



SÁMEDIGGI
SAMETINGET

Poastačujuhuse/adresse	Tel: 78 47 40 00
Ávjovárgeaidnu 50	Org.nr: 974 760 347
9730 Kárášjohka/Karasjo	samediggi@samediggi.no
Áššemeannudeadji	Inge Arne Eriksen
saksbehandler	
Tel:	+47 91 52 02 02

Kopijja
Miljødirektoratet
v/Lovise Marie Vårhus
Postboks 5672 Sluppen
7485 TRONDHEIM

ÁŠŠI/SAK
20/116 - 13

MIN ČUJ./VÅR REF.
20/14647

DIN ČUJ./DERES REF.

BEAIVI/DATO
09.06.2020

Sametingets innspill til Miljødirektoratets utkast til høringsnotat for regulering av fiske etter anadrom laksefisk.

Viser til direktoratets utkast til høringsnotat av 29.05.2020.

I kapitlet om Kunnskapsgrunnlaget, under *Vitenskapelig kunnskap*, heter det:

Det finnes ingen prognose eller modellverktøy for lakseinnsigets størrelse som er egnet i regulering av laksefisket. All regulering av fiske er basert på en antagelse om hvordan utviklingen vil bli. Laksereguleringen er således basert på en antagelse om at produksjonsforhold og sjøoverlevelse i kommende år blir omtrent som i foregående år, med mindre det foreligger informasjon som tilsier noe annet.

Sametinget kan ikke se at dette gir et tilstrekkelig metode- og kunnskapsgrunnlag for å gi et kunnskapsbasert høringssvar. Sametinget vil derfor foreslå at det i høringsnotatet til nye bestemmelser for fiske etter anadrom laksefisk i sjø og vassdrag, tas med et tilleggskapittel som omhandler vitenskapelig, lokal- og økologisk kunnskap. Følgende tekst tas med i tilleggskapitlet:

Vitenskapelig, lokal- og økologisk kunnskap

I mangel på bruk av anerkjente vitenskapelig metoder for å estimere størrelsen på bestanden av norske laksebestand (er), har Sametinget gjennom sin fagkompetanse på området, gjennomført en undersøkelse som bygger på fiskernes fangstregistrering av laks i sjø (fangstdagbok). Metoden (CPUE - Catch per unit effort) viser fangst av laks (kg) per innsats (per not/garn per døgn) i et bestemt området. Her fire forskjellige området i Finnmark.

CPUE metoden er en internasjonal vitenskapelig metode som måler og viser fangst per innsats, og som her bygger på fiskernes egne fangst opplysninger, som bare fiskeren selv har kunnskaper om

(dvs. fangst- og økologiske lokalkunnskap). Ved lange tidsserier (over mange år) vil CPUE-metodikken vise om fangsten per innsats, øker eller blir redusert. Ut fra dissen plottene kan en si noe om bestanden, og gjennom dette få indikasjoner på om bestanden er i vekst eller blir mindre. CPUE har en rekke fordeler i forhold til andre metoder for å måle størrelse (overflod/mengde) på/av bestanden. Det forstyrrer ikke rutinemessige høstingsoperasjoner, og data blir enkelt samlet inn. Dataene er også enkle å analysere, selv for ikke-spesialister, i motsetning til andre metoder, eks. VPA (årsklasseanalyse). Selv om CPUE er et relativt mål på overflod, kan den brukes til å estimere oppgang eller reduksjon (absolutte overflod) i/av laksebestanden (ene). CPUE-metoden blir brukt til bestandsmåling og regulering av mange marine arter, eks. leppefisk i Norge (jf. Kjell Nedreaas og Hans Hagen Stockhausen, Havforskningsinstituttet, Bergen 2016)¹. Dvs. CPUE-metoden er en egnet metode for si noe om vekst eller reduksjon i/av bestanden.

CPUE-metodens sterke sider er at metoden er enkel i bruk, og selv om en ikke fisker et år eller en periode så kan en oppta metodebruken når fisket starter opp igjen, på samme plass med samme redskap/bruk. Metoden bygger på fangstdata (kg) som fiskeren registrere over en viss tid (dag, uke, måned eller år). Her noteres det også opp hvilket redskap som har vært benyttet, samt andre forhold/ting som kan påvirke fangsten. Disse opplysninger er kunnskap og erfaringer som kun den enkelte fisker har, og synliggjør i denne modellen fiskernes lokale økologiske kunnskap fra sjølaksefiske.

CPUE-metodens svake side er at hvis fiskeplassen forandres eller redskapet blir forandret, så vil dette påvirke fangsten på en slik måte at fangstdataene ikke uten videre kan sammenlignes. Likeledes vet en fra fiske med kilenot og krokarn etter laks, at fangstene kan variere svært mye alt etter fiskeplass, vær, vind, strømforhold og selplager. Opplysninger om slike forholdene må korrigeres for i CPUE-metoden for å bli hensyntatt.

For å gjennomføre CPUE-modellen innen sjølaksefiske, har Sametinget fått tilgang til fortrolig bruk av fangstdagbøkene til fire ulike fiskere i Finnmark i ulike områder. I utarbeidelsen av CPUE for disse fire laksefiskerne er det ikke korrigert for påvirkning av vær, vind, strømforhold og selplager.

Sjølaksefiskerne som her omtales har fisket med kilenot/krokgarn i områdene:

- | | |
|------------------------------|----------------|
| - Varanger | (fisker nr. 1) |
| - Tanafjorden | (fisker nr. 2) |
| - Vest-Finnmark (kyst) | (fisker nr. 3) |
| - Vest-Finnmark (fjordstrøk) | (fisker nr. 4) |

¹ Kjell Nedreaas og Hans Hagen Stockhausen, Havforskningsinstituttet. *Vurdering av bestandssituasjonen for leppefiske, versjon 18.01.2016*

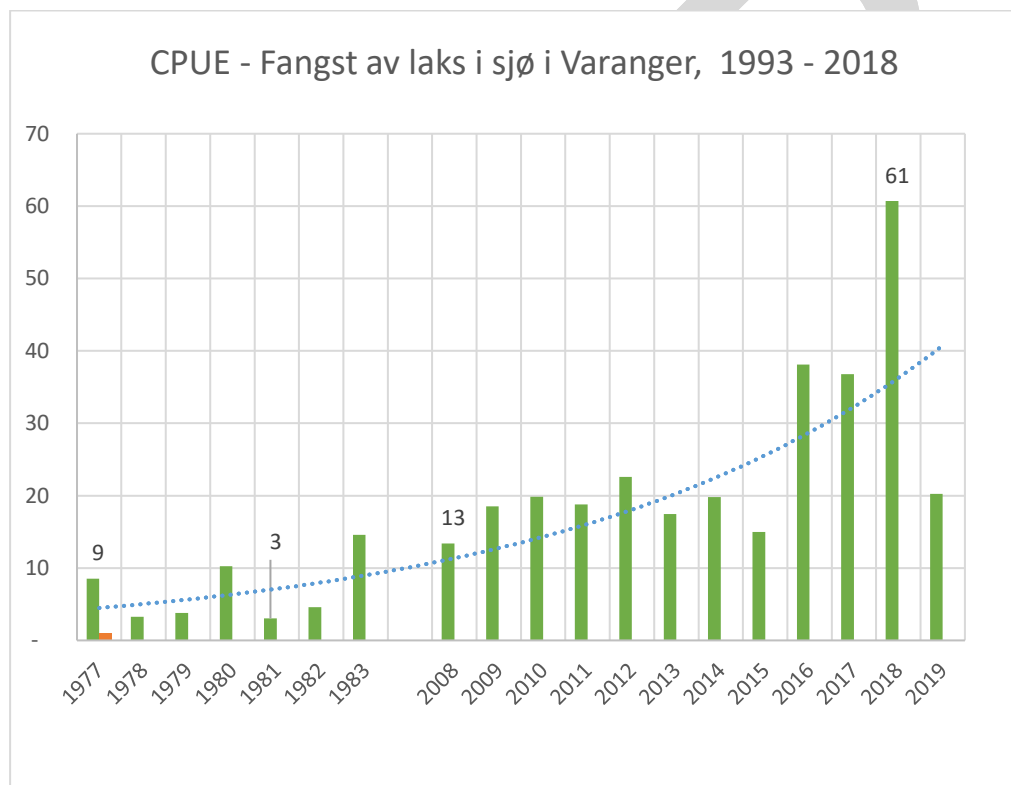
Fangstopplysninger

I CPUE-plottene som her vises (i fire ulike figurer) og bygger på fangsttall fra fire ulike sjølaksefiskere, er det ikke korrigert for redusert fangst som følge av ytre påvirkninger, slik som god/dårlig fiskeplass, vær, vind, strømforhold, selplage o.l.

Fisker nr. 1 Varanger

Fisker nr. 1 har fisket laks i sjøen i Varanger i perioden 1977 – 2019. Fangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap vises her i figur 1.

Figur 1. Fangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap i Varanger



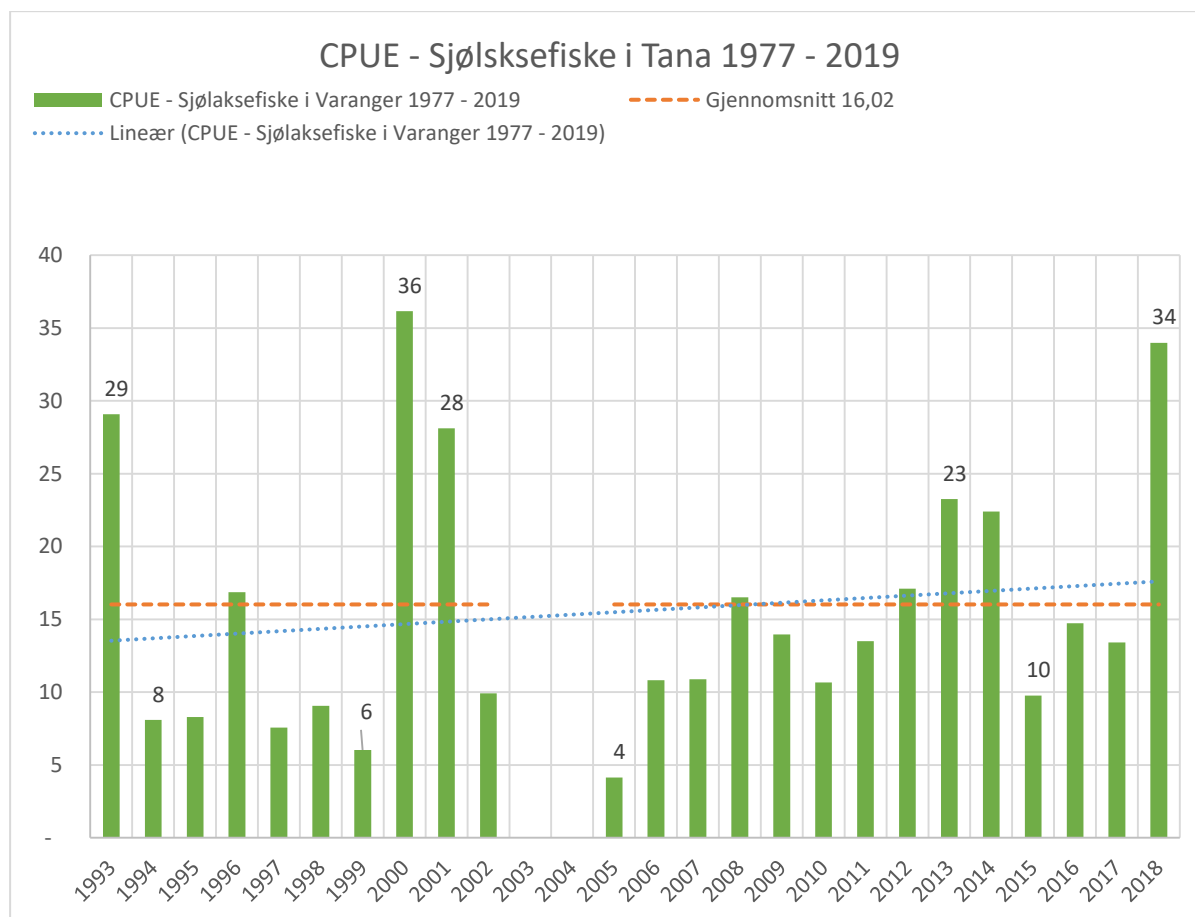
Figur 1. viser fangst fra sjølaksefiske i Varanger i perioden 1984 – 2019. Det fremgår også at det ikke har vært fisket i perioden 1984 – 2005. Gjennomsnittlig fangst i perioden 1977 – 1982 var på ca. 4,6 kg per døgn per redskap, mens gjennomsnittlig fangs hele perioden 1977 – 2019 var på 18 kg per døgn per redskap.

Utbytte i sjølaksefiske i forhold til innsats for fisker nr. 1, viser en klar stigning i perioden 2008 – 2018, med størst utbytte i 2018 på 61 kg laks per døgn per redskap, mens i 2019 var fangsten på 20 kg laks per døgn per redskap. I 2008 ble det registrert 13 kg. laks per not per fiskedøgn

Fisker nr. 2 Tanafjorden

Fisker nr. 2 har fisket laks i sjøen i Tanafjorden i perioden 1977 – 2019. Fangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap vises her i figur 2.

Figur 2. Fangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap i Tanafjorden



Fangstdata fra fisker i Tanafjorden (fig. 2) viser at det ikke er fisket i årene 2003 og 2004. Det fremgår av fangstdataene at fangstene varierer mye fra år til år. Fisker opplyser at fangsten av laks på disse plassene er svært avhengig av hvilken retning vinden blåser og hvordan strømmretningen i sjøen er.

Fisker 2 har registrert lavest fangst per fiskedøgn per fiskeplass i 2005 med 4 kg. I følge figur 2. ser en at det har vært mange år med høy fangst per innsats, slik som i 1993 med 29 kg., 2000 med 36 kg, 2001 med 28 kg, 2013 med 23 og 2018 med 34 kg. laks per not per fiskedøgn. Største fangstutbytte per innsats for fisker nr. 2 i Tanafjorden var i 2000 med 36 kg. laks per not per fiskedøgn.

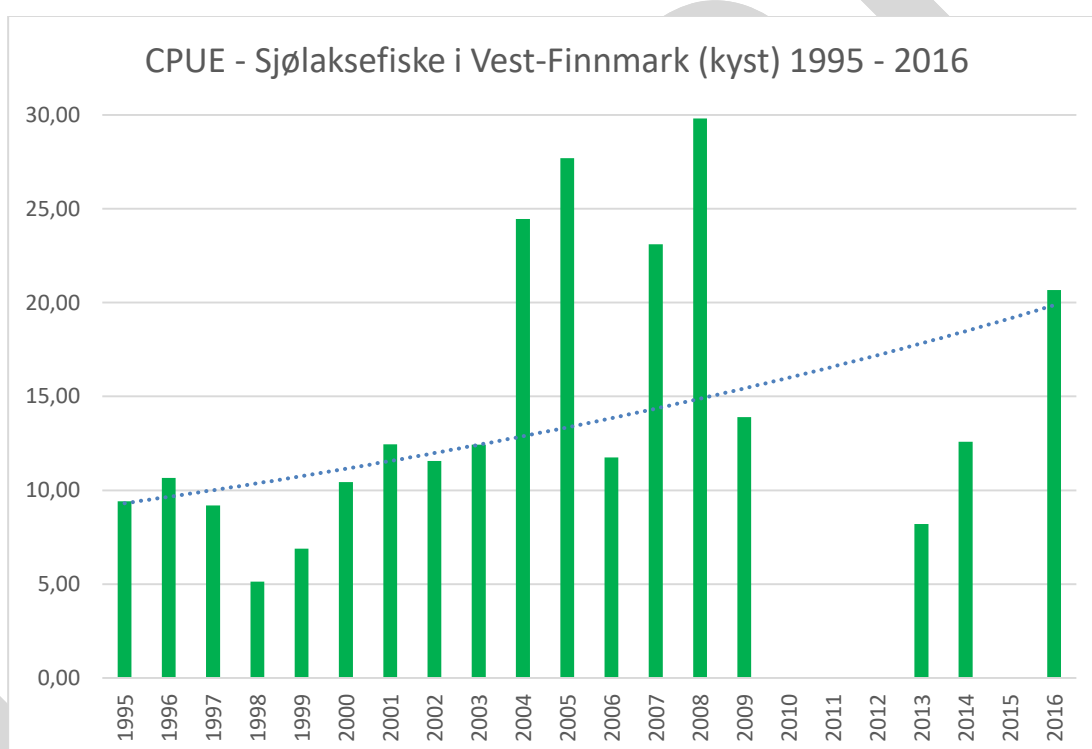
Gjennomsnittlig fangst i perioden 1993 – 2018 er på 16 kg. laks per not per fiskedøgn. I 2008 ble det registrert 17 kg. laks per redskap per fiskedøgn.

Til tross for store svingninger i fangstutbytte per innsats for fiser nr. 2. er gjennomsnittet over hele perioden på 16 kg laks per not per fiskedøgn. Det lineære gjennomsnittet viser en jevn stigning i hele perioden 1993 – 2018 fra 13,8 kg. til 17,3 kg. laks per not per fiskedøgn.

Fisker nr. 3 Vest-Finnmark (kyst)

Fisker nr. 3 har fisket laks i Vest-Finnmark (kyst) i perioden 1995 – 2016. I 2017 byttet denne fiskeren til nye lakseplasser på grunn av stor plage med sel som spiste laks av bruket. Dette gjør at data etter 2017 ikke er tatt med i figuren 3. Fangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap for fisker nr. 3 vises i figur 3.

Figur 3. Laksefangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap i Vest-Finnmark (kyst)



Figur 3. viser fangstdata fra fisker nr. 3 . Det er ikke fisket i årene 2010, 2011 og 2012. Fangstene varierer fra år til år, med bunnår i 1998 med 5,13 kg. laks per not per fiskedøgn og toppår i 2008 med 29,81 kg. per not per fiskedøgn.

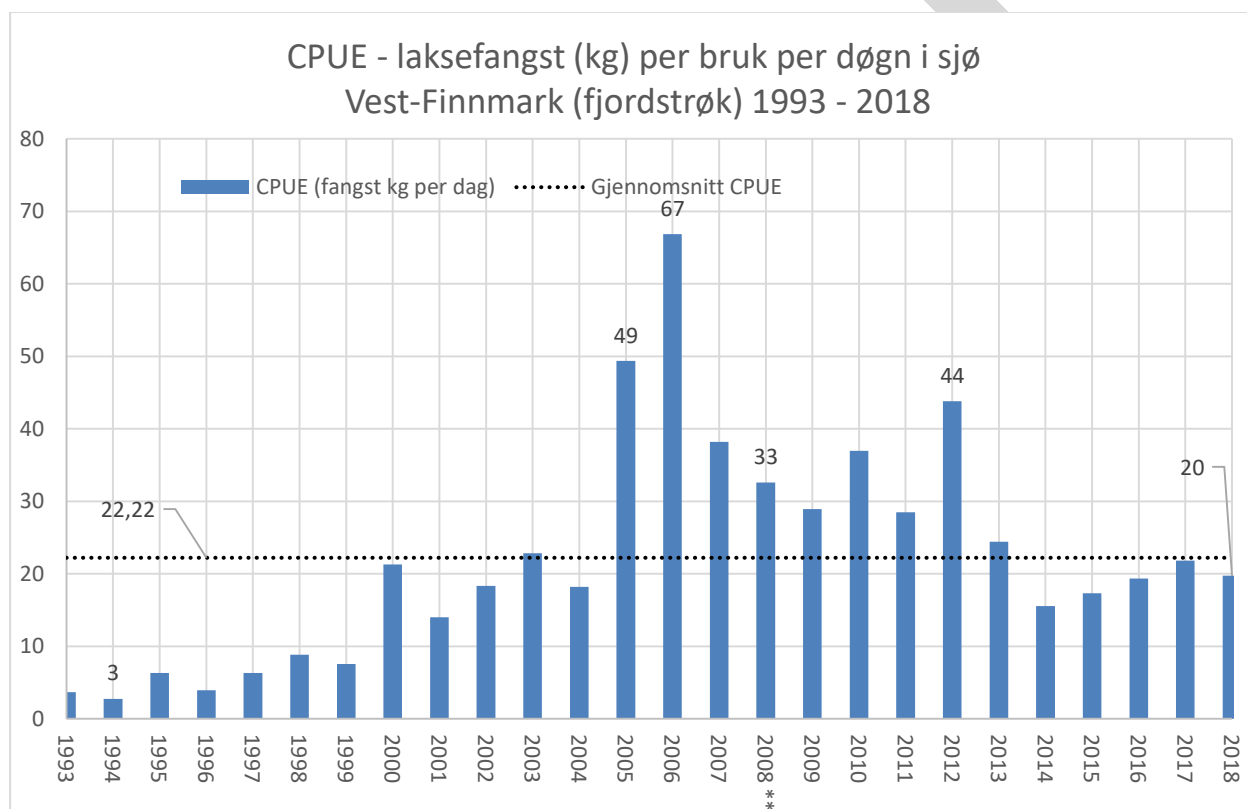
Gjennomsnittlig fangst i perioden 1995 – 2016 er på 14,46 kg. laks per not per fiskedøgn. Innsatt trendlinje for fangst i perioden (stiplet linje) viser en økning fra 9,41 i 1995 til 20 kg. laks per not per fiskedøgn i 2016. I midten av årene 2000 hadde fisker nr. 3, fire år med stort fangst av laks per redskap per fiskedøgn. Dette har medvirket til å dra opp gjennomsnittet for hele måleperioden.

Høyest registret fangst per not per fiskedøgn var i 2008 med 29,81 kg.

Fisker nr. 4 Vest-Finnmark (fjordstrøk)

Fisker nr. 4 har fisket laks i sjø i Vest-Finnmark (fjordstrøk) i perioden 1993 – 2018. Fangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap vises i figur 4.

Figur 4. Laksefangst per (kg) per fiskedøgn per bruk/redskap i Vest-Finnmark (ytte fjordstrøk)



** Mangler fangsttall for år 2008, bruker derfor gjennomsnittstall fra 2007 og 2009

Fisker nr. 4 (fig. 4) har ikke fisket i året 2008. Fangst og utbytte per døgn per redskap har variert i måleperioden 1993 - 2018. Variasjonene kan sterkt minne om naturlig bestandssvingninger, der ulike årsklasser (sterke/svake) påvirker fangstene. Imidlertid opplyser fisker nr. 4 at fangst av laks på hans plasser er påvirket av vind retning og strømsetting i sjø. Dette er ikke tatt hensyn til i denne analysen.

Gjennomsnittlig fangst i perioden 1993 – 2018 er på 22,22 kg. laks per not per fiskedøgn.

Fisker 4 har lavest registrerte fangstutbytte per fiskedøgn per fiskeplass i 1994 med 3 kg. Størst fangstutbytte var i 2006 med 67 kg. laks per not per fiskedøgn. Fangstutbytte var i hele perioden 2005 – 2013 over gjennomsnittet. I årene 2005 og 2012 var også høye fangstverdier med henholdsvis 49 og 44 kg. laks per not per fiskedøgn.

Oppsummering

CPUE-plottene (figurene 1-4) viser et konservativt bilde av fangstutbytte per innsats, da fangstdataene ikke er korrigert for ytre påvirkninger som god/dårlig fiskeplass, vær, vind, strømforhold, selplage o.l.

- Fisker nr. 1 har en økning fra 3 kg. i 1978 til 20 kg. laks per not per døgn i 2019.
- Fisker nr. 2 har fisket i to perioder 1993-2002 og 2005-2018. I siste periode har økning gått fra 4 kg. i 2005 til 34 kg. laks per not per døgn i 2018.
- Fisker nr. 3 har fisket i to perioder 1995-2009 og 2013-2016. I første periode har fangstutbytte (kg. laks per not per døgn) øket fra 9,41 kg. i 1995 til 14 kg. laks per not per døgn i 2009. I andre periode økte fangstutbytte fra 8,2 kg. i 2013 til 20,67 kg. laks per not per døgn i 2016.
- Fisker nr. 4 har en økning fra 4 kg. i 1993, til 20 kg. laks per not per døgn i 2018.

Fisker nr. 4 i Vest-Finnmark har den største variasjon i sitt fangstutbytte i fiskeperioden med lavest fangstutbytte per innsats på 3 kg, og høyeste fangstutbytte på 67 kg. laks per redskap per fiskedøgn

CPUE-undersøkelsen viser et økt utbytte i sjølaksefiske for alle fiskerne i måleperioden under ett.

Ut fra dette kan en trekke den slutning at laksen i de ulike områdene er i generelt godt hold, og i stadig vekst mot, eller har oppnådd bestandens MSY-punkt (maksimal vekstpunkt for bestanden).

Dearvvuođaguin/Med hilsen

Anne-Marie Gaino
fágajodiheaddji/fagleder -
ealáhus/næring

Inge Arne Eriksen
seniorráđdeaddi/seniorrådgiver

*Dát reive lea elektrovnnalaččat dohkkehuvvon ja sáddejuvvo vuolláičállaga haga./
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur.*

Reivve vuostáiváldi / Hovedmottaker:

Miljødirektoratet	Postboks 5672 Sluppen	7485	TRONDHEIM
-------------------	-----------------------	------	-----------

Kopijja / Kopi til:

Miljødirektoratet	Postboks 5672 Sluppen	7485	TRONDHEIM
-------------------	-----------------------	------	-----------