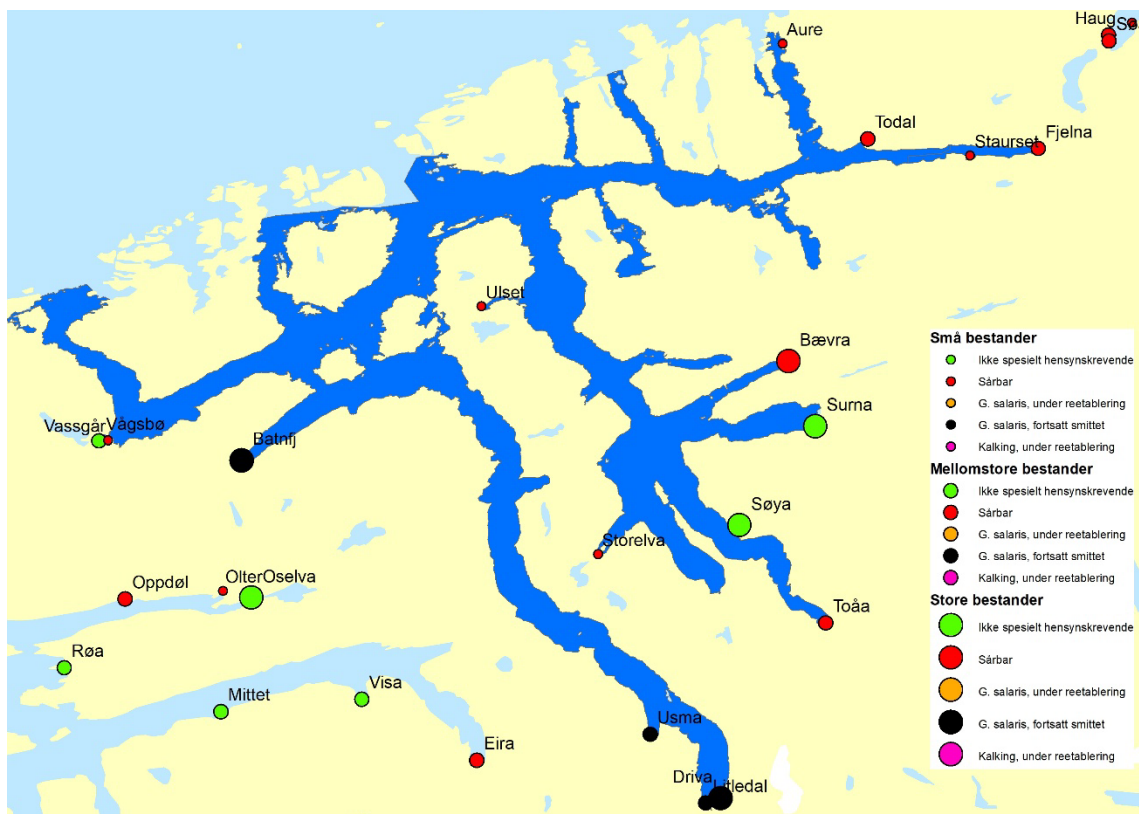
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	13	13	13	13
Antall vurderte laksevassdrag	4	4	4	4
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	9248	9248	9248	9248
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	2100	2100	2100	2100
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	57	56	91	95
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	92	78	99	99
Innsig (kg)	13360	11266	13728	12027
Høstbart overskudd (kg)	8505	6553	9590	8173
Fangst i sjø i fjorden (kg)	2376	2102	3160	3164
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	2876	2366	3478	3474
Sjøfangst i % av innsig	22	21	25	29
Fangst i elvene (avlivet, kg)	4524	3756	4175	2467
Elvefangst i % av innsig	34	33	30	21
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	10484	8664	9882	8553
Elvefangst i % av innsig til elvene	43	43	42	29
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	169	467	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	2	0	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	4	4	4
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	6420	6420	6420
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	-	-	-	-
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	4	4	4	4
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Nordmørsfjordene



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 74 %
 Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 94 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 69 %
 Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 92 %
 Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 170 %

Bestandene i Drivaregionen er infisert med *G. salaris*, og oppnåelse av gytebestandsmål er ikke vurdert for disse.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i disse fjordene tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er ni hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (100 %). Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Rådet for fjordområdet blir:

Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

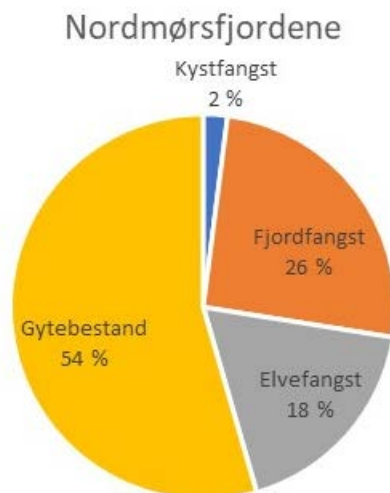
Vi bemerker at mye av sjølaksefisket i dette fjordområdet foregår i Sunndalsfjordssystemet, og ingen av de hensynskrevende bestandene har utløp der.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

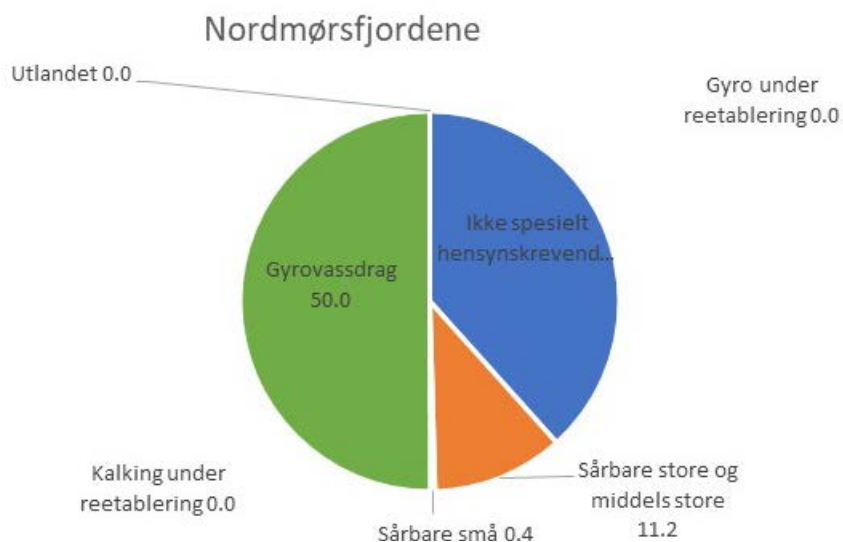
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
113.8Z	Aureelva i Aure	3	Liten	0,74		Moderat
111.2Z	Ulsetelva	6	Liten	0,5		Dårlig/Svært dårlig
108.221Z	Vassgårdselva	18	Liten	0,48		Dårlig/Svært dårlig
113.5Z	Staursetbekken	19	Liten	0,5		Moderat
111.4Z	Storelva fra Hanemsvatnet	22	Liten	0,5		Dårlig/Svært dårlig
113.Z	Fjelna	46	Middels	0,9	2	
113.6Z	Todalselva i Aure	74	Middels	0,74		Dårlig/Svært dårlig
111.Z	Toåa	153	Middels	0,74	2	
112.3Z	Bævra (Svorka)	479	Stor	0,96		Dårlig/Svært dårlig

Bævra og Toåa er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksbefisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	16	16	16	16
Antall vurderte laksevassdrag	5	5	5	5
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	15460	15460	15460	15460
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	6541	6541	6541	6541
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	20	96	90	88
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	81	100	98	96
Innsig (kg)	27231	50931	51933	48596
Høstbart overskudd (kg)	8303	34760	32995	31142
Fangst i sjø i fjorden (kg)#	6671	11480	11155	16225
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	7191	12385	12097	17486
Sjøfangst i % av innsig	26	24	23	36
Fangst i elvene (avlivet, kg)	6346	8575	10605	6661
Elvefangst i % av innsig	23	17	20	14
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	20106	38639	39922	31110
Elvefangst i % av innsig til elvene	32	22	27	21
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	1213	0	104	287
Antall bestander som ikke nådde GBM	4	1	2	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	1
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	2	2	2	2
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	5	5	5	5
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	1312	1312	1312	1312

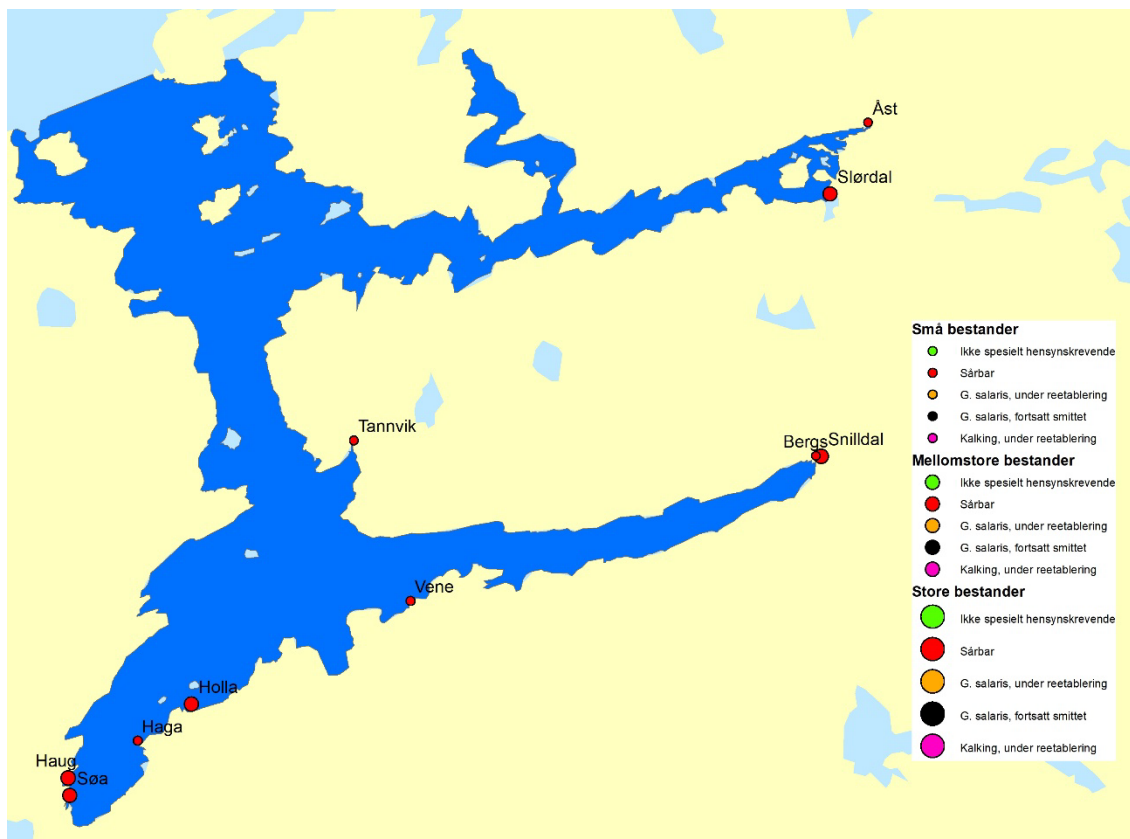
Store fangster i sjøen i Sunndalsfjordssystemet uten at vi vet nøyaktig hvor store.

*Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)

4.6 Fjordregion Fjordstrøk i Trøndelag

Fjorder: Hemnfjorden, Trondheimsfjorden, Åfjord, Namsfjorden, Foldafjorden og Sørsalten.

Hemnfjorden (Hemnfjorden, Snillfjorden og Åstfjorden)



Det er bare én av ni bestander i fjorden som er vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål, og den er vurdert i to av årene. Gytebestandsmålet for denne bestanden utgjør 30 % av samlet gytebestandsmål for elvene i fjorden.

Alle de ni bestandene i denne fjorden vurderes som hensynskrevende (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %), fordi det ikke fiskes i fjorden og beskatningen på kysten er lav. En åpning av sjølaksefiske i dette sjøområdet vil gi moderat risiko for overbeskatning allerede ved en samlet beskatning på 15 %. Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Det er stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjordområdet blir:

Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

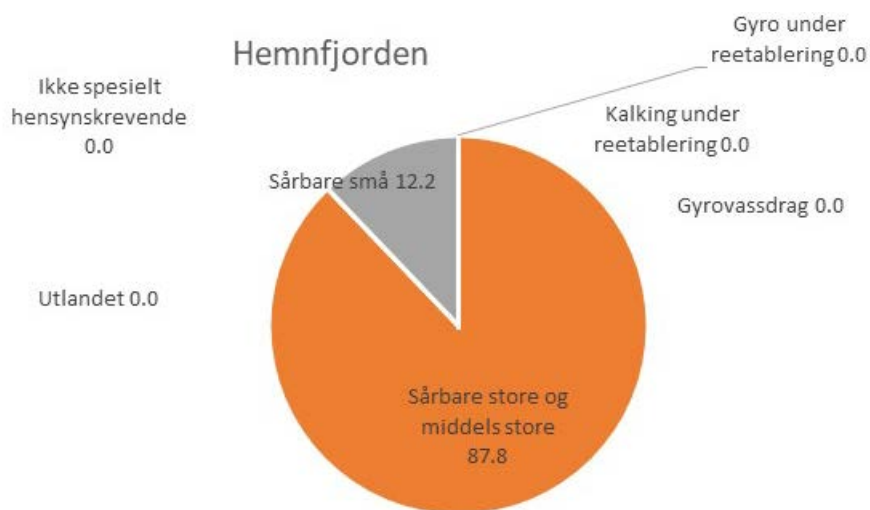
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
119.411Z	Veneelva	2	Liten	0.5		Moderat
119.5Z	Tannvikelva	5	Liten	0.5		Moderat
119.2Z	Hagaelva	14	Liten	0.7		Moderat
119.4Z	Bergselva (Snillfjord)	18	Liten	0.7		Dårlig/Svært dårlig
119.11Z	Haugelva	38	Middels	0.5		Moderat
119.3Z	Hollaelva	54	Middels	0.7		Moderat
119.42Z	Snilldalselva	57	Middels	0.7		Dårlig/Svært dårlig
119.61Z	Slørdalselva	62	Middels	0.7		Moderat
119.1Z	Søa i Hemne	97	Middels	0.7		Svært dårlig

Hollaelva er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

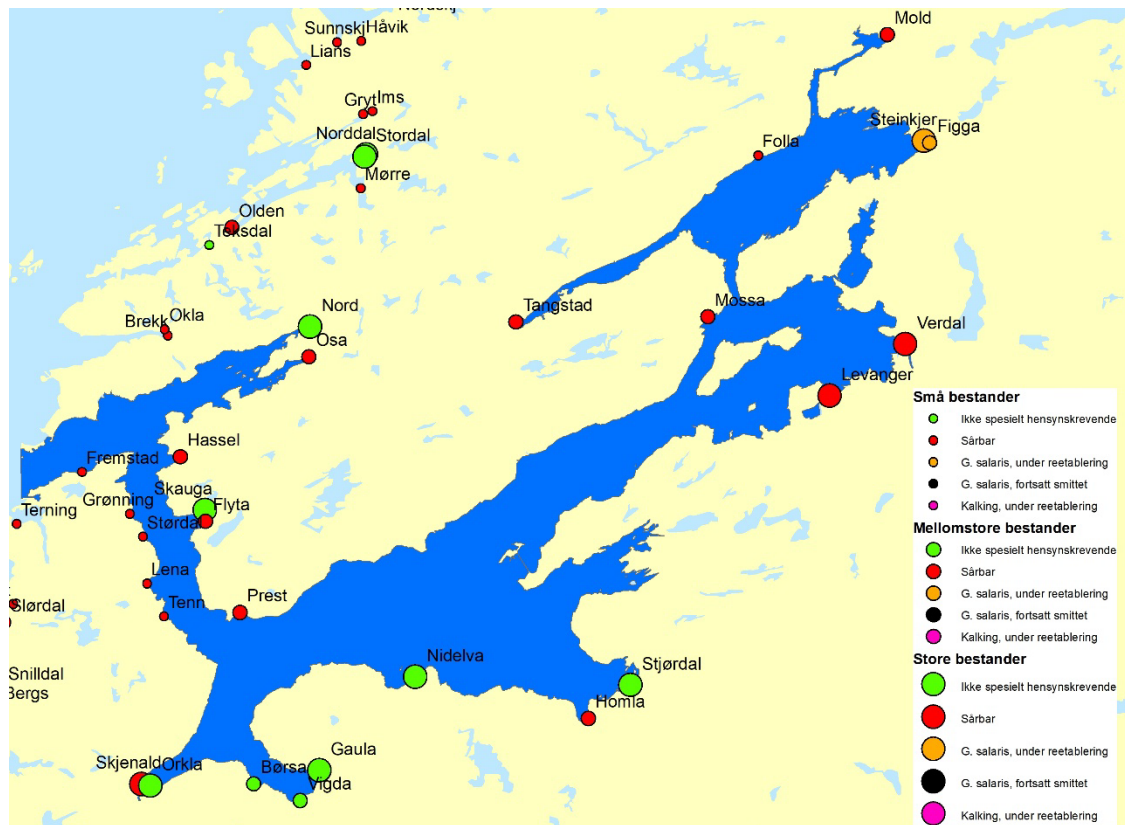
Hjelpefigurer og -tabell:

Fordi det bare er én bestand som har vært vurdert på ordinær måte har vi for dårlig grunnlag til presentere figur for fordeling av innsig og tabell med bestandstilstand og beskatning.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefiske i fjorden mellom bestander med ulike status.

Trondheimsfjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 52 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 90 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 73 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 93 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 152 %

Det er tre vurderte bestander uten stabile høstbare overskudd (Verdalselva, Levangerelva og Homla). Det har vært en økning i innsig og høstbart overskudd i perioden. Det er to bestander innerst i fjorden som er under gjenoppbygging etter behandling mot *G. salaris* (Steinkjervassdraget og Figga). Bestandene innerst i fjorden har også stor fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er 17 hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som moderat (5,8 %). Det er to bestander under reetablering i fjorden, og beskatning vil forsinke reetableringen. Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjorden blir:

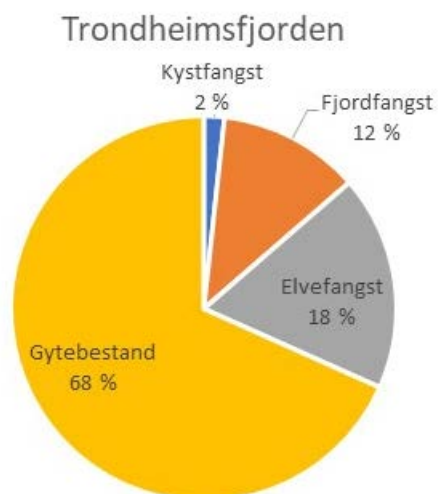
Av hensyn til de to bestandene under reetablering bør det vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

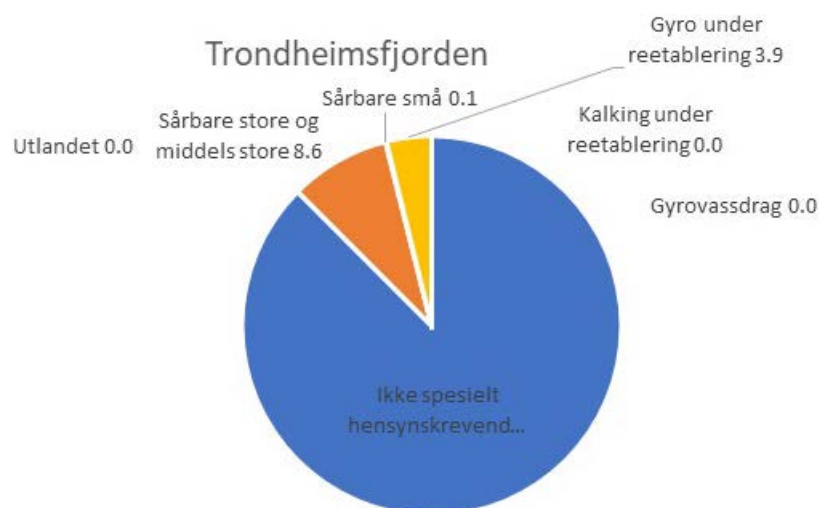
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
120.11Z	Grønningselva	2	Liten	0,5		Moderat
120.3Z	Tennelelva	4	Liten	0,5		Moderat
129.Z	Follavassdraget	11	Liten	0,5		Dårlig/Svært dårlig
120.2Z	Lena	12	Liten	0,5		Moderat
119.9Z	Fremstadelva	20	Liten	0,5		Dårlig/Svært dårlig
120.1Z	Stjørdalselva	21	Liten	0,5		Moderat
130.32Z	Tangstadelva	32	Middels	0,7		Moderat
132.2Z	Hasselvassdraget	37	Middels	0,5		Moderat
131.9Z	Prestelva	45	Middels	0,5		Dårlig/Svært dårlig
132.1Z	Flyta	45	Middels	0,5		Dårlig/Svært dårlig
131.1Z	Mossa	103	Middels	0,7		Dårlig/Svært dårlig
133.2Z	Osaelva i Sørfjorden	104	Middels	0,3		Moderat
121.1Z	Skjenaldelva	132	Middels	0,8		Dårlig/Svært dårlig
123.4Z	Homla	167	Middels	0,6	5a	
129.2Z	Moldelva	219	Middels	0,5		Moderat
126.6Z	Levangernelva	689	Stor	0,7	4	
127.Z	Verdal	1004	Stor	0,95	3	

Follavassdraget og Mossa er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



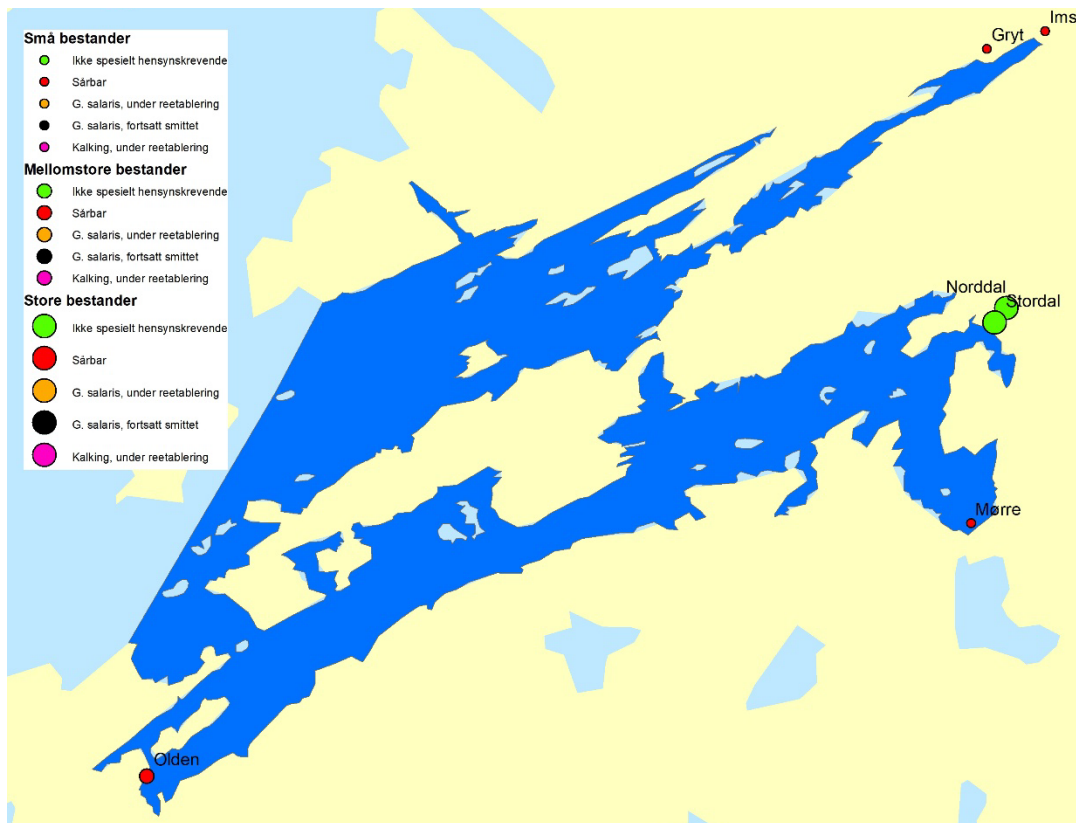
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksfisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	27	27	27	27
Antall vurderte laksevassdrag	10	11	11	10
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	64803	64803	64803	64803
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	60687	61203	61203	60953
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	31	37	51	88
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	83	85	92	99
Innsig (kg)	171655	148882	165301	203604
Høstbart overskudd (kg)	54850	37776	53581	93254
Fangst i sjø i fjorden (kg)	33187	13924	14754	20154
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	36199	16951	17485	23263
Sjøfangst i % av innsig	21	11	11	11
Fangst i elvene (avlivet, kg)	35088	28345	34737	26388
Elvefangst i % av innsig	20	19	21	13
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	135456	131931	147815	180341
Elvefangst i % av innsig til elvene	26	21	24	15
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	10323	9013	4883	720
Antall bestander som ikke nådde GBM	2	7	4	2
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	2	0	0
Antall stengte laksevassdrag	5	1	1	1
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	2473	154	154	154
Antall nasjonale laksevassdrag	7	7	7	7
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	2	3	3	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	2	2	2	2
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	6	6	6	6
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	730	730	730	730

*Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018).

Åfjord



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 76 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 80 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 130 %

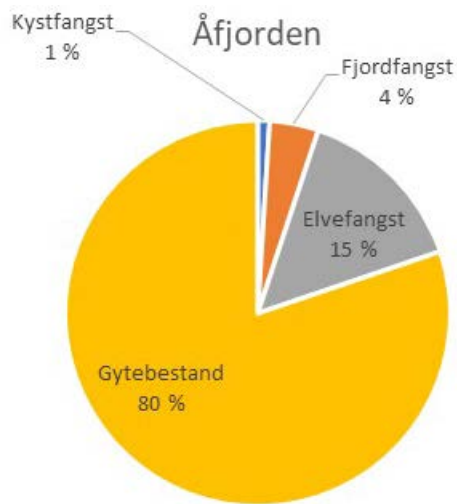
Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at sjølaksefisket kan opprettholdes på dagens nivå. Det er fire hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Rådet for fjordområdet blir:

Det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen i dette sjøområdet.

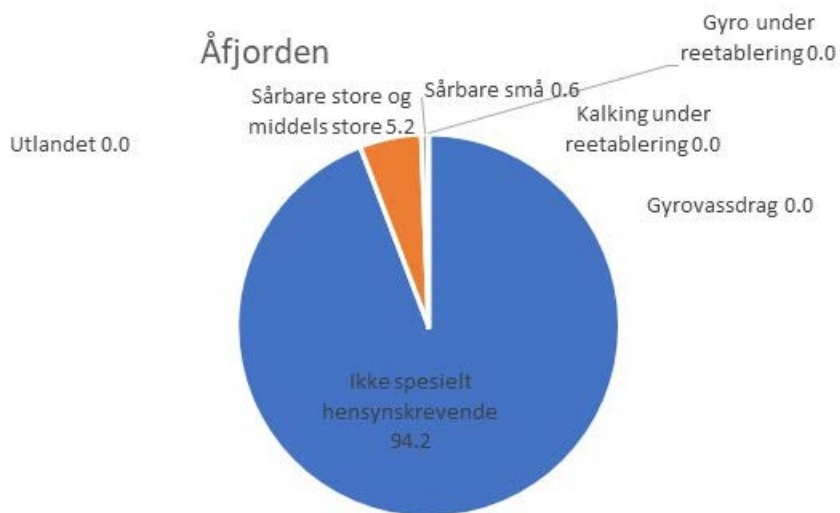
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
135.31Z	Mørreelva	5	Liten	0.5		Dårlig/Svært dårlig
135.42Z	Imselva	9	Liten	0.5		Dårlig/Svært dårlig
135.43Z	Grytelvassdraget	11	Liten	0.5		Dårlig/Svært dårlig
135.1Z	Oldenelva i Bjugn	112	Middels	0.9		Dårlig/Svært dårlig

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

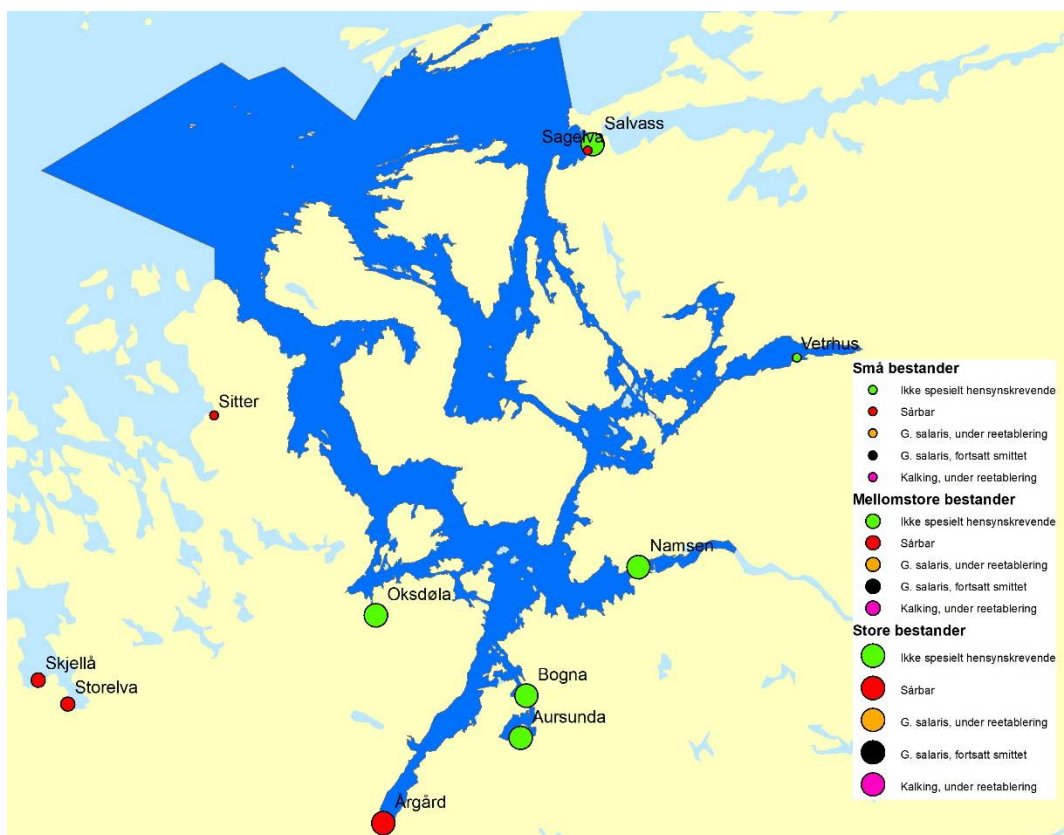
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	6	6	6	6
Antall vurderte laksevassdrag	2	1	2	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	4138	4138	4138	4138
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	3924	3090	3924	4101
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	27	84	96	99
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	89	99	100	100
Innsig (kg)	11343	7816	11216	10985
Høstbart overskudd (kg)	4853	1329	5081	4691
Fangst i sjø i fjorden (kg)	968	101	292	336
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	1120	134	407	448
Sjøfangst i % av innsig	10	2	4	4
Fangst i elvene (avlivet, kg)	2484	455	1798	1344
Elvefangst i % av innsig	22	6	16	12
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	10223	7682	10809	10537
Elvefangst i % av innsig til elvene	24	6	17	13
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	420	20	13	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	0	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	2	2	2	2
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	4	4	4	4
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	214	214	214	214

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning, og stengte vassdrag uten høstbart overskudd: Ingen

Namsfjorden (alle fjordsystemene som sokner til Namsfjorden, nord til og med Salsnes og Salvassdraget).



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 85 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 72 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 172 %

Det er to vassdrag og ett sidevassdrag i fjorden som har råd om redusert beskatning (Aursunda, Bogna, Ferga/Austerelva). I Aursunda og Bogna mangler det lite gytefisk og innsiget har vært større de siste to årene. I Ferga/Austerelva mangler det mer gytefisk, men vurderingen her er usikker. Det er gjort gytefisktellinger i 2019, og vurderingen av denne vil bli viktig for rådet i Ferga/Austerelva.

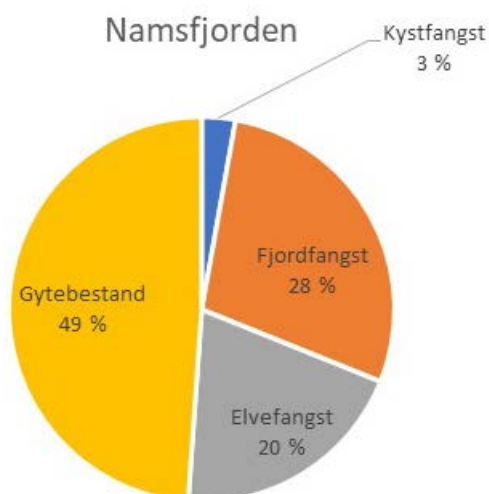
Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at det ikke er nødvendig med tiltak for å redusere beskatningen i fjorden. Det er to hensynskrevende bestander (Ferga/Austerelva) og Sagelva. Sagelva har et svært lavt gytebestandsmål. Risikoen for at Ferga/Austerelva blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Rådet for fjordområdet blir:

Det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å redusere beskatningen i dette sjøområdet.

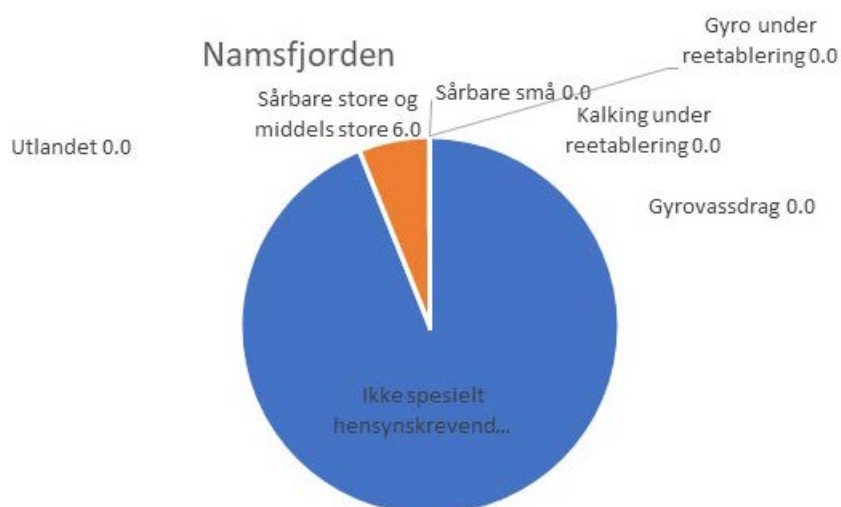
Hensynskrevende bestand som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
138.Z	Ferga og Austerelva	1769	Stor	0,35	3	
140.6Z	Sagelva	6	Liten	0,5		Moderat

Hjelpefigurer og -tabell:



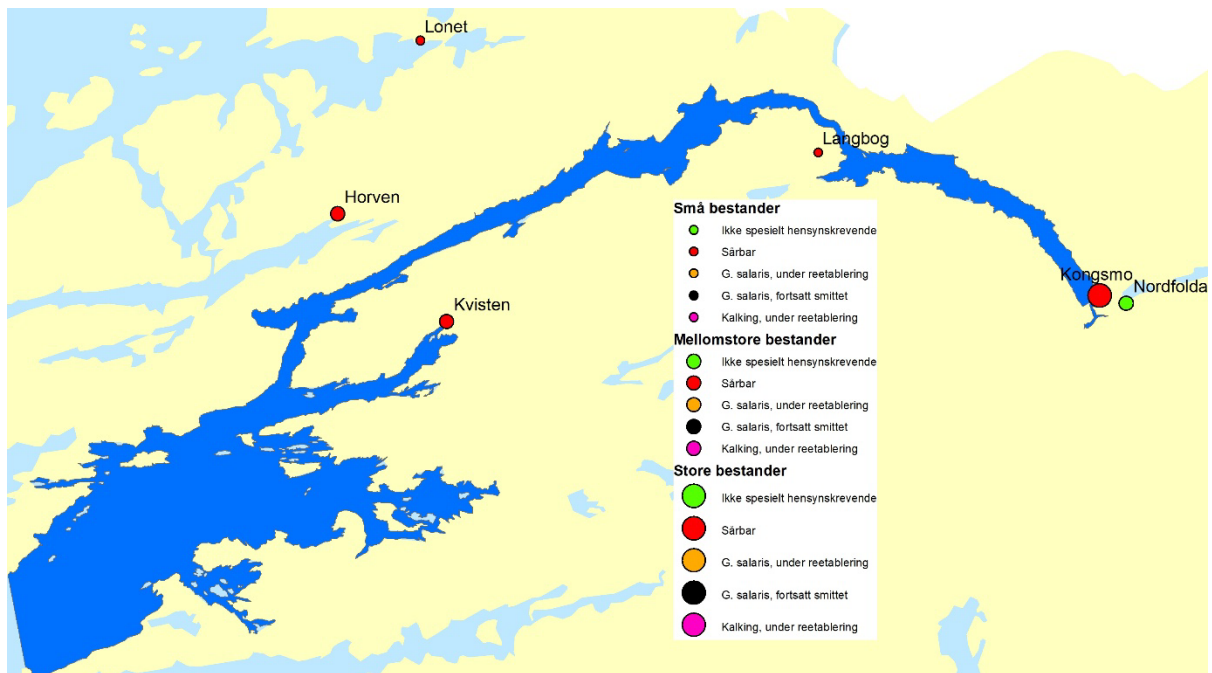
Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefiskeet i fjorden mellom bestander med ulik status. Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	8	8	8	8
Antall vurderte laksevassdrag	6	6	6	6
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	24731	24731	24731	24731
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	24166	24166	24166	24166
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	86	67	98	89
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	96	91	100	95
Innsig (kg)	174072	112728	169922	151093
Høstbart overskudd (kg)	119781	65936	124636	100954
Fangst i sjø i fjorden (kg)	39435	37114	52515	42798
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	42718	41534	57452	47340
Sjøfangst i % av innsig	25	37	34	31
Fangst i elvene (avlivet, kg)	35000	24619	36939	25195
Elvefangst i % av innsig	20	22	22	17
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	131354	71194	112469	103753
Elvefangst i % av innsig til elvene	27	35	33	24
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	1073	2200	0	1145
Antall bestander som ikke nådde GBM	3	4	0	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	0	1
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	2	2	2	2
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	1	0	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging				
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Foldafjorden (fra Kongsmoen til Salsnes)

Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 41 %
 Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 79 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 56 %
 Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 85 %
 Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 148 %

Det er bare to vurderte bestander i denne fjorden, som tilhører elver med et felles utløp til fjorden. Nordfolda har god måloppnåelse, mens vurderingen for Kongsmoelva er svært usikker på grunn av manglende kunnskap om beskatning og usikkerhet om fangstrapportering.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er tre hensynskrevende bestander. Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (67 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Det er moderat fare for ytterligere redusert innsig på grunn av lakselus. Rådet for fjordområdet blir:

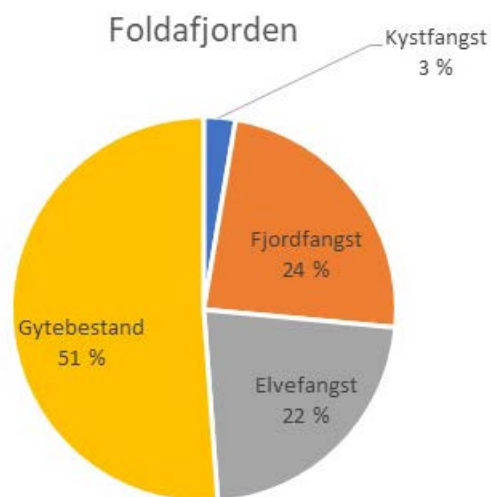
Det bør vurderes å ikke åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Rådet er basert på den antatt dårlige tilstanden i Kongsmoelva. Det er betydelig usikkerhet i denne tilstandsvurderingen på grunn av manglende kunnskap om beskatning og usikkerhet om fangstrapportering.

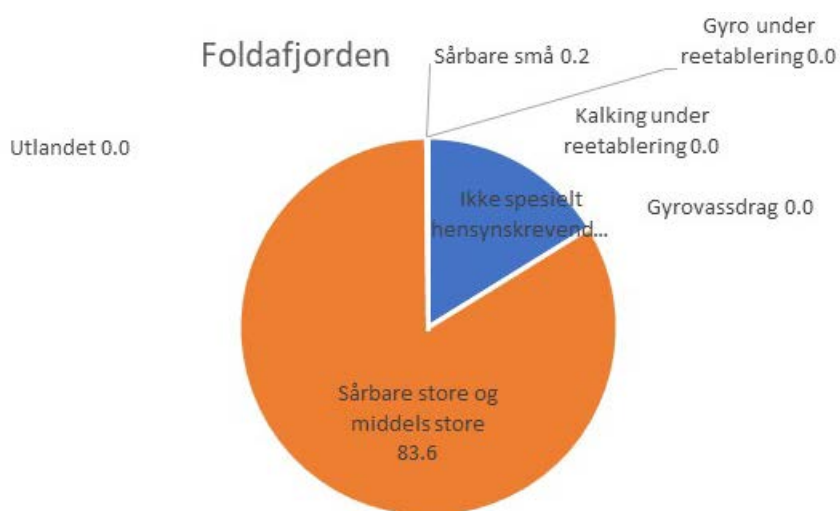
Hensynskrevende bestand som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
142.2Z	Langbogelva	3	Liten	0,24		Moderat
141.4Z	Kvistnelva	60	Middels	0,24		Moderat
142.3Z	Kongsmoelva	298	Stor	0,8	3	

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	4	4	4	4
Antall vurderte laksevassdrag	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	830	830	830	830
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	430	430	430	430
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	59	29	39	35
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	92	59	86	80
Høstbart overskudd (kg)	788	405	902	722
Innsig (kg)	1752	954	1786	1586
Fangst i sjø i fjorden (kg)	489	301	326	331
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	523	336	376	374
Sjøfangst i % av innsig	30	35	21	24
Fangst i elvene (avlivet, kg)	279	186	583	311
Elvefangst i % av innsig	16	19	33	20
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	1229	618	1410	1213
Elvefangst i % av innsig til elvene	23	30	41	26
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	34	176	62	85
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	2	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	-	-	-	-
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Sørsalten

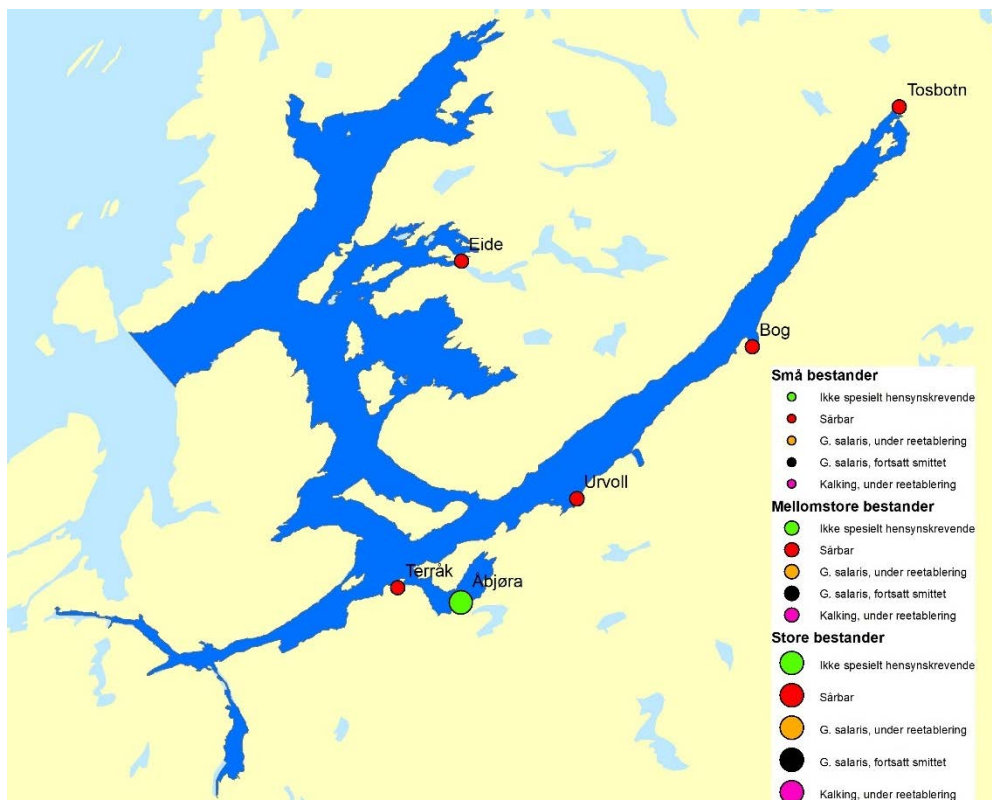


Det er ingen registrerte lokaliteter for sjølaksefiske i denne fjorden. Det er en middels stor hensynskrevende laksebestand.

4.7 Fjordregion Indre Helgeland

Fjorder: Bindalsfjorden, Vellfjorden, Vefsnfjorden, Ranafjorden. Sjona var tidligere med i denne regionen, men vi har nå inkludert den i regionen Nordlandskysten sør for Vestfjorden.

Bindalsfjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 86 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 98 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 76 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 178 %

Det er ett vassdrag uten høstbart overskudd, som er stengt for fiske (Storelva i Tosbotn), og ett vassdrag med råd 2 (Eidevassdraget).

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at det kan vurderes å åpne for sjølaksefiske. Det er i alt fem hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i dagens sjølaksefiske i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %), fordi det er svært lav sjøbeskatning. En åpning av sjølaksefiske i denne fjorden vil gi moderat fare for overbeskatning allerede ved 13 % samlet beskatning. Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Rådet for fjordområdet blir:

Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
144.4Z	Terråkelva	26	Middels	0,8		Moderat
144.61Z	Bogelva	31	Middels	0,98		Moderat
144.7Z	Tosbotnelva	35	Middels	0,6	5a	
144.5Z	Urvollvassdraget	47	Middels	0,57		Dårlig/Svært dårlig
145.2Z	Eidevassdraget	83	Middels	0,69	2	

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



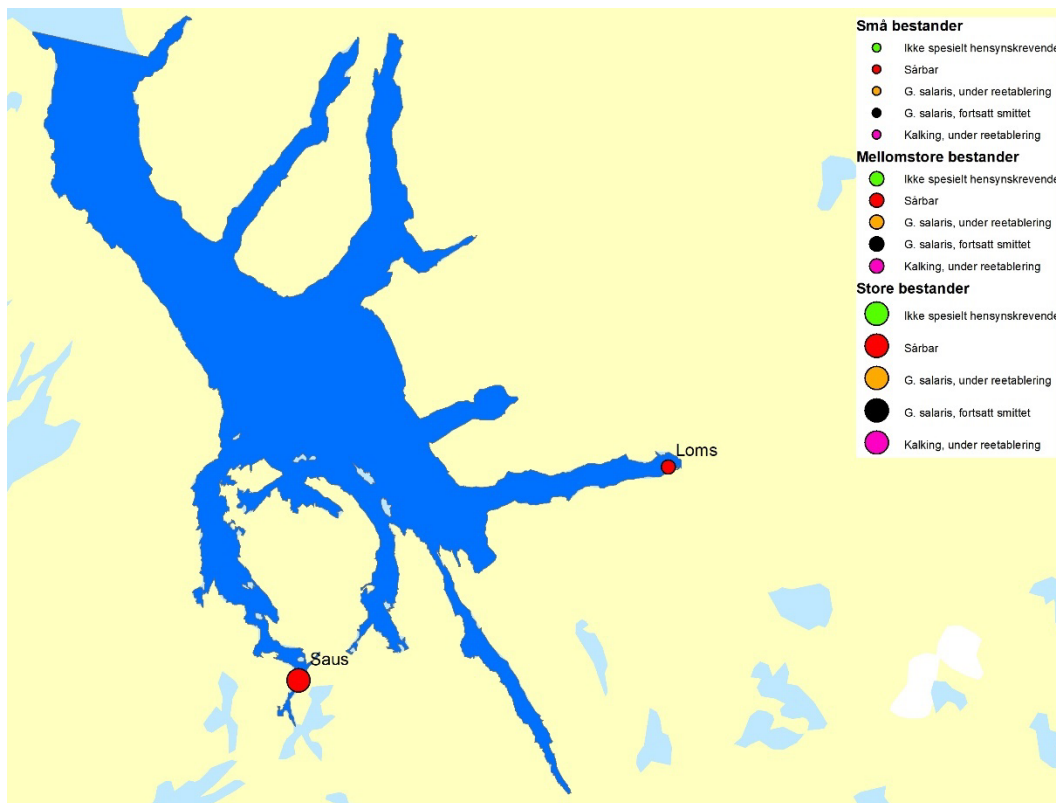
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	6	6	6	6
Antall vurderte laksevassdrag	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	1447	1447	1447	1447
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	1202	1202	1202	1202
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	64	91	98	90
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	95	98	100	98
Innsig (kg)	3399	3952	10434	5235
Høstbart overskudd (kg)	956	1862	7911	3081
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	43	92	80	34
Sjøfangst i % av innsig	1	2	1	1
Fangst i elvene (avlivet, kg)	678	453	588	220
Elvefangst i % av innsig	20	11	6	4
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	3355	3860	10354	5201
Elvefangst i % av innsig til elvene	20	12	6	4
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	58	22	0	29
Antall bestander som ikke nådde GBM	2	1	0	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	1
Antall stengte laksevassdrag	4	3	3	3
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	338	263	263	263
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	75	75	75	75

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Vellfjorden



Det er bare en bestand (Sausvassdraget) som er vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål i denne fjorden. Det har ikke vært åpnet for laksefiske, hverken i fjorden eller i vassdraget på flere år. Det var tellinger av oppvandrende fisk i vassdraget i 2017, og gytebestandsmålet ble nådd dette året.

Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at disse blir overbeskattet i dagens sjølaksefiske i løpet av femårsperioden vurderes som lav (0 %), på grunn av minimal beskatning. En åpning av sjølaksefiske i denne fjorden vil gi moderat fare for overbeskatning ved 22 % samlet beskatning. Det er ingen bestander under reetablering i dette fjordområdet. Rådet for fjordområdet blir:

Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
148.Z	Lomsdalselva	74	Middels	0,72		Moderat
148.2Z	Sausvassdraget	333	Stor	0,86		Dårlig/Svært dårlig

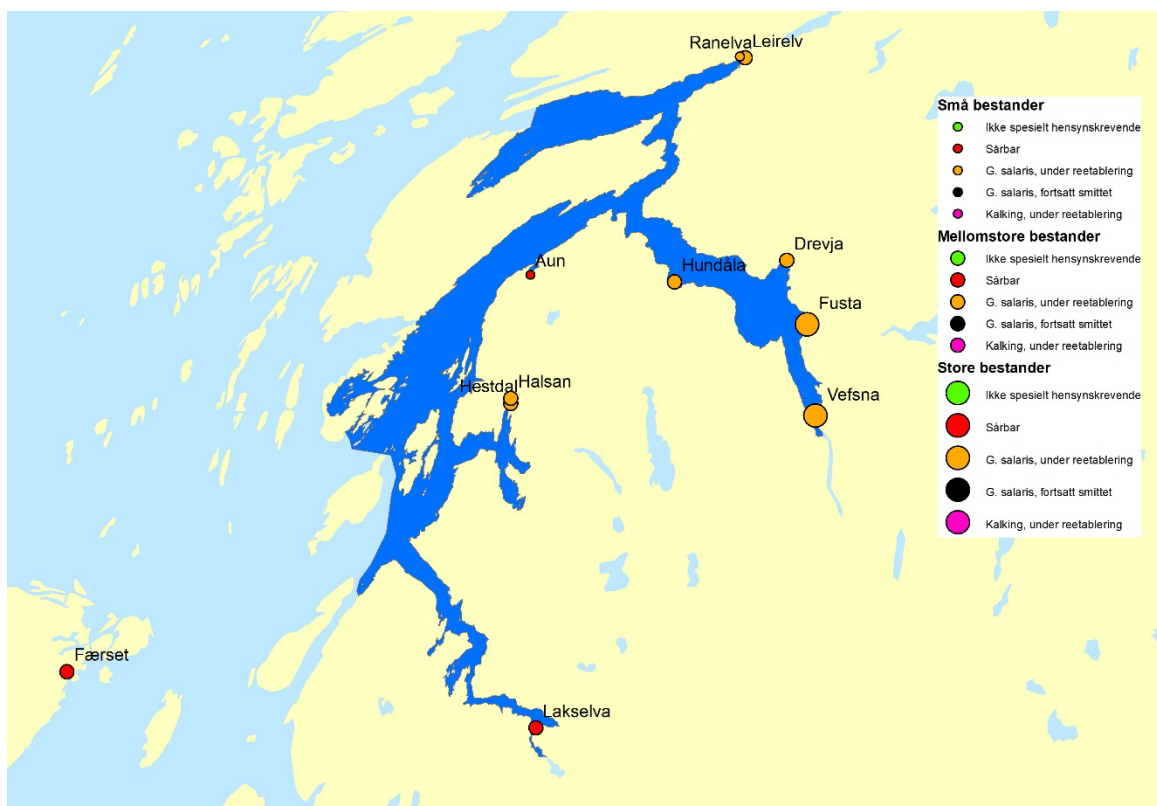
Hjelpefigurer og -tabell:

Fordi det bare er én bestand som har vært vurdert på ordinær måte har vi for dårlig grunnlag til presentere figur for fordeling av innsig og tabell med bestandstilstand og beskatning.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulik status.

Vefsnfjorden (fra Visten i sør til og med Leirfjorden i nord)



Det er ingen bestander som er vurdert etter oppnåelse av gytebestandsmål i denne fjorden. Vassdragene i Vefsnregionen er med ett unntak friskmeldt etter behandling mot *G. Salaris*, og det er startet opp et begrenset fiske i vassdragene. Vassdragene er imidlertid fortsatt under gjenoppbygging etter behandling mot *G. salaris*.

Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). Det er åtte bestander under reetablering i dette fjordområdet. De er alle tidlig i reetableringen, og et sjølaksefiske i denne fjorden vil forsinke reetableringen. Rådet for fjordområdet blir:

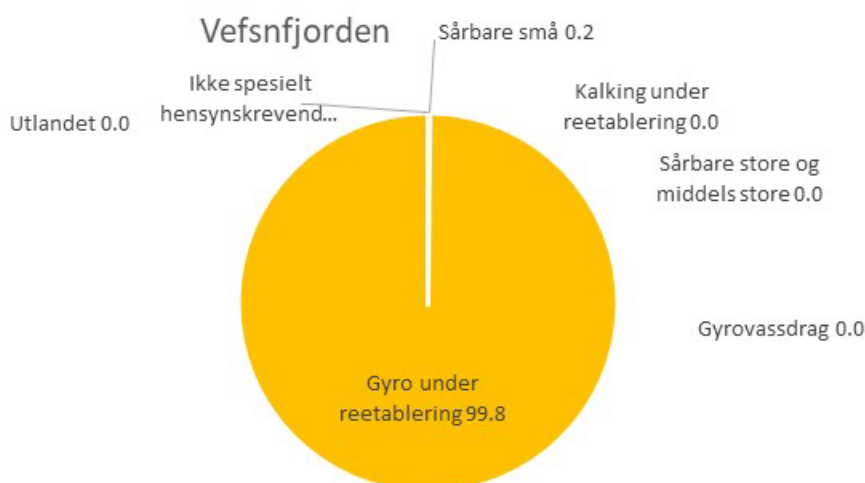
Av hensyn til bestandene under reetablering er det ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestand som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
149.8Z	Aunelva	19	Liten	0,5		Moderat
149.2Z	Lakselva m/Sæterelva	107	Liten	0,72		Moderat

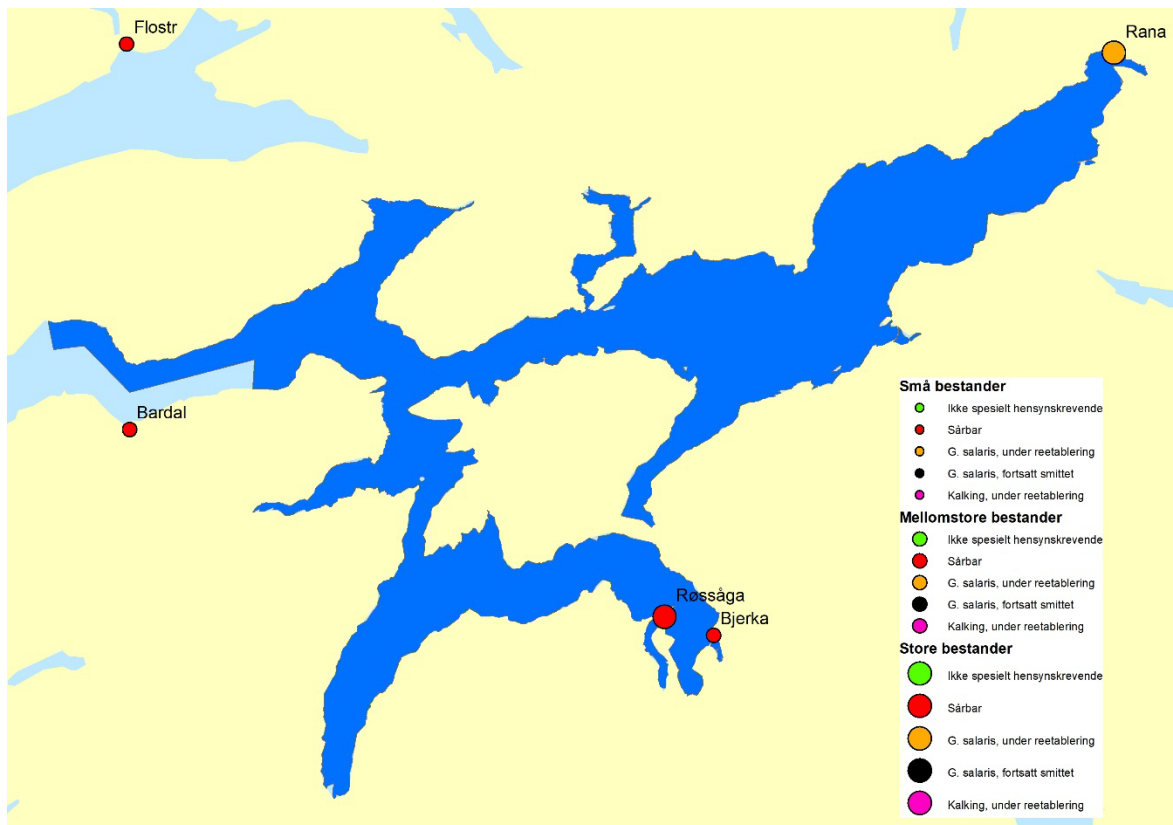
Hjelpefigurer og -tabell:

Fordi det ikke er noen bestander som har vært vurdert på ordinær måte har vi for dårlig grunnlag til presentere figur for fordeling av innsig og tabell med bestandstilstand og beskatning.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Ranafjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 23 %
 Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 77 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 23 %
 Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 77 %
 Gjennomsnittlig (uveid) utrunkert måloppnåelse siste fire år: 83 %

Det er ett vassdrag som vurderes etter oppnåelse av gytebestandsmål i denne fjorden (Røssåga), og dette er et vassdrag med dårlig måloppnåelse. Det er ett vassdrag under gjenoppbygging etter behandling mot *G. salaris*. Det er ikke sjølaksefiske i fjorden.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at ikke bør vurderes å åpne sjølaksefiske. Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0,008 %). Det er én bestand under reetablering i fjorden (Ranaelva), og det er fare for at et eventuelt sjølaksefiske i fjorden vil forsinke reetableringen. Rådet for fjordområdet blir:

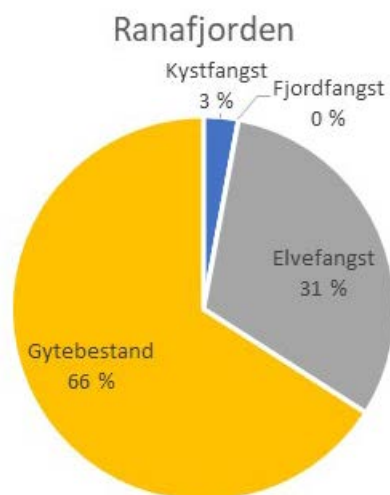
Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

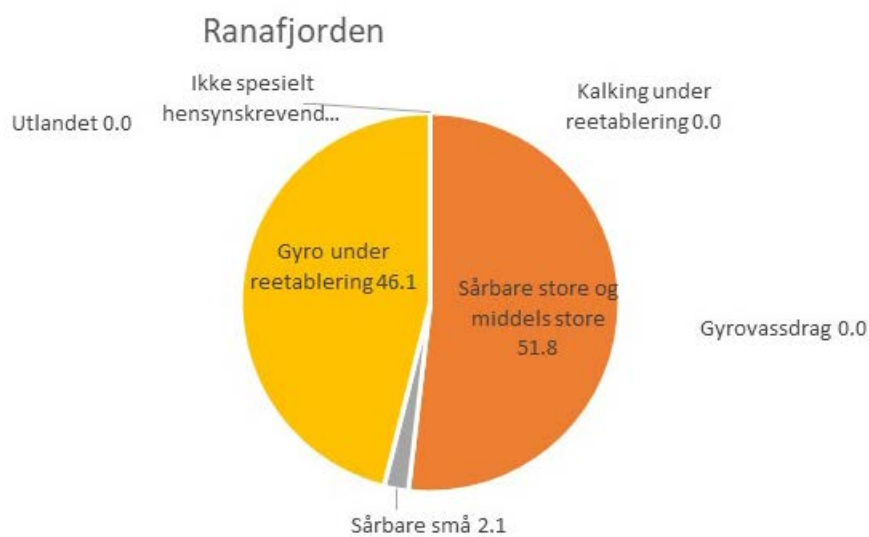
Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
155.4Z	Bjerkaelva	49	Middels	0,8		Svært dårlig
155.Z	Røssåga	331	Stor	0,97	3	

Røssåga og Bjerkaelva er betydelig påvirket av vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

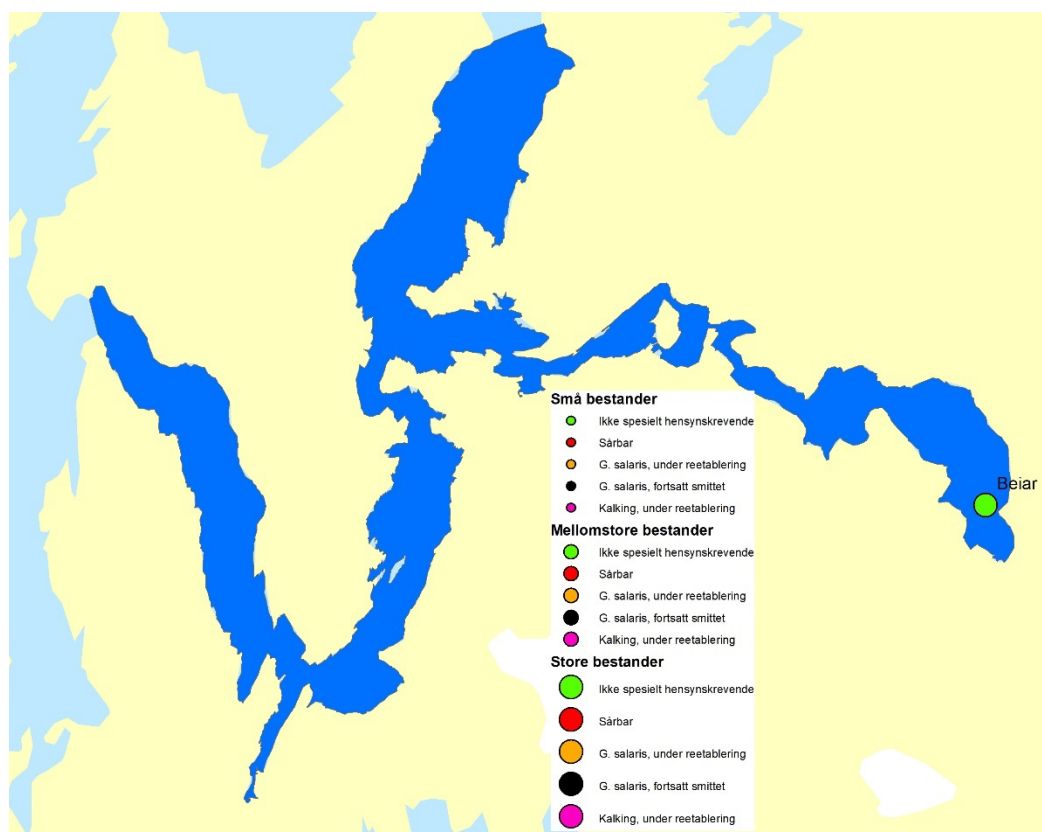
	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	4	4	4	4
Antall vurderte laksevassdrag	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	2732	2732	2732	2732
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	1249	1249	1249	1249
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	19	3	29	39
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	81	60	81	86
Innsig (kg)*	5620	4820	4423	2810
Høstbart overskudd (kg)	0	0	0	0
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	228	78	149	62
Sjøfangst i % av innsig	4	2	3	2
Fangst i elvene (avlivet, kg)	3612	385	1098	404
Elvefangst i % av innsig	64	8	25	14
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	5391	4742	4273	2749
Elvefangst i % av innsig til elvene	67	8	26	15
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	240	497	232	172
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	1	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	1	0
Antall stengte laksevassdrag	1	2	2	2
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	56	1427	1427	1427
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	-	-	-	-
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	1	1	1
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	205	205	205	205

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.8 Fjordregion Ofoten og Indre Salten

Fjorder: Beiarfjorden, Skjerstadvfjorden, Sørfolda og Ofotfjorden, Efjorden og Tysfjordsystemet (Indre deler av Vestfjorden er flyttet til Nordlandskysten sør for Vestfjorden og Lofoten og Vesterålen).

Beiarfjorden



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 99 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 245 %

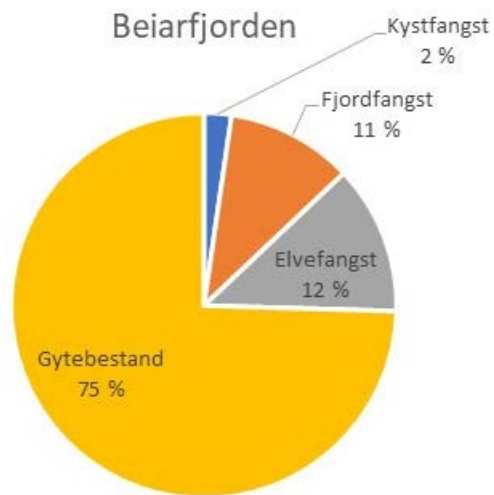
Det er bare en laksebestand med gytebestandsmål i denne fjorden.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjorden tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er ingen hensynskrevende bestander og ingen bestander under reetablering i fjorden. Rådet for fjorden blir:

Bestanden i denne fjorden tåler sannsynligvis høyre beskatning dersom innsiget blir som i senere år.

Det er ingen hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølakssefisken i fjorden mellom bestander med ulike status.

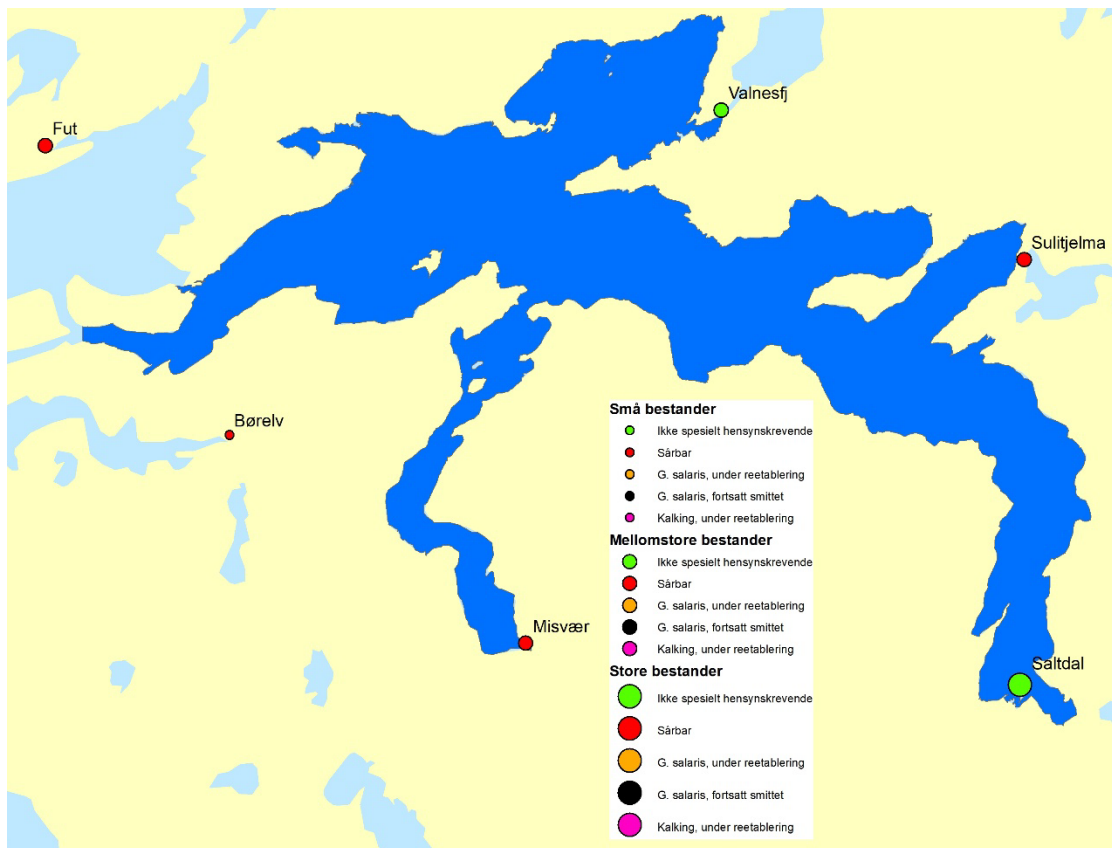
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	1	1	1	1
Antall vurderte laksevassdrag	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	1704	1704	1704	1704
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	1704	1704	1704	1704
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	97	100	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	100	100	100	100
Innsig (kg)	7764	10000	13178	13563
Høstbart overskudd (kg)	4193	6700	9752	10172
Fangst i sjø i fjorden (kg)	1577	1245	811	1095
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	1809	1506	1027	1414
Sjøfangst i % av innsig	23	15	8	10
Fangst i elvene (avlivet, kg)	1145	1205	1746	1481
Elvefangst i % av innsig	15	12	13	11
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	5955	8494	12149	12149
Elvefangst i % av innsig til elvene	19	14	14	12
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	0	0	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning, og stengte vassdrag uten høstbart overskudd:
Ingen

Skjerstadvjorden



Gjennomsnittlig sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 59 %

Gjennomsnittlig måloppnåelse siste fire år: 93 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 91 %

Gjennomsnittlig uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 111 %

Det er to bestander (Lakselva i Valnesfjord og Saltdalselva) som er vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål. Det høstbare overskuddet i begge vassdragene har vært lite.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0 %). En åpning av sjølaksefiske i denne fjorden vil gi moderat fare for overbeskatning ved 17 % samlet beskatning. Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Rådet for fjordområdet blir:

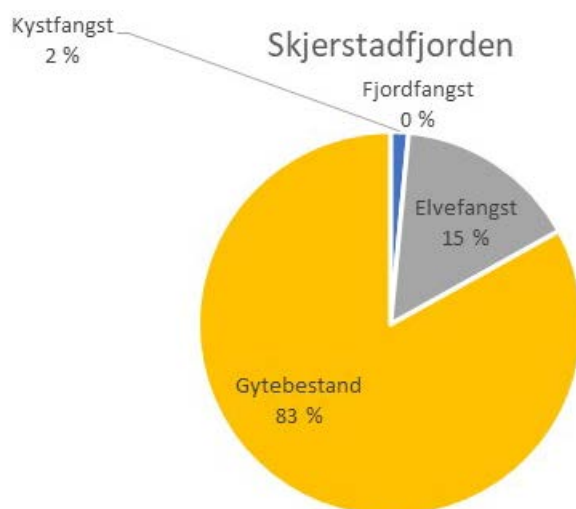
Det er ikke grunnlag for å åpne for sjølaksefiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
162.7Z	Lakselva (Misværelva)	83	Middels	0,89		Moderat
164.Z	Sulitjelmavassdraget (Sjønståelva)	110	Middels	0,9		Dårlig/Svært dårlig

Sulitjelmavassdraget har sterk påvirkning fra vannkraftregulering.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



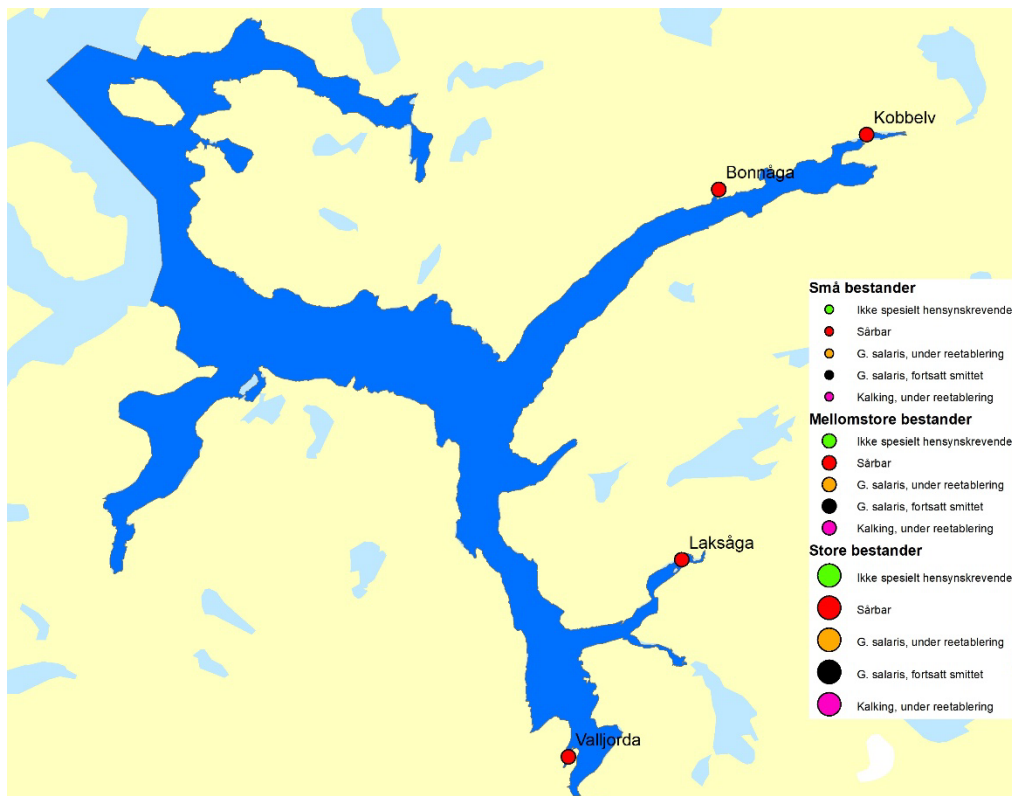
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksfiskeet i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	4	4	4	4
Antall vurderte laksevassdrag	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	3050	3050	3050	3050
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	2683	2683	2683	2683
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	49	97	56	36
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	90	100	94	86
Innsig (kg)	5610	6641	5456	5181
Høstbart overskudd (kg)	1097	2361	952	58
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	85	106	83	69
Sjøfangst i % av innsig	2	2	2	1
Fangst i elvene (avlivet, kg)	1001	998	977	559
Elvefangst i % av innsig	18	15	18	11
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	5524	6534	5372	5111
Elvefangst i % av innsig til elvene	18	15	18	11
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	266	0	156	372
Antall bestander som ikke nådde GBM	2	0	1	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	0	1
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	171	171	171	171

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Sørfolda



Gjennomsnittlig sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 26 %

Gjennomsnittlig måloppnåelse siste fire år: 76 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 26 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 75 %

Gjennomsnittlig uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 81 %

To av vassdragene i fjorden er vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål (Bonnåga og Laksåga i Nordfjorden). Begge er stengt for laksefiske.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at bestandene ikke bør beskattes fordi de ikke har stabile høstbare overskudd. Alle de fire bestandene i fjorden er hensynskrevende (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0,0007 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Rådet for fjordområdet blir:

Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
166.5Z	Laksåga	45	Middels	0,99	5a	
166.3Z	Lakselva (Valljorda)	48	Middels	0,5		Moderat
167.3Z	Bonnåga	69	Middels	0,96	5a	
167.Z	Kobbelv	78	Middels	0,97		Svært dårlig/dårlig

Hjelpefigurer og -tabell:

Fordi begge de to bestandene som har vært vurdert for måloppnåelse har vært stengt for fiske har vi for dårlig grunnlag til presentere figur for fordeling av innsig og tabell med bestandstilstand og beskatning.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	4	4	4	4
Antall vurderte laksevassdrag	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	745	745	745	745
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	413	413	413	413
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	10	17	38	38
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	67	77	74	84
Innsig (kg)	1508	1728	1966	2079
Høstbart overskudd (kg)	0	0	258	243
Fangst i sjø i fjorden (kg)	#	#	#	#
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	71	128	84	155
Sjøfangst i % av innsig	5	7	4	7
Fangst i elvene (avlivet, kg)	285	482	463	668
Elvefangst i % av innsig	19	28	24	32
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	1437	1601	1882	1924
Elvefangst i % av innsig til elvene	20	30	25	35
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	137	93	107	65
Antall bestander som ikke nådde GBM	2	2	1	2
Antall bestander uten høstbart overskudd	2	2	1	1
Antall stengte laksevassdrag	2	2	2	2
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	413	413	413	413
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	437	437	437	437

Svært lave fangster

*Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)

Ofofjorden, Efjorden og Tysfjordsystemet



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 74 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 94 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 82 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 194 %

Oppnåelse av gytebestandsmål ble vurdert for 6 (5) av 12 laksebestander i dette området. Disse utgjør 72 % av det samlede gytebestandsmålet for vassdragene i området.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i dette området tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er åtte hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (2 %). I tillegg er det to bestander uten stabilt høstbart overskudd. Det er ingen bestander under reetablering i området. Rådet for fjordområdet blir:

Beskatningen bør reduseres moderat i dette fjordområdet. Fangstene i sjølaksefisket i fjordområdet er allerede lave.

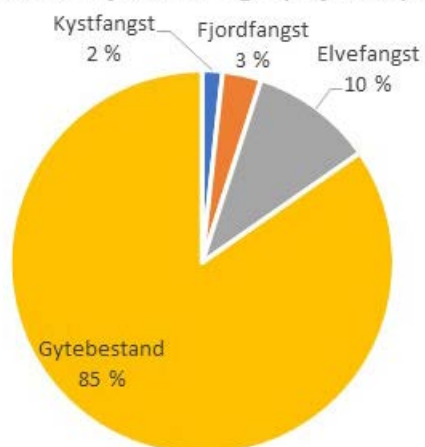
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
171.2Z	Muskenelva	10	Liten	0,6		Dårlig/Svært dårlig
174.3Z	Rombakselva	21	Liten	0,9		Dårlig/Svært dårlig
176.2Z	Myklebostadvassdraget	24	Liten	0,39		Moderat
171.8Z	Austerdalselva	25	Middels	0,5		Dårlig/Svært dårlig
171.Z	Stabburselva (Hellemovassdraget)	31	Middels	0,5		Moderat
175.3Z	Laksåvassdraget i Evenes	32	Middels	0,37		Moderat
173.Z	Skjoma	118	Middels	0,97	5a	
175.4Z	Tårstad	197	Middels	0,46	2	

Muskenelva, Rombakselva og Skjoma er sterkt påvirket av vannkraftregulering.

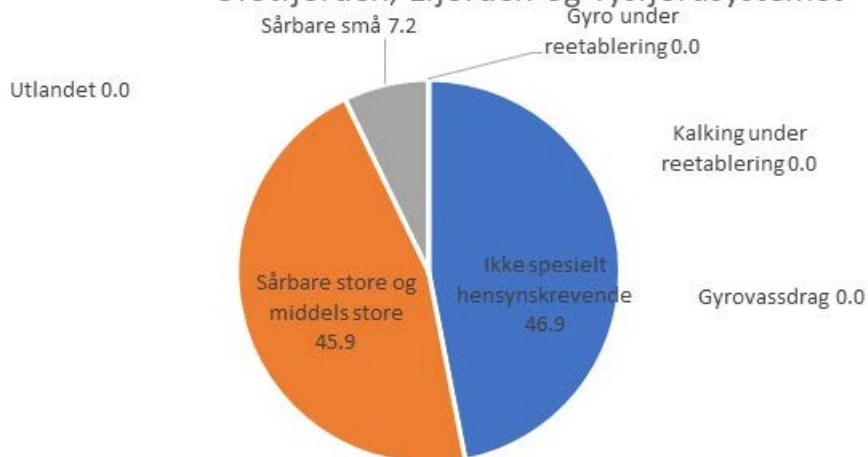
Hjelpefigurer og -tabell:

Ofotfjorden, Efjorden og Tysfjordsystemet



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.

Ofotfjorden, Efjorden og Tysfjordsystemet



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølakssefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	12	12	12	12
Antall vurderte laksevassdrag	5	6	6	6
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	2114	2114	2114	2114
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	1446	1810	1810	1810
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	57	72	91	77
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	91	91	99	95
Innsig (kg)	4377	5605	10007	7626
Høstbart overskudd (kg)	1591	3037	6052	3874
Fangst i sjø i fjorden (kg)	163	214	242	283
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	260	330	380	405
Sjøfangst i % av innsig	7	7	5	6
Fangst i elvene (avlivet, kg)	619	536	1231	474
Elvefangst i % av innsig	14	10	12	6
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	4083	5205	9543	7135
Elvefangst i % av innsig til elvene	15	10	13	7
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	109	0	0	83
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	0	0	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	1	1
Antall stengte laksevassdrag	2	2	2	2
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	638	638	638	638
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging				
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	118	118	118	118

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.9 Fjordregion Fjordstrøkene i Troms

Fjorder: Astafjorden/Salangen, Malangen/Målselv, Balsfjord, Lyngen/Reisafjorden og Kvænangen.

Astafjorden/Salangen (fra fylkesgrensa i Kjellsundet i sør til, men ikke inkludert, Lysebotn i nord)



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 68 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 74 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (uveid) utrunkert måloppnåelse siste fire år: 173 %

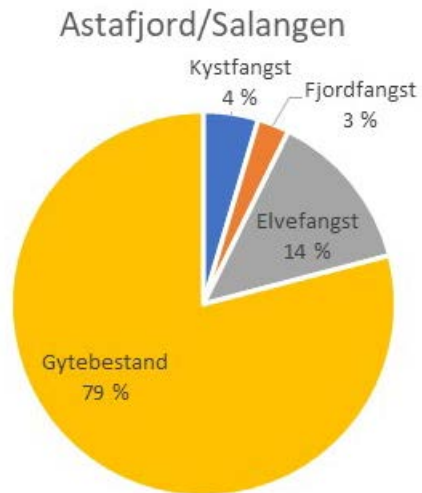
Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i denne fjordområdet tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er syv hensynskrevende bestander (se tabell), hvorav det stengte Salangsvassdraget ikke har høstbart overskudd. Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som lav (0,01 %), fordi sjølaksefisket allerede er lite. Det er ingen bestander under reetablering i fjordområdet. Rådet for fjordområdet blir:

Beskatningen bør reduseres moderat.

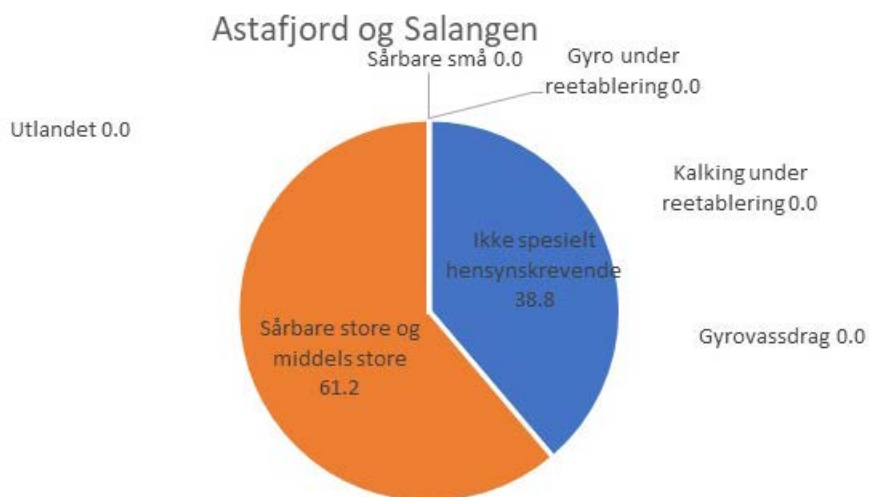
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
191.4Z	Løksebotnvassdraget	27	Middels	0,75		Moderat
194.61Z	Vardnesvassdraget	36	Middels	0,46		Dårlig/Svært dårlig
193.3Z	Brøstadelva	44	Middels	0,79		Dårlig/Svært dårlig
189.3Z	Rensåvassdraget	66	Middels	0,9	2	
190.7Z	Spansdalselva (Lavangselva)	76	Middels	1		Dårlig/Svært dårlig
194.5Z	Tennelvvassdraget	171	Middels	0,84	2	
191.Z	Salangsvassdraget	466	Stor	0,97	5a	

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



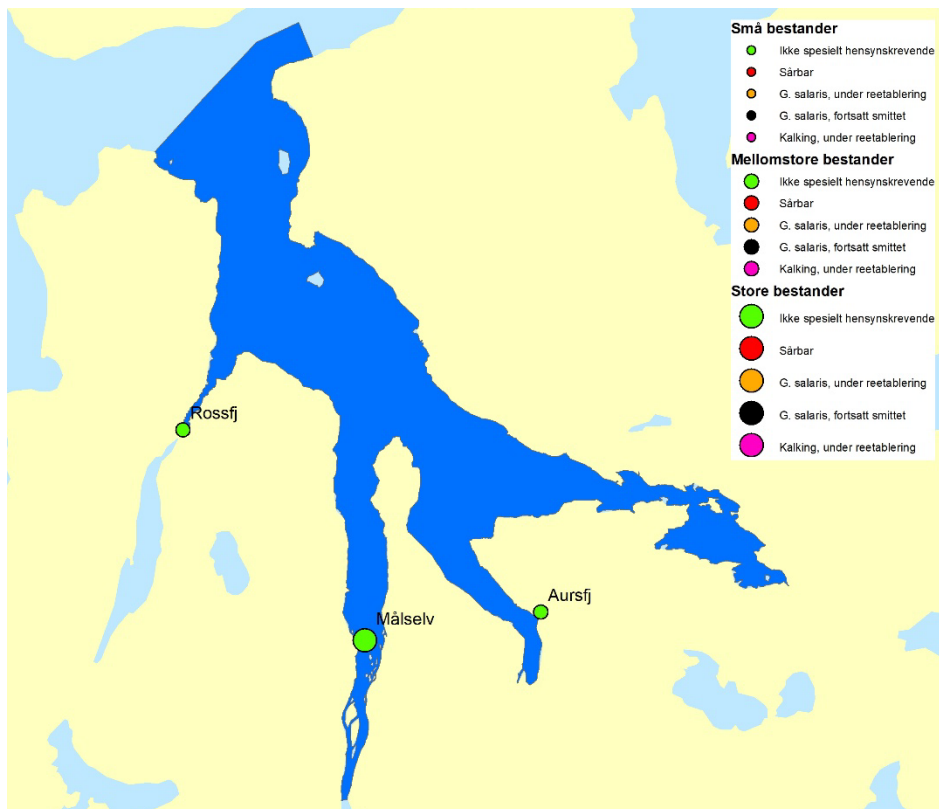
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	11	11	11	11
Antall vurderte laksevassdrag	6	7	7	7
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	4704	4704	4704	4704
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	4005	4262	4262	4262
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	52	64	86	70
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	84	92	98	94
Innsig (kg)	9915	14557	19512	17384
Høstbart overskudd (kg)	4536	8353	12282	7783
Fangst i sjø i fjorden (kg)	310	440	444	442
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	537	1258	1414	1265
Sjøfangst i % av innsig	5	9	7	7
Fangst i elvene (avlivet, kg)	1766	2106	2590	1904
Elvefangst i % av innsig	18	14	13	11
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	8965	13205	17996	16043
Elvefangst i % av innsig til elvene	20	16	14	12
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	622	331	99	261
Antall bestander som ikke nådde GBM	4	2	1	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	0	1
Antall stengte laksevassdrag	2	2	2	2
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	1982	1982	1982	1982
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	381	381	381	381

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Malangen/Målselv



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 94 %
 Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 97 %
 Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 100 %
 Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 235 %

Gytebestandsmålet i Målselv utgjør 96 % av samlet gytebestandsmål i fjordsystemet.

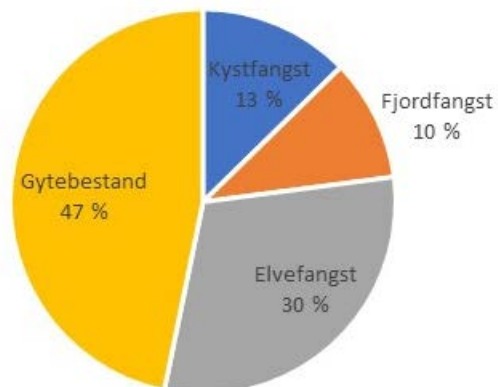
Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er ingen hensynskrevende bestander eller bestander under reetablering i dette fjordområdet. Rådet for fjorden blir:

Bestandene i denne fjorden tåler sannsynligvis høyre beskatning dersom innsiget blir som i senere år.

Det er ingen hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Hjelpefigurer og -tabell:

Malangen/Målselv



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



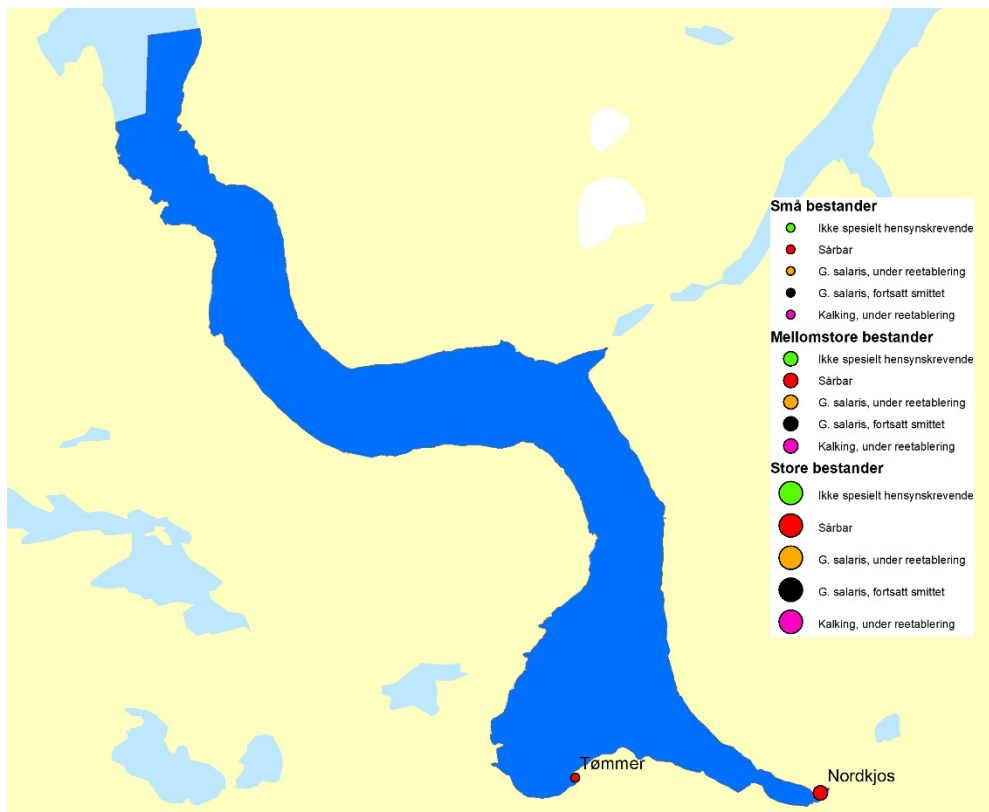
Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	3	3	3	3
Antall vurderte laksevassdrag	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	5562	5562	5562	5562
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	5562	5562	5562	5562
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	77	100	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	98	100	100	100
Innsig (kg)	34160	45752	43117	45501
Høstbart overskudd (kg)	23307	35136	32075	33184
Fangst i sjø i fjorden (kg)	4618	4196	3715	4750
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	9073	9647	9121	10807
Sjøfangst i % av innsig	27	21	21	24
Fangst i elvene (avlivet, kg)	12608	12760	13202	12516
Elvefangst i % av innsig	37	28	31	28
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	25087	36105	33996	34694
Elvefangst i % av innsig til elvene	50	35	39	36
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	98	0	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand				

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning, og stengte vassdrag uten høstbart overskudd:
Ingen

Balsfjord

Gjennomsnittlig sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 25 %

Gjennomsnittlig måloppnåelse siste fire år: 49 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 25 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 49 %

Gjennomsnittlig uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 79 %

Det er bare én bestand som er vurdert ut fra oppnåelse av gytebestandsmål i denne fjorden. Den andre laksebestanden i fjorden er det foreløpig ikke satt gytebestandsmål for.

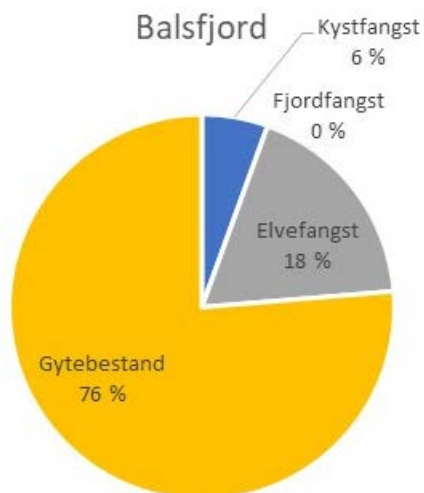
Måloppnåelsen for den vurderte bestanden (Nordkjoselva) som inngår i fisket i fjorden tilsier at bestanden ikke bør beskattes. Den andre bestanden (Tømmerelvvassdraget) er også hensynskrevende, men svært liten. Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Rådet for fjordområdet blir:

Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
198.42Z	Tømmerelvvassdraget	4	Liten	0,96		Moderat
198.Z	Nordkjoselva	63	Middels	0,97	4	

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand. Fjordfangsten er oppgitt til null prosent fordi det er et fåtall kilenøter i selve Balsfjorden og vi har ikke tilgang på fangstrapportene fra disse notene på grunn av personvern hensyn.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	2	2	2	2
Antall vurderte laksevassdrag	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	259	259	259	259
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	259	259	259	259
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	0	0	0	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	22	41	34	100
Innsig (kg)	457	667	526	1200
Høstbart overskudd (kg)	0	0	0	696
Fangst i sjø i fjorden (kg)	0	0	0	0
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	41	62	42	13
Sjøfangst i % av innsig	9	9	8	1
Fangst i elvene (avlivet, kg)	157	194	130	36
Elvefangst i % av innsig	34	29	25	3
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	416	605	484	1187
Elvefangst i % av innsig til elvene	38	32	27	3
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	202	153	170	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	1	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	1	1	1	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	1#
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	259
Antall nasjonale laksevassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand				

Nordkjoselva ble stengt etter lokalt vedtak i 2018.

*Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning, og stengte vassdrag uten høstbart overskudd: Nordkjoselva, som er det eneste vurderte vassdraget

Lyngen/Reisafjorden (inkluderer Rotsundet og Maursundet)



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 40 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 85 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 60 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 91 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 116 %

Reisavassdraget som har fått råd 2 (moderat reduksjon) utgjør 56 % av det samlede gytebestandsmålet i fjordsystemet. Det er to laksevassdrag (Skibotnelva og Signaldalselva) under reetablering etter behandling mot *G. salaris*.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i dette området tilsier at beskatningen bør reduseres. Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (25,7 %). Det er to bestander under reetablering i området. Reetableringen er i en tidlig fase, og beskatningen i sjølaksefiske vil kunne forsinke reetableringen. Rådet for fjordområdet blir:

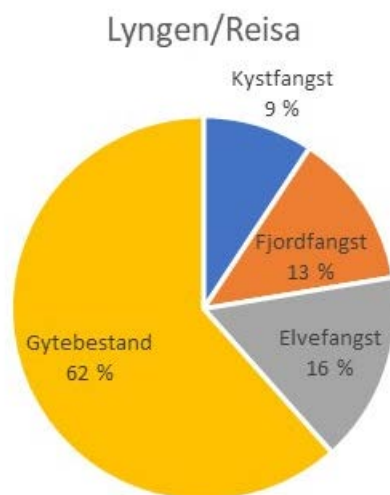
Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
206.5Z	Rotsundelva	34	Middels	0,9		Moderat
206.1Z	Manndalselva	46	Middels	0,97	2	

I Manndalselva er det ei fisketrapp langt nede med dårlig funksjon. Dette påvirker måloppnåelsen.

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.

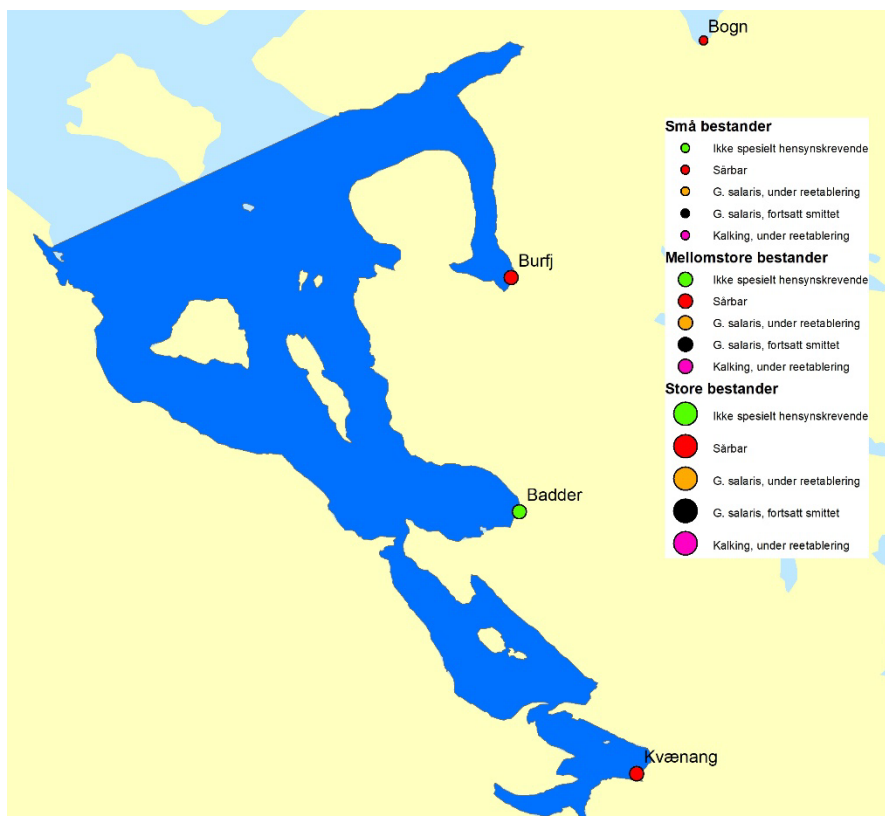


Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	6	6	6	6
Antall vurderte laksevassdrag	2	3	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	6496	6496	6496	6496
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	3900	4083	4083	4083
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	12	55	75	18
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	71	94	98	78
Innsig (kg)	8571	10818	13751	11397
Høstbart overskudd (kg)	833	3958	5942	2911
Fangst i sjø i fjorden (kg)	1084	1070	1668	2012
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	1661	2069	2910	3327
Sjøfangst i % av innsig	19	19	21	29
Fangst i elvene (avlivet, kg)	1148	2038	2219	1736
Elvefangst i % av innsig	13	19	16	15
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	6910	8749	10841	8070
Elvefangst i % av innsig til elvene	17	23	20	22
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	1150	260	92	919
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	2	1	2
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	1	3	3	3
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	128	2411	2411	2411
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	1	1	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	2	2	2
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Kvænangen

Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 34 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 68 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 32 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 65 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 80 %

I en av de to vurderte bestandene (Burfjordelva) er det lav oppnåelse på grunn av dårlig fungerende laksetrapp. Vi tar derfor bare hensyn til tilstanden i Kvænanngselva, som er en middels stor bestand der det ble gitt råd 2 (moderat reduksjon). Bestanden er derfor hensynskrevende. Det er et relativt stort sjølaksefiske i fjorden og risikoen for overbeskatning er høy (100 %). I tillegg er det en bestand uten gytebestandsmål (Badderelva) som har blitt klassifisert til moderat tilstand. Gytefisktellinger i 2016 og 2017 tilsier imidlertid at tilstanden er god (Ferskvannsbilogen Rapport 2017-01 og 09). Det er ingen bestander under reetablering i området. Rådet for fjordområdet blir:

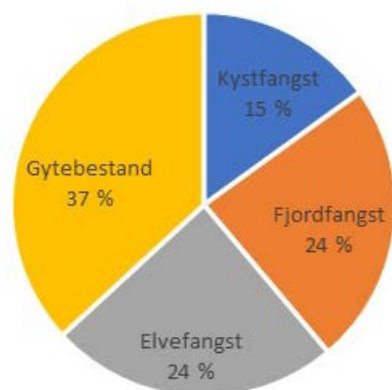
Av hensyn til tilstanden i Kvænanngselva bør det vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet, alternativt bør den samlede sjøbeskatningen på bestandene (som i dag er ca. 39 %) reduseres til under 24 % slik at risikoen for at sårbare bestander blir overbeskattet blir liten (mindre enn 5 %).

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
209.Z	Kvænangselva	179	Middels	0,93	2	

Hjelpefigurer og -tabell:

Kvæningen



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

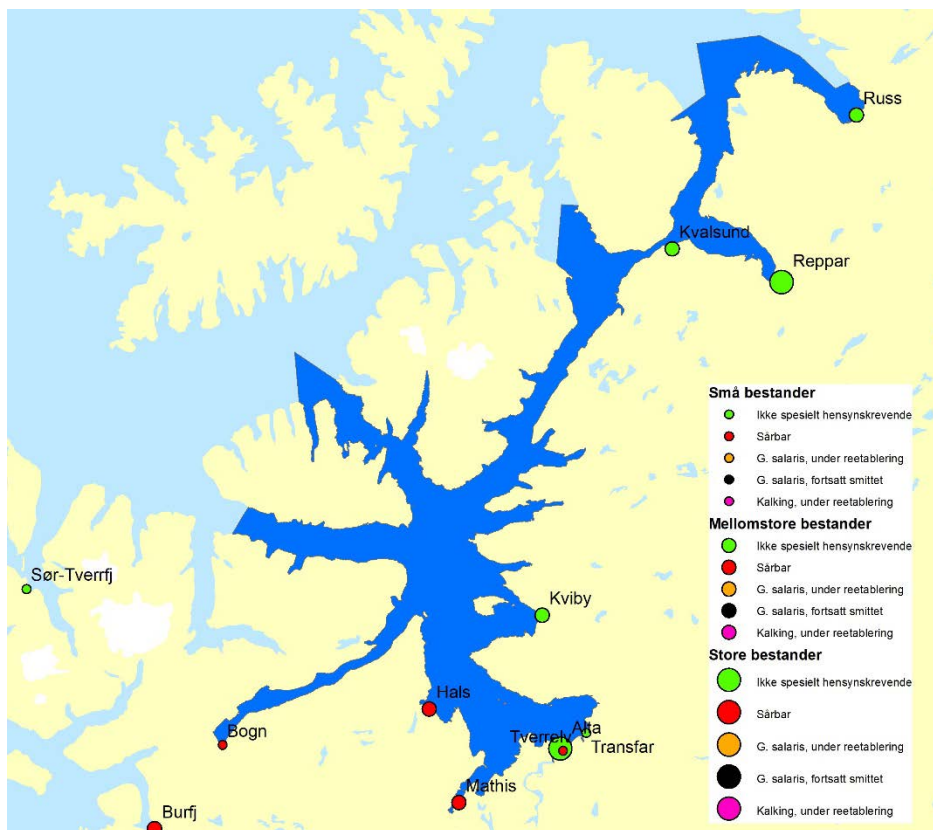
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	3	3	3	3
Antall vurderte laksevassdrag	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	782	782	782	782
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	782	782	782	782
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	12	45	55	26
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	62	68	82	61
Innsig (kg)	2465	2308	3556	2752
Høstbart overskudd (kg)	946	761	1691	1059
Fangst i sjø i fjorden (kg)	603	486	613	935
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	968	820	1069	1448
Sjøfangst i % av innsig	39	36	30	53
Fangst i elvene (avlivet, kg)	808	544	815	527
Elvefangst i % av innsig	33	24	23	19
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	1497	1488	2487	1304
Elvefangst i % av innsig til elvene	54	37	33	40
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	294	254	140	304
Antall bestander som ikke nådde GBM	2	1	1	2
Antall bestander uten høstbart overskudd	-	-	-	-
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	0	0	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.10 Fjordregion Fjordene i Vest-Finnmark

Består av ett fjordsystem knyttet til Altafjorden.



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 100 %
 Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 100 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 99 %
 Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 100 %
 Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 264 %

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i dette området tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er fire hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (60,6 %). Det er/har vært problemer med laksetrappene i to av disse (se under). Tar vi ut disse blir risikoen for overbeskatning nesten like høy (det er Halselva som er viktigst i risikovurderingen, på grunn av fiskestørrelsen). Det er ingen bestander under reetablering i området. Rådet for fjordområdet blir:

Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet, alternativt bør den samlede sjøbeskatningen på bestandene (som i dag er ca. 27 %) reduseres til under 17 % slik at risikoen for at sårbare bestander blir overbeskattet blir liten (mindre enn 5 %).

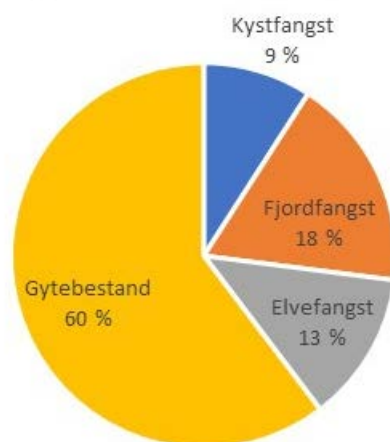
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
211.8Z	Bognelva	20	Liten	0,45		Moderat
212.6Z	Tverrelva	20	Liten	0,45		Moderat
212.2Z	Halselva	68	Middels	0,84		Dårlig/Svært dårlig
212.4Z	Mathiselva	185	Middels	0,45		Dårlig/Svært dårlig

I både Mathiselva og Tverrelva har det vært problemer med funksjon av laksetrappet. Etter det vi kjenner til er problemene utbedret i Mathiselva.

Hjelpefigurer og -tabell:

Fjordene i Vestfinnmark



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.

Fjordene i Vestfinnmark



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	10	10	10	10
Antall vurderte laksevassdrag	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	16463	16463	16463	16463
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	15672	15672	15672	15672
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	100	100	100	100
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	100	100	100	100
Innsig (kg)	113451	137945	148449	116300
Høstbart overskudd (kg)	85945	111325	122986	90557
Fangst i sjø i fjorden (kg)	21457	22758	25776	22439
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	30165	35323	39221	34766
Sjøfangst i % av innsig	27	26	26	30
Fangst i elvene (avlivet, kg)	16084	16010	22220	10990
Elvefangst i % av innsig	14	12	15	9
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	83286	102621	109228	81533
Elvefangst i % av innsig til elvene	19	16	20	13
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	0	0	0	0
Antall bestander som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	4	4	4	4
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	181	181	181	181
Antall nasjonale laksevassdrag	2	2	2	2
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	0	0	0	0
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	557	557	557	557

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

Vurderte bestander med råd om redusert beskatning, og stengte vassdrag uten høstbart overskudd:
Ingen

4.11 Fjordregion Porsangerfjord

Består av midtre og indre deler av Porsangerfjorden.



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 83 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 83 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 97 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 151 %

Det er én vurdert bestand (Børselva, nasjonalt laksevassdrag, stor bestand) som utgjør 32 % av det samlede gytebestandsmålet i fjorden som har fått råd 2 (moderat reduksjon). Beregnet fangst på laks fra Børselva i fjorden er på samme nivå som i elva. I tillegg er det en bestand (Ytre Billefjordelva med gytebestandsmål på 604 kg) som har fått vurdering dårlig eller svært dårlig tilstand ut fra forenklet vurdering. Bestanden i Ytre Billefjordelva er imidlertid i oppbygging etter at funksjonen av trappa langt nede har blitt bedret. Fangstene har økt betydelig fra og med 2015.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at det kan vurderes å åpne for økt sjølaksefiske. Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (99,9 %). Tar vi ut Ytre Billefjordelva blir risikoen bare noe mindre (88 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjorden. Rådet for fjordområdet blir:

Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet, alternativt bør den samlede sjøbeskatningen på bestandene i området (som i dag er ca. 35 %) reduseres til under 19 % slik at risikoen for at sårbare bestander blir overbeskattet blir liten (mindre enn 5 %).

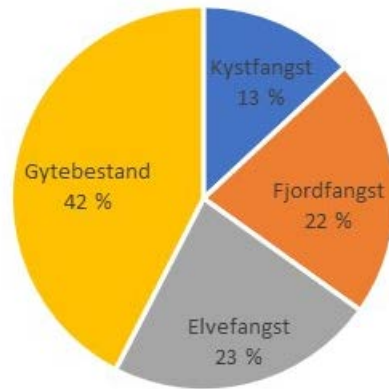
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
222.4Z	Smørfjordelva	39	Middels	0,6		Moderat
222.7Z	Ytre Billefjordelva	336	Stor	0,66		Dårlig/Svært dårlig

Det har vært problemer med funksjon av laksetrapp i Ytre Billefjordelva, men trappa er utbedret og bestanden er i økning.

Hjelpefigurer og -tabell:

Porsanger



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.

Porsanger



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølakssefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

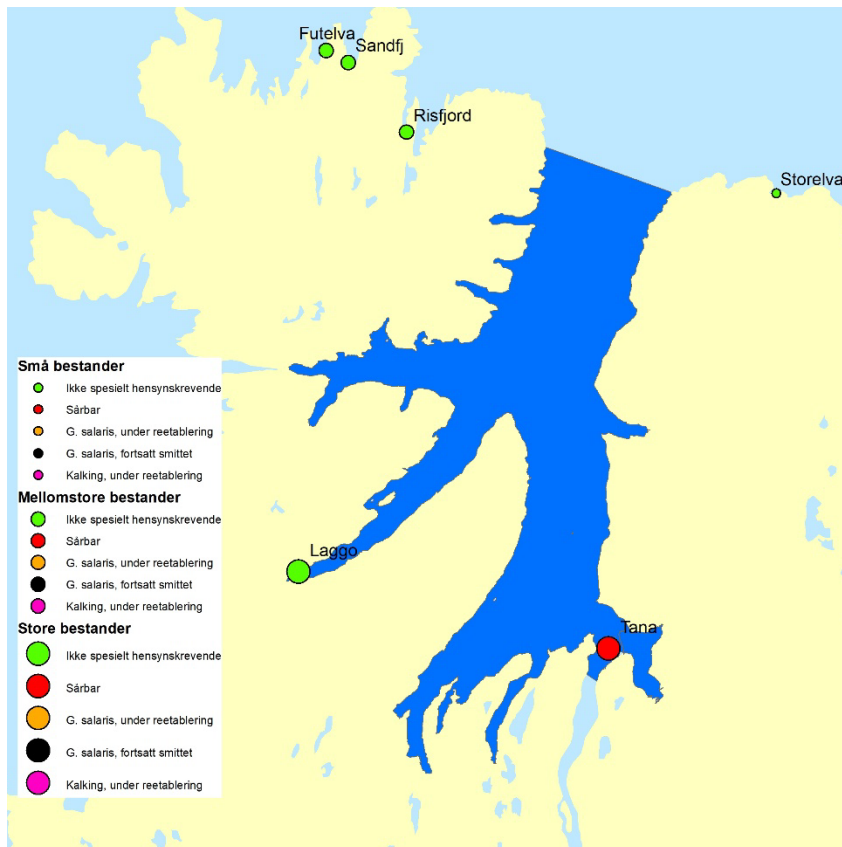
Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	6	6	6	6
Antall vurderte laksevassdrag	3	3	3	3
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	8471	8471	8471	8471
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	7789	7789	7789	7789
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	83	98	86	66
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	97	100	98	92
Innsig (kg)	34029	49253	43039	37639
Høstbart overskudd (kg)	21016	36093	29060	25036
Fangst i sjø i fjorden (kg)	4717	8116	11213	11667
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	8664	13885	17395	17223
Sjøfangst i % av innsig	25	28	40	46
Fangst i elvene (avlivet, kg)	10395	10848	9044	6907
Elvefangst i % av innsig	31	22	21	18
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	25365	35468	25645	20417
Elvefangst i % av innsig til elvene	41	31	35	34
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	208	0	180	599
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	0	1	2
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	2	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	78	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	3	3	3	3
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	0	1	2
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	604	604	604	604

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.12 Fjordregion Tanafjorden

Består av Tanafjorden.



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 17 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 76 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 45 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 84 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 103 %

For en detaljert vurdering av fordelingen av fangsttrykk i de ulike delbestandene henvises til rapport fra Tana Monitoring and Research Group (Anon. 2019a).

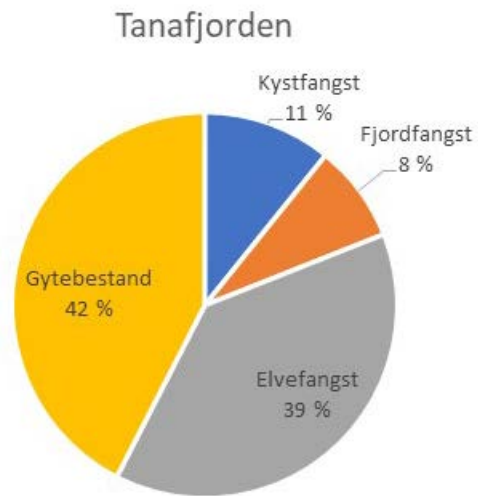
Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i fjorden tilsier at beskatningen bør reduseres betydelig. Inklusive sidevassdrag i Tanavassdraget var det 13 hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (62 %). Det er ingen bestander under reetablering i fjorden, men mange av bestandene i Tanavassdraget er under gjenoppbygging etter å ha blitt redusert på grunn av overbeskatning. Rådet for fjordområdet blir:

Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

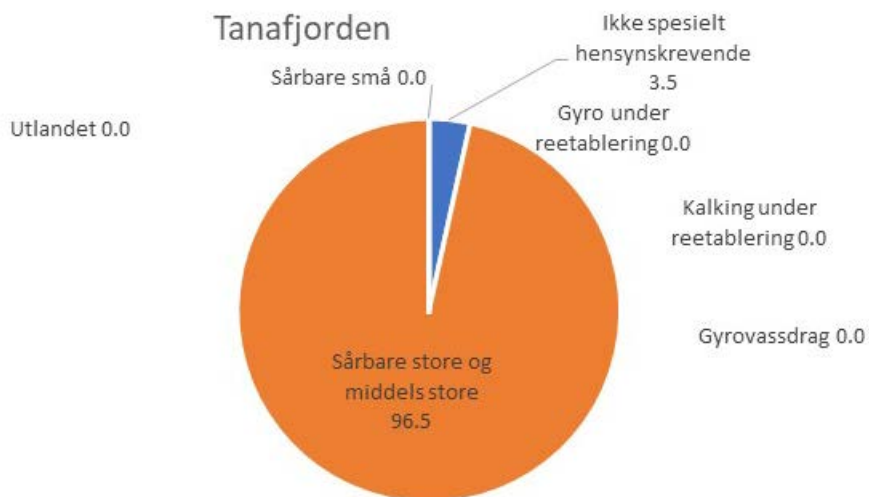
Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
234.Z	Akujohka	63	Middels	0,90		Dårlig
234.Z	Nilijoki	88	Middels	0,90		Moderat
234.Z	Laksjohka	582	Stor	0,90	3	
234.Z	Iesjohka	1012	Stor	0,99	3	
234.Z	Karasjoka	1043	Stor	0,99	3	
234.Z	Anarjoka	1268	Stor	0,96		Svært dårlig
234.Z	Tana Hovedstreng	3170	Stor	0,99		Dårlig
234.Z	Geaimmejohka (sideelv Karasjoka)	42	Middels	0,9	3	
234.Z	Bávttajohka(sideelv Karasjoka)	154	Middels	0,99	3	
234.Z	Gáregasjohka/Karigasjoki (sideelv Anarjoka)	120	Middels	0,85		Dårlig/svært dårlig
234.Z	Iškorajohka (sideelv Anarjoka)	33	Middels	0,95		Dårlig/svært dårlig
234.Z	Goššjohka (sideelv Anarjoka)	780	Stor	0,95		Dårlig/svært dårlig
234.Z	Skiehččanjohka/Kietsimäjok (sideelv Anarjoka)	47	Middels	0,98		Dårlig/svært dårlig

Hjelpefigurer og -tabell:



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjoområdet mellom sjofangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølakssefisket i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	2	2	2	2
Antall vurderte laksevassdrag	2	2	2	2
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	59980	59980	59980	59980
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	59980	59980	59980	59980
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	4	4	32	30
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	59	66	88	89
Innsig (kg)	164077	191702	181211	193119
Høstbart overskudd (kg)	62880	94481	88793	76198
Fangst i sjø i fjorden (kg)	9661	19190	13813	17160
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	24120	40430	36569	37634
Sjøfangst i % av innsig	15	21	20	19
Fangst i elvene (avlivet, kg)	80153	86869	62887	51564
Elvefangst i % av innsig	49	45	35	27
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	139877	151272	144642	155485
Elvefangst i % av innsig til elvene	57	57	43	33
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	24324	20232	7439	6438
Antall bestander som ikke nådde GBM	1	1	2	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	2	2	2	2
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	1	2	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	0	0	0	0
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	0	0	0	0

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

4.13 Fjordregion Indre Varangerfjord

Fjorder: Køfjord/Bøkfjord og Jarfjorden. Merk at Karlebotn nå er betraktet som en del av kysten av Finnmark.

Køfjord/Bøkfjord (Bugøyfjorden og fjordsystemene som munner ut på begge sider av Skogerøya) samt **Jarfjord** (fordi sjøfangster ikke kan fordeles)



Gjennomsnittlig (veid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 70 %

Gjennomsnittlig (veid) måloppnåelse siste fire år: 95 %

Gjennomsnittlig (uveid) sannsynlighet for måloppnåelse siste fire år: 71 %

Gjennomsnittlig (uveid) måloppnåelse siste fire år: 92 %

Gjennomsnittlig (uveid) uttrunkert måloppnåelse siste fire år: 179 %

Det er usikkerhet om beskatningsnivået i to av de vurderte vassdragene.

Den gjennomsnittlige måloppnåelsen for bestander som inngår i fisket i området tilsier at beskatningen bør reduseres moderat. Det er to hensynskrevende bestander (se tabell). Risikoen for at minst én av disse blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy (100 %). Det er ingen bestander under reetablering i området. Rådet for fjordområdet blir:

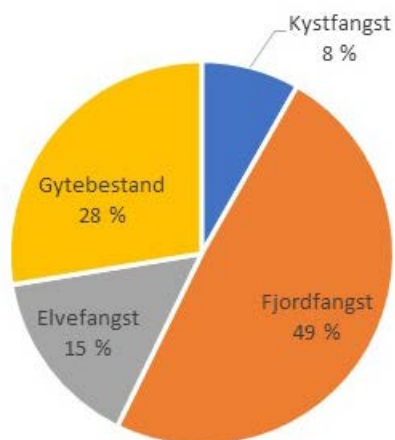
Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet, alternativt bør den samlede sjøbeskatningen på bestandene i området (som i dag er ca. 57 %) reduseres til under 20 % slik at risikoen for at sårbare bestander blir overbeskattet blir liten (mindre enn 5 %).

Hensynskrevende bestander som inngår i sjølaksefiske i fjorden.

Vassdrags- nummer	Vassdragsnavn	Gyte- bestands- mål i antall hunner	Bestands- størrelse	Andel større enn 1,5 kg	Beskatnings- råd	Bestandstilstand
246.1Z	Sandneselva	98	Middels	0.8	2	
247.3Z	Karpelva	120	Middels	0.86	3	

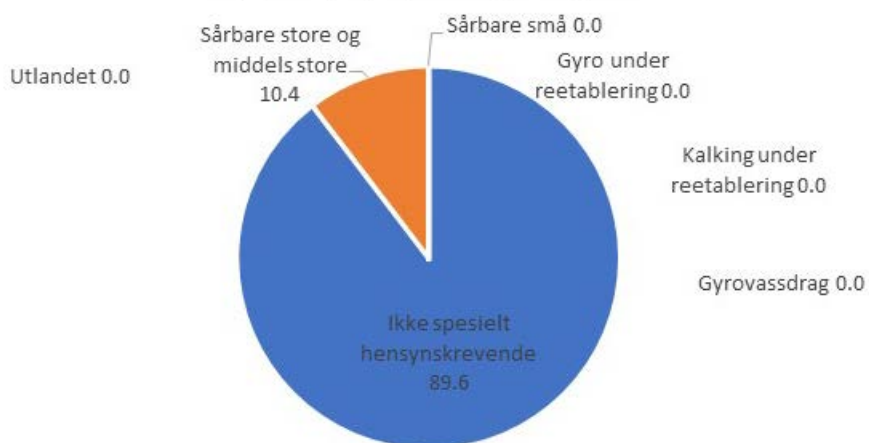
Hjelpefigurer og -tabell:

Køfjord/Bøkfjord/Jarfjord



Fordeling av innsiget av laks til elvene i sjøområdet mellom sjøfangst (kyst og fjord), elvefangst og gytebestand.

Køfjord, Bøkfjord og Jarfjord



Beregnet fordeling (%) av fangst i sjølakssefisken i fjorden mellom bestander med ulike status.

Informasjon om innsig og beskatning i ulike fiskerier for hvert av årene 2015-2018.

	2015	2016	2017	2018
Antall laksevassdrag	5	5	5	5
Antall vurderte laksevassdrag	3	4	4	4
Samlet gytebestandsmål alle vassdrag (kg hunner)	3788	3788	3788	3788
Samlet gytebestandsmål i vurderte vassdrag (kg hunner)	3495	3702	3702	3702
Gjennomsnittlig veid sannsynlighet for oppnåelse (%)	58	75	52	93
Gjennomsnittlig veid prosentvis oppnåelse	93	97	91	99
Innsig (kg)	21676	32221	27803	31973
Høstbart overskudd (kg)	15299	25479	21346	25622
Fangst i sjø i fjorden (kg)	8066	16295	15167	16136
Totalfangst i sjø på laks fra elvene i fjorden (kg)	9719	18884	17774	18684
Sjøfangst i % av innsig	45	59	59	58
Fangst i elvene (avlivet, kg)	4565	5281	3171	4236
Elvefangst i % av innsig	21	16	11	13
Innsig til elvene (innsig minus sjøfangst) (kg)	11956	13337	10029	13289
Elvefangst i % av innsig til elvene	38	40	32	32
Samlet antall kilo hunner som mangler for oppnåelse	254	105	347	33
Antall bestander som ikke nådde GBM	2	2	3	1
Antall bestander uten høstbart overskudd	0	0	0	0
Antall stengte laksevassdrag	0	0	0	0
Sum gytebestandsmål stengte vassdrag	0	0	0	0
Antall nasjonale laksevassdrag	1	1	1	1
Antall nasjonale laksevassdrag som ikke nådde GBM	1	1	1	1
Antall gyrovassdrag under gjenoppbygging	0	0	0	0
Antall andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand*	1	1	1	1
Samlet gytebestandsmål i andre vassdrag i dårlig eller svært dårlig tilstand	207	207	207	207

**Disse vassdragene er ikke vurdert på vanlig måte, men tilstanden er klassifisert med en forenklet vurdering (Anon. 2018)*

5 RÅD OM BESKATNING I KYSTREGIONER

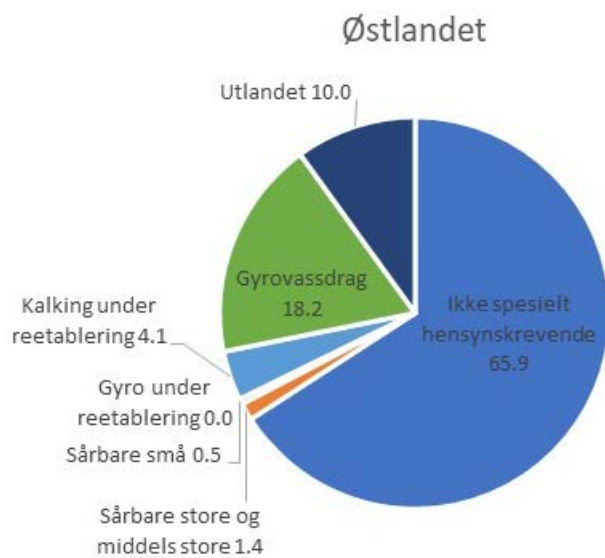
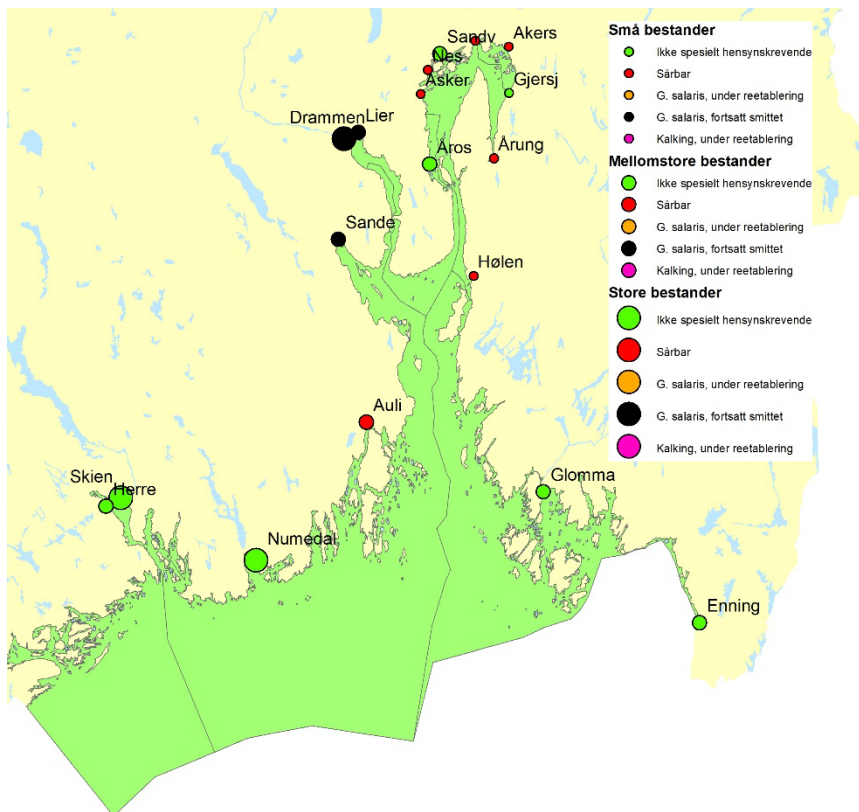
I alle kystregionene blir sårbare bestander og bestander som er under reetablering etter kalking eller behandling mot *G. salaris* beskattet (se tabell), fordi laksen har vandringsruter som medfører at en del av dem fanges i kystfisket relativt langt fra elva der de hører hjemme. Risikoen for at minst én av de sårbare bestandene blir overbeskattet i sjølaksefisket i løpet av en femårsperiode vurderes som høy. I mange av kystregionene er beskatningen i dag allerede lav.

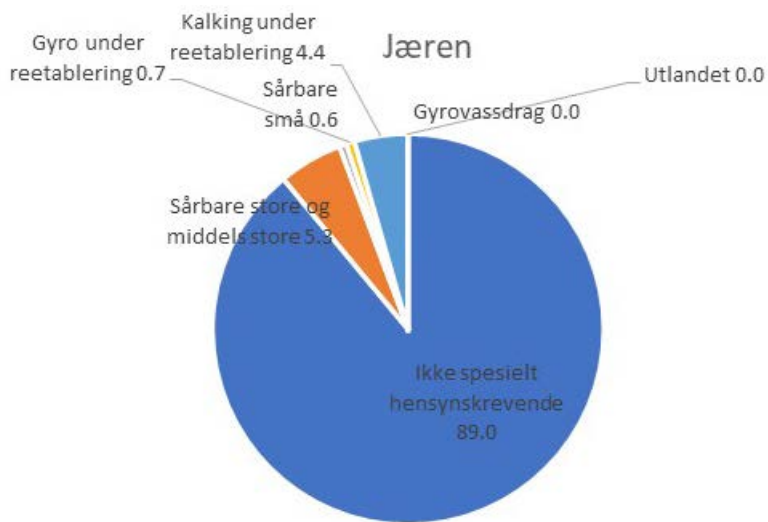
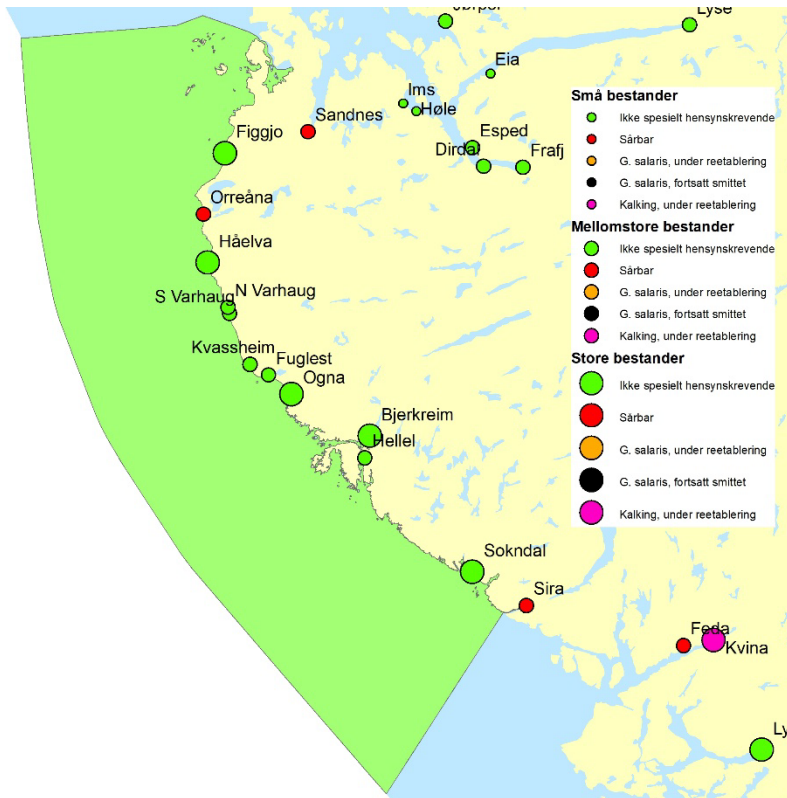
Alle kystregionene får derfor samme råd: Det bør vurderes å ikke åpne for fiske i dette sjøområdet.

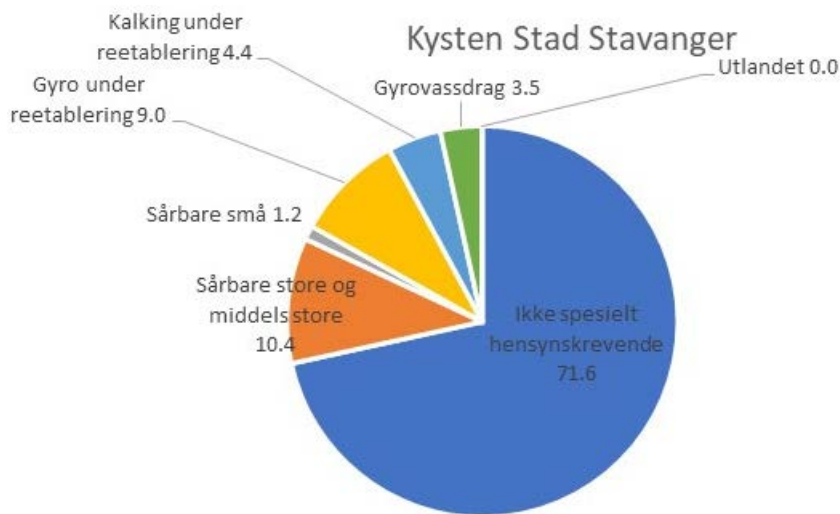
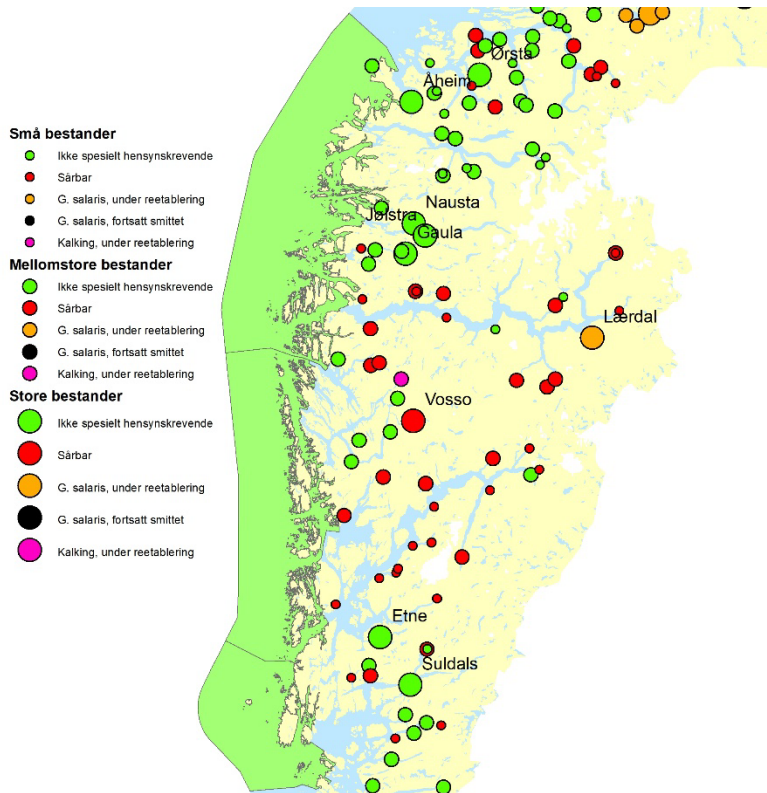
Tabell. Antall sårbare bestander som kan bli beskattet i kystregionen og sannsynligheten for at minst én av disse blir overbeskattet i løpet av en femårsperiode (gitt dagens totale sjøbeskatning både i fjorder og langs kysten). I tillegg er antall bestander under reetablering etter kalking eller behandling mot *G. salaris* som kan bli beskattet i sjølaksefisket gitt. Merk at laksen har vandringsruter som medfører at en del av dem fanges i kystfisket relativt langt fra elva de hører hjemme, slik at sårbare bestander og bestander under reetablering som inngår i kystfisket i hver region ikke nødvendigvis kun tilhører elver i nærområdet. Til slutt er gjennomsnittlig sjøfangst (kg) gitt, for perioden 2015-2018.

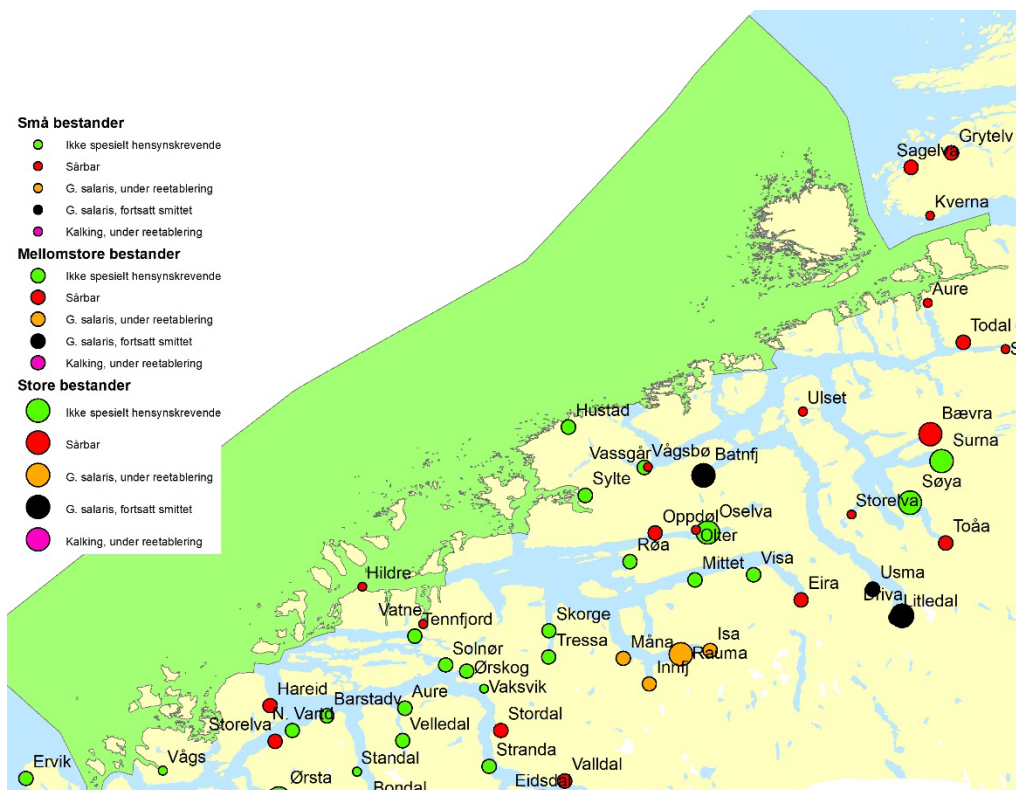
Region	Antall sårbare bestander som inngår i fisket i regionen	Sannsynlighet for overbeskatning av sårbare bestander (%)	Antall kalkingsvassdrag som inngår i fisket i regionen som kan få forsinket reetablering med dagens sjølaksefiske	Antall gyrovassdrag under reetablering som inngår i fisket i regionen	Sjøfangst i regionen (kg)
Østlandet	10	97,5	2	0	3296
Agderkysten	15	98,4	2	0	17700
Jæren	33	97,2	3	1	11242
Kysten Stad Stavanger	52	99,2	3	5	2890
Mørekyten	65	100	0	6	1338
Trøndelagskysten	68	100	0	15	8664
Nordlandskysten inkludert Sjøna og sørsida av Vestfjorden	101	100	0	15	2025
Lofoten og Vesterålen inkludert nordsida av Vestfjorden	81	100	0	11	1090
Kysten av Troms	30	100	0	2	10346
Finnmarkskysten inkludert Karlebotn	32	100	0	2	61929

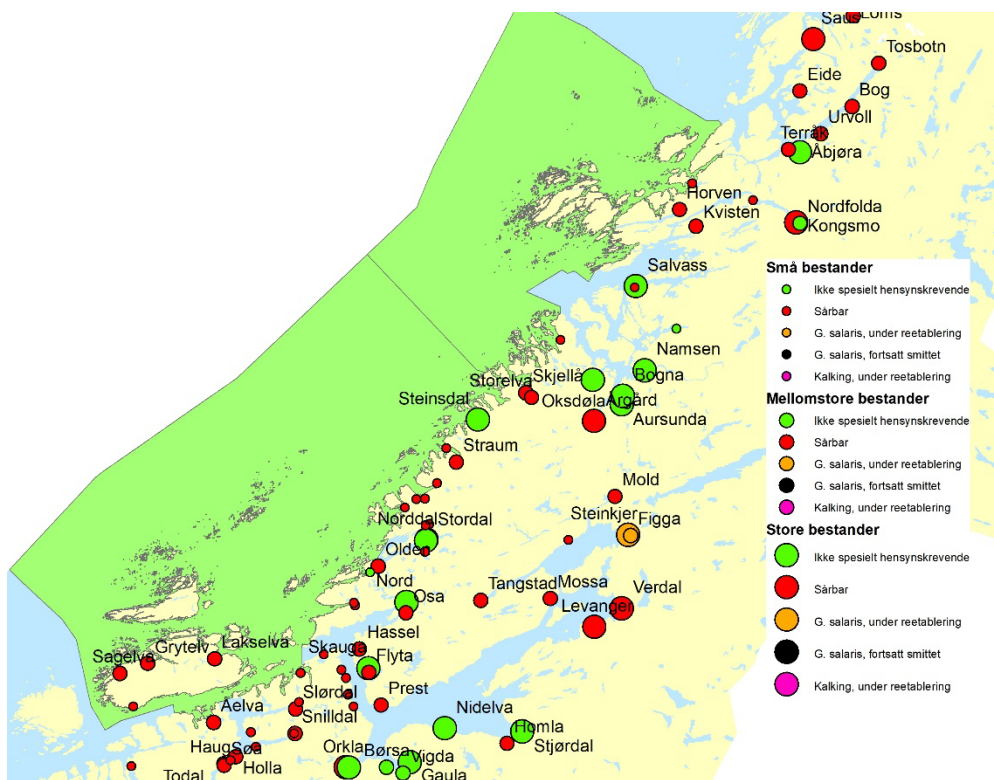
Kart over status for bestandene med utløp i hver kystregion, og paifigurer som viser beregnet fordeling (%) av fangst i sjølaksefisket for hver kystregion mellom bestander med ulik status.

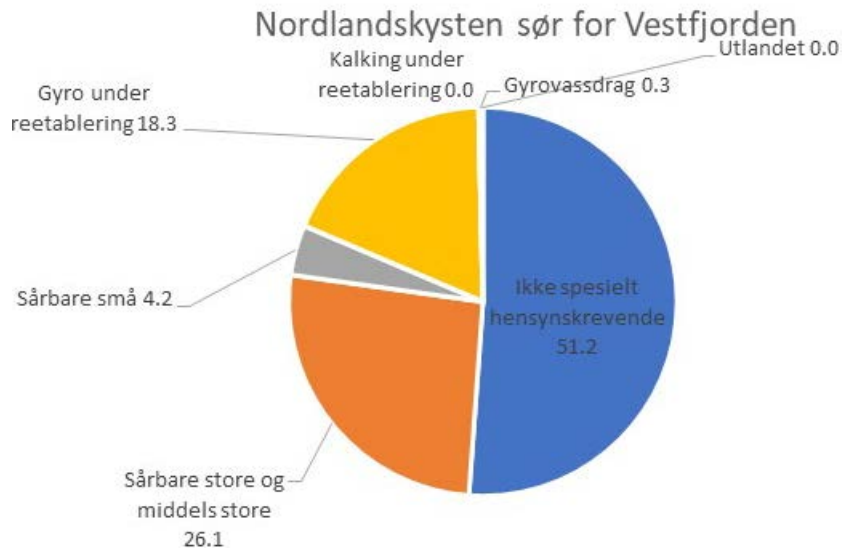
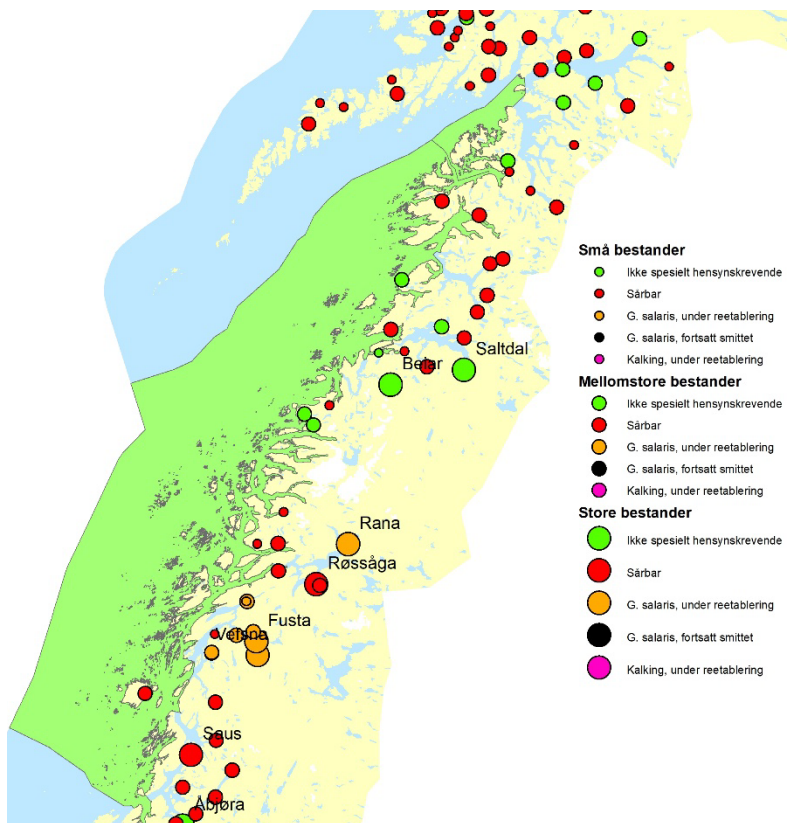


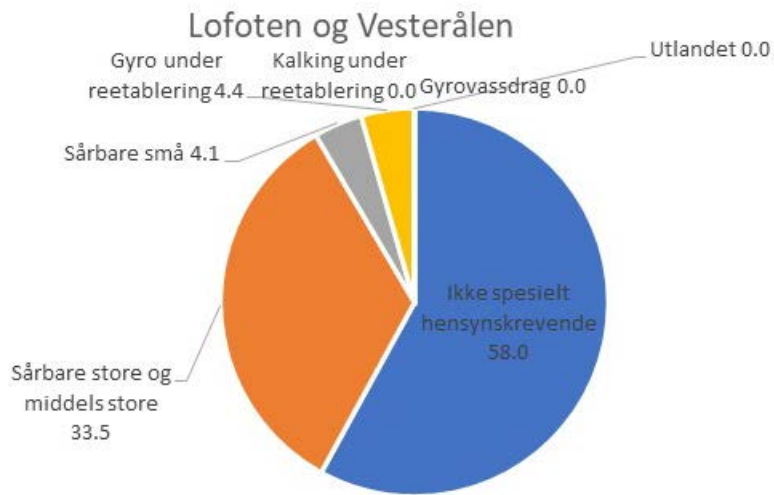
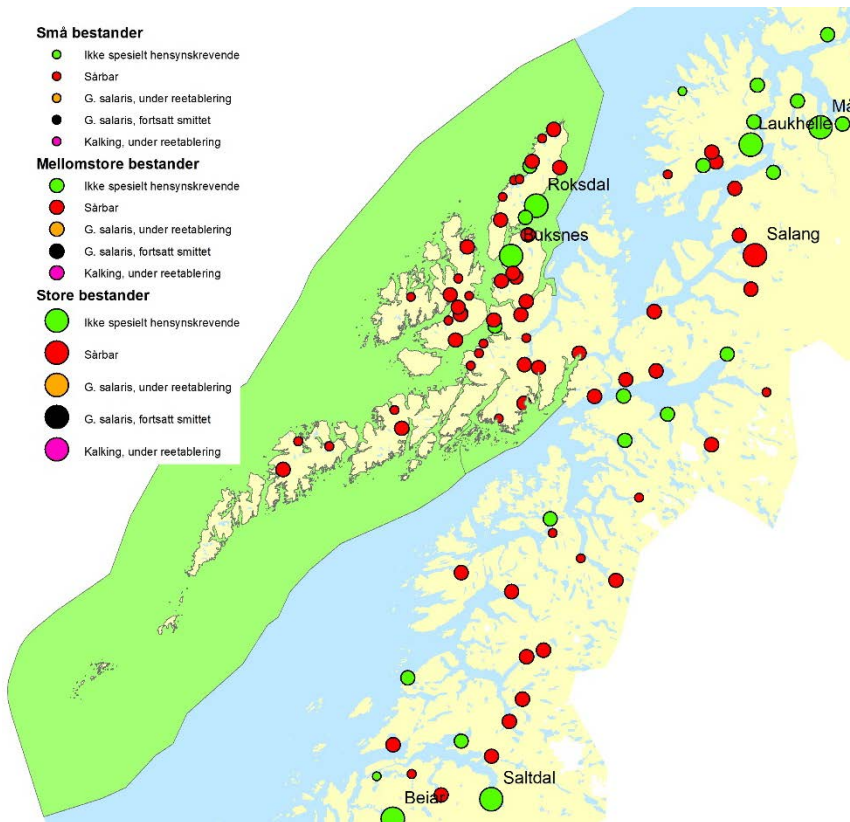


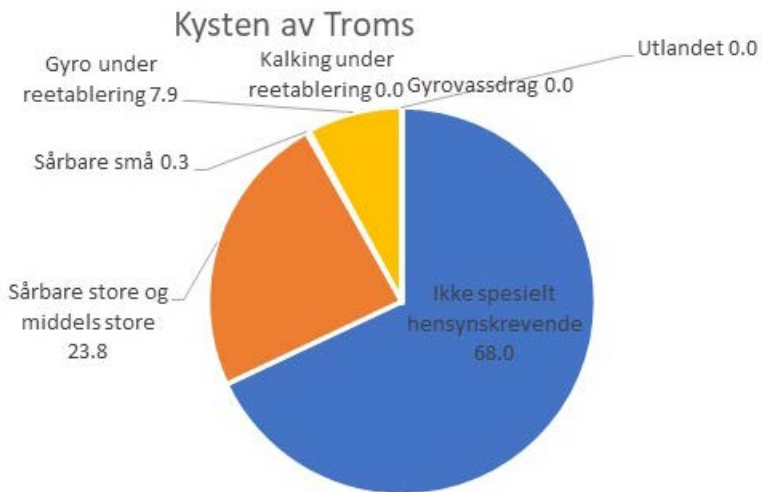


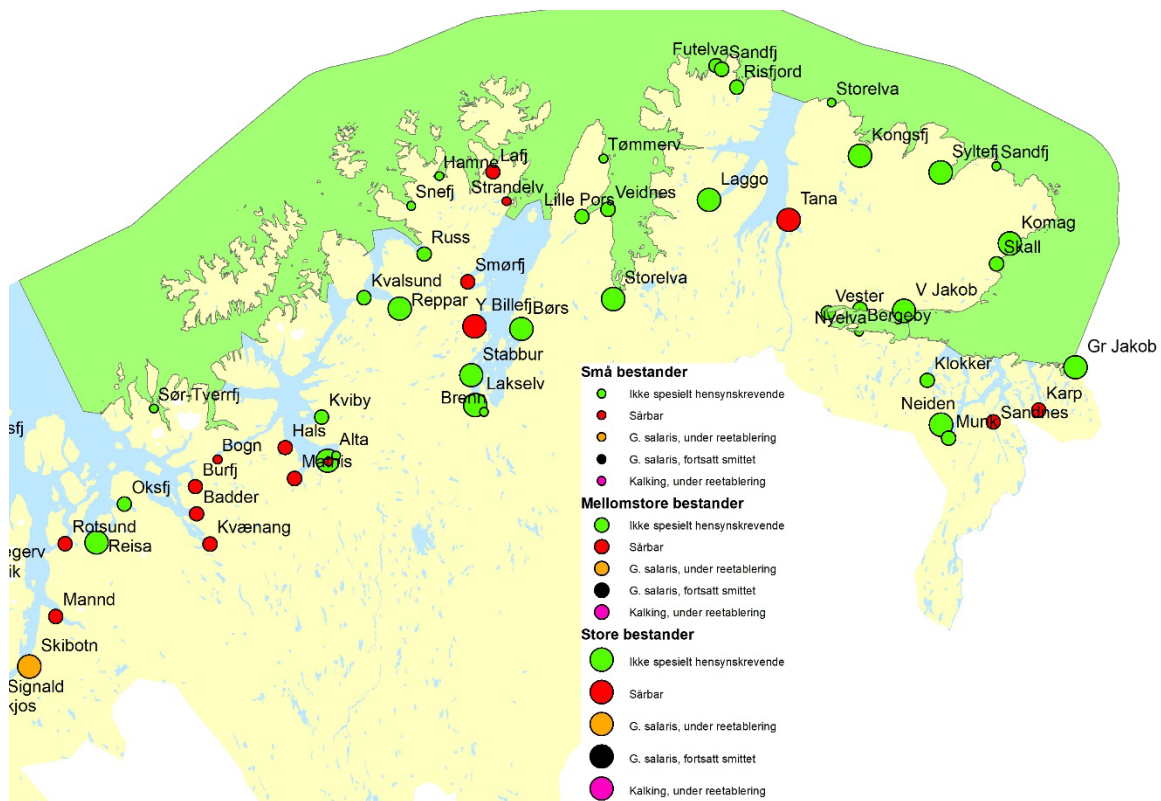




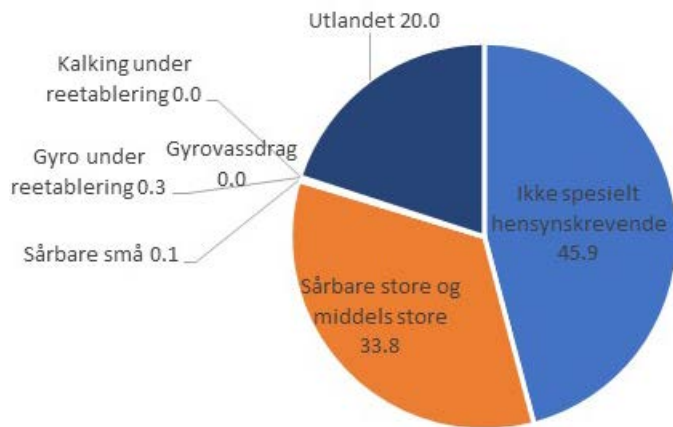








Finnmarkskysten



6 REFERANSER

- Anon. 2009. Status for norske laksebestander i 2009 og råd om beskatning. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1, 230 s.
- Anon. 2011. Kvalitetsnormer for laks - anbefalinger til system for klassifisering av villaksbestander. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 1, 105 s.
- Anon. 2011b. Prognoser for lakseinnsig, regnbueørret og klimaendringer: utfordringer for forvaltningen. Temarapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 2, 45 s.
- Anon. 2015. Råd om beskatning av laks og sjørret for perioden 2016 til 2018. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 7, 138 s.
- Anon. 2018. Klassifisering av tilstand i norske laksebestander 2010-2014. Temarapport nr 6, 75 s.
- Anon. 2019a. Status of the Tana/Teno River salmon populations in 2019. Report from the Tana Monitoring and Research Group nr 1/2019.
- Anon. 2019b. Status for norske laksebestander i 2019. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr 12, 126 s.
- Anon. 2020. Bestandsvise råd om beskatning av laks for perioden 2021-2025. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 13, 33 s.
- Hansen, L.P., Fiske, P., Holm, M., Jensen, A.J. & Sægrov, H. 2007. Bestandsstatus for laks 2007. Rapport fra arbeidsgruppe. Utredning for DN 2007-2: 1-54 + 34 siders vedlegg.
- ICES 2018. Report of the Working Group on North Atlantic Salmon (WGNAS), 4-13 April 2018, Woods Hole, MA, USA. ICES CM, 2018/ACOM:21: 1-383.
- Johnsen, I.A., Harvey, A., Sandvik, A.D., Wennevik, V., Ådlandsvik, B. & Karlsen, Ø. 2018. Estimert luserelatert dødelighet hos postsmolt som vandrer ut fra norske lakseelver 2012-2017. Rapport fra Havforskningen, Nr. 28-2018.
- Svenning, M.-A., Falkegård, M., Fauchald, P., Yoccoz, N., Niemelä, E., Vähä, J.-P., Ozerov, M., Wennevik, V., & Prusov, S. 2014. Region- and stock-specific catch and migration models of Barents sea salmon. Kolarctic ENPI CBC - Kolarctic salmon project (KO 197) report: 1-95.
- Svenning, M.-A., Falkegård, M., Niemelä, E., Vähä, J.-P., Wennevik, V., Ozerov, M., Prusov, S., Dempson, J.B., Power, M., & Fauchald, P. 2019. Coastal migration patterns of the four largest Barents Sea Atlantic salmon stocks inferred using genetic stock identification methods. ICES Journal of Marine Science, 76: 1379-1389.

Vedlegg 1

Ny hovedrevisjon av fiskereguleringene - føringer fra departementet. Brev fra Klima- og miljødepartementet til Miljødirektoratet 17. desember 2019.



Miljødirektoratet
Postboks 5672 Torgarden
7485 TRONDHEIM

Deres ref

Vår ref
19/3942-

Dato
17. desember 2019

Ny hovedrevisjon av fiskereguleringene – føringer fra departementet

I den kommende prosessen med revisjonen av fiskereguleringene, ber Klima- og miljødepartementet Miljødirektoratet vurdere å ikke åpne for sjølaksefiske i inntil fem år av gangen i de områder direktoratet finner dette nødvendig av hensyn til alle laksebestandene. I denne vurderingen skal føre-var-prinsippet tillegges betydelig vekt. I sjøsamiske områder bes det om en bredere vurdering hvor det også legges vekt på hensynene i ILO-konvensjon C169 og den internasjonale konvensjonen om sivile og politiske rettigheter. Departementet ber om å få oversendt forslaget til nye reguleringer etter høringsrunden.

Miljødirektoratet skal i 2020 gjennomføre en ny hovedrevisjon av reguleringene av fisket etter anadrome laksefisk i elv og sjø. Denne revisjonen danner grunnlaget for nye fiskeregler som skal tre i kraft før fiskesesongen 2021. I forbindelse med den forestående revisjonsprosessen, ønsker Klima- og miljødepartementet å komme med noen retningsgivende føringer.

Norsk villaksforvaltning er basert på internasjonale forvaltningsprinsipper utarbeidet av den nord-atlantiske villaksorganisasjonen (NASCO) og på St.prp.nr. 32 (2006–2007) om vern av villaksen mv. Målet er å bevare og gjenoppbygge laksebestander av en størrelse og sammensetning som sikrer mangfold innen arten og utnytter dens produksjonsmuligheter, jf. Meld. St. 14 (2015-2016) Natur for livet. Vi har totalt rundt 450 genetisk ulike villaksbestander. Målet er å ta vare på dette mangfoldet. Kun én av fem bestander har god nok tilstand etter kvalitetsnormen for villaks. Vitenskapelig råd for lakseforvaltning vurderer at over 65 % av bestandene har moderat eller høy fare for forverring av bestandssituasjonen.

Postadresse
Postboks 8013 Dep
0030 Oslo
postmottak@kld.dep.no

Kontoradresse
Kongens gate 20
www.kld.dep.no

Telefon*
22 24 90 90
Org.nr.
972 417 882

Avdeling

Saksbehandler
Julie Gjørtz
Howden

Hovedprinsippet i laksefiskforvaltningen er at laksefisk bare kan høstes når det er gitt tillatelse til slik høsting, jf. naturmangfoldloven (nml.) § 15 første ledd. Høsting kan bare tillates når "best tilgjengelig dokumentasjon tilsier at arten produserer et høstverdig overskudd", jf. nml. § 16 tredje ledd. I gjeldende forskrift om fisketider for fiske etter anadrome laksefisk i sjøen (FOR-2012-05-10-431), åpnes det for fiske med faststående redskap i mange områder, men lovlig fisketid er begrenset. Likevel blir en relativt stor andel av de samlede laksefangstene fortsatt tatt i dette fisket. Det finnes i dag rundt 900 sjølaksefiskere langs kysten. Rundt halvparten av disse fisker i sjøsamiske områder i Troms og Finnmark.

Sjølaksefisket er som regel et fiske på blandede bestander. Når det fiskes på flere bestander i samme område, er det fare for at små eller sårbare bestander kan bli overbeskattet. Ved et slikt fiske må det spesielt tas hensyn til de svakeste bestandene som inngår i fangstene. Av de rundt 450 norske laksebestandene, har vi god kunnskap om beskatningen av rundt 200. Disse er for det meste store bestander som til sammen utgjør størstedelen av lakseproduksjonen. For de fleste av disse bestandene utgjør ikke overfiske noen trussel. For de resterende bestandene har vi liten eller ingen kunnskap om hvor og hvor mye de beskattes i sjølaksefisket. Sannsynligheten for overbeskatning av små eller svake bestander er ikke nødvendigvis stor, men konsekvensen for den enkelte bestand kan være svært alvorlig. Samlet sett er det dermed en viss risiko for overbeskatning som i verste fall kan true små eller sårbare laksebestander.

Når det treffes en beslutning "uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå vesentlig skade på naturmangfoldet", jf. føre-var-prinsippet i nml. § 9. Føre-var-prinsippet tilsier videre at mangel på kunnskap ikke skal "brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak" dersom det foreligger en "risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet". Mangelen på kunnskap om de konsekvenser sjølaksefisket kan ha for små og sårbare bestander og potensielle konsekvenser av overbeskatning av disse bestandene, gjør at det etter departementets syn må legges betydelig vekt på dette prinsippet ved den kommende revisjonen av laksereguleringene. Det betyr at det må tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på små og sårbare laksebestander ved beslutninger om å åpne for sjølaksefiske i de enkelte områdene.

På bakgrunn av dette ber departementet om at Miljødirektoratet, i sin forestående revisjon av fiskereguleringene, vurderer å ikke åpne for sjølaksefiske i inntil fem år av gangen når direktoratet finner det nødvendig av hensyn til alle laksebestander i området og med vekt på føre-var-prinsippet.

I tillegg ber departementet om at Miljødirektoratet vurderer å ikke åpne for sjølaksefiske i områder hvor samfunnet har brukt store ressurser på laksebestandene i form av kalking og gyrobekjempelse. I forsurede vassdrag er kontinuerlig kalking ofte en forutsetning for tilstedeværelse av laks. En eventuell god bestandsstatus kan her tilskrives pågående kalking. I områder hvor det vil bli eller har blitt gjennomført bekjempelse av *G. salaris* er det i dag normalt stengt for fiske i vassdrag og nærliggende fjordområder fram til friskmelding.

Departementet ber direktoratet vurdere å ikke åpne for fiske i ytre fjordområder og eventuelt kyststrøk der laks fra slike bestander inngår i fangstene, slik at reetableringen av laksebestandene kan skje så raskt som mulig. Dette skal vare fram til bestandene har et høstbart overskudd.

Revisjonen av fiskereguleringene må i sjøsamiske områder også vurderes opp mot Norges internasjonale forpliktelser. Norge har ratifisert FNs konvensjon om urfolk og stammefolk i selvstendige stater (ILO-konvensjon nr. 169). Konvensjonens artikkel 15 fastslår at vedkommende folks rett til naturressurser i deres landområder skal sikres spesielt, og at slike rettigheter omfatter disse folks rett til å delta i bruk, styring og bevaring av disse ressursene. Artikkel 23 sier at håndverk, bygde- og lokalbasert virksomhet, naturhusholdning og tradisjonell virksomhet for vedkommende folk, som jakt, fiske, fangst og sanking skal anerkjennes som viktige faktorer for å opprettholde deres kultur, økonomiske selvberging og utvikling. Når det er aktuelt, skal regjeringene sikre at slik virksomhet blir styrket og fremmet, med deltakelse av disse folk. Det vises også til internasjonal konvensjon om sivile og politiske rettigheter artikkel 27. I høringen av forslag til revisjon av fiskereglene bes direktoratet omtale at slike hensyn er vurdert opp mot bestandshensyn i sjøsamiske områder, i tråd med nml. § 14 annet ledd og lakse- og innlandsfiskeloven § 3.

Departementet vil også vise til at NASCO-statene, gjennom vedtakelsen av NASCOs retningslinjer for forvaltning av laksefiskerier, har blitt enig om at man skal ha som mål å beskytte de svakeste bestandene som inngår i et fiske. Det internasjonale havforskningsrådet (ICES) anbefaler at det bare skal tillates fiske på blandede bestander der alle bestander som inngår i fangsten er tallrike nok til at de kan utnytte produksjonskapasiteten i sitt vassdrag.

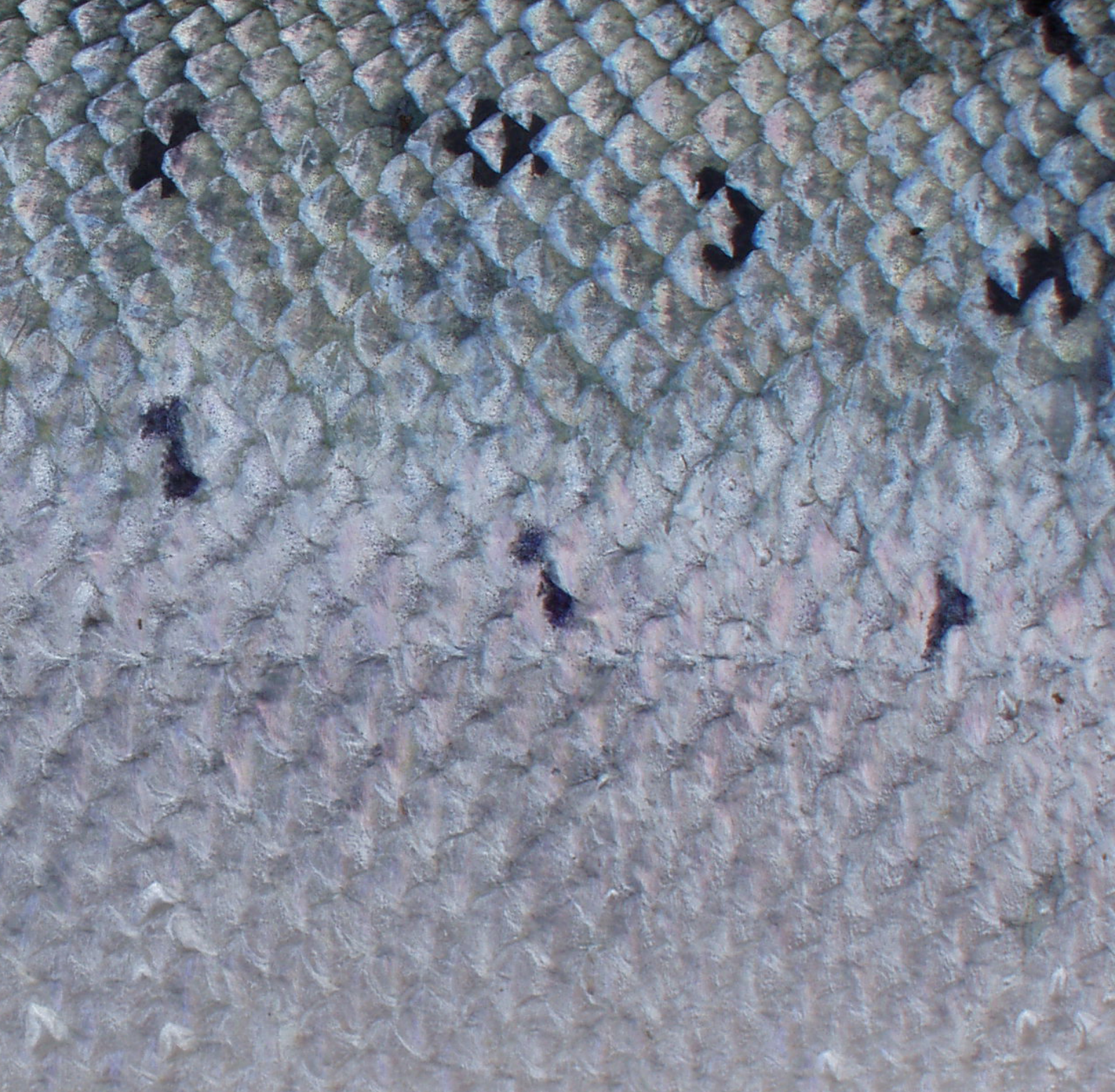
Revisjonen av fiskereguleringene skal videre følge prinsippet om at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet, så langt det er rimelig, skal bygge på vitenskapelig kunnskap om bl.a. arters bestandssituasjon, jf. nml. § 8. Den vitenskapelige begrunnelsen for forslag til nye reguleringer skal utdypes i det høringsnotat som Miljødirektoratet utformer. Departementet ber om å få oversendt forslaget til nye reguleringer etter høringsrunden.

Med hilsen

Lindis Nerbø (e.f.)
avdelingsdirektør

Julie Gjørtz Howden
rådgiver

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer



KONTAKTINFO:

Vitenskapelig råd for lakseforvaltning

Torbjørn Forseth, NINA, torbjorn.forseth@nina.no (leder)

Eva B. Thorstad, NINA, eva.thorstad@nina.no (sekretariat)

ISSN 1891-442X

ISBN 978-82-93038-30-6

