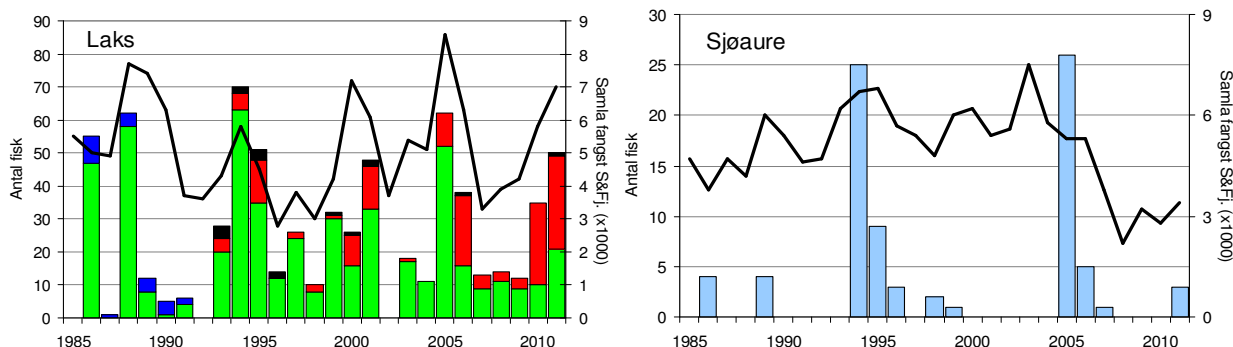


FANGST OG SKJELPRØVAR I HJALMA

Fangststatistikk

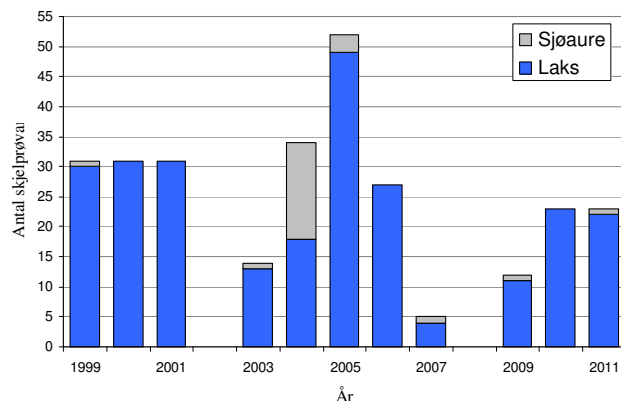
I perioden 1986 til 2010 var gjennomsnittleg årsfangst 29 laks (snittvekt 2,9 kg) og 5 sjøaurar (snittvekt 1,5 kg). I 2011 var fangsten 50 laks (snittvekt 3,3 kg), det beste resultatet sidan 2005 (**figur 1**, stolpar). Det har berre sporadisk vore registrert fangstar av sjøaure i Hjalma, i 2011 vart det fanga 3 stk. Kurva i **figur 1** (laks) viser at variasjon i laksefangstar i Hjalma er mykje den same som i resten av Sogn og Fjordane.



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Hjalma i perioden 1986-2011 (stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane.

Analysar av skjelmateriale

I perioden 1999-2011 er det samla analysert skjelpørvar av 259 laks og 24 sjøaurar (**figur 2**). Bortsett frå i 2001 og 2003 har andelen rømt oppdrettslaks vore låg i Hjalma, og sidan 2005 har det berre vore registrert villaks i skjelmaterialet. I 2011 vart det analysert skjelpørvar av 22 laks og ein sjøaure.



FIGUR 2. Antal skjelpørvar undersøkt frå sportsfisket i Hjalma 1999-2011.

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i Hjalma før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-15 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren normalt veks 12-14 cm.

Etter at laksen som gjekk ut or elvane på Vestlandet i 2004 hadde god overleving og vekst, har det vore dårlegare overleving og vekst for dei siste smoltårgangane. I mange elvar viser det seg at ein god del av smålaksen (<3 kg) er to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). Av dei 23 laksane som vart undersøkt i 2010 var 21 smålaks og 2 mellomlaks. Ni av smålaksane var 2-sjøvinterlaks, ein andel på 43 %. I 2011 var det 13 smålaks, 8 mellomlaks og ein storlaks i skjelmaterialet, og mellom 80 og 90 % av små- og mellomlaksane hadde "rett" alder. Det ser dermed ut til at situasjonen er i ferd med å normalisera seg.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

Skjell 2011



Rådgivende Biologer AS

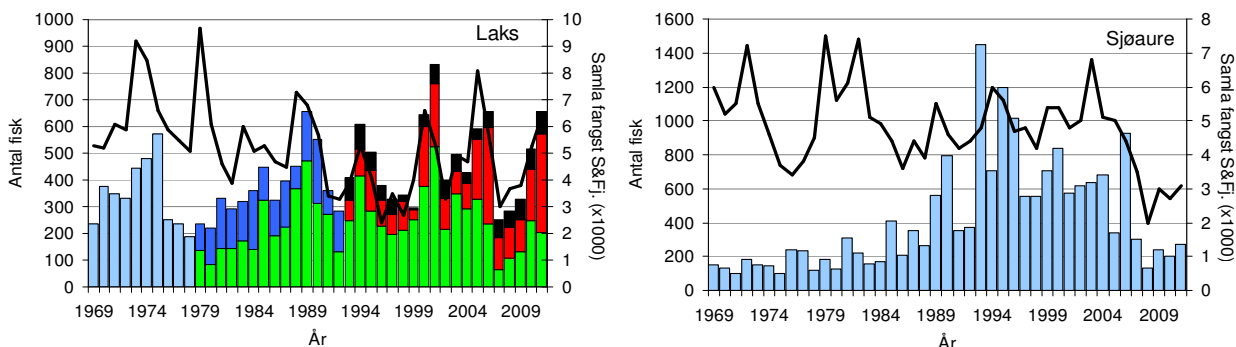
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I EIDSELVA

Fangststatistikk

Årlege laksefangstar har stort sett variert mellom 300 og 500 fisk, sjølv om fangstane enkeltår har vore høgare (**figur 1**, stolpar). I 2011 vart det fanga 657 laks (snittvekt 4,3 kg), som er mellom dei 5 beste resultatane som er registrert i elva. Fangstane av sjøaure har stort sett auka jamt frå midt på 1980-talet, men fem av dei siste seks åra har fangstane vore dårlege. I 2011 vart det fanga 273 sjøaure (snittvekt 2,2 kg), som er det ein auke frå året før, men likevel mellom dei dårlegaste fangstane sida 1980-talet. Fangstutviklinga i Eidselva dei siste 20-25 åra er mykje den same som i resten av Sogn og Fjordane (**figur 1**, linjer), noko som viser at variasjonen ikkje er styrt av lokale faktorar. I 2011 vart 65 laks og 46 sjøaure (10 og 17 % av fangsten) sett ut att i elva.

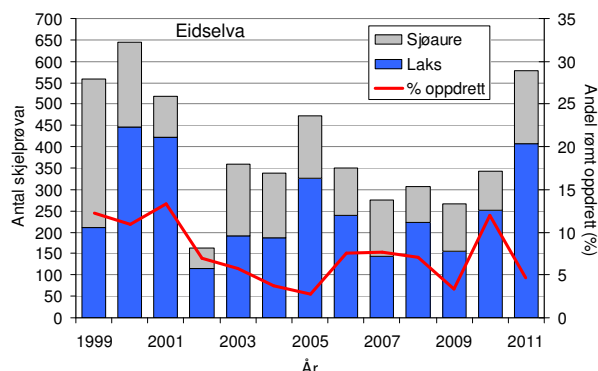


FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Eidselva i perioden 1969-2011 (antal, søylar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn søyle) og laks (>3 kg, blå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn søyle), mellomlaks (3-7 kg, raud søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane. **NB!** Fangst inkluderer både avliva og gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettlaks

I perioden 1999-2011 har det samla vore analysert skjelpørvar av 3317 laks og 1852 sjøaurar fanga ved sportsfiske. Etter at andelen rømt oppdrettlaks minka jamt frå 2001 og var under 3 % i 2005, auka andelen til 7,5 % i 2006-2008. Etter at ein reduksjon i 2009 til vel 3 %, var andelen oppe i 12% i 2010, men nede att i under 5 % i 2011 (**figur 2**).

FIGUR 2. Antal skjelpørvar (stolpar) og andel rømt oppdrettlaks (linjer) i Eidselva 1999-2011.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar i Eidselva går ut i sjøen etter 2-3 år, ved ei lengd på 14-16 cm. Men over 90 % av sjøauren fanga i Eidselva har hatt eitt eller fleire år i Hornindalsvatnet før utvandring til sjø. Gjennomsnittleg smoltalder og -lengd for desse fiskane er 4 år og 31 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane. Medan laksen normalt veks ca. 25-40 cm første året i sjø, veks sjøauren frå Eidselva 14-16 cm og sjøauren frå Hornindalsvatnet berre 8-9 cm.

Dårleg overleving og vekst i sjøen etter 2004 har ført til at ein god del av smålaksen (<3 kg) i Eidselva og dei fleste andre vestlandselvar er to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). Dei siste tre åra var berre mellom 45 og 67 % av smålaksane i skjelmaterialet 1-sjøvinterlaks, resten var 2-sjøvinterlaks.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

Skjell 2011



Rådgivende Biologer AS

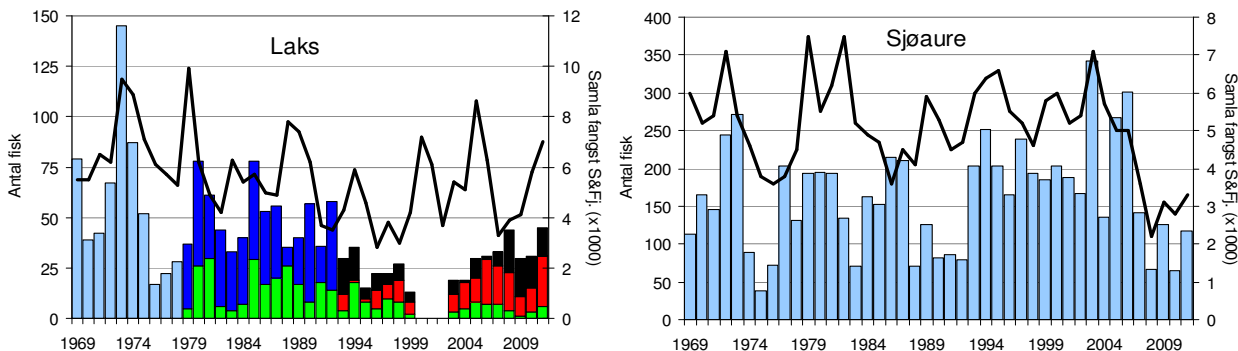
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I LOENELVA

Fangststatistikk

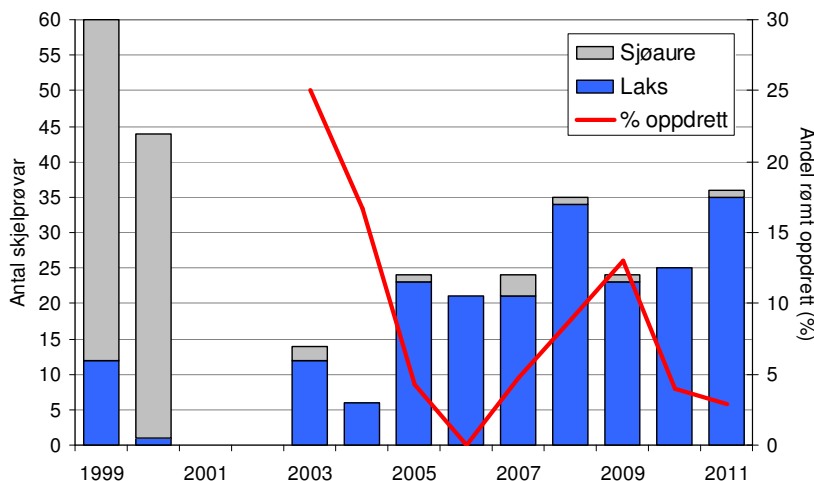
I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 43 laks (snittvekt 5,8 kg) og 163 sjøaurar (snittvekt 1,3 kg). Villaksen var freda i åra 2000-2002. I 2011 vart det fanga 45 laks (snittvekt 5,7 kg), det beste resultatet sidan tidleg på 1990-talet (**figur 1**, stolpar). Det vart fanga 118 sjøaure (snittvekt 1,8) kg, ein auke frå året før, men framleis lågt. Utviklinga i sjøarefangstar dei siste åra er mykje den same som ein ser i resten av fylket, medan laksefangstane ikkje følgjer fylkestrenden i særleg grad. (**figur 1**, linjer). I 2011 vart 5 av laksane og 11 av sjøaurane sette ut att (11 og 9 % av fangsten).



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Loenelva i perioden 1969-2011 (antal, stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Villaksen var freda 2000-2002. Linjene viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av fylket. **NB!** Fangst inkluderer gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettslaks

I perioden 1999-2011 er det samla og analysert skjelprøvar av 213 laks og 100 sjøaurar. Andelen rømt oppdrettslaks minka jamt frå 25 % i 2003 til 0 % i 2006, deretter auka det att dei følgjande åra, til 13 % i 2009. I 2010 var andelen nede att i 4 %, i 2011 under 3 %.



FIGUR 2. Antal skjelprøvar frå Loenelva 1999-2011 og andel rømt oppdrettslaks (%).

Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i Loenelva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

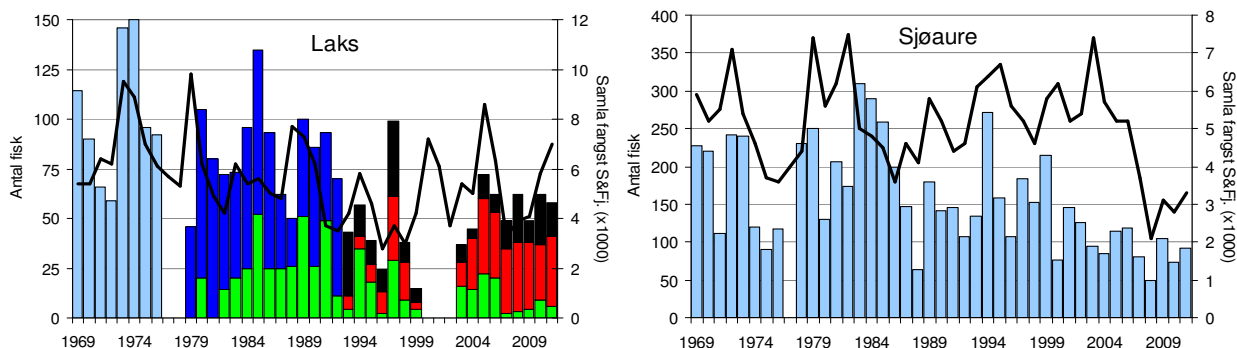
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I OLDENELVA

Fangststatistikk

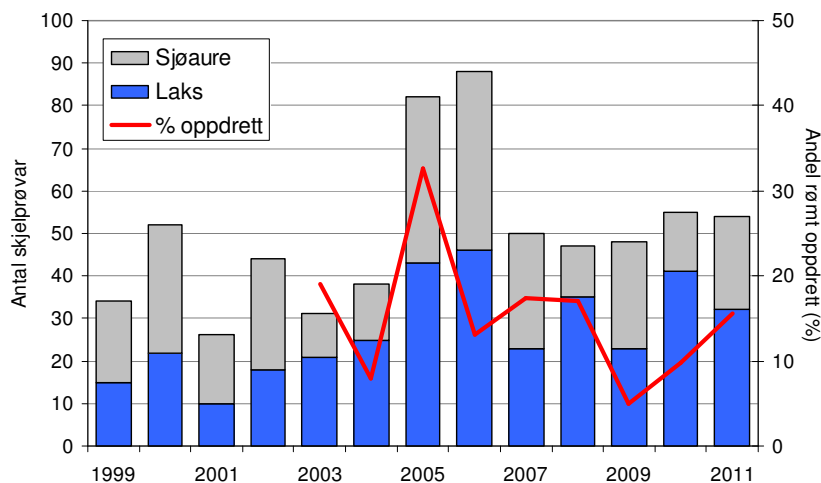
I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 73 laks (snittvekt 6,6 kg) og 157 sjøaurar med snittvekt på 1,7 kg. Villaksen var freda 2000-2002. I 2011 vart det fanga 58 laks (snittvekt 6,3 kg) og 92 sjøaure (snittvekt 1,7 kg; **figur 1**, stolpar). Fangstutviklinga i Oldenelva har til ein viss grad samsvart med trendane for resten av fylket, men det er også avvik ganske mange år (**figur 1**, linjer). Dei siste tre åra har ein del laks og sjøaure vorte sett ut att i elva, i 2011 utgjorde dette høvesvis 21 og 8 % av total fangst.



FIGUR 1. Fangst (antal, stolpar) av laks og sjøaure i Oldenelva i perioden 1969-2011. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøen) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøen), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Villaksen var freda 2000-2002. Linjene viser samla fangst i resten av fylket. **NB!** Fangst inkluderer gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2011 er det samla analysert skjelpøvar av 354 laks og 295 sjøaurar (**figur 2**). Andelen rømt laks i dei åra med fritt fiske har variert mellom 33 % i 2005 og 5 % i 2009. I 2011 var andelen vel 15 %.



FIGUR 2. Antal skjelpøvar frå Oldenelva 1999-2011 og andel rømt oppdrettslaks (%).

Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-37 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

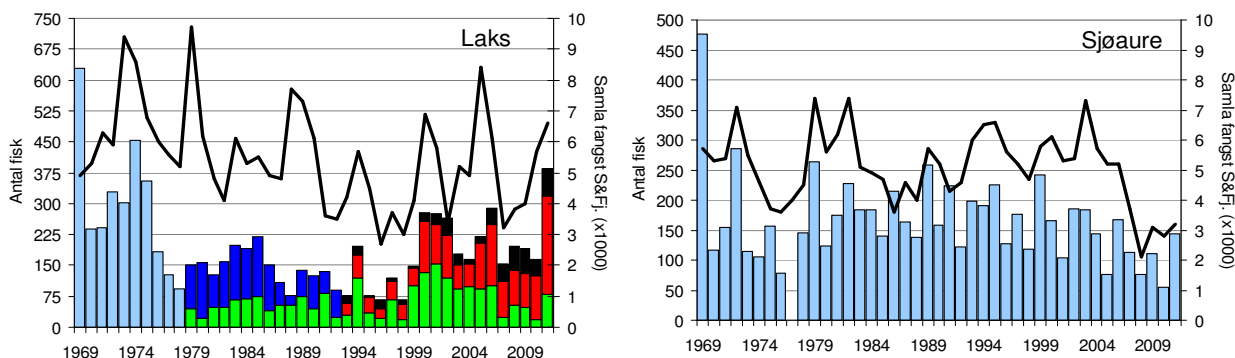
Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I GLOPPENELVA

Fangststatistikk

Etter ein periode med avtakande laksefangstar utetter 1990-talet var fangstane i 2000-2002 og 2005-2006 dei beste sidan 1970-talet (**figur 1**, stolpar). Fangstane i 2003 og 2004 var litt lågare, men var framleis mellom dei beste sidan 1970-talet. I åra 2007-10 har fangstane variert mellom 155 og 195. I 2011 vart det fanga 385 laks (snittvekt 5 kg), som er det beste resultatet sidan 1970-talet. Laksefangstane har stort sett variert i takt med resten av fylket sidan 1990-talet, det klaraste unntaket var den moderate fangsten i 2010 (**figur 1**, linje). Dei siste to åra har ca. 30 % av laksane vorte sett ut att i elva.

Fangstane av sjøaure har variert, men hatt ein minkande tendens dei siste åra. Utviklinga er generelt jamnare i Gloppenelva enn i resten av fylket. I 2011 vart det fanga 143 sjøaure (snittvekt på 2 kg), det beste resultatet sidan 2006. Elleve av sjøaurane (8 %) vart sette ut att.

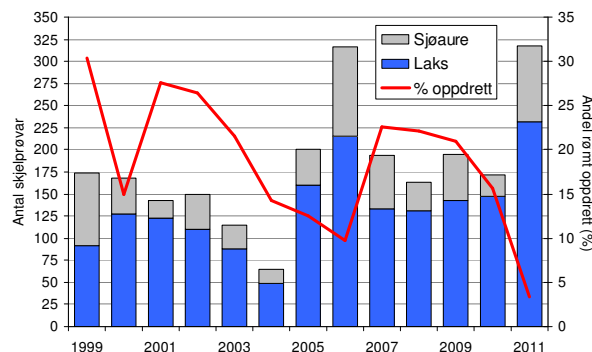


FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Gloppenelva i perioden 1969-2011 (antal, stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjene viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av fylket. NB! Fangsten i 2009-2011 inkluderer gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettslaks

I perioden 1999-2011 er det motteke skjelprøvar av 1749 laks og 620 sjøaurar fanga ved sportsfiske (**figur 2**). Andelen rømt oppdrettslaks var over 25 % tre av dei fire første åra, men minka dei neste åra, til 9,7 % i 2006. I åra 2007-09 auka andelen til 21-23 %, før han var nede att i 15 % i 2010, og heilt nede i 3,4 % i 2011.

FIGUR 2. Antal skjelprøvar av laks og sjøaure frå Gloppenelva 1999-2011 og andel rømt oppdrettslaks.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i Gloppenelva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 13-15 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

Etter at laksen som gjekk ut or elvane på Vestlandet i 2004 hadde god overleving og vekst, har det vore dårlegare overleving og vekst for dei siste smoltårsklassane. I mange elvar, inkludert Gloppenelva, viser det seg at ein god del av smålaksen (<3 kg) er to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). I 2009 var berre 55 % av smålaksane i skjelmaterialet 1-sjøvinterlaks, resten var 2-sjøvinterlaks. I 2010 og 2011 var andelen 1-sjøvinterlaks auka til rundt 70%.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

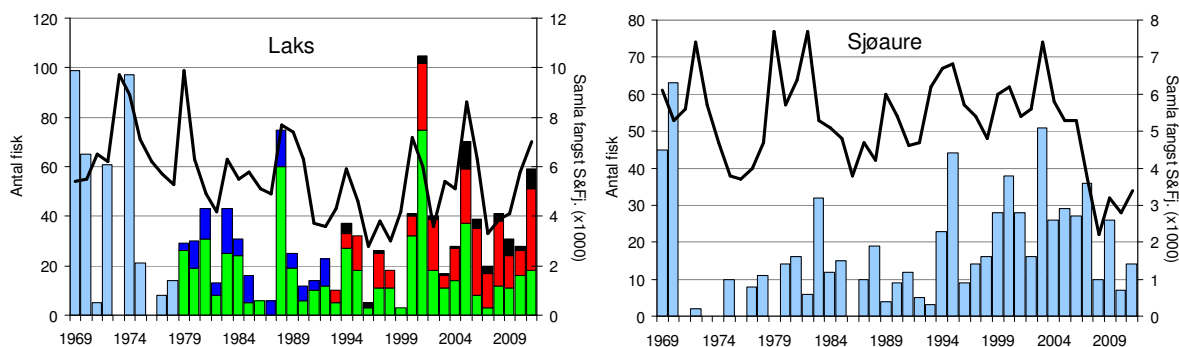
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I RYGGELVA

Fangststatistikk

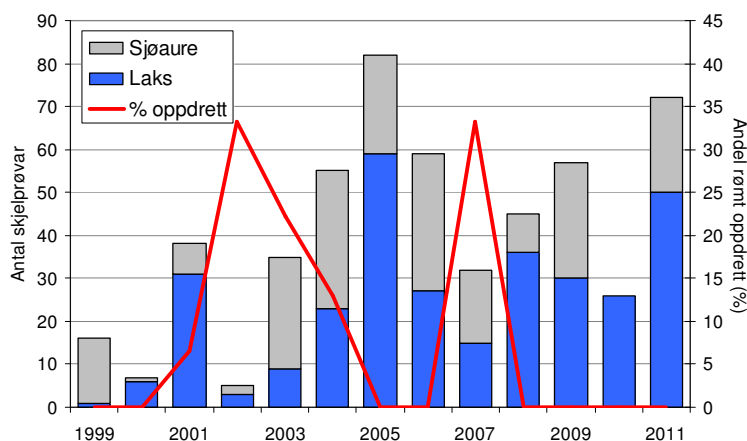
I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 34 laks (snittvekt 3,4 kg), og 20 sjøaurar (snittvekt 1,3 kg). I 2011 vart det fanga 59 laks (snittvekt 4,3 kg) og 14 sjøaure (snittvekt 1,6 kg). Fangsten av laks var den 4. høgaste sidan 1970-talet, og antalet mellom- og storlaks var det høgaste som er registrert (**figur 1**, stolpar). Sjølv om sjøaurefangsten dobla seg i 2011 i høve til i 2010, var det mellom dei dårlegaste resultatane sidan tidleg på 1990-talet. Fangstutviklinga av både laks og sjøaure er stort sett i tråd med den ein ser i resten av fylket (**figur 1**, linjer), men med noko avvik enkelte år. Dette viser at det meste av variasjonen er regional, og ikkje særreigen for Ryggelva.



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Ryggelva i perioden 1969-2011 (antal, stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjene viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av fylket.

Innslag av rømt oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2010 er det samla analysert skjelpørvar av 316 laks og 213 sjøaurar. Andel rømt oppdrettslaks i skjelmaterialet har variert sterkt (**figur 2**). Seks av dei siste sju åra har det berre vore villaks, medan det var 33 % rømt oppdrettslaks i 2007 (5 av 15).



FIGUR 2. Skjelpørvar av laks og sjøaure frå Ryggelva 1999-2011, og andel rømt oppdrettslaks (%).

Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungane er 2-4 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

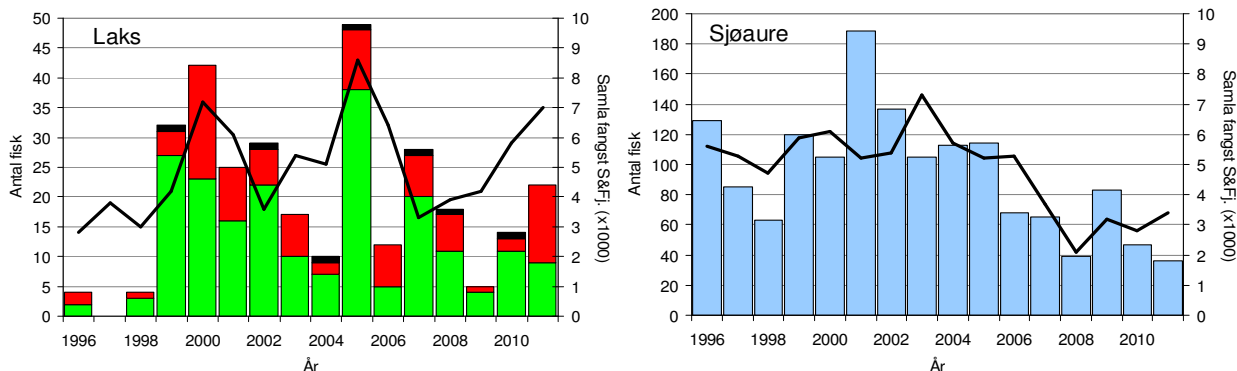
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I INDREHUSELVA

Fangststatistikk

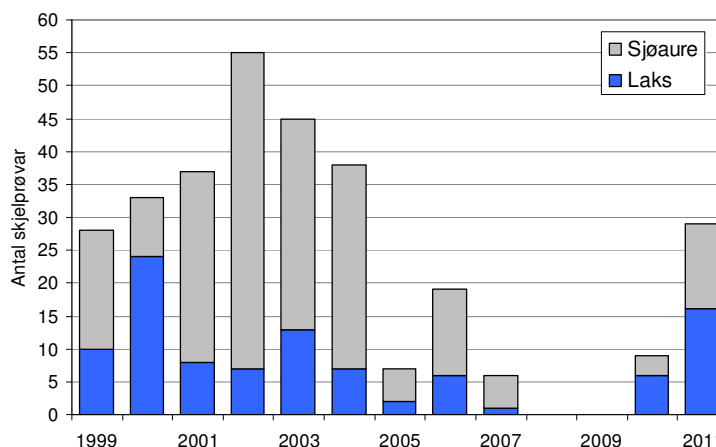
I perioden 1986 til 2011 var gjennomsnittleg årsfangst 21 laks (snittvekt 2,7 kg) og 94 sjøaurar (snittvekt 0,8 kg; **figur 1**, stolpar). I 2011 var fangsten 22 laks (snittvekt 3,4 kg), det beste resultatet sidan 2006. Det er uvisst om Indrehuselva har ein eigen, sjølvreproduserande laksebestand. Fangsten av sjøaure har gått jamt og trutt nedover sidan 2001, og resultatet i 2011, 36 sjøaure, er det dårlegaste som er registrert. Tendensane i fangstutviklinga i Indrehuselva er relativt lik det ein har sett i resten av fylket, men med avvik enkelte år (**figur 1**, linjer).



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Indrehuselva i perioden 1986-2011 (stolpar). Det er skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane.

Analysar av skjelmateriale

I perioden 1999-2011 er det samla analysert skjelpøvar av 100 laks og 206 sjøaurar (**figur 2**). Andelen rømt oppdrettslaks har vore høg dei fleste åra, i snitt har over halvparten av skjelmaterialet vore frå oppdrettslaks. I 2011 vart det analysert prøvar frå 16 laks (3 av desse oppdrett) og 13 sjøaure.



FIGUR 2. Antal skjelpøvar undersøkt frå sportsfisket i Indrehuselva 1999-2011.

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i elva før dei går ut i sjøen, laksen ved ei snittlengd på ca. 13 cm, sjøaure ved ei snittlengd på ca. 16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren normalt veks 12-14 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

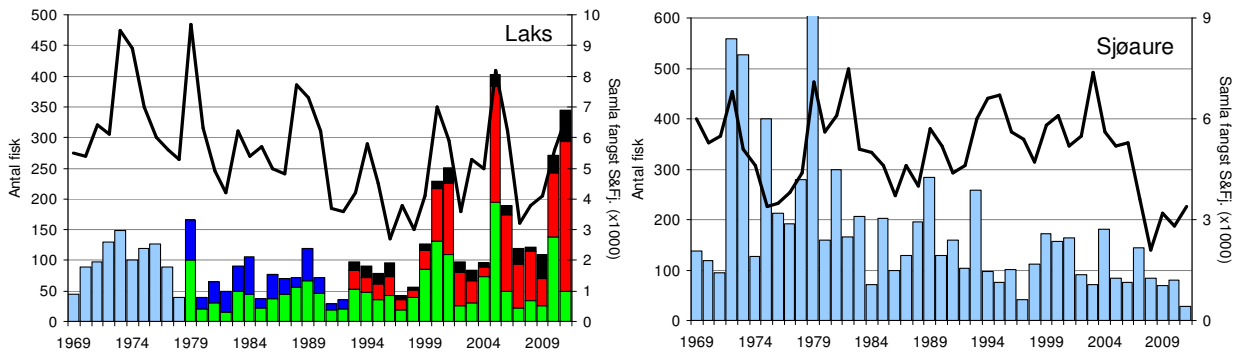
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I OSENELVA

Fangststatistikk

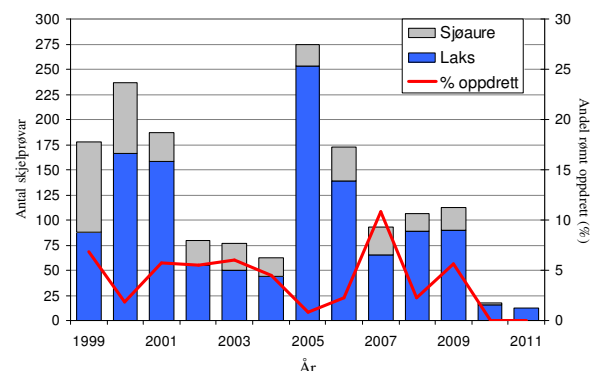
I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 114 laks (snittvekt 4,1 kg) og 179 sjøaurar (snittvekt 1,0 kg). I 2011 vart det fanga 345 laks (snittvekt 4,9) kg og 29 sjøaure (snittvekt 1,2 kg, **figur 1**). Laksefangsten i 2011 er det nest beste resultatet for Osenelva, og ein vidare auke frå det gode året i 2010. Utviklinga i laksefangstane i Osenelva dei siste ti åra har stort sett samsvart med fangstane i resten av fylket (**figur 1**, linjer), og viser at mellomårsvariasjonen ikkje er særigen for Osenelva. Også sjøaurefangstane har i ein viss grad vist dei same tendensane som i resten av fylket, men nedgangen dei siste åra i Osenelva er ulik den generelle trenden. Sjøaurefangsten i 2011 er den lågaste som er registrert i elva. Dei siste tre åra har 60-77 % av laksane og 25-41 % av sjøaurane vorte sett ut att i elva.



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Osenelva i perioden 1969-2011 (antal, søyler). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn søyle) og laks (>3 kg, blå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn søyle), mellomlaks (3-7 kg, raud søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane. NB! Fangst inkluderer både avliva og gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2011 er det samla analysert skjelpøvar av 1224 laks og 383 sjøaurar. Andelen rømt laks har variert mellom 0,8 % i 2005 og 10,8 % i 2007. I 2010 og 2011 var det ikkje rømt laks i materialet, men det er usikkert kor representativt dette er, sidan nedre del av elva gjennomførte "catch-release", og me dermed ikkje har skjelpøvar derfrå.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

Etter at laksen som gjekk ut or elvane på Vestlandet i 2004 hadde god overleving og vekst, har det vore dårlegare overleving og vekst for dei siste smoltårgangane. I mange elvar, inkludert Osenelva, viser det seg at ein god del av smålaksen (<3 kg) er to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). I 2009 var over halvparten av smålaksane i skjelmaterialet to-sjøvinterlaks (9 av 17). Dei siste to åra er det ein tendens til meir normal storleiksfordeling att, men skjelmaterialet frå Osenelva er for lite til å vurdere.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

Skjell 2011



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

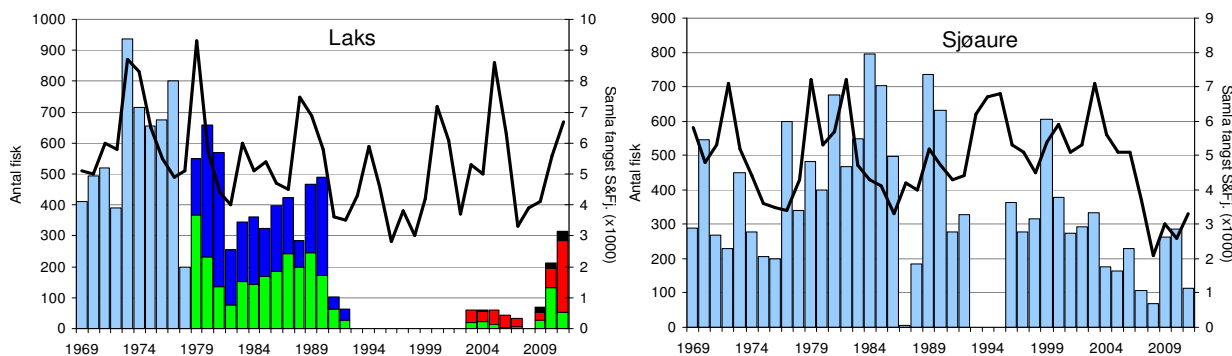
Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I JØLSTRA

Fangststatistikk

I perioden 1969-1992 var gjennomsnittleg årsfangst 462 laks med snittvekt på 4,8 kg, og 387 sjøaurar med snittvekt på 1,3 kg. Villaksen var freda i åra 1993-2002 og i 2008-2011, i 2003-2007 har det vore opna for laksefiske etter lokalt fastsette kvotar. All villaks som vart fanga i 2009-2011 vart sett ut att.

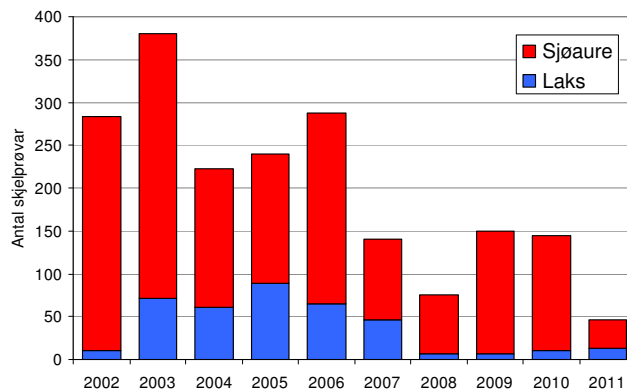
Sjøauren var freda i 1993-1995, snittfangst sidan 1996 har vore 265 sjøaure per år. I 2011 vart det fanga 112 sjøaure (**figur 1**, stolpar). Sjøaurefangstane gjekk nedover frå 2000-2008, men har auka att dei siste to åra, og fangsten i 2010 var den beste sidan 2003. Utviklinga i sjøaurefangstane i Jølstra har visse likskapstrekk med resten av fylket, men med enkelte klare avvik. M.a. var fangsten i 2011 klart lågare enn dei to føregåande åra, medan fangsten i resten av fylket auka (**figur 1**, linje). Dei siste tre åra er mellom 44 og 63 % av sjøaurane sette ut att i elva.



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Jølstra i perioden 1969-2011 (antal, stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane. Villaksen var freda 1993-2002 og 2008-2011, sjøauren 1992-1995. NB! Fangst inkluderer gjenutsett fisk.

Skjelmateriale 2002-2011

I perioden 2002-2011 er det samla analysert skjelpørvar av 381 laks og 1589 sjøaurar (**figur 2**). Andelen rømt oppdrettslaks har variert mellom 18 og 31 %, med snitt for perioden på 28 %. Innslaget av rømt fisk er usikkert, etter som fisket har vore regulert og ein del villfisk har vorte sleppt ut att medan oppdrettslaks har vorte avliva.



FIGUR 2. Skjelpørvar av laks og sjøaure frå Jølstra 2002-2011.

Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i Jølstra før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

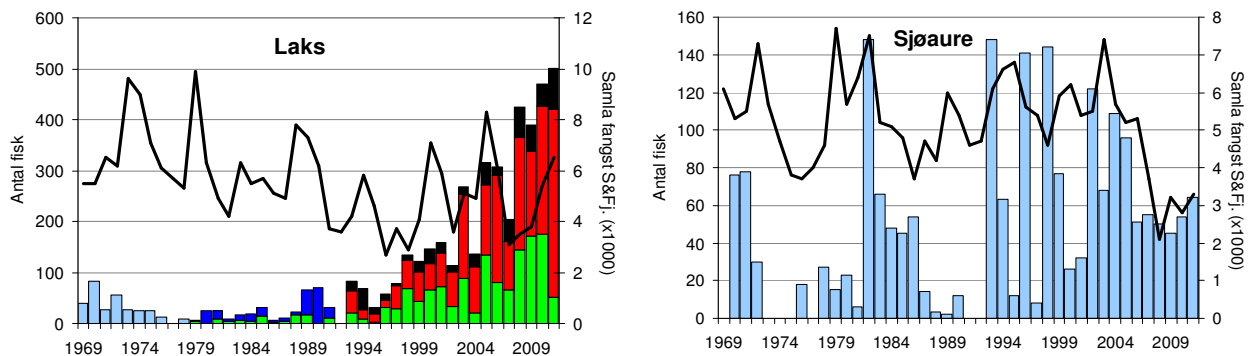
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I FLEKKEELVA

Fangststatistikk

I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 111 laks (snittvekt 4,8 kg) og 56 sjøaurar (snittvekt 0,7 kg). Fangsten av laks variert ein god del mellom år, men det har generelt vore ein sterk auke sidan midt på 1990-talet (**figur 1**). Fangstane dei fire siste åra er dei klart største som er registrert i heile perioden, og fangsten i 2011 (502 laks) er rekord. Mellomårsvariasjonen i laksefangstane i Flekkeelva har vore ganske lik resten av fylket dei siste 10-15 åra, men auken har vore større i Flekkeelva dei siste åra (**figur 1**, linjer). Fangsten av sjøaure har også auka sidan midt på 90-talet, med stor mellomårsvariasjon. Dei fem siste åra har fangstane lege på 50-60 per år, i 2011 vart det fanga 64 sjøaure (snittvekt 0,8 kg).

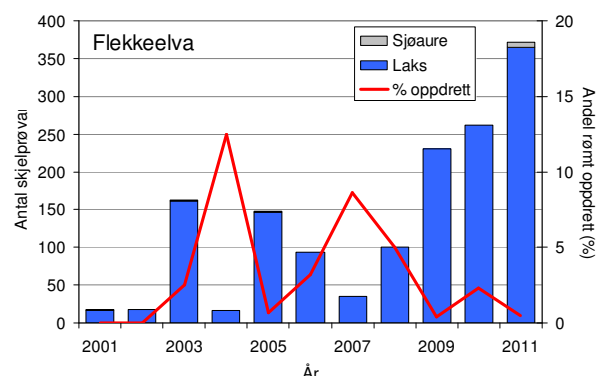


FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Flekkeelva i perioden 1969-2011 (antal, søyler). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn søyle) og laks (>3 kg, blå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn søyle), mellomlaks (3-7 kg, raud søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane. NB! Fangst inkluderer både avliva og gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettslaks

I perioden 2001-2011 er det til saman analysert skjelprøvar av 1514 laks og 14 sjøaurar (**figur 2**). Andelen rømt oppdrettslaks har variert mellom 12,5 % i 2004 og 0 % i 2001 og 2002. I 2010 var andelen 0,5 % (2 av 365 laks). Det er mistanke om at materialet frå 2004 ikkje var representativt for totalfangsten det året.

FIGUR 2. Antal skjelprøvar (stolpar) og andel rømt oppdrettslaks (linjer) i Flekkeelva 2001-11.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laksungar er 2-3 år i Flekkeelva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-16 cm. Ein del av sjøaurane har oppvekst i innsjøar i vassdraget og kan vera over 20 cm før dei går ut i sjøen. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 28-38 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

Etter at laksen som gjekk ut or elvane på Vestlandet i 2004 hadde god overleving og vekst, har det vore dårlegare overleving og vekst for dei siste smoltårgangane, og fangstane har vore dårlege i dei fleste vestlandselvane dei to siste åra, men altså ikkje i Flekkeelva. Men som i mange andre elvar, viser det seg at ein god del av smålaksen (<3 kg) i skjelmaterialet frå Flekkeelva er to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). I 2009 var nær 60 % av smålaksen to-sjøvinterlaks (30 %), dei siste to åra har andelen endra seg noko, i 2011 var andelen under 30 %. Dette er likevel langt høgare enn i åra før 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

Skjell 2011



Rådgivende Biologer AS

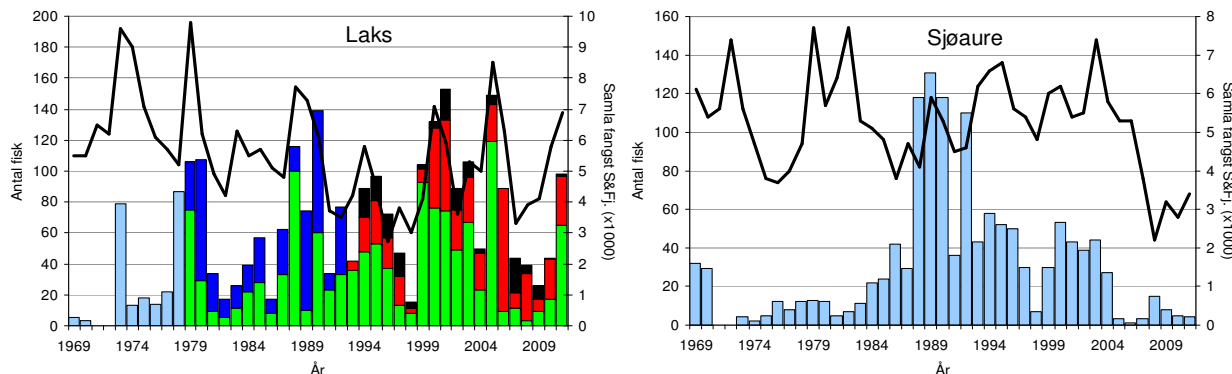
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I SOGNDALSELVA

Fangststatistikk

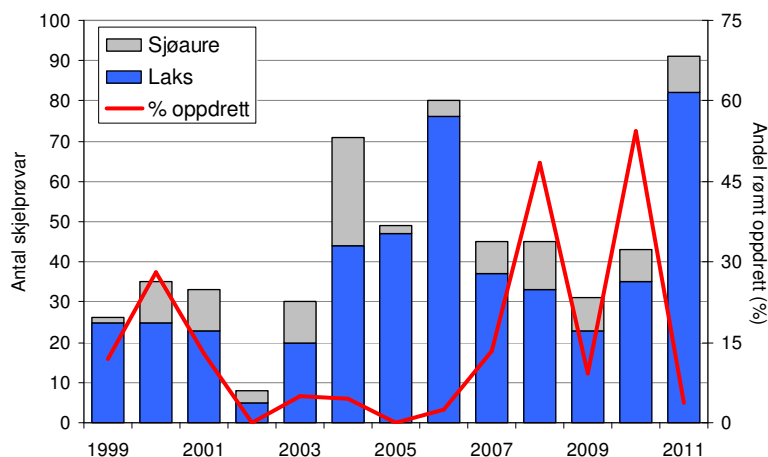
I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 63 laks (snittvekt 4,4 kg), og 32 sjøaurar (snittvekt 1,8 kg). Fangsten av laks 2007-2010 var mellom dei dårlegaste sidan tidleg på 1990-talet, medan fangsten 2011 var brukbar (**figur 1**, stolpar). Det har stort sett vore godt samsvar mellom variasjon i laksefangstar i Sogndalselva og resten av fylket (**figur 1**, linje), noko som viser at variasjonen i liten grad skuldast tilhøva i elva. Sjøaurefangstane har vore dårlege sidan 2005, og samsvarer dårlegare med resten av fylket enn laksefangstane.



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Sogndalselva i perioden 1969-2011 (antal, stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane.

Innslag av rømt oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2011 er det til saman analysert skjelprøvar av 475 laks og 112 sjøaurar (**figur 2**). Andelen rømt laks har variert sterkt dei seinare frå 54 % i 2010 til under 4 % i 2011. Det er usikkert kvifor variasjonen har vore så høg, men låg andel i 2011 stemmer bra med det ein har sett i andre elvar.



FIGUR 2. Antal skjelprøvar frå Sogndalselva 1999-2011 (stolpar), og andel rømt oppdrettslaks (%), linjer).

Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungane er 2-3 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

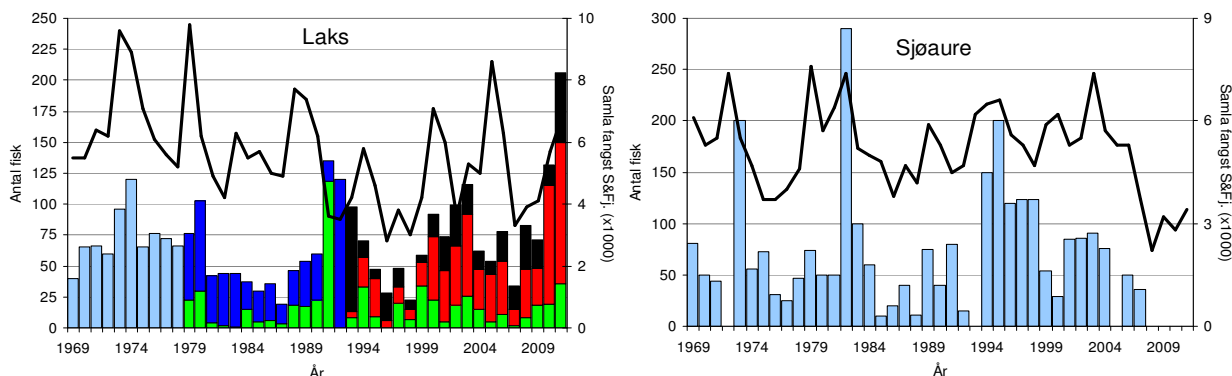
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I ÅRØYELVA

Fangststatistikk

I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 71 laks (snittvekt 6,7 kg) og 67 sjøaurar (snittvekt 1,1 kg). Etter at laksefangsten i 2007 var den dårlegaste på mange år, var det ein markert auke dei neste åra, og fangsten i 2011 på 206 laks er den klart høgaste som er registrert (**figur 1**). Fangstutviklinga dei seinare åra er om lag som i resten av fylket, det klaraste unntaket er at det ikkje var like gode fangstar av smoltårsklassen frå 2004 i Årøyelva som i resten av fylket.. Etter gode fangstar av sjøaure midt på 90-talet har det stort sett gått nedover, og dei fire siste åra er det ikkje registrert fangst av sjøaure. Dei siste tre åra har mellom 27 og 35 % av den registrerte laksefangsten vorte sett ut att i elva.

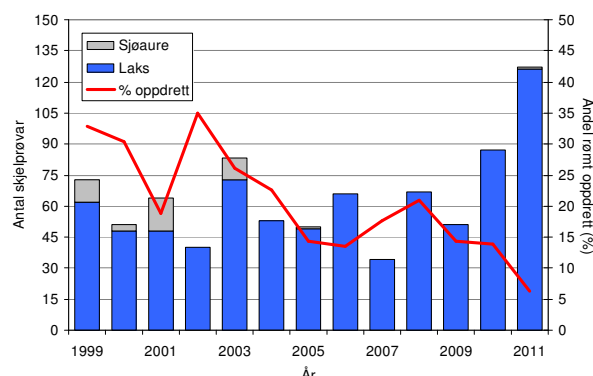


FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Årøyelva i perioden 1969-2011 (antal, søyler). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøn søyle) og laks (>3 kg, blå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøn søyle), mellomlaks (3-7 kg, raud søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane. NB! Fangst inkluderer både avliva og gjenutsett fisk.

Innslag av rømt oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2011 er det til saman analysert skjelpørvar av 804 laks og 42 sjøaurar. Andelen rømt laks var oppe 35 % i 2003, men har sidan stort sett avteke, og andelen i 2011, 6,3 %, er det lågaste som er registrert. Det vert sett ut smolt i Årøyelva, og desse kan forvekslast med oppdrettsfisk, men all utsett fisk skal vera merka ved feittfinneklipping, og dersom fisken vert sjekka grundig er innslaget av rømt fisk reelt.

FIGUR 2. Antal skjelpørvar (stolpar) og andel rømt oppdrettslaks (linjer) i Årøyelva 1999-2011.



Endringar i sjøvekst

Etter at laksen som gjekk ut or elvane på Vestlandet i 2004 hadde god overleving og vekst, har det vore dårlegare overleving og vekst for dei siste smoltårgangane. I mange elvar, inkludert Årøyelva, viser det seg at ein god del av smålaksen (<3 kg) har vore to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). I 2010 var over halvparten av smålaksane i skjelmaterialet to-sjøvinterlaks (7 av 12). I 2011 var tilstanden attende til det normale, 96 % av smålaksen (23 av 24) var 1-sjøvinterlaks.

NB! Hugs å notera på skjelkonvolutten om fisken er merka (klypt feittfinne), dette er svært viktig for å kunna skilja utsett laks frå rømd oppdrettslaks



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

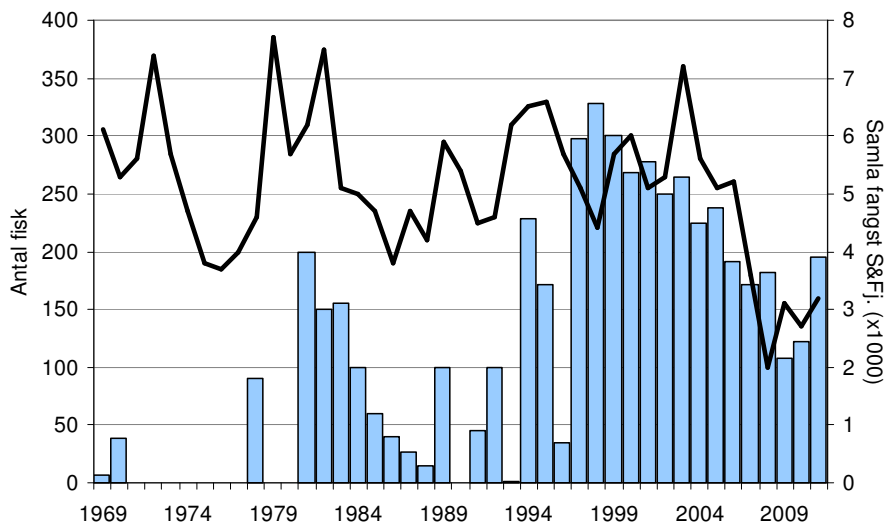
Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I JOSTEDØLA

Fangststatistikk

I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 7 laks (snittvekt 5,5 kg) og 151 sjøaurar (snittvekt 1,7 kg). Etter å ha vore freda sidan 1999 vart det opna for fiske etter laks att i 2003, men det er berre registrert 9 laks i fangststatistikken etter opninga. Fangstane av sjøaure var høge frå seint på 1990-talet, men har gått jamt nedover frå rekordåret 1998, til 107 sjøaure i 2009 (**figur 1**, stolpar). I 2011 vart det fanga 195 sjøaure (snittvekt på 1,2 kg), som er det beste resultatet sidan 2005.

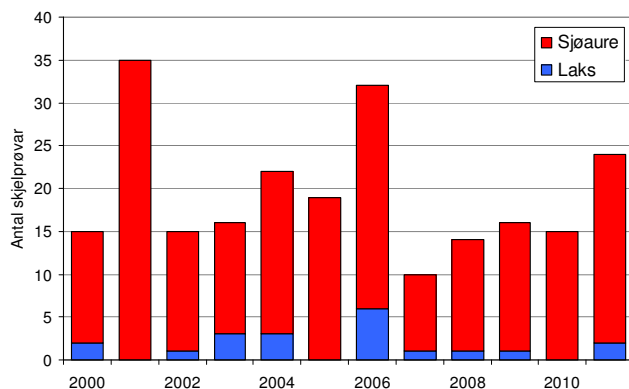
Dei siste åra har det vore ei tilsvarande negativ utvikling i fangstane av sjøaure i dei fleste andre elvar i Sogn og Fjordane (**figur 1**, linje). I 2011 vart 35 av sjøaurane (18 %) sett ut att i elva.



FIGUR 1. Fangst av sjøaure i Jostedøla i perioden 1969-2011. Stolpane viser antal fisk som er fanga i Jostedøla, linja viser samla fangst at av sjøaure i resten av Sogn og Fjordane i same perioden. NB! Fangst inkluderer gjenutsett fisk.

Innsamla skjelmateriale 2000-2011

Frå sportsfisket i perioden 2000-2011 er det samla analysert skjelprøvar av 282 sjøaurar og 20 laks (**figur 2**). I 2011 mottok me skjelprøvar frå 22 sjøaurar og 2 laks. Jostedøla er ikkje rekna å ha ein eigen, sjølvreproduserande laksebestand.



FIGUR 2. Antal skjelprøvar frå sportsfisket i Jostedøla 2000-2011.

Vekst i elv og sjø

Dei fleste aureungar er 2-4 år i Jostedøla før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-20 cm. Laksane hadde vore 3 og 4 år i elva før dei gjekk ut som smolt. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 14-15 cm. Sjøauren i Jostedøla skil seg frå dei fleste andre bestandar ved at mange av fiskane har vakse over 20 cm enkelte år i sjøen.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

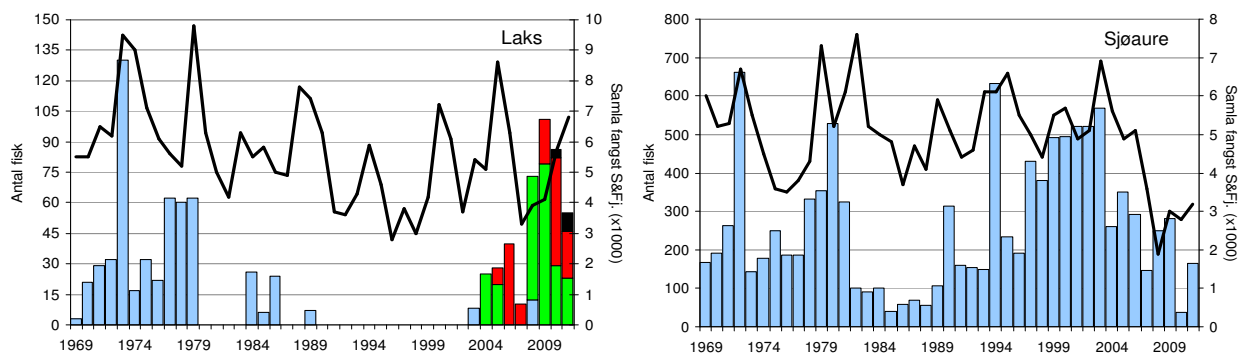
Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I ÅRDALSVASSDRAGET

Fangststatistikk

I perioden 1969-1989 var gjennomsnittleg årsfangst 36 laks med snittvekt på 4,0 kg, i perioden 1990-2002 var laksen freda (**figur 1**, stolpar). Gjennomsnittleg årsfangst av sjøaure 1969-2011 var 268 (snittvekt 2,0 kg). I 2011 vart det fanga 55 laks (snittvekt 3,7 kg) og 164 sjøaure (snittvekt 2,2 kg). Årdalsvassdraget er ikkje rekna å ha ein eigen sjølvreproduserande laksebestand, og ein høg andel av den laksen som er fanga dei fire siste åra har vore feittfinneklipt, truleg feilvandra utsett laks frå andre Sogneelvar.

Sjøaurefangstane dei åtte siste åra har vore klart lågare enn dei seks føregåande åra (1998-2003). Utviklinga er mykje den same som ein har sett i resten av fylket (**figur 1**, linjer), men reduksjonen i 2010 var meir dramatisk enn i resten av fylket, og resultatet var det dårlegaste sidan 1980-talet.

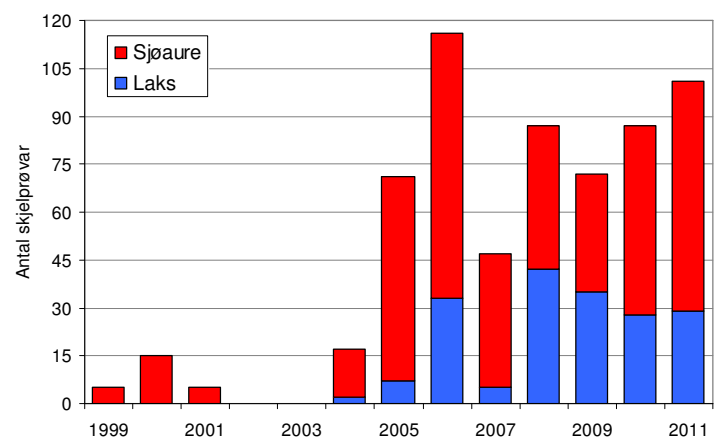


FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Årdalsvassdraget i perioden 1969-2011 (stolpar). Laksen var freda 1990-2002. Dei siste åra er det skild mellom smålaks (<3kg, grøen) og mellomlaks (3-7 kg, raud), det har ikkje vorte fanga storlaks desse åra. I 2008 var det ein del usortert laks (blå søyle). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane.

Samla skjelmateriale 1999-2011

Frå sportsfisket i perioden 1999-2011 er det samla analysert skjelprøvar av 181 laks og 442 sjøaurar (**figur 2**). Det har ikkje vore stort innslag av rømt oppdrettslaks noko av åra, men i 2008-2011 har det vore ein klar dominans av utsett laks, mest truleg feilvandra frå andre Sogneelvar.

FIGUR 2. Antal skjelprøvar frå Årdalsvassdraget 1999-2011 (stolpar), og andel rømt oppdrettslaks (%), (linjer).



Vekst i elv og sjø

Dei fleste aureungar er 3-5 år i ferskvatn før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-26 cm. Ein del av aureane oppheld seg ei tid i Årdalsvatnet og er dermed ganske store før dei går ut i sjøen. Sjøveksten er ulik for laks og sjøaure, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-16 cm.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

Skjell 2011



Rådgivende Biologer AS

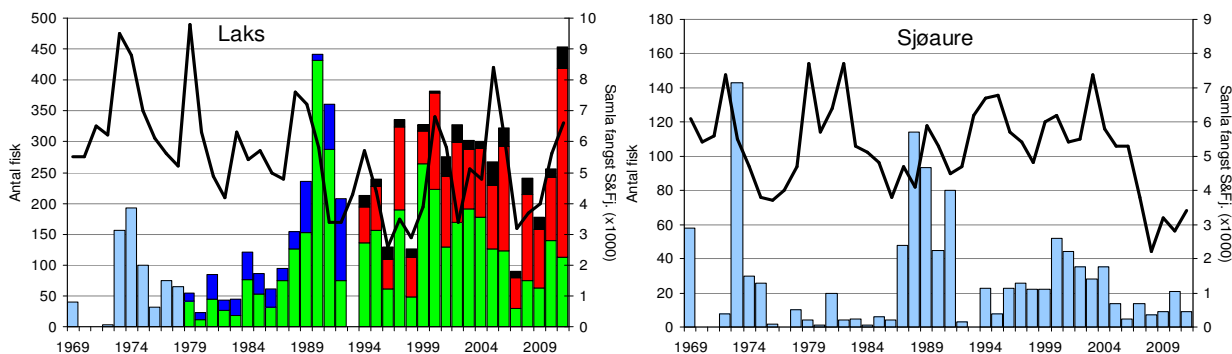
Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I VIKJA

Fangststatistikk

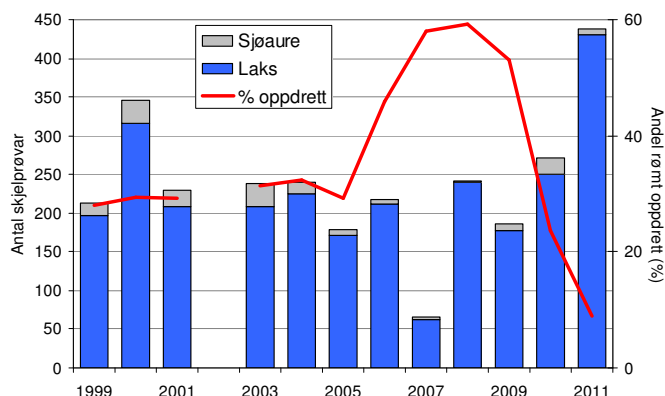
I perioden 1969-2011 var gjennomsnittleg årsfangst 186 laks (snittvekt 3,7 kg) og 29 sjøaurar (snittvekt 1,8 kg). Dei siste 10 åra har snittfangsten av laks vore 274 per år. I 2011 vart det fanga 453 laks (snittvekt 4,3 kg), den høgaste fangsten som er registrert (**figur 1**, stolpar). Laksefangstane i Vikja har i grove trekk variert nokolunde som i resten av fylket, men med klare avvik enkelte år (**figur 1**, linje). Sjøaufangstane har vore dårlege dei siste 7 åra, i 2011 vart det fanga 9 sjøaure. Det er ingen klar samanheng mellom utviklinga for sjøauren i Vikja og fylket elles.



FIGUR 1. Fangst av laks og sjøaure i Vikja i perioden 1969-2011 (antal, stolpar). Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, grøen) og laks (>3 kg, blå), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, grøen), mellomlaks (3-7 kg, raud) og storlaks (>7 kg, svart). Linjer viser samla fangst av laks og sjøaure i resten av Sogn og Fjordane.

Innslag av rømt oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2011 er det til saman analysert skjelpørvar av 2698 laks og 169 sjøaurar (**figur 2**). Andelen rømt laks låg stabilt kring 30 % alle år fram til 2006, då andelen auka til 46 %, og dei tre følgjande åra var det meir enn 50 % rømt laks i skjelmaterialet. I 2010 var andelen redusert til 24 %, og i 2011 var det berre 9 % oppdrettslaks. Dette er det klart lågaste for heile perioden 1999-2011.



FIGUR 2. Antal skjelpørvar av laks og sjøaure i Vikja 1999-2011, og andel rømt oppdrettslaks (%)

Vekst i elv og sjø

Dei fleste ville laks- og aureungane er 2-3 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-16 cm. Sjøveksten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-40 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-16 cm.

Etter at laksen som gjekk ut or elvane på Vestlandet i 2004 hadde god overleving og vekst, har det vore dårlegare overleving og vekst for dei siste smoltårgangane. I mange elvar, inkludert Vikja, viser det seg at ein god del av smålaksen (<3 kg) er to-sjøvinterlaks, som normalt skal vera mellomlaks (3-7 kg). I 2010 og 2011 var ca. 80 % av smålaksane i skjelmaterialet 1-sjøvinterlaks, resten var 2-sjøvinterlaks.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Radgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tel.: 55 31 02 78 - Fax.: 55 31 62 78
E-post: post@radgivende-biologer.no
www.radgivende-biologer.no