

Analysar av skjelprøvar frå
sportsfiske- og kilenotfangstar
i Sogn og Fjordane i 2004



R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS

822



Rådgivende Biologer AS

RAPPORTENS TITTEL:

Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Sogn og Fjordane i 2004

FORFATTERE:

Kurt Urdal

OPPDRAKSGIVER:

Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, miljøvernavdelinga.

OPPDRAGET GITT:

Juli 2004

ARBEIDET UTFØRT:

Juli 2004- april 2005

RAPPORT DATO:

15.04.2005

RAPPORT NR:

822

ANTALL SIDER:

47

ISBN NR:

ISBN 82-7658-429-2

RAPPORT SAMMENDRAG:

Til saman er det undersøkt 1934 skjelprøvar av laks, sjøaure og regnbogeaure fanga i elvar i Sogn og Fjordane i 2004. I tillegg er det undersøkt skjelprøvar frå 759 fisk fanga i kilenot fire stader i fylket. Andelen rømd oppdrettslaks var i snitt 15 % i elvefisket, og 7 % i kilenotfisket. Dette er det lågaste innslaget som er registrert sidan undersøkingane byrja i 1999/2000. Relativ auke av andel rømd oppdrettslaks utover sommaren skuldast ei tidsforskuving, ved at innsiget av oppdrettslaks er 1-3 veker seinare enn innsiget av villaks. Om lag 3 % av skjelmaterialet frå sportsfisket var feilbestemt, ved at fiskaren hadde vurdert laks som sjøaure (2,1 %) eller omvendt (3,6 %). Rømd oppdrettslaks var ikkje overrepresentert i det feilbestemte materialet.

EMNEORD:

- Sogn og Fjordane
- skjelanalysar
- laks
- rømd oppdrettslaks
- sjøaure

SUBJECT ITEMS:

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen
Foretaksnummer 843667082
Internett : www.radgivende-biologer.no E-post: post@radgivende-biologer.no
Telefon: 55 31 02 78 Telefax: 55 31 62 75

Framsidedfoto: Skjelprøve av sjøaure på 82 cm og 5,0 kg fanga i Eidselva i 2002. Fisken hadde vore 4 år i Hornindalsvatnet, gått ut som smolt 28 cm lang og hadde deretter vore 10 somrar i sjøen.

På oppdrag frå Miljøvernavingdelinga hjå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, har Rådgivende Biologer AS analysert innsamla skjelmateriale frå laksefisket i 2004 i Sogn og Fjordane. Materialet inkluderer skjelprøvar frå sportsfiske i elvar og frå kilenotfangstar i sjøen.

Hovudmålsettinga med prosjektet var å kartleggja innslaget av rømd oppdrettslaks i dei ulike elvane og i sjøen, men me analyserte også over 850 skjelprøvar av sjøaure. Undersøking av sjøaureskjel er også interessant i samband med rømd oppdrettslaks, etter som tidlegare analysar har vist at ein del rømd oppdrettslaks feilaktig vert vurdert å vera sjøaure. Analysar av fiskeskjel gjev nyttig informasjon om faktorar som smoltalder, smoltlengd, sjøalder og sjøvekst, og er viktig for å auka kunnskapen om dei einskilde bestandane av både laks og sjøaure.

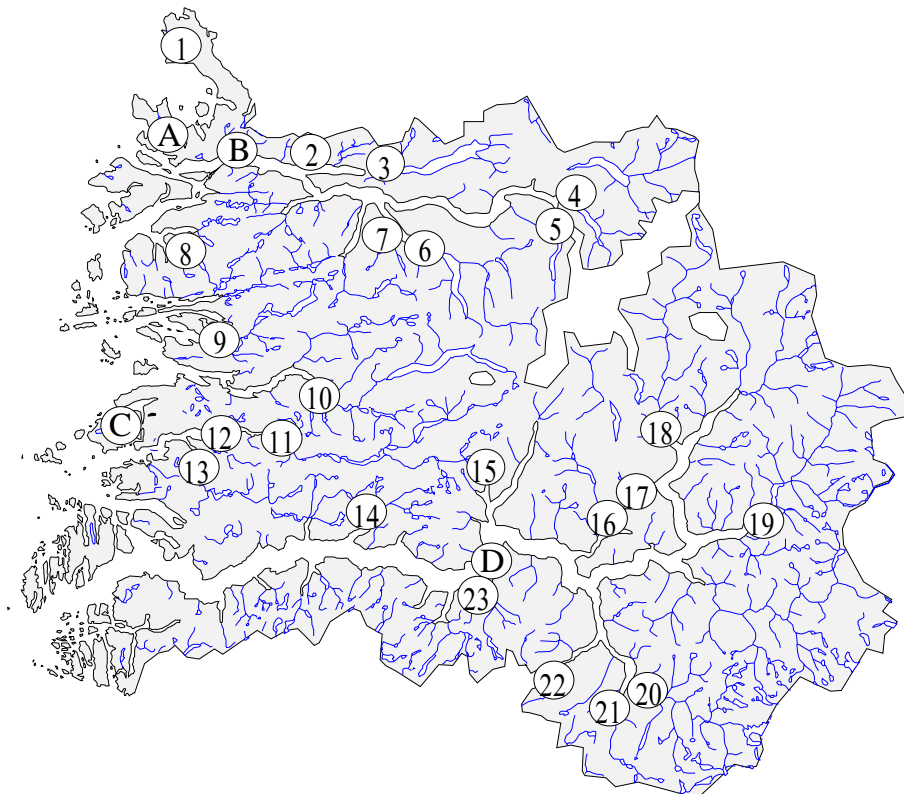
Første del av rapporten er ei samanfating av dei viktigaste resultatane frå undersøkinga. I tillegg til denne rapporten, er analysane av skjel frå fisk som er fanga i fiskesesongen formidla til grunneigarar og fiskarar i dei einskilde elvane, i form av faktaark. Resultata frå einskildelvene vert presentert i denne rapporten slik dei vil vera på dei einskilde faktaarka.

Rådgivende Biologer AS takkar for oppdraget.

Bergen, 15. april 2005.

1. FØREORD	4
2. INNHALD.....	5
3. SPORTSFISKE I ELVANE I 2004.....	6
3.1. Innslag av rømd oppdrettslaks.....	7
3.2. Feilbestemming av art	9
3.3. Storleiksfordeling av laks	10
3.4. Livshistorie	11
4. KILENOTFISKE 2004.....	13
4.1. Innslag av rømd oppdrettslaks.....	13
4.2. Lengd og vekt.....	14
4.3. Attenderekna smoltalder og -lengd	15
5. SAMLA VURDERING AV SKJELMATERIALE FRÅ 1999-2004	16
5.1. Innslag av rømd oppdrettslaks.....	16
5.1.1 Elvefiske	16
5.1.2. Kilenotfiske	17
5.1.3. Tidspunkt for innsig av villaks og rømd oppdrettslaks	20
5.2. Årsklassestyrke, smoltårgangar.....	21
5.3. Tilvekst i sjø	22
5.4. Konklusjonar	23
6. LITTERATUR	24
7. ENKELTELVAR	25
Nordfjord	
Fangst og skjelprøvar i Ervikelva.....	26
Fangst og skjelprøvar i Stårheimselva.....	27
Fangst og skjelprøvar i Eidselva	28
Fangst og skjelprøvar i Loenelva	29
Fangst og skjelprøvar i Oldenelva.....	30
Fangst og skjelprøvar i Gloppenelva.....	31
Fangst og skjelprøvar i Ryggelva.....	32
Fangst og skjelprøvar i Indrehusvassdraget	33
Sunnfjord	
Fangst og skjelprøvar i Osenelva	34
Fangst og skjelprøvar i Jølstra.....	35
Fangst og skjelprøvar i Gaula.....	36
Fangst og skjelprøvar i Dalselva i Fjaler.....	37
Fangst og skjelprøvar i Flekkeelva.....	38
Sogn	
Fangst og skjelprøvar i Vetlefjordelva	39
Fangst og skjelprøvar i Sogndalselva.....	40
Fangst og skjelprøvar i Årøyelva	41
Fangst og skjelprøvar i Jostedøla	42
Fangst og skjelprøvar i Årdalsvassdraget.....	43
Fangst og skjelprøvar i Aurlandselva	44
Fangst og skjelprøvar i Flåmselva.....	45
Fangst og skjelprøvar i Nærøydalselva	46
Fangst og skjelprøvar i Vikja	47

Det vart motteke 1760 skjelprøvar frå fiskesesongen, fordelt på 921 laks, 824 sjøaure og 15 regnbogaure frå totalt 23 elvar (**figur 3.1, tabell 3.1**). I tillegg vart det sendt inn 174 skjelprøvar frå 6 elvar i samband med fiske etter rømd oppdrettslaks og stamfiske (jfr. **tabell 3.2**). I høve til den offisielle fangststatistikken har me undersøkt skjelprøvar frå 33 % av laksane og 24 % av sjøaurane som vart fanga i desse elvane i 2004. Strynselfva, Nausta og Lærdalselva er med i overvåkingsprogrammet til NINA (Norsk institutt for naturforskning), og er dermed ikkje med i denne undersøkinga.



1 = Ervikelva	8 = Indrehuselva	15 = Vetlefjordelva	22 = Nærøydalselva
2 = Stårheimselva	9 = Osenelva	16 = Sogndalselva	23 = Vikja
3 = Eidselva	10 = Jølstra	17 = Årøyelva	
4 = Loanelva	11 = Gaula	18 = Jostedøla	A = Færestrand
5 = Oldnelva	12 = Dalselva (Fjaler)	19 = Årdalsvassdr.	B = Kalnes
6 = Gloppenelva	13 = Flekkeelva	20 = Aurlandselva	C = Stavestrand
7 = Ryggelva	14 = Daleelva (Høy.)	21 = Flåmselva	D = Djuvik

FIGUR 3.1. Geografisk plassering av dei 23 elvane i Sogn og Fjordane der Rådgivende Biologer AS mottok skjelprøvar frå fiskesesongen 2004. Elvane er markert med tal, dei fire kilenøtene er markert med bokstavar.

Dei tala som er gjevne i **tabell 3.1** viser høvet mellom registrerte fangstar og mottekte skjelprøvar. Antalet skjelprøvar frå kvar elv vil variera noko i dei ulike tabellane utover i rapporten. Dette kan skuldast feilbestemming av art frå fiskaren si side, eller at opplysingane på skjelkonvoluttane (lengd, vekt, dato) er ufullstendige. Alt etter problemstilling vil det vera skjelprøvar som må ekskluderast, men det vil alltid verta nytta eit størst mogeleg materiale.

TABELL 3.1. Innrapportert elvefangst i fiskesesongen 2004, og andel skjel som er motteke og analyserte i dette prosjektet.

*Fleire skjelprøvar enn rapportert i fangststatistikken skuldast feilbestemming av art (Jølstra) eller underrapportering av fangst (Ryggelva). Det ligg ikkje føre fangststatistikk for Stårheimselva.

Elv	Fangst (antal)		Mottekne skjel		Andel av fangst (%)	
	Laks	Aure	Laks	Aure	Laks	Aure
Nordfjord						
Ervikelva	196	101	25	0	12,8	0,0
Stårheimselva*	-	-	7	0	-	-
Eidselva	429	683	187	150	43,6	22,0
Loenelva	19	135	6	0	31,6	0
Oldenelva	45	85	25	13	55,6	15,3
Gloppenelva	164	144	49	16	29,9	11,1
Ryggelva*	28	26	23	32	82,1	123,1
Indrehuselva	10	113	7	31	70,0	27,4
<i>Samla, Nordfjord</i>	891	1287	329	242	36,9	18,8
Sunnfjord						
Osenvassdraget	95	180	44	18	46,3	10,0
Jølstra*	58	175	61	161	105,2	92,0
Dalselva i Fjaler	83	45	22	0	26,5	0,0
Gaula	686	31	87	3	12,7	9,7
Flekkje	137	109	16	0	11,7	0,0
<i>Samla, Sunnfjord</i>	1059	540	230	182	21,7	33,7
Sogn						
Daleelva i Høyanger	291	23	10	0	3,4	0,0
Vetlefjordelva	3	91	2	79	66,7	86,8
Sogndalselva	50	27	44	27	88,0	100,0
Årøyelva	62	76	53	0	85,5	0,0
Jostedøla	0	225	3	19	-	8,4
Årdalsvassdraget	25	260	2	15	8,0	5,8
Aurlandselva	0	495	0	101	-	20,4
Flåmselva	10	25	7	11	70,0	44,0
Nærøydalselva	124	288	16	133	12,9	46,2
Vikja	301	35	225	15	74,8	42,9
<i>Samla, Sogn</i>	866	1545	362	400	41,8	25,9
<i>Totalt, Sogn og Fj.</i>	2816	3372	921	824	32,7	24,4

3.1. Innslag av rømd oppdrettslaks

I skjelmaterialet frå sportsfiskesesongen i 2004 i dei 21 elvane med fangst av laks var det i snitt 11,3 % rømd oppdrettslaks. Andel rømd fisk varierte frå 0 % i sju elvar til 50 % i Årdalsvassdraget (berre to fisk, **tabell 3.2**). I Nordfjord og Sunnfjord var det i snitt høvesvis 5,6 og 8,9 % rømd oppdrettslaks, medan det i Sogn var 17,0 %. Det vert sett ut smolt i Årøyelva og Vikja, og desse kan vera svært vanskeleg å skilja frå rømd oppdrettslaks. All smolt i Årøyelva og Vikja har vorte merka sidan våren 2001, men særleg i Vikja har ikkje eventuell merking vore konsekvent notert, og det er såleis mogeleg at innslaget av rømd oppdrettslaks kan vera sett for høgt. Sjølv om det skulle vera ein del feilbestemt klekkerifisk i materialet frå desse to elvane, er det sikre innslaget av rømd oppdrettslaks i desse elvane uansett påfallande høgt.

Mellom dei 115 lakseskjela samla inn utanom den ordinære fiskesesongen, var andelen rømd oppdrettslaks i snitt 16,6 %, med variasjon mellom 0 % i Oldnelva og 34,3 % i Osenelva (**tabell 3.2**). Målet med prøvetakinga om hausten har vore å ta ut eit representativt utval av gytebestanden, men det kan ikkje utelukkast at prøveresultatet likevel til ein viss grad kan vera påverka av selektiv fangst av rømd fisk. Sjøaurefangstane i Jostedøla og Årdalsvassdraget var i samband med stamfiske.

*TABELL 3.2. Oversikt over skjelmaterialet frå 2004 som er undersøkt, både frå sportsfiskesesongen og ved ekstrasfiske. Det er skild mellom villaks og rømd oppdrettslaks, sjøaure og regnbogeaure. *Andel rømd oppdrettslaks for region/fylke er snitt av andel i kvar elv.*

Elv	FISKESESONG						ANNA FISKE					
	Laks				Sjøaure	Regnb.	Laks				Sjøaure	Regnb.
	Vill	Oppdr.	Sum	% oppdr.			Vill	Oppdr.	Sum	% oppdr.		
Nordfjord												
Ervikelva	25	0	25	0,0								
Stårheimselva	7	0	7	0,0								
Eidselva	180	7	187	3,7	150		41	10	51	19,6		
Loanelva	5	1	6	16,7								
Oldnelva	23	2	25	8,0	13		5	0	5	0,0	1	
Gloppenelva	42	7	49	14,3	16	1						
Ryggelva	20	3	23	13,0	32							
Indrehuselva	2	5	7	71,4	31							
<i>Samla, Nordfjord</i>	304	25	329	15,9*	242	1	46	10	56	9,8*	1	0
Sunnfjord												
Osenvassdraget	42	2	44	4,5	18	13	23	12	35	34,3	0	4
Jølstra	47	14	61	23,0	161	1						
Dalselva i Fjaler	22	0	22	0,0								
Gaula	83	4	87	4,6	3							
Flekkje	14	2	16	12,5								
<i>Samla, Sunnfjord</i>	208	22	230	8,9*	182	14	23	12	35	34,3*	0	4
Sogn												
Daleelva i Høyanger	9	1	10	10,0								
Vetlefjordelva	2		2	0,0	79							
Sogndalselva	42	2	44	4,5	27							
Årøyelva	41	12	53	22,6			21	3	24	12,5		
Jostedøla	2	1	3	33,3	19						34	
Årdalsvassdraget	1	1	2	50,0	15						20	
Aurlandselva	0	0	0	-	101							
Flåmselva	7	0	7	0,0	11							
Nærøydalselva	16	0	16	0,0	133							
Vikja	152	73	225	32,4	15							
<i>Samla, Sogn</i>	272	90	362	17,0*	400	0	21	3	24	12,5*	54	0
<i>Totalt, S. & Fj.</i>	784	137	921	14,8*	824	15	90	25	115	16,6*	55	4

3.2. Feilbestemming av art

Av eit skjelmateriale på 1745 laks og sjøaure analysert frå sportsfisket i 2004, var 51 (2,9 %) feilbestemt av fiskar, ved at laks var kalla sjøaure eller omvendt (**tabell 3.3**). Av 938 innsende "lakseprøvar" var det 34 sjøaure (3,6 %), medan 17 av 807 "sjøaureprøvar" (2,1 %) var laks. Flest feilvurderingar var gjort i elvar med fåtalige laksebestandar. Av elvar med store laksefangstar skil Eidselva seg ut, ved at heile 12 "laksar" viste seg å vera sjøaure. Forklaringa kan vera den uvanlege sjøaurebestanden i elva, der dei fleste aurane held seg ei tid i Hornindalsvatnet og er store når dei går ut som smolt. Det er mogeleg dette påverkar utsjånaden og gjer det vanskelegare for fiskar å vurdere rett.

Det ser ikkje ut til at rømd oppdrettslaks i særleg grad har påverka feilbestemminga. Av dei 17 feilbestemde sjøaurane var berre 3 oppdrettslaks, og ingen av dei 34 feilbestemde laksane var ført opp som oppdrettslaks av fiskaren. Dei sistnemnde er meir usikre, etter som det ikkje er alltid fiskaren noterer om han /ho trur laksen er ein villfisk eller ein rømd oppdrettsfisk.

TABELL 3.3. Oversikt over innsamla skjelmateriale og feilbestemming av art frå sportsfiskaren si side. "Motteke" er antal skjelprøvar bestemt av fiskaren til høvesvis laks eller aure; "Feilbestemt" er antal/andel fisk der fiskaren har teke feil, ved å bestemma laks til sjøaure eller omvendt. (Døme: Det vart motteke 198 skjelprøvar frå Eidselva som fiskar meinte var laks, men 12 av desse viste seg å vera sjøaure)

	Laks			Sjøaure			Samla		
	Motteke	Feilbestemt		Motteke	Feilbestemt		Motteke	Feilbestemt	
	n	n	%	n	n	%	n	n	%
Nordfjord									
Ervikelva	25	0	0,0	0	0	-	25	0	0,0
Stårheimselva	7	0	0,0	0	0	-	7	0	0,0
Eidselva	198	12	6,1	139	1	0,7	337	13	3,9
Loenelva	6	0	0,0	0	0	-	6	0	0,0
Oldenelva	25	0	0,0	13	0	0,0	38	0	0,0
Gloppenelva	49	0	0,0	16	0	0,0	65	0	0,0
Ryggelva	24	3	12,5	31	2	6,5	55	5	9,1
Indrehuselva	8	3	37,5	30	2	6,7	38	5	13,2
Sunnfjord									
Osen	45	2	4,4	17	1	5,9	62	3	4,8
Jølstra	56	2	3,6	166	7	4,2	222	9	4,1
Gaula	88	1	1,1	2	0	0,0	90	1	1,1
Dalselva (Fj.)	22	0	0,0	0	0	-	22	0	0,0
Flekkje	16	0	0,0	0	0	-	16	0	0,0
Sogn									
Daleelva (Hø.)	10	0	0,0	0	0	-	10	0	0,0
Vetlefjordelva	2	0	0,0	79	0	0,0	81	0	0,0
Sogndalselva	46	2	4,3	25	0	0,0	71	2	2,8
Årøyelva	53	0	0,0	0	0	-	53	0	0,0
Jostedøla	3	1	33,3	19	1	5,3	22	2	9,1
Årdalsvassdr.	2	0	0,0	15	0	0,0	17	0	0,0
Aurlandselva	0	0	-	101	0	0,0	101	0	0,0
Flåmselva	9	2	22,2	9	0	0,0	18	2	11,1
Nærøydalselva	21	6	28,6	128	1	0,8	149	7	4,7
Vikja	223	0	0,0	17	2	11,8	240	2	0,8
Samla**	938	34	3,6	807	17	2,1	1745	51	2,9

3.3. Storleiksfordeling av laks

Mellom villaksane som vart undersøkt var det 10 % storlaks, 34 % mellomlaks og 56 % smålaks, (**tabell 3.4**). Andelen storlaks og smålaks er størst i Nordfjord, og andelen mellomlaks tilsvarende lågare. Skjelmaterialet frå denne regionen er sterkt dominert av Eidselva, men også i Gloppenelva, med eit totalmateriale på 42 laks, var andelen mellomlaks låg. I Sunnfjord og Sogn var andelen mellomlaks høvesvis 12 og 19 prosent høgare enn i Nordfjord.

Av dei oppdrettslaksane me undersøkte, var det dominans av mellomlaks (54%, **tabell 3.3**).

TABELL 3.4. Fordeling av stor- (>7 kg), mellom- (3-7 kg) og smålaks (<3 kg) mellom villaks og oppdrettslaks i det undersøkte skjelmaterialet frå elvefisket 2004 i Sogn og Fjordane.

	Vill laks						Oppdrettslaks					
	Storlaks		Mellomlaks		Smålaks		Storlaks		Mellomlaks		Smålaks	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nordfjord												
Ervikelva	0	0,0	1	4,0	24	96,0						
Stårheimselva	0	0,0	0	0,0	7	100,0						
Eidselva	31	14,0	48	21,7	142	64,3	0	0,0	6	35,3	11	64,7
Loanelva	1	20,0	3	60,0	1	20,0						
Oldenelva	6	21,4	16	57,1	6	21,4	0	0,0	2	100,0		0,0
Gloppenelva	2	4,8	9	21,4	31	73,8	0	0,0	5	71,4	2	28,6
Ryggelva	0	0,0	10	50,0	10	50,0	0	0,0	2	66,7	1	33,3
Indrehuselva	0	0,0	0	0,0	2	100,0						
<i>Samla, Nordfjord</i>	40	11,4	87	24,9	223	63,7	0	0,0	15	51,7	14	48,3
Sunnfjord												
Osenvassdraget	8	12,3	11	16,9	46	70,8	0	0,0	10	71,4	4	28,6
Jølstra	2	4,3	18	38,3	27	57,4	0	0,0	11	78,6	3	21,4
Dalselva i Fjaler	0	0,0	4	18,2	18	81,8						
Gaula	4	4,8	41	49,4	38	45,8	0	0,0	2	50,0	2	50,0
Flekkje	3	21,4	11	78,6	0	0,0	0	0,0	2	100,0		0,0
<i>Samla, Sunnfjord</i>	17	7,4	85	36,8	129	55,8	0	0,0	25	73,5	9	26,5
Sogn												
Daleelva i Høyanger	3	33,3	6	66,7	0	0,0	0	0,0	1	100,0		0,0
Vetle fjordelva	0	0,0	1	50,0	1	50,0						
Sogndalselva	2	4,8	22	52,4	18	42,9	1	50,0		0,0	1	50,0
Årøyelva	13	21,0	27	43,5	22	35,5	2	8,0	10	40,0	13	52,0
Jostedøla	1	50,0	1	50,0	0	0,0	1	100,0		0,0		0,0
Årdalsvassdraget	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0		0,0
Flåmselva	2	28,6	4	57,1	1	14,3						
Nærøydalselva	1	6,3	9	56,3	6	37,5						
Vikja	6	3,9	55	36,2	91	59,9	3	4,1	37	50,7	33	45,2
<i>Samla, Sogn</i>	28	9,6	126	43,0	139	47,4	7	6,8	49	47,6	47	45,6
<i>Totalt, S. & Fj.</i>	85	9,7	298	34,1	491	56,2	7	4,2	89	53,6	70	42,2

3.4. Livshistorie

Ut frå det analyserte materialet er det laga ei samstilling av gjennomsnittleg smoltalder og -lengd, og tilvekst dei enkelte år i sjø hjå villaks og sjøaure (**tabell 3.5** og **3.6**).

Smoltalderen for laks varierte mellom 2,2 år i Ervikelva og 3,3 år i Nærøydalselva, og snittet for alle elvane var 2,7 år (**tabell 3.5**). Smoltlengdene varierte mellom 12,2 (Ryggelva) og 16,8 cm (Indrehuselva), og snittet var 14,4 cm. Dei tre yngste sjøaldergruppene av laks var høvesvis 56, 78 og 92 cm.

Smoltalderen for aure varierte mellom 2,0 år i Oldenelva og 3,8 år i Eidselva, og snittet for alle elvane var 2,9 år (**tabell 3.6**). Smoltlengdene varierte mellom 12,8 (Flåmselva) og 30,8 cm (Eidselva), og snittet var 16,5. Grunnen til høg smoltalder og stor smoltlengd i Eidselva er at ein stor del av fiskane har hatt vekst i Hornindalsvatnet før smoltfisering. To-, 3- og 4-sjøsommarfisker var i snitt høvesvis 42, 50 og 54 cm. Tilveksten første året i sjø var i snitt 13 cm og deretter avtakande med aukande sjøalder.

*TABELL 3.5. Oversikt over antal, storleiksfordeling, smoltalder, smoltlengd og storleik av ulike sjøaldergrupper av villaks fanga i Sogn og Fjordane i 2004. (St.l.=Storlaks, M.l.=Mellomlaks, Sm.l.=Smålaks). *Totalmaterialet inkluderer 4-sjøvinterlaks og ubestemt fisk (uleselege skjell) **Snitt og standardavvik av snitt for kvar elv. **

	Tot. antal n*	Smoltalder (år)		Smoltlengd (cm)		1-sjøvinter			2-sjøvinter			3-sjøvinter		
		snitt	SD	snitt	SD	Antal n	Lengd (cm) snitt	SD	Antal n	Lengd (cm) snitt	SD	Antal n	Lengd (cm) snitt	SD
Nordfjord														
Ervikelva	25	2,5	0,5	13,8	2,8	22	56,6	5,2	3	68,3	10,2			
Stårheimselva	7	2,6	0,5	12,7	2,9	5	57,7	0,6	2	54,0	8,5			
Eidselva	221	2,7	0,6	13,1	2,4	95	55,6	4,1	49	79,1	6,5	14	95,9	6,1
Loanelva	5	-	-	10,8	2,0				5	81,4	10,9			
Oldenelva	28	3,0	0,0	12,6	1,7	3	61,7	3,5	23	81,3	10,5			
Gloppenelva	42	2,5	0,5	13,0	2,1	30	57,5	4,7	10	77,0	7,7	1	88,0	
Ryggelva	20	3,1	0,6	12,2	1,8	10	56,1	6,5	9	78,9	5,9	1	90,0	
Indrehuselva	2	3,0	-	15,6	-	2	56,5							
Sunnfjord														
Osen	65	2,2	0,4	13,4	2,3	46	54,9	5,1	12	79,4	8,1	4	97,5	9,5
Jølstra	47	2,5	0,5	13,9	2,4	23	56,3	6,5	20	77,2	4,5	2	84,5	0,7
Gaula	83	2,6	0,5	12,8	1,7	36	56,1	4,8	40	79,9	6,9	3	88,5	4,9
Dalselva (Fj.)	22	2,4	0,5	12,6	1,5	18	54,1	4,3	3	75,3	0,6			
Flekke	14	2,3	0,6	14,0	2,6				9	77,3	4,3	5	93,3	9,2
Sogn														
Daleelva (Hø.)	9	-	-	16,7	1,3				9	85,7	8,2			
Vetlefjordelva	2	-	-	16,7	1,0	1	52,0	-	1	82,0				
Sogndalselva	42	2,4	0,5	13,9	2,2	17	58,5	5,4	25	81,5	7,2			
Årøyelva	62	2,3	0,5	14,9	2,8	22	59,6	6,6	30	79,7	7,4	10	100,7	9,6
Jostedøla	2	-	-	15,8	0,2				2	87,0	5,7			
Årdalsvassdr.	1	3,0	-	14,0	-				1	78,0				
Flåmselva	7	3,0	0,0	13,0	1,7	1	55,0	-	6	84,4	8,4			
Nærøydalselva	16	3,3	0,7	15,7	2,3	4	54,5	3,5	11	75,8	12,4			
Vikja	152	2,8	0,5	15,0	2,2	80	56,4	4,4	62	77,9	9,5	3	88,0	6,2
Samla**	874	2,7	0,3	13,9	1,5	415	56,4	2,2	332	78,1	6,8	43	91,8	5,3

TABELL 3.6. Oversikt over antal, storleiksfordeling, smoltalder, smoltlengd og storleik av ulike sjøaldergrupper av sjøaure fanga i Sogn og Fjordane i 2004. (St.l.=Storlaks, M.l.=Mellomlaks, Sm.l.=Smålaks). *Totalmaterialet inkluderer 1-sjøsommarfisk, eldre enn 4-sjøsommarfisk og ubestemt fisk (uleselege skjell) **Snitt og standardavvik av snitt for kvar elv.

¹Det meste av sjøauren fanga i Eidselva hadde vore ein periode i Hornindalsvatnet før smoltifisering.

	Tot. antal n*	Smoltalder (år)		Smoltlengd (cm)		2-sjøsommar			3-sjøsommar			4-sjøsommar		
		snitt	SD	snitt	SD	Antal n	Lengd (cm) snitt	SD	Antal n	Lengd (cm) snitt	SD	Antal n	Lengd (cm) snitt	SD
Nordfjord														
Eidselva ¹	150	3,8	0,9	30,8	5,9	14	47,2	4,3	75	53,7	5,0	11	59,7	7,2
Oldenelva	14	2,0	0,0	14,6	3,1	2	44,5		5	52,3	4,6	5	46,5	12,0
Gloppenelva	16	2,4	0,5	16,6	7,4				7	50,8	3,7	4	55,3	7,8
Ryggelva	32	3,3	0,9	17,9	6,2	2	42,0	11,3	11	48,3	7,2	10	55,1	6,3
Indrehuselva	31	3,0	0,7	17,4	3,7	1	43	-	8	43,0	4,1	4	48,3	3,4
Sunnfjord														
Osen	18	2,8	0,6	19,4	5,0							2	50,0	2,8
Jølstra	161	2,5	0,5	14,8	2,7	4	38,2	2,0	37	45,1	4,1	39	48,7	5,3
Gaula	3	3,0	1,4	13,6								1	35,0	
Sogn														
Vetlefjordelva	79	3,1	0,6	14,1	2,2	34	39,9	3,2	36	48,7	6,8	4	53,5	6,8
Sogndalselva	27	2,8	0,7	16,8	5,1	9	42,6	4,2	17	47,9	8,5			
Jostedøla	53	3,2	0,6	15,2	2,5				26	57,9	8,4	11	61,8	9,0
Årdalsvassdr.	35	3,0	0,5	14,8	2,2				8	56,6	5,9	7	61,7	5,3
Aurlandselva	101	2,9	0,5	14,3	2,4	9	38,8	3,2	33	51,3	6,5	21	57,2	7,7
Flåmselva	11	3,0	0,7	12,8	1,6	2			6	54,6	8,9	1	62,0	
Nærøydalselva	133	3,0	0,7	15,1	2,8	10	41,6	4,8	30	52,3	7,6	14	59,8	5,3
Vikja	15	3,0	0,5	18,4	3,9	6	44,3	4,1	7	47,3	7,3			
Samla**	879	2,9	0,4	16,7	4,2	93	42,2	2,8	306	50,7	4,3	134	53,9	7,6

Rådgivende Biologer AS mottok hausten 2004 skjelprøvar frå til saman 759 fisk som var fanga ved kilenotfiske på 4 lokalitetar: Færestrand og Kalnes i Vågsøy kommune, Stavestrand i Askvoll kommune, og Djuvik (Vik i Sogn, **figur 3.1**). Færestrand og Stavestrand ligg heilt ved kysten, medan Kalnes ligg ytst i Nordfjorden og Djuvik ligg nær Vik, relativt langt inne i Sognefjorden. Av totalt 759 skjelprøvar var det 671 laks, 58 sjøaure og 30 regnbogaure.

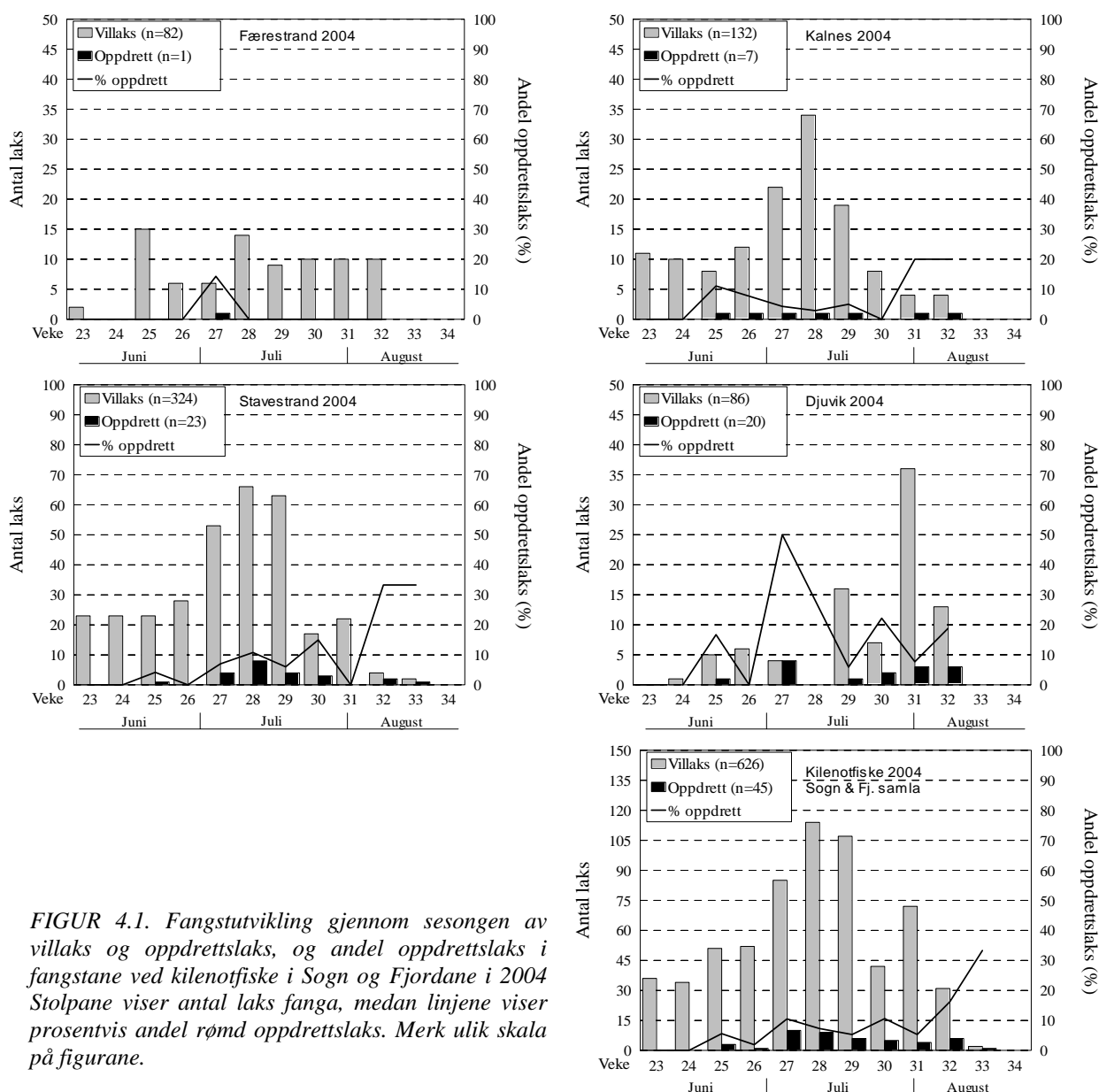
4.1. Innslag av rømd oppdrettslaks

Andelen rømd oppdrettslaks var i snitt 6,6 %, med variasjon mellom 1,2 % ved Færestrand og 13,7 % ved Djuvik (**tabell 4.1**). Det er ein lågare andel rømd oppdrettslaks i kilenotfangstane i høve til elvefangstane, men det relative høvet mellom regionane er det same, med lågast andel i Nordfjord og høgast i Sogn (**tabell 3.2**).

Hovudinnsiget av oppdrettslaks byrjar generelt 2-4 veker etter villaksen (**figur 4.1**). Utover ettersommaren minka fangstane av både villaks og rømd oppdrettslaks.

TABELL 4.1. Oversikt over total fangst av laks, antal og andel av oppdrettslaks i fangstane ved kilenotfiske sommaren 2004 på fire lokalitetar i Sogn og Fjordane.

Veke (dato)	Færestrand (Vågsøy)			Kalnes (Vågsøy)			Stavestrand (Askvoll)			Djuvik (Vik)		
	Samla fangst	Oppdr. (n)	Oppdr. (%)	Samla fangst	Oppdr. (n)	Oppdr. (%)	Samla fangst	Oppdr. (n)	Oppdr. (%)	Samla fangst	Oppdr. (n)	Oppdr. (%)
23 (31/5-6/6)	2	0	0,0	11	0	0,0	23	0	0,0	0	-	-
24 (7-13/6)	0	-	-	10	0	0,0	23	0	0,0	1	0	0,0
25 (14-20/6)	15	0	0,0	9	1	11,1	24	1	4,2	6	1	16,7
26 (21-27/6)	6	0	0,0	13	1	7,7	28	0	0,0	6	0	0,0
27 (28/6-4/7)	7	1	14,3	23	1	4,3	57	4	7,0	8	4	50,0
28 (5-11/7)	14	0	0,0	35	1	2,9	74	8	10,8	0	-	-
29 (12-18/7)	9	0	0,0	20	1	5,0	67	4	6,0	17	1	5,9
30 (19-25/7)	10	0	0,0	8	0	0,0	20	3	15,0	9	2	22,2
31 (26/7-1/8)	10	0	0,0	5	1	20,0	22	0	0,0	39	3	7,7
32 (2-8/8)	10	0	0,0	5	1	20,0	6	2	33,3	16	3	18,8
33 (9-15/8)	0	-	-	0	-	-	3	1	33,3	0	-	-
Samla	83	1	1,2	139	7	5,0	347	23	6,6	102	14	13,7

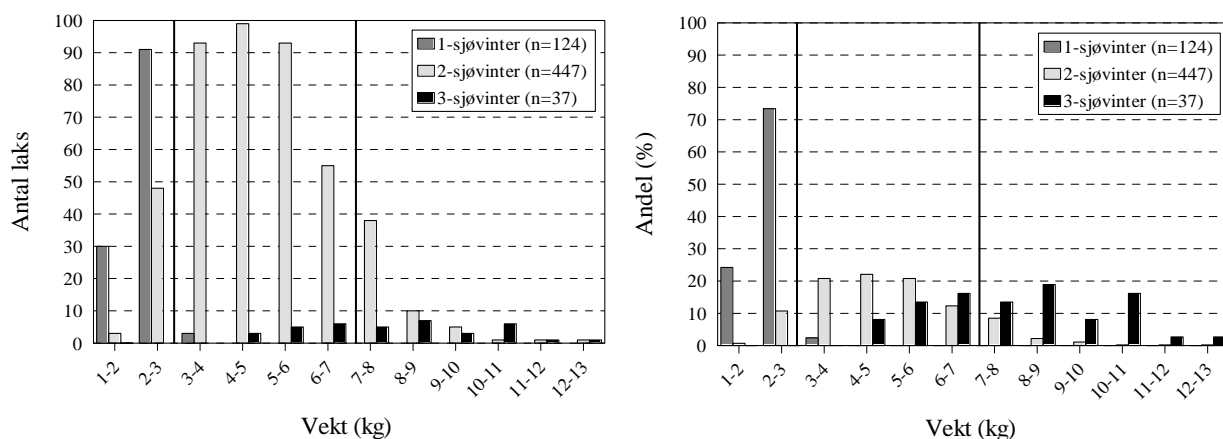


FIGUR 4.1. Fangstutvikling gjennom sesongen av villaks og oppdrettslaks, og andel oppdrettslaks i fangstane ved kilenotfiske i Sogn og Fjordane i 2004. Stolpane viser antal laks fanga, medan linjene viser prosentvis andel rømd oppdrettslaks. Merk ulik skala på figurane.

4.2. Lengd og vekt

Av 613 villaks som kunne aldersbestemast var 124 stk 1-sjøvinterlaks (20 %), 447 stk 2-sjøvinterlaks (73 %), 37 stk 3-sjøvinterlaks (6 %) og 5 eldre enn 3-sjøvinter (1 %). Snittlengd og -vekt for dei tre yngste sjøaldergruppene fisk var høvesvis 61 cm/2,2 kg, 78 cm/4,9 kg og 92 cm/7,8 kg (tabell 4.2). Alders- og storleiksfordelinga er ulik det me fann for elvane i 2004 (tabell 5.5), ved at det var høgare andel 2-sjøvinterlaks i kilenotfangstane. Snittstorleiken til dei yngste fiskane var mindre i sportsfiskematerialet enn i kilenotmaterialet, noko som mellom anna skuldast at dei minste fiskane er for små til å verta fanga i ei kilenot. Dette påverkar også skilnaden i aldersfordeling mellom dei to materiala, men er truleg ikkje heile forklaringa.

Det var eit betydeleg overlapp mellom dei tre sjøaldergruppene, t.d. vart det fanga 2-sjøvinterlaks over 10 kg, og 3-sjøvinterlaks under 5 kg (figur 4.2, sjå også tabell 5.5). I fangststatistikken frå 1993 og seinare er det skild mellom smålaks (<3 kg), mellomlaks (3-7 kg) og storlaks (>7 kg), og dette har tidlegare korrespondert godt med dei tre sjøvintergruppene, men i år med god sjøvekst vil ein god del av ei aldersgruppe verta plassert i "feil" kategori i fangststatistikken.



FIGUR 4.2. Vektfordeling (antal og prosent) av 1-, 2- og 3-sjøvinterlaks fanga ved kilenotfiske i Sogn og Fjordane i fiskesongen 2004. Dei lodrette strekane viser inndelinga i små-, mellom- og storlaks i høve til den offisielle fangststatistikken.

4.3 Attenderekna smoltalder og -lengd

Gjennomsnittleg smoltalder for villaksane var 2,5 med variasjon mellom 2,5 år ved Færestrand og Stavestrand og 3,0 år ved Djuvik. Gjennomsnittleg smoltlengd var 13,8 cm, og var lågast ved Færestrand og høgast ved Djuvik (**tabell 4.2**).

TABELL 4.2. Oversikt over attenderekna smoltalder og -lengd, og lengd og vekt ved fangst for villaksen som vart fanga ved kilenotfisket i Sogn og Fjordane i år 2004. Lengder er gjevne i cm, vekt i kg. *Inkluderer 5 laks eldre enn 3-sjøvinter og 13 med manglande data.

	Færestrand	Kalnes	Stavestrand	Djuvik	Samla
Antal fisk*	82	132	324	88	608
Smoltalder, snitt (år) ± SD	2.5 ± 0.6	2.7 ± 0.6	2.5 ± 0.6	3.0 ± 0.5	2.5 ± 0.6
Smoltlengd, snitt (cm) ± SD	12.6 ± 1.9	13.6 ± 2.1	13.9 ± 2.3	15.2 ± 2.1	13.8 ± 2.2
<u>1-sjøvinterlaks</u>					
Antal	11	38	68	7	124
Lengd, snitt (cm) ± SD	61.3 ± 3.9	60.3 ± 3.4	61.4 ± 3.3	60.3 ± 2.0	61.0 ± 3.3
Lengdeintervall (cm)	54-66	50-69	52-67	57-63	50-69
Vekt, snitt (kg) ± SD	2.3 ± 0.5	2.1 ± 0.4	2.2 ± 0.3	2.3 ± 0.3	2.2 ± 0.3
Vekst 1. år i siø (2002), snitt (cm) ± SD	35.4 ± 6.5	35.2 ± 4.2	34.7 ± 4.2	31.7 ± 4.0	34.7 ± 4.3
<u>2-sjøvinterlaks</u>					
Antal	59	81	230	77	447
Lengd, snitt (cm) ± SD	77.1 ± 7.1	76.9 ± 6.6	77.5 ± 7.2	83.7 ± 5.6	78.4 ± 7.2
Lengdeintervall (cm)	60-91	60-103	58-98	70-101	58-103
Vekt, snitt (kg) ± SD	4.9 ± 1.7	4.5 ± 1.6	4.6 ± 1.6	6.1 ± 1.5	4.9 ± 1.7
Vekst 1. år i siø (2001), snitt (cm) ± SD	34.4 ± 4.6	35.4 ± 4.4	35.2 ± 5.5	35.2 ± 4.1	35.1 ± 4.8
<u>3-sjøvinterlaks</u>					
Antal	2	11	20	4	37
Lengd, snitt (cm) ± SD	101.0 ±	90.6 ± 6.6	92.1 ± 6.8	93.8 ± 8.5	92.1 ± 6.8
Lengdeintervall (cm)	101-101	81-103	78-104	82-100	78-104
Vekt, snitt (kg) ± SD	7.8 ± 3.9	7.5 ± 1.8	7.7 ± 2.0	9.0 ± 2.7	7.8 ± 2.1
Vekst 1. år i siø (2000), snitt (cm) ± SD	-	29.9 ± 4.8	28.4 ± 3.5	28.4 ± 3.2	29.0 ± 3.9

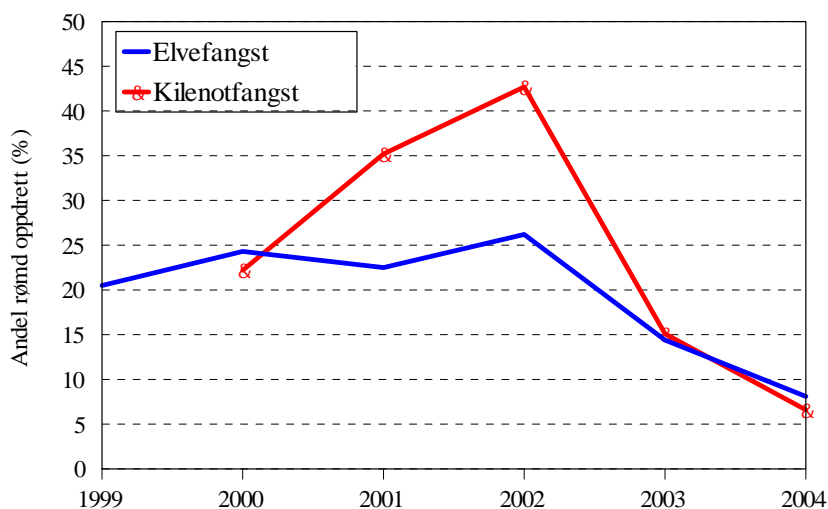
5. SAMLA VURDERING AV MATERIALE FRÅ 1999-2004

2004 var det sjette året det vart gjennomført skjelanalyse frå elvefisket i Sogn og Fjordane (femte året med undersøkingar av kilenotmaterialet), og i det følgjande kapitlet vert det presentert ei samanlikning av resultat frå desse åra. Tala for 1999-2003 er henta frå Urdal (2000; 2001;2002; 2003). Dei fire kilenøtene har vore plassert i same område kvart år, men dei to i Vågsøy har vore flytta lokalt, og er dermed oppført med fleire namn i **tabell 5.2**.

5.1. Innslag av rømd oppdrettslaks

5.1.1. Elvefiske

Innslaget av rømd oppdrettslaks i skjelmaterialet har vorte tydeleg redusert dei siste to åra. Etter å ha lege mellom 20 og 26 % i åra 1999-2002, var andelen rømd fisk dei to siste åra høvesvis 14 og 8 % (**figur 5.1**). Det må understrekast at innslaget av rømd oppdrettslaks er vurdert ut frå innsamla skjelmateriale og er ikkje nødvendigvis representativt for innsiget til den enkelte region. T.d. var villaksen freda i fleire elvar i Nordfjord og Sogn, slik at ein ikkje veit innblandinga av rømd oppdrettslaks i desse. I Sunnfjord er ei viktig elv som Nausta ikkje med i undersøkinga. Likevel er det liten tvil om at innsiget av rømd oppdrettslaks til elvane i Sogn og Fjordane har vorte redusert dei siste par åra.



FIGUR 5.1. Innslag av rømd oppdrettslaks i skjelmaterialet frå sportsfisket (1999-2004) og kilenotfisket (2000-2004) i Sogn og Fjordane (vekta snitt).

Nordfjord

Til saman er det data frå 11 elvar (**tabell 5.3**). Av desse er Indrehuselva spesiell ved at det er eit stabilt høgt innslag av rømd oppdrettslaks i fangstane. Held ein denne elva unna vert innslaget av rømd oppdrettslaks i regionen redusert frå 17,7 til 14,6 % (vekta snitt). Av elvar med større antal skjelpørvar har Gloppenelva lege høgt alle åra, med mellom 14 og 30 % rømd oppdrett. I Eidselva (1192 skjelpørvar) har det vore mellom 4 og 13 % rømd oppdrett, med snitt for perioden på 8,8 %. I perioden 2000-2002 var laksen freda i Stryn-, Loen- og Oldenelva, i 1999 var det 33 % rømd oppdrettslaks i skjelmaterialet frå både Olden- og Loenelva. I 2002 var heile 16 av 18 laks (89%) fanga i Oldenelva rømde oppdrettslaks, og det vart rapportert om store innsig av rømd fisk til elva. På grunn av usikkerheit om representativiteten i fisket er resultatane frå Loen og Olden i perioden 1999-2002 ikkje inkluderte i samanstillinga (jfr. **tabell 5.3 & 5.4**). Felles for alle dei viktigaste elvane i regionen er at 2004 var det året med minst innslag av rømd oppdrettslaks i perioden 1999-2004.

Sunnfjord

Til saman fem elvar er representerte i skjelmaterialet frå Sunnfjord: Osenelva i Florø, Jølstra i Førde, Gaula i Gaular, Dalselva i Fjaler og Flekkeelva i Hyllestad. Ei viktig elv som Nausta er ikkje med (undersøkt av NINA: Fiske m.fl. 2001). Dersom ein slår saman alle resultat frå skjelundersøkingane i dei 6 viktigaste elvane i Sunnfjord der det føregår ordinært sportsfiske (inkludert Nausta), er gjennomsnittleg innslag av rømd oppdrettslaks for perioden 1999-2004 på 7,5 % (**tabell 5.1**), noko som truleg betre beskriv situasjonen enn dei 21 % me kom fram til i **tabell 5.3**. I tillegg er innslaget av rømd oppdrettslaks i Gaula i 2002 truleg kunstig høgt og ikkje representativt for totalfangsten i elva.

TABELL 5.1. Innslag av rømd oppdrettslaks (%) i dei viktigaste elvane i Sunnfjord. *Tal frå NINA (Fiske m.fl. 2001). **Dei samla gjennomsnittsverdiane er vekta snitt, dvs. snitt av dei enkelte snitta.

Elv	1999		2000		2001		2002		2003		2004		Samla**	
	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.
Osenelva	102	10,8	166	1,8	158	5,7	55	5,5	50	6,0	44	4,5	575	5,7
Nausta	224*	2,2*	155*	1,3*									379	1,8
Jølstra											61	23,0	61	23,0
Gaula	137*	5,8*	150*	9,3*	117	3,4	59	28,8	376	1,6	87	4,6	925	9,6
Dalselva	47	0,0	33	0,0	79	1,3					22	0,0	181	0,3
Flekkelva			54*	1,9*					138	2,2	16	12,5	208	5,5
Samla**	510	4,7	558	2,9	354	3,5	114	17,2	564	3,3	230	8,9	2329	7,5

Sogn

Dei elvane som utgjer materialet frå Sogn er Daleelva i Høyanger, Vetlefjordelva, Sogndalselva og Årøyelva i Sogndal, Flåmselva og Nærøydalselva i Aurland og Vikja i Vik (**tabell 5.3**). I Daleelva, Årøyelva og Vikja er det omfattande utsettingar av laks. Utsett smolt kan vera vanskeleg å skilja frå rømd oppdrett og feilbestemming kan såleis føra til for høge tal av rømd oppdrettslaks, men det kan ikkje vera heile forklaringa. Også i andre elvar med fiskeutsettingar ser det ut til at innsiget av rømd oppdrettslaks er høgare enn venta, men mekanismen bak er ukjend. Villaksen er freda i Aurlands-, Mørkrids- og Fortunselva, i Nærøydalselva vart fisket opna i 2002, medan Vetlefjordelva, Årdalselva og Flåmselva vert opna for fiske i 2003. Både i Flåmselva og Nærøydalselva er det lite rømd oppdrettslaks.

5.1.2. Kilenotfiske

Etter at det var ein svært høg andel rømd oppdrettslaks i kilenotfangstane i 2002, var det ein sterk reduksjon i 2003 og 2004, og 2004 var det klart beste året sidan undersøkingane starta i 2000 (**tabell 5.2**, **figur 5.1**). Dei to siste åra har innslaget av rømd oppdrettslaks i kilenotfangstane vore svært likt det ein har funne i skjelmaterialet frå elvefisket (**tabell 5.3/5.4**).

TABELL 5.2. Antal laks (n) og innslag av rømd oppdrettslaks (% O) i kilenotfangstane i Sogn og Fjordane 2000-2004 *Dei samla gjennomsnittsverdiane er vekta snitt, dvs. snitt av dei enkelte snitta.

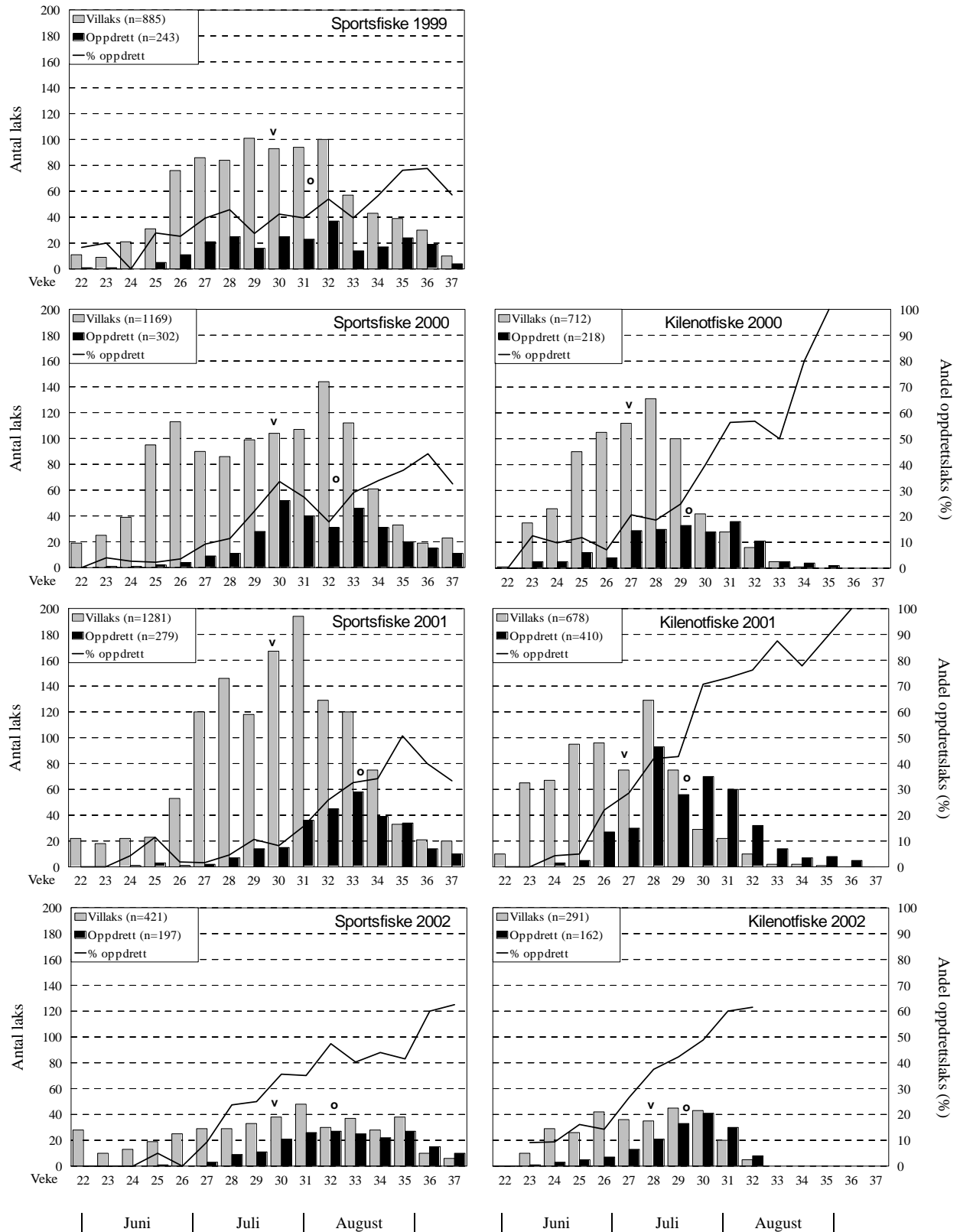
Elv	2000		2001		2002		2003		2004		Samla	
	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.	n	% O.
Færestrand/Hendenes	176	25,6	364	57,1	131	37,4	95	13,7	83	1,2	849	27,0*
Bryggja/Kalnes/Maurstad	190	10,5	260	28,5	-	-	113	7,1	139	5,0	702	12,8*
Stavestrånd	476	27,5	384	27,6	258	28,3	361	20,5	347	6,6	1826	22,1*
Djuvik	88	25,0	80	27,5	64	62,5	106	18,9	102	13,7	440	29,5*
Samla	930	22,2*	1088	35,2*	453	42,7*	675	15,1*	671	6,6*	3817	22,8*

TABELL 5.3. Fordeling av villaks (V) og rømd oppdrettslaks (O) i skjelmateriale frå 24elvar i Sogn og Fjordane 1999-2004. *Samla andel rømd oppdrett er snitt av snitt.

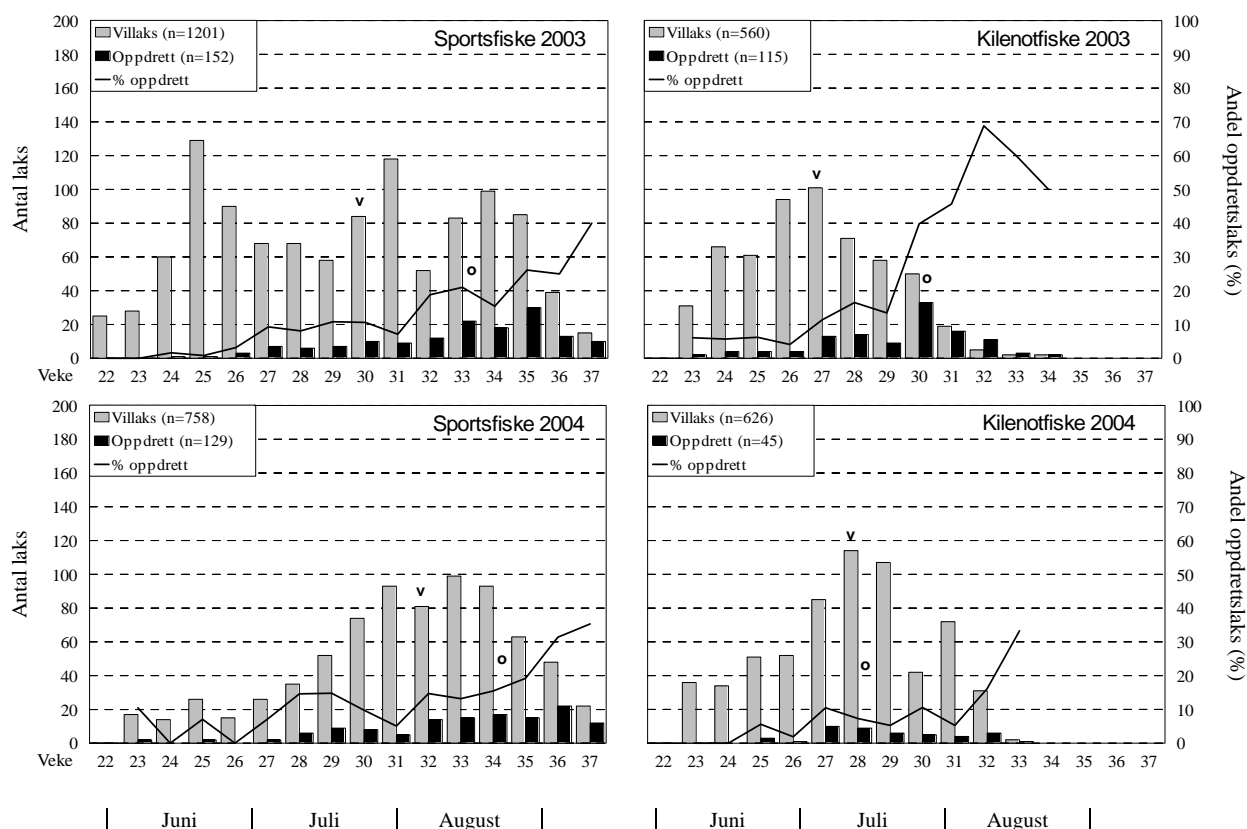
Region	Elv	1999				2000				2001				2002				2003				2004				Samla*			
		V	O	Sum	%O	V	O	Sum	%O	V	O	Sum	%O	V	O	Sum	%O	V	O	Sum	%O	V	O	Sum	%O	V	O	Sum	%O
Nordfjord	Ervikelva	30	3	33	9,1	71	14	85	16,5	82	11	93	11,8	2	0	2	0,0	25	1	26	3,8	25	0	25	0,0	235		235	6,9
	Stårheimselva									10	4	14	28,6					2	0	2	0,0	7	0	7	0,0	19	4	23	9,5
	Hjalma	30	0	30	0,0	31	0	31	0,0	26	5	31	16,1					11	2	13	15,4					98	7	105	7,9
	Eidselva	187	26	213	12,2	394	48	442	10,9	365	56	421	13,3	108	8	116	6,9	181	11	192	5,7	180	7	187	3,7	1415	156	1571	8,8
	Loenelva																	9	3	12	25,0	5	1	6	16,7	14	4	18	20,9
	Oldenelva																	17	4	21	19,0	23	2	25	8,0	40	6	46	13,5
	Gloppenelva	64	28	92	30,4	108	19	127	15,0	89	34	123	27,6	81	29	110	26,4	69	19	88	21,6	42	7	49	14,3	453	136	589	22,5
	Ryggelva	1	0	1	0,0	6	0	6	0,0	29	2	31	6,5	2	1	3	33,3	7	2	9	22,2	20	3	23	13,0	65	8	73	12,5
	Aa-/Ommedal	68	20	88	22,7					70	9	79	11,4	21	2	23	8,7	26	4	30	13,3					185	35	220	14,0
	Hopselva	6	2	8	25,0																					6	2	8	25,0
	Indrehusvassd.	7	3	10	30,0	8	16	24	66,7	3	5	8	62,5	1	6	7	85,7	7	6	13	46,2	2	5	7	71,4	28	41	69	60,4
Samla*	393	82	475	16,2	618	97	715	18,2	674	126	800	22,2	215	46	261	26,8	354	52	406	17,2	304	25	329	15,9	2558	399	2957	18,4	
Sunnfjord	Norddalselva	3	11	14	78,6	4	15	19	78,9	5	47	52	90,4													12	73	85	82,6
	Osen	91	11	102	10,8	163	3	166	1,8	149	9	158	5,7	52	3	55	5,5	47	3	50	6,0	42	2	44	4,5	544	31	575	5,7
	Jølstra																	52	20	72	27,8	47	14	61	23,0	99	34	133	25,4
	Gaula																	113	4	117	3,4	42	17	59	28,8	370	6	376	1,6
	Dalselva	48	0	48	0,0	33	0	33	0,0	78	1	79	1,3									22		22	0,0	181	1	182	0,3
	Flekke									16	0	16	0,0	17	0	17	0,0	157	4	161	2,5	14	2	16	12,5	204	6	210	3,7
Samla*	142	22	164	29,8	200	18	218	26,9	361	61	422	20,2	111	20	131	11,4	626	33	659	9,5	208	22	230	8,9	1648	176	1824	21,2	
Sogn	Daleelva	168	30	198	15,2	125	76	201	37,8	54	14	68	20,6	75	104	179	58,1					9	1	10	10,0	431	225	656	28,3
	Vetlefjordelva																	8	2	10	20,0	2		2	0,0	10	2	12	10,0
	Sogndalselva	22	3	25	12,0	18	7	25	28,0	20	3	23	13,0	5	0	5	0,0	19	1	20	5,0	42	2	44	4,5	126	16	142	10,4
	Årøyelva	41	20	61	32,8	32	14	46	30,4	39	9	48	18,8	26	14	40	35,0	54	19	73	26,0	41	12	53	22,6	233	88	321	27,6
	Flåmselva																	11	1	12	8,3	7		7	0,0	18	1	19	4,2
	Nærøydalselva																	55	0	55	0,0	16	0	16	0,0	71	0	71	0,0
Samla*	372	108	480	22,0	396	189	585	31,4	260	87	347	20,4	106	118	224	31,0	290	88	378	15,1	269	88	357	9,9	1693	678	2371	15,8	
Sogn & Fj. samla*	907	212	1119	20,5	1214	304	1518	24,3	1279	274	1553	21,2	415	184	599	24,0	1196	152	1348	15,0	781	135	916	12,1	5792	1261	7053	18,3	

TABELL 5.4. Innslag av rømd oppdrettslaks (%) i skjelmateriale frå 24elvar i Sogn og Fjordane 1999-2004 vist som snitt av heile materialet samla, snitt av elvesnitta (vekta snitt), og median av elvesnitta. Tala baserer seg på tabell 5.3.

Region	Snitt av samla materiale							Vekta snitt (snitt av elvesnitt)							Median av elvesnitt						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Samla	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Samla	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Samla
Nordfjord	17,3	13,6	15,8	17,6	12,8	7,6	13,5	16,2	18,2	22,2	26,8	17,2	5,6	18,4	17,5	12,9	14,7	17,5	17,2	10,5	13,5
Sunnfjord	13,4	8,3	14,5	15,3	5,0	9,6	9,6	29,8	26,9	20,2	11,4	9,5	8,9	21,2	10,8	1,8	3,4	5,5	4,2	4,6	7,7
Sogn	22,5	32,3	25,1	52,7	23,3	24,6	28,6	22,0	31,4	20,4	31,0	15,1	9,9	20,4	24,0	29,9	19,7	35,0	14,2	4,5	10,4
Samla	18,9	20,0	17,6	30,7	11,3	14,7	17,9	20,5	24,3	21,2	24,0	15,0	12,1	18,3	15,2	16,5	13,3	17,5	14,4	6,3	11,5



FIGUR 5.2. Fangst av villaks og rømd oppdrettlaks ved sportsfiske i elv (venstre) og kilenotfiske i sjø (høyre) i Sogn og Fjordane 1999-2004. Fangstane er fordelt på veker (stolpar), og andelen rømd oppdrettlaks er vist som linje. Det er markert kva veke halvparten eller meir er fanga av vill laks (V) og rømd oppdrettlaks (O). (Figuren held fram på neste side)



FIGUR 5.2, framhald.

5.1.3. Tidspunkt for innsig av villaks og rømd oppdrettlaks

Både i elve- og kilenotfangstane er det ei tidsforskuing mellom villaks og rømd oppdrettlaks, ved at oppdrettlaksen kjem inn seinare (**figur 5.2**). I kilenøtene er 50 % eller meir av villaksen stort sett fanga i løpet av veke 27 (første halvdel av juli), medan 50 % av oppdrettlaksen er fanga i løpet veke 29. I elvane er tilsvarende tidspunkt om lag veke 30 (sist i juli) og veke 32/33. Mot slutten av fiskesesongen avtek fangstane av både villaks og rømd oppdrettlaks, og den einaste klare skilnaden i fangstmønsteret er tidsforskuinga. Denne gjer at andelen rømd oppdrettlaks aukar sterkt utover sesongen, og frå månadsskiftet juli-august har oppdrettlaksen gjerne utgjort meir enn 50 % av kilenotfangstane. Innslaget av rømd oppdrettlaks er lågare i elvane, men nærmar seg 40 % i siste halvdel av august. Ulik innsats og ulike fisketider i dei ulike elvane gjer biletet mindre konsistent enn for kilenotfangstane.

Det generelle biletet har vore påfallande likt fram til og med 2003, både med omsyn til med tidspunkt for innsig, skilnad i tid for innsig av villaks og rømd oppdrettlaks, og reduksjon i fangstane av begge kategoriar fisk, men innsiget i 2004 skil seg noko frå dei føregåande åra. I sportsfisket er meir enn 50 % av villaksen fanga i veke 32, to veker seinare enn dei føregåande åra. For oppdrettlaksen er halve fangsten registrert i løpet av veke 34, noko som er 1-2 veker seinare enn før. I kilenotfisket er halvparten av både villaks og rømd oppdrettlaks fanga i løpet av veke 28, noko som inneber at villaksen er 1-2 veker seinare enn før, medan oppdrettlaksen er 1-2 veker tidlegare. Analysane viser såleis at innsiget var noko seinare i 2004 enn tidlegare år.

5.2. Årsklassestyrke, smoltårgangar

I 1999 var det ein sterk dominans av ein-sjøvinterlaks i elvefangstane (om lag 85 %, **tabell 5.5**), noko som indikerer høg overleving av smolt som gjekk ut i 1998. Dette stemmer godt med at luseåtak på smolt var mindre alvorleg i 1998 enn tidlegare år (Kålås & Urdal 2001). Med unntak av i 2002 har andelen ein-sjøvinterlaks vore 50-60 %, noko som indikerer god overleving av smolt 1999, 2000, 2002 og 2003. Andelen ein-sjøvinterlaks var klart lågare i elvefangstane i 2002, og dette stemmer godt med at smolten som gjekk ut i 2001 vaks dårlegare enn dei andre åra (**figur 5.3**). Låge temperaturar aukar dødelegheita på grunn av fysiologisk stress, og reduserer veksten. Fangstandelane av dei ulike storleiksgruppene av laks i 2000, 2001, 2003 og 2004 er truleg om lag slik ein skal venta ved stabil rekruttering.

Aldersfordelinga i kilenotfisket skil seg frå elvefisket ved at andelen smålaks er lågare. Dette skuldast truleg ein kombinasjon av to faktorar: Ved kilenotfiske i sjø vil ein del av dei minste laksane sleppa gjennom nota, noko som stemmer med at snittstorleiken til ein-sjøvinterlaks fanga i sjøen er større enn i elvefangstane, medan slike skilnader ikkje finst for eldre årsklassar. Samstundes reknar ein at smålaks er meir fangbar enn eldre fisk ved sportsfiske i elv (Sættem 1995).

TABELL 5.5. Fordeling og snittlengd for dei ulike storleiksgruppene og årsklassane av villaks i skjelmaterialet frå sportsfisket i 1999-2004 og kilenotfisket 2000-2004.

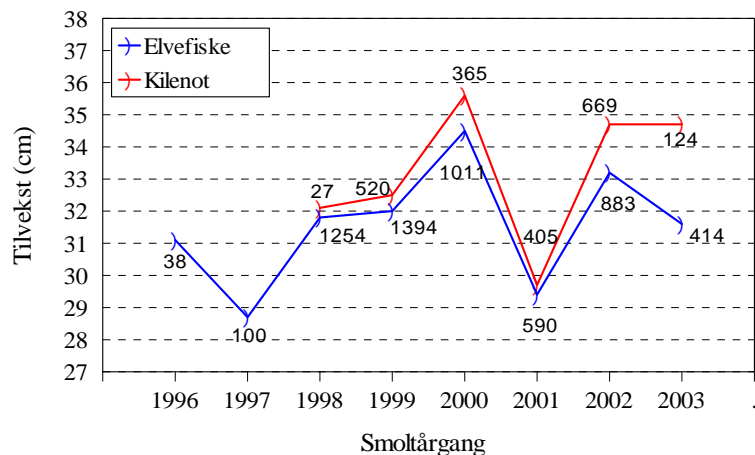
Sportsfiske 1999-2004													
	1999		2000		2001		2002		2003		2004		
	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	
Smålaks	84,5	56,9	58,4	58,6	52,8	58,2	47,4	56,8	54,6	57,4	56,3	57,3	
Mellomlaks	11,2	76,8	35,6	77,8	38,5	79,9	38,6	80,8	33,3	77,8	34,0	79,0	
Storlaks	4,3	97,7	6	92,5	8,7	93,7	14,0	96,3	12,1	98,3	9,7	95,4	
1-sjøvinter	85,7	57,0	64,6	59,6	53,3	58,4	43,7	55,8	55,3	57,6	51,9	56,3	
2-sjøvinter	9,7	77,7	33,6	80,9	40,9	81,0	40,5	80,1	31,3	77,9	41,0	79,0	
3-sjøvinter	4,1	94,1	1,6	94,3	5,7	93,7	15,2	93,6	11,3	96,3	5,4	95,1	
>3-sjøvinter	0,6	107,6	0,3	103,8	-	-	0,5	122,0	2,2	103,7	1,6	100,9	
Kilenotfiske 2000-2004													
	2000		2001		2002		2003		2004				
	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)	Andel (%)	Lengd (cm)			
Smålaks			50,1	61,5	21,8	62,5	28,2	61,8	35,8	62,6	28,1	62,5	
Mellomlaks			45,4	79,3	70,4	79,6	61,5	78,7	57,6	76,6	59,6	78,8	
Storlaks			4,5	93,4	7,8	92,7	10,3	94,1	6,6	95,2	12,3	91,8	
1-sjøvinter			53,9	62,2	22,5	62,7	25,6	61,4	40,1	62,7	20,2	61,0	
2-sjøvinter			44,1	80,9	73,6	80,4	63,9	79,1	53,6	77,7	72,9	78,4	
3-sjøvinter			2,0	95,6	3,9	95,5	10,1	90,0	6,0	94,0	6,0	92,1	
>3-sjøvinter			-	-	-	-	0,4	107	0,4	95,0	0,8	94,4	

5.3. Tilvekst i sjø

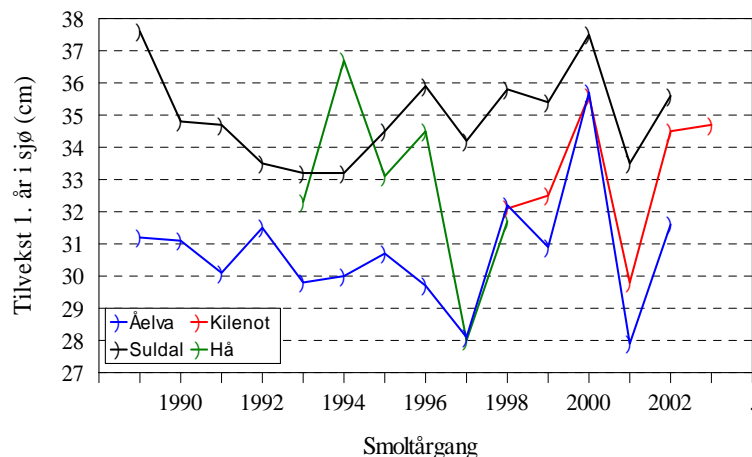
Tilveksten første året i sjø kan gje eit inntrykk av kva tilhøve som har møtt laksane første leveåret i havet. Av dei seks årsklassane ein har gode tal for i dette materialet, skil smoltårgangane frå 1997 og 2001 seg klart ut ved å ha vesentleg dårlegare vekst enn dei andre (**figur 5.3**). Ein langtidsserie med skjelpørvar frå Suldalslågen i Ryfylke, viser det same biletet, ved at 1997-smoltårgangen avvik frå det som er normal variasjon mellom dei andre åra (Sægrov m.fl. 2004). Det er kjent at variasjon i havtemperatur har klar effekt på vekst og overleving av laks (Friedland mfl. 2000), men det kraftige utslaget for 1997 og 2001 må likevel skuldast ein tilleggseffekt. I 1997 var det særleg alvorlege lakselusproblem, og det er det truleg at det har hatt ein markert effekt på overleving og vekst av laks. Fangstane i 1998 var mellom dei dårlegaste på mange år i fleire elvar, og etter som 1-sjøvinterlaks oftast er ein vesentleg del av fangstane viser det at både vekst og overleving var dårleg i 1997. Redusert innsig av ein-sjøvinterlaks i 2002 og dårleg vekst første året i sjø indikerer redusert vekst og overleving også på smoltårgangen frå 2001. I 2000 var det derimot betre vekst enn på mange år, og også i 2002 var veksten bra. I 2003 ser veksten ut til å vera dårlegare att for laks fanga i elvane i 2004.

For åra 1998-2001 er det svært godt samsvar mellom første års sjøvekst for laks som er fanga i elvar og i kilenøter (**figur 5.3**). Dei to siste åra har desse to datasetta byrja skilja lag, ved at fisk fanga i kilenøtene har hatt betre vekst enn dei fanga i elvane. Fisk som er fanga i elvane er stort komme attende til elva dei forlet som smolt, medan kilenotfanga fisk kjem rett frå havet og kan vera på veg til andre regionar. Dei siste åra har det vore aukande utvandring av laks frå sørlandselvar som har fått bestandane gjenoppretta etter lang tid med forsuring. Laks frå desse elvane vil gå ut som smolt tidlegare enn bestandar lengre nord på Vestlandet og dermed ha betre vekst første året i sjø (**figur 5.4**). Det er difor truleg at skilnadane mellom elvefiske og kilenotfiske skuldast aukande innslag av sørlege bestandar i kilenotfisket.

FIGUR 5.3. Vekst første år i sjø hjå smoltårgangane 1996-2003. Antal laks inkludert i kvart punkt er angitt (Elvefisketal under kurva, kilenottal over kurva).



FIGUR 5.4. Vekst første år i sjø hjå smoltårgangane 1989-2003 i Åelva i Nordfjord og Suldalslågen i Rogaland, 1993-98 i Håelva i Rogaland og 1998-2003 i kilenotmaterialet frå Sogn og Fjordane (jfr figur 5.3)



5.4. Konklusjonar

- Innslaget av rømd oppdrettslaks i 2004 var lågare enn dei føregåande åra, både i elv og sjø.
- Resultata frå perioden 1999-2004 viser at fangsten av både villaks og rømd oppdrettslaks aukar fram mot ein topp midt på sommaren, for så å avta utetter ettersommaren. Ei tidsforskuving i fangstutviklinga på 1-3 veker gjer at den relative andelen rømd oppdrettslaks aukar utover i sesongen. Det store innslaget av rømd oppdrettslaks som vert rapportert i mange elvar om hausten, kan skuldast at oppdrettslaksen er meir fangbar enn villaksen fram mot gyting, men det kan også vera at det går opp ein del rømd oppdrettslaks etter at fiskesesongen er over.
- Innsiget av villaks til elvane i Sogn og Fjordane var om lag 2 veker seinare i 2004 enn dei føregåande åra.
- Dei reduserte fangstane av villaks i 2002 i høve til dei føregåande åra skuldast at fangsten av ein-sjøvinterlaks var redusert. Svært dårleg vekst første året i sjø er ytterlegare ein indikasjon på dårleg overleving av smoltårgangen frå 2001. Veksten til 2002-smolten var betre og i 2003 var innsiget av ein-sjøvinterlaks auka att. Smoltårgangen frå 2003 ser ut til å ha noko redusert vekst til 2002-årgangen, men innsiget ser ut til å vera om lag som før.
- Endringar i vekstmønster dei siste to åra for villaks fanga i kilenøter i høve til dei fanga i elvar i Sogn og Fjordane indikerer at det er ein auka andel fisk i kilenøtene som ikkje er på veg til lokale elvar. Det har vore auka fangstar av laks i elvar på Sørlandet dei siste åra, og det er truleg at ein del av desse vert fanga i kilenøter når dei kjem inn til kysten.

NB! Ikkje alle artiklane/rapportane er refererte i teksten!

Fiske, P., R.A.Lund, G.M. Østborg & L. Fløystad 2001. Rømt oppdrettslaks i sjø- og elvefisket i årene 1989-2000. NINA Oppdrags melding 704: 1-26.

Friedland, K.D., L.P. Hansen, D.A. Dunkley & J.C.Maclean 2000. Linkage between ocean climate, post-smolt growth, and survival of Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) in the North Sea area. ICES Journal of Marine science 57 : 419-429.

Kålås, S. & K. Urdal. 2001. Overvaking av lakselusinfeksjonar på tilbakevandra sjøaure i Rogaland, Hordaland og Sogn & Fjordane sommaren 2000. Rådgivende Biologer, rapport 483, 44 sider.

Sægrov, H., K. Urdal, H. Pavels & S.J. Saltveit. 2004. Vekst i elv og sjø for laks som vart fanga i Suldalslågen i peridoen 1979 - 2003. Rådgivende Biologer, rapport 772, 15 sider.

Sættem, L.M. 1995. Gytebestander av laks og sjøaure. En sammenstilling av registreringer fra ti vassdrag i Sogn & Fjordane fra 1960-94. Utredning for DN. Nr 7-1995, 107 sider.

Urdal, K. 2000a. Analysar av skjelprøvar frå 20 elvar i Sogn og Fjordane i 1999. Rådgivende Biologer, rapport 443, 33 sider.

Urdal, K. 2000b. Analysar av skjelprøvar frå 12 elvar i Hordaland i 1999. Rådgivende Biologer, rapport 466, 21 sider.

Urdal, K. 2001a. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Sogn og Fjordane i 2000. Rådgivende Biologer, rapport 493, 51 sider.

Urdal, K. 2001b. Analysar av skjelprøvar frå 17 elvar i Hordaland i 2000. Rådgivende Biologer, rapport 505, 27 sider.

Urdal, K. 2002. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Sogn og Fjordane i 2001. Rådgivende Biologer, rapport 591, 51 sider.

Urdal, K. 2003a. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Sogn og Fjordane i 2002. Rådgivende Biologer, rapport 650, 36 sider.

Urdal, K. 2003b. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Hordaland i 2002. Rådgivende Biologer, rapport 657, 26 sider.

Urdal, K. 2004a. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Sogn og Fjordane i 2003. Rådgivende Biologer, rapport 717, 43 sider.

Urdal, K. 2004b. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Hordaland i 2003. Rådgivende Biologer, rapport 720, 33 sider.

Urdal, K. 2005b. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Hordaland i 2004. Rådgivende Biologer, rapport 818, 37 sider.

På dei følgjande sidene er resultatata frå dei ulike elvane presentert. Det er her presentert resultat frå det ordinære fisket i 2004, og desse er levert ut til dei ulike elve-/grunneigarlag som faktaark.

Det vert sendt ut faktaark for 22 elvar, 8 i Nordfjord, 5 i Sunnfjord og 9 i Sogn, og dei er presenterte i følgjande rekkefølge:

Nordfjord

- Ervikelva
- Stårheimselva
- Eidselva
- Loenelva
- Oldenelva
- Gloppenelva
- Ryggelva
- Indrehusvassdraget

Sunnfjord

- Osenelva
- Jølstra
- Gaula
- Dalselva i Fjaler
- Flekkeelva

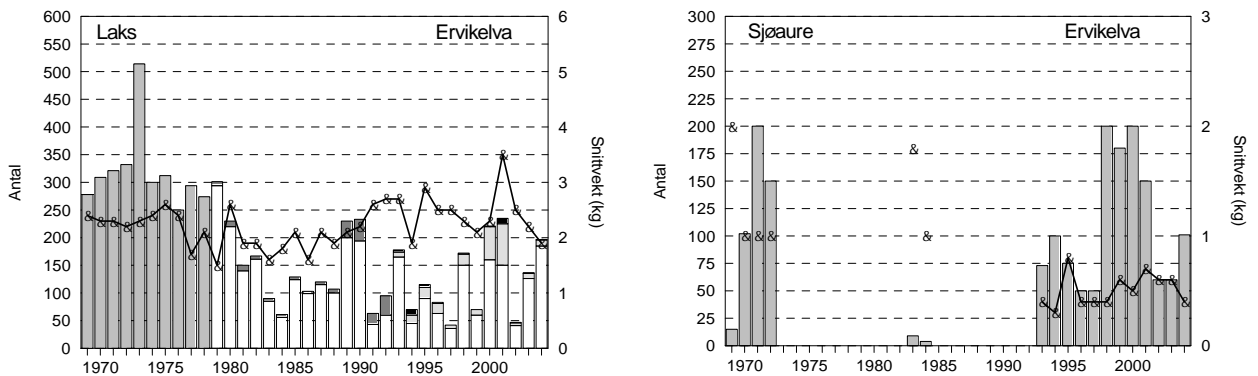
Sogn

- Vetlefjordelva
- Sogndalselva
- Årøyelva
- Jostedøla
- Årdalsvassdraget
- Aurlandselva
- Flåmselva
- Nærøydalselva
- Vikja

FANGST OG SKJELPRØVAR I ERVIKELVA

Fangststatistikk

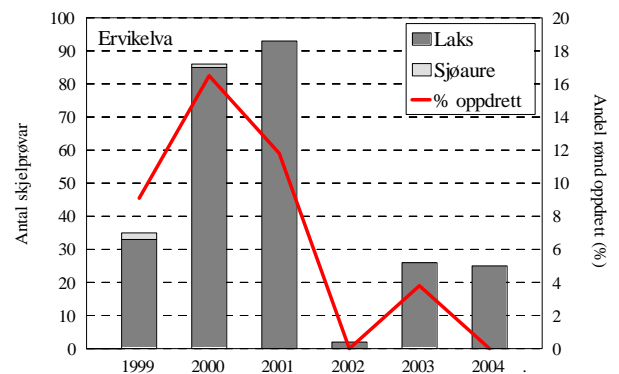
I perioden 1969 til 2004 var gjennomsnittleg årsfangst 189 laks med snittvekt på 2,3 kg og 97 sjøaurar med snittvekt på 0,8 kg. I 2004 var fangsten 196 laks (snittvekt 1,9 kg) og 101 sjøaure (snittvekt 0,4 kg).



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje/punkt) av laks og sjøaure i Ervikelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

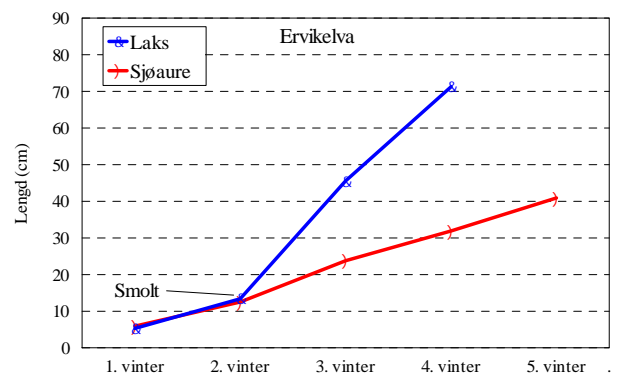
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 264 laks og 3 sjøaurar. Andelen rømd oppdrettslaks var markert høgare dei tre første åra (snitt 13 %) enn dei tre neste (snitt 1,5 %).



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i Ervikelva 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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

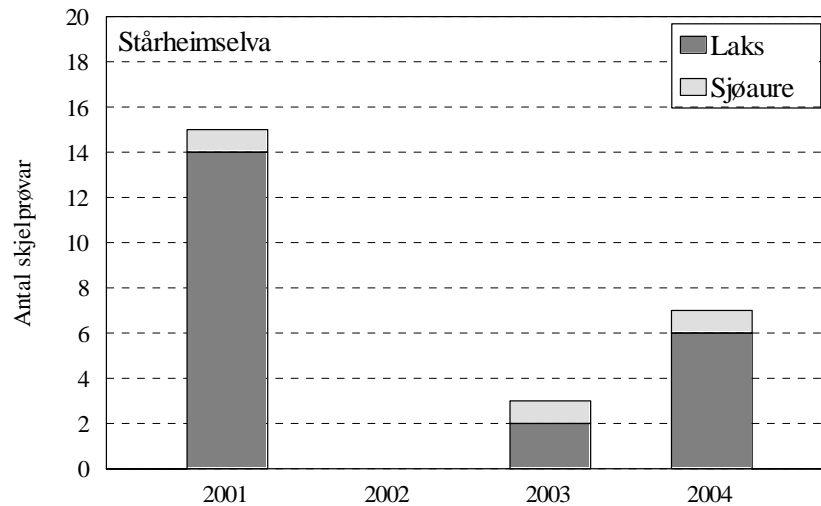


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I STÅRHEIMSELVA

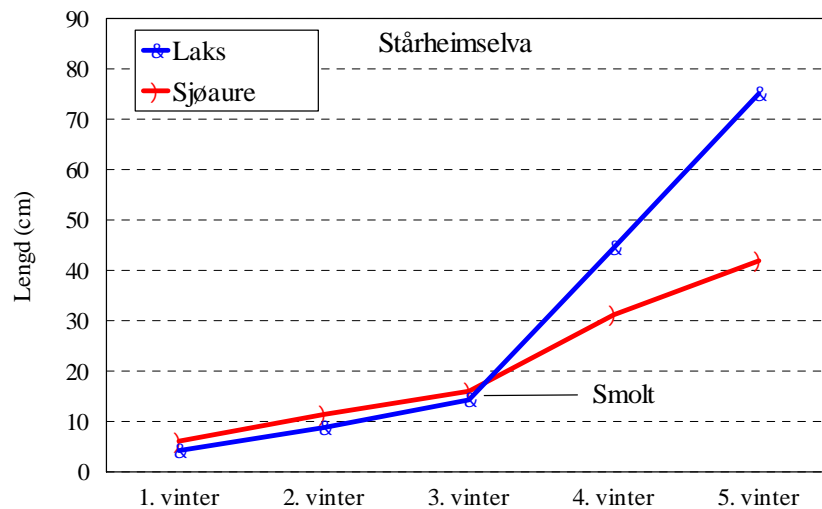
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 2001-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 22 laks og 3 sjøaurar. I 2001 var 4 av 14 laksar rømd oppdrett (29 %), dei siste to åra har det berre vore villaks mellom dei innsende skjelprøvane. Ein av dei 7 innsende skjelprøvane av laks i 2004 viste seg å vera ein sjøaure.



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 11-15 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.

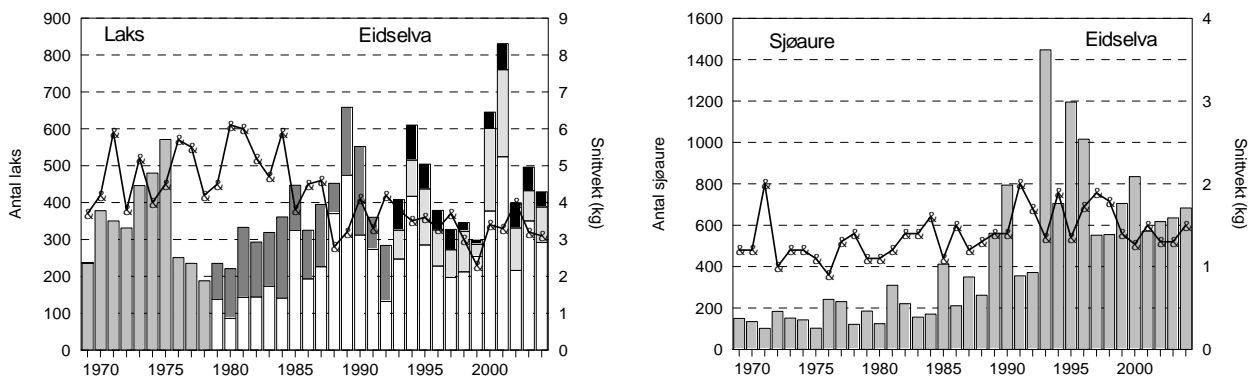


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I EIDSELVA

Fangststatistikk

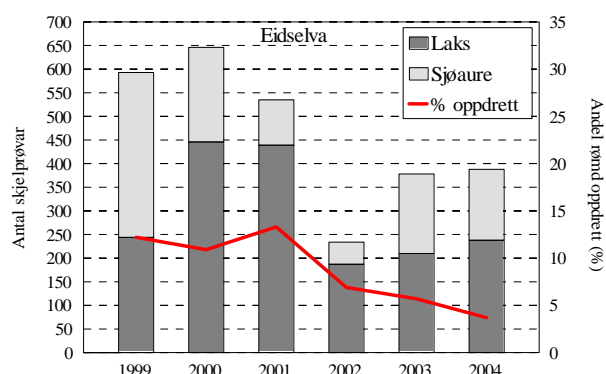
Årlege laksefangstar har stort sett variert mellom 300 og 500 fisk, sjølv om fangstane enkeltår har vore høgare. I 2004 vart det fanga 429 laks med ei snittvekt på 3,1 kg. Fangstane av sjøaure har vore jamt aukande sidan midt på 1980-talet og ligg no kring 600 fisk per år.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Eidselva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

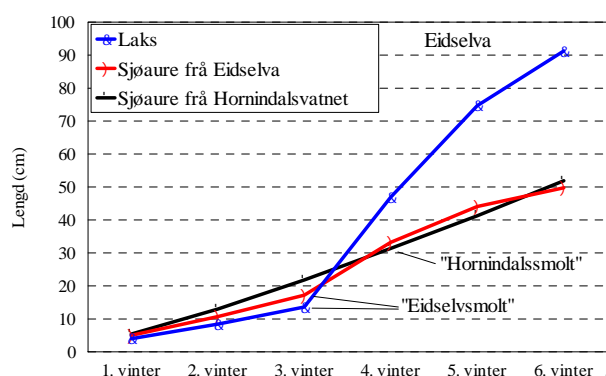
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 1999-2004 det samla analysert skjelpørvar av 1764 laks og 101 sjøaurar. Etter at andelen rømd oppdrettslaks var over 10 % dei tre første åra, har andelen minka og i 2004 var det berre 3,7 % rømd fisk i materialet.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar i Eidselva går ut 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. 30-35 cm første året i sjø, vil sjøauren frå Eidselva veksa 14-16 cm og sjøauren frå Hornindalsvatnet berre 8-9 cm.

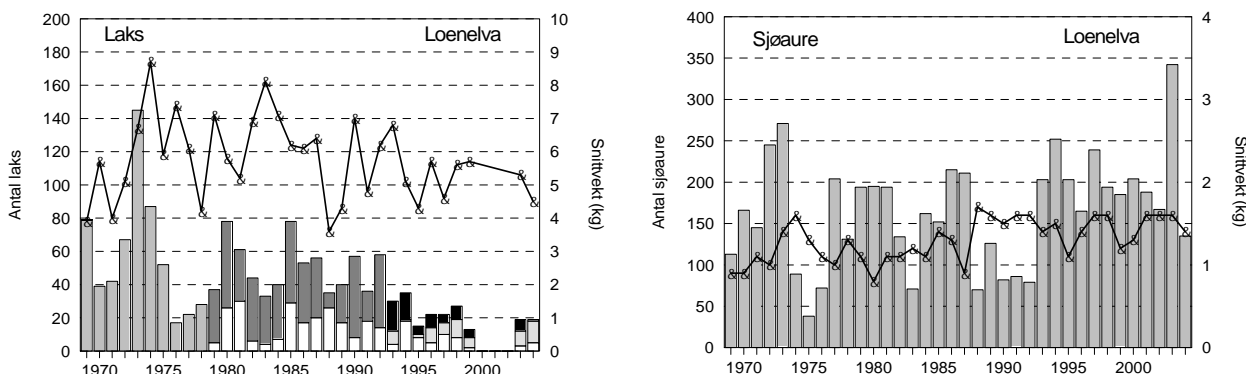


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I LOENELVA

Fangststatistikk

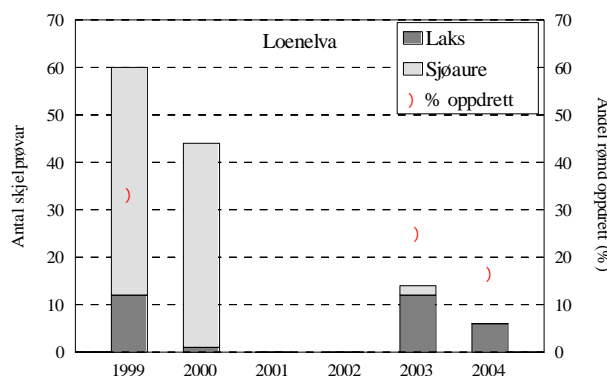
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 45 laks med snittvekt på 5,8 kg og 165 sjøaurar med snittvekt på 1,3 kg. Villaksen var freda i åra 2000-2002. I 2004 vart det fanga 19 laks med ei snittvekt på 4,5 kg og 135 sjøaure med snittvekt på 1,4 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Loenelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Villaksen var freda 2000-2002.

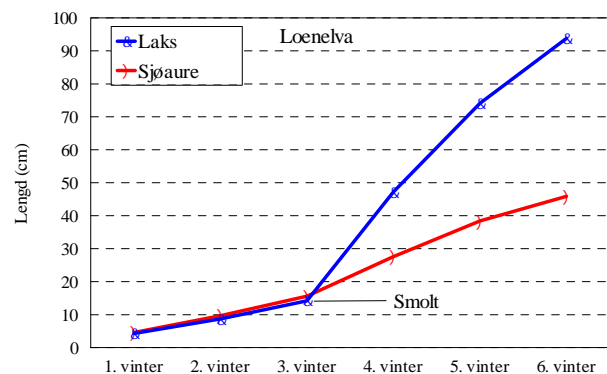
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpørvar av 23 laks og 93 sjøaurar. Andelen rømd oppdrettslaks har variert mellom 17 og 33 %.



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.

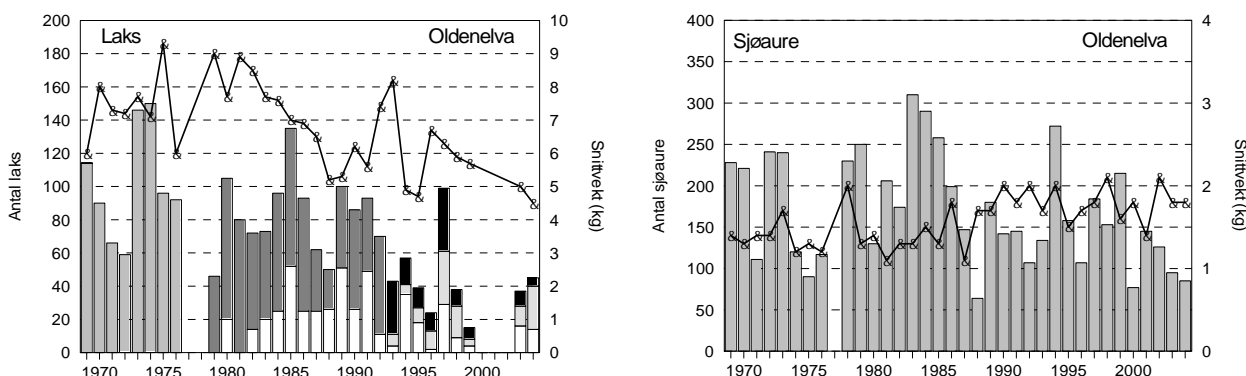


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I OLDENELVA

Fangststatistikk

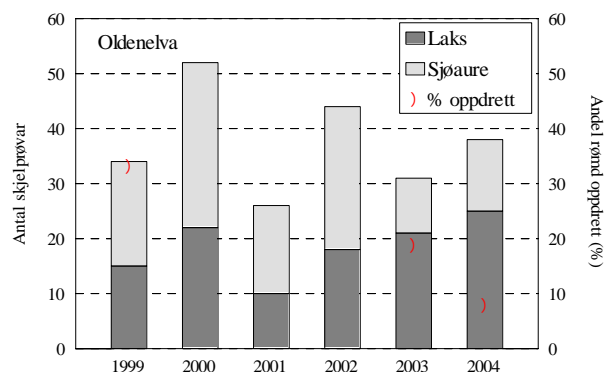
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 76 laks med snittvekt på 6,8 kg og 170 sjøaurar med snittvekt på 1,6 kg. Villaksen var freda 2000-2002. I 2004 vart det fanga 45 laks med ei snittvekt på 4,5 kg og 85 sjøaure med snittvekt på 1,8 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søylar) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Oldenelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Villaksen var freda 2000-2002.

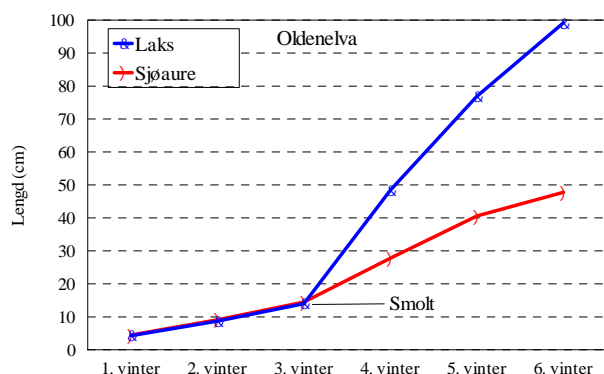
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 111 laks og 114 sjøaurar. Andelen rømd laks i dei tre åra med fritt fiske har variert mellom 33 % i 1999 og 8 % i 2004.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

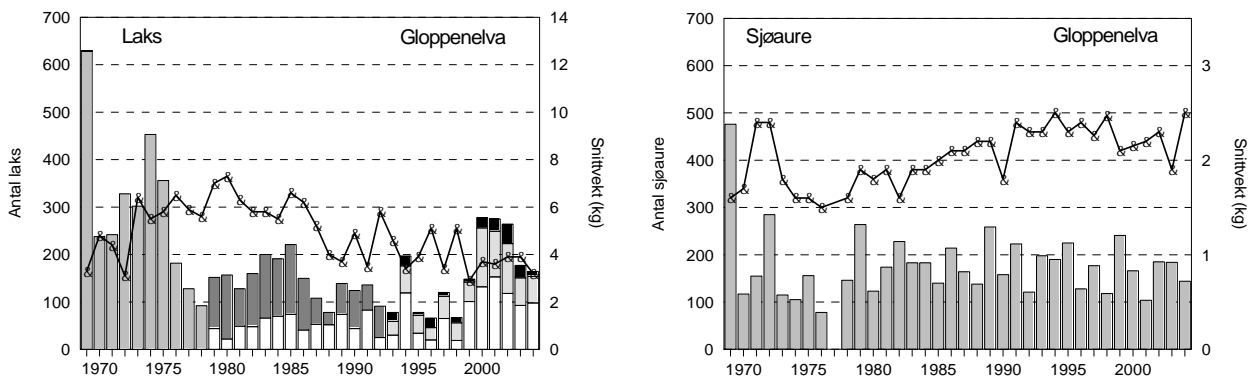


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I GLOPPENELVA

Fangststatistikk

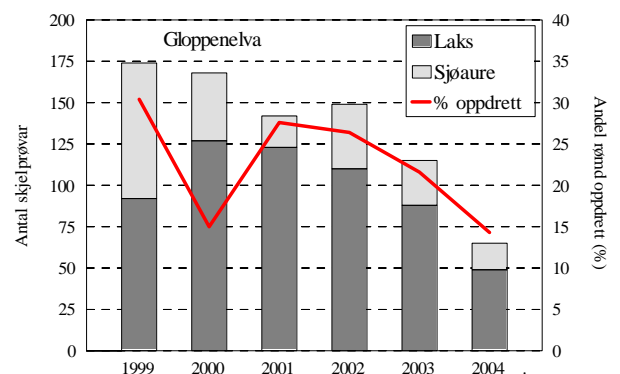
Etter ein periode med avtakande laksefangstar utetter 1990-talet var fangstane i 2000-2002 dei beste sidan 1975. Dei to siste åra har fangstane gått litt ned att, men er framleis mellom dei beste sidan 1985. Fangstane av sjøaure har vore relativt stabile, med fangstar mellom 100 og 200 fisk i 25 av dei 36 åra.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Gloppenelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

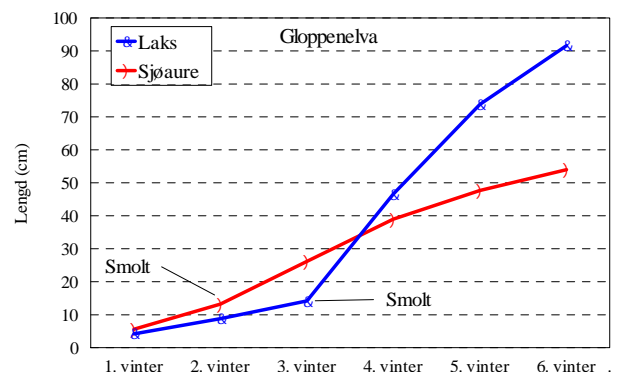
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 589 laks og 227 sjøaurar. Andelen rømd oppdrettslaks var over 25 % tre av dei fire første åra, men dei siste to åra har andelen minka og var i 2004 nede i 14 %.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

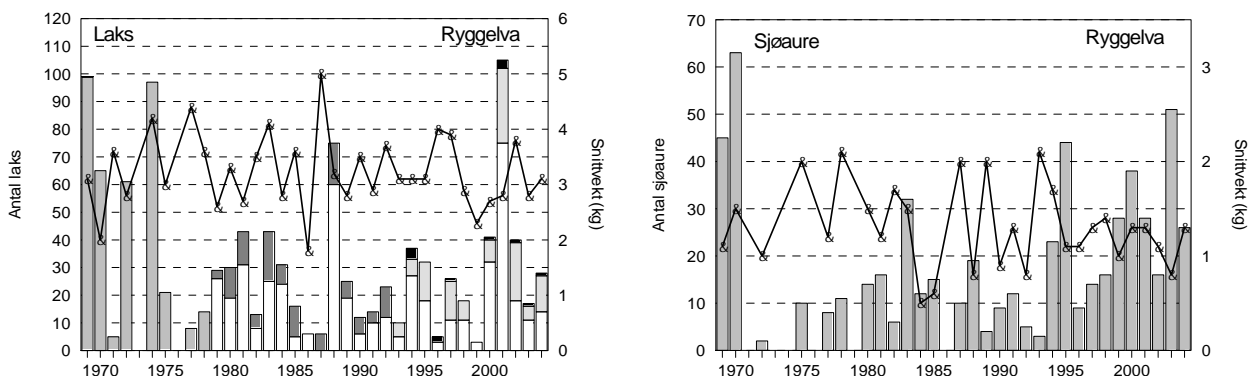


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I RYGGELVA

Fangststatistikk

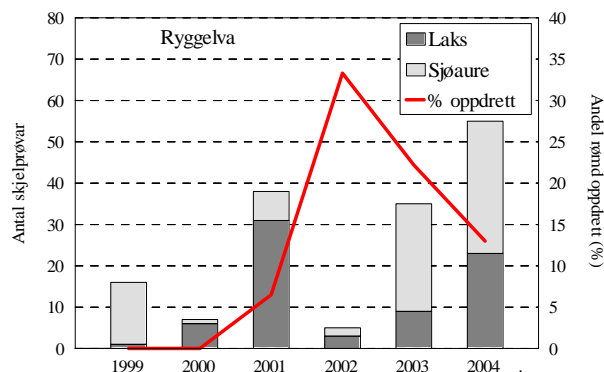
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 32 laks med snittvekt på 3,2 kg og 19 sjøaurar med snittvekt på 1,3 kg. I 2004 vart det fanga 28 laks med ei snittvekt på 3,1 kg og 26 sjøaure med snittvekt på 1,3 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Ryggelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

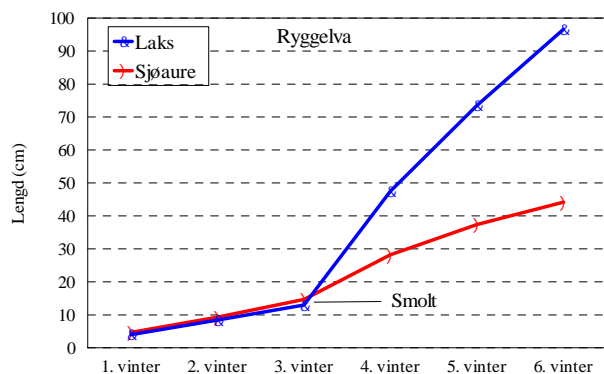
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 73 laks og 83 sjøaurar. Andelen rømd laks har variert mellom 0 % i 1999 og 2000 %, og 33 % i 2002. I 2004 var det 13 % rømd oppdrettslaks i materialet.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar 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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

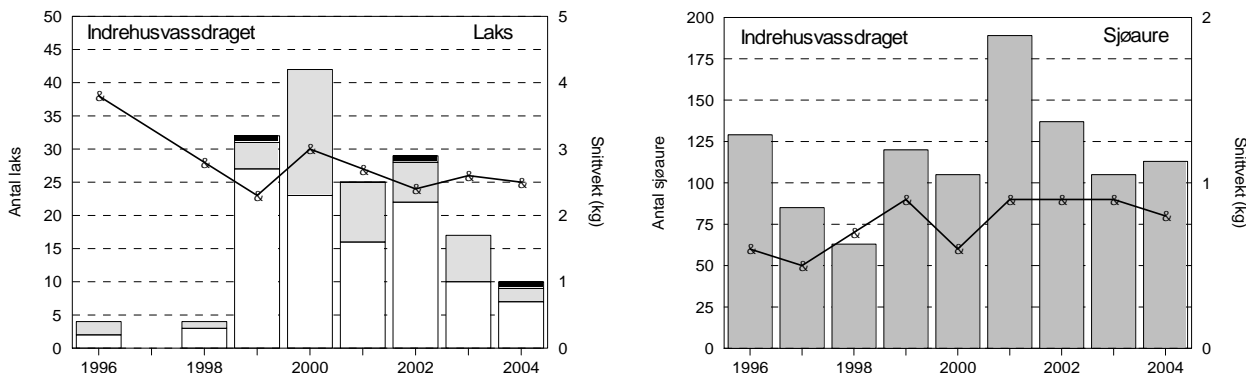


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I INDREHUSVASSDRAGET

Fangststatistikk

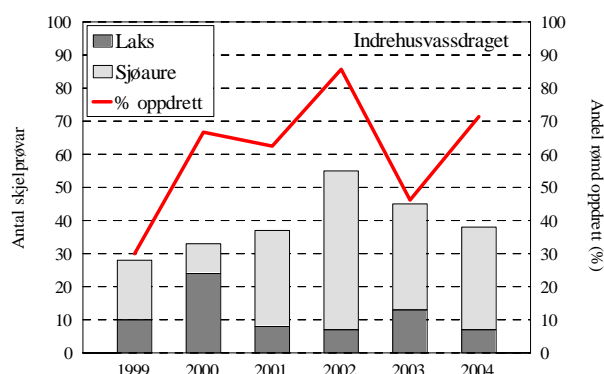
I perioden 1996-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 20 laks med snittvekt på 2,8 kg og 116 sjøaurar med snittvekt på 0,8 kg. I 2004 vart det fanga 10 laks med ei snittvekt på 2,5 kg og 113 sjøaure med snittvekt på 0,8 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Indrehusvassdraget i perioden 1996-2004. Det er skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

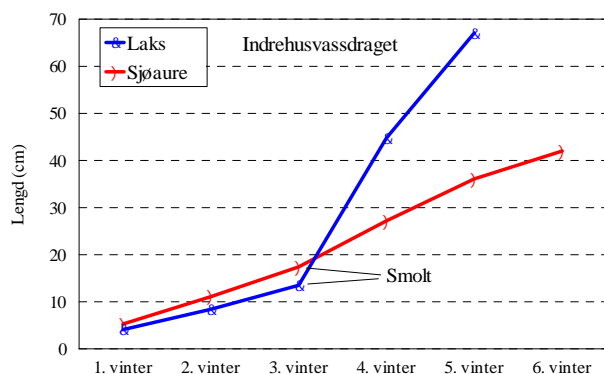
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpørvar av 69 laks og 167 sjøaurar. Gjennomsnittleg andel rømd oppdrettslaks i skjelmaterialet har er 60 %, med variasjon mellom 30 og 85 %.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laksungar er 2-3 år i Indrehuselva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-15 cm. Ein del aureungar har ein periode i Indrehusvatnet og kan vera over 20 cm før smoltifisering. 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.

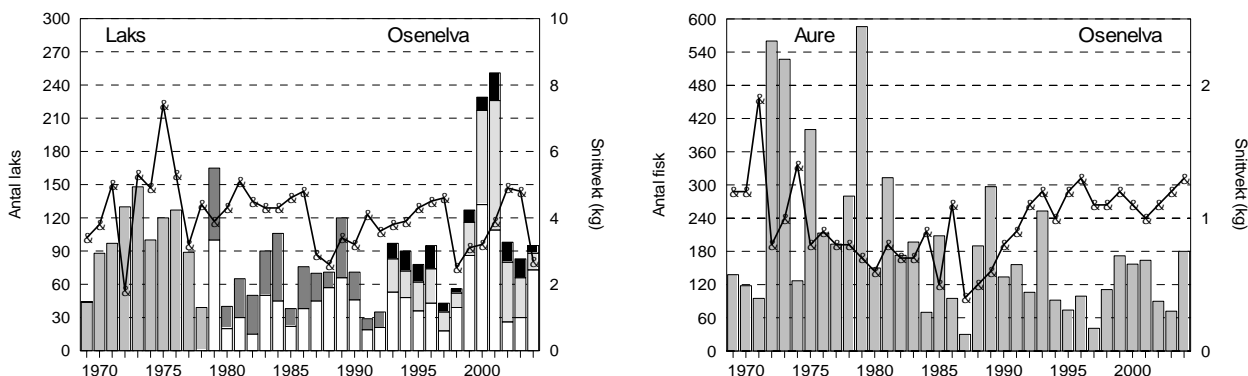


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I OSENELVA

Fangststatistikk

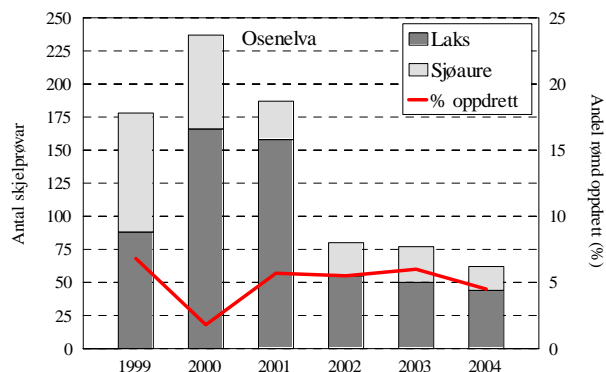
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 93 laks med snittvekt på 4,1 kg og 194 sjøaurar med snittvekt på 1,0 kg. I 2004 vart det fanga 95 laks med ei snittvekt på 2,7 kg og 180 sjøaure med snittvekt på 1,3 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Osenelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

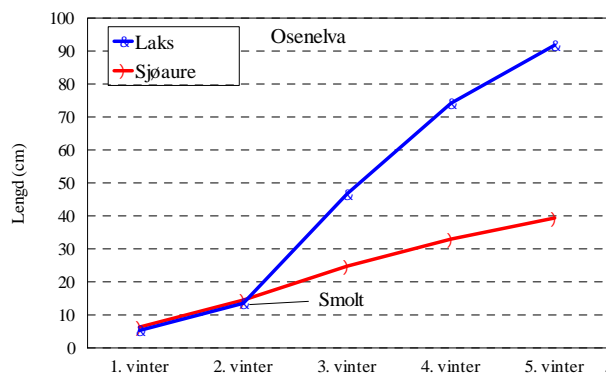
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 561 laks og 260 sjøaurar. Andelen rømd laks har variert mellom 7 % i 1999 og 2 % i 2000, dei fire siste åra har variasjonen vore mellom 4,5 og 6 %.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

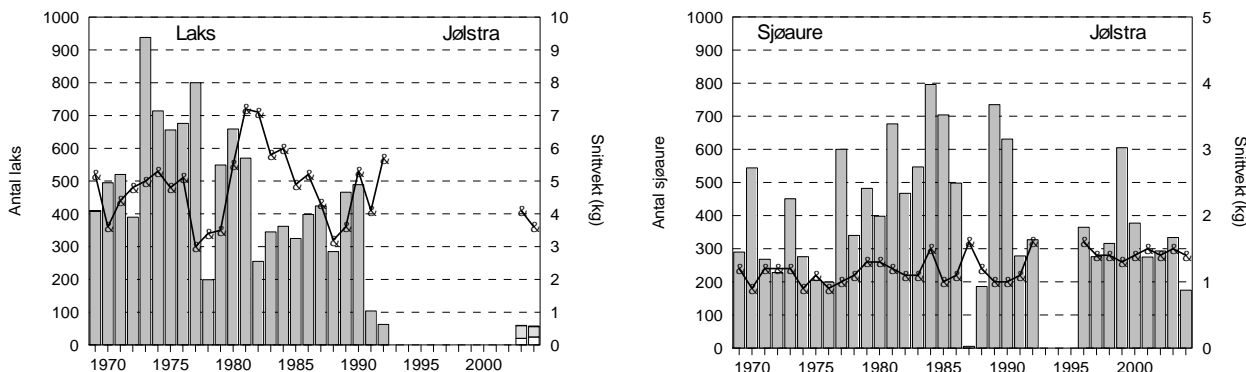


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I JØLSTRA

Fangststatistikk

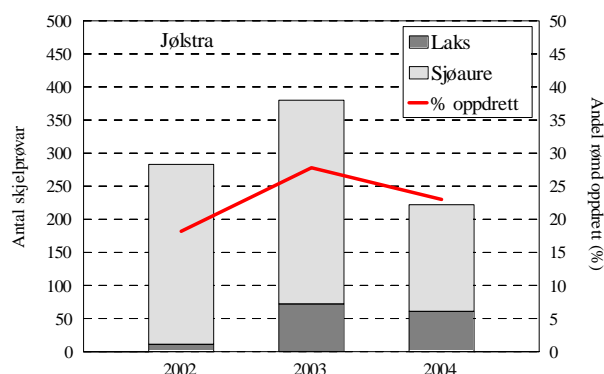
I perioden 1969-1992 var gjennomsnittleg årsfangst 462 laks med snittvekt på 4,8 kg og 448 sjøaurar med snittvekt på 1,1 kg. Villaksen var freda i åra 1993-2002, i 2003 og 2004 har det vore opna for laksefiske etter lokalt fastsette kvotar, og ein del villaks har vorte sett ut att i elva. Sjøauren var freda i 1993-1995, snittfangst dei siste 9 åra har vore 334 sjøaure per år. I 2004 var registrert fangst 58 laks med ei snittvekt på 3,6 kg og 241 sjøaure med snittvekt på 1,4 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Jølstra i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Villaksen var freda 1993-2002, sjøauren 1992-1995.

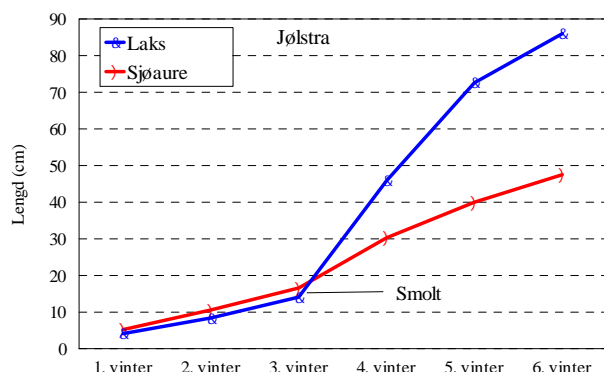
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 2002-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 144 laks og 741 sjøaurar. Dei to siste åra har andelen rømd oppdrett vore høvesvis 28 og 23 %.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

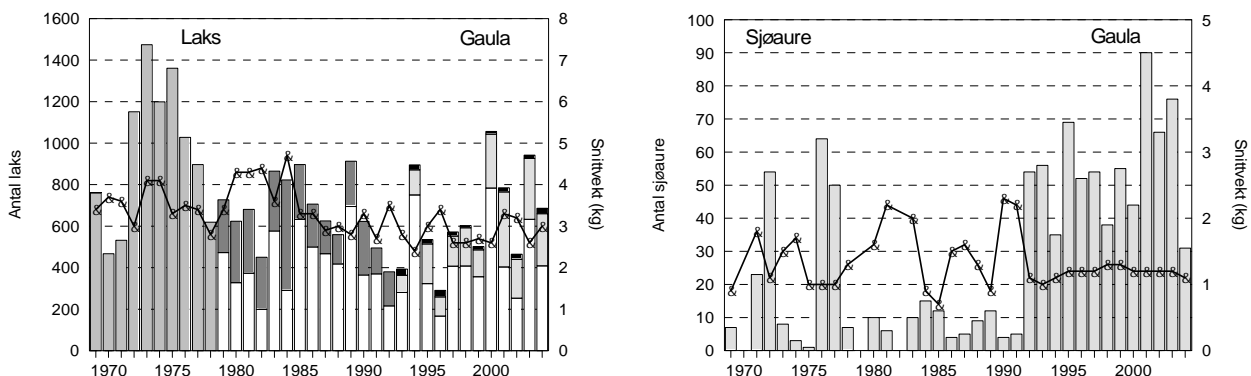


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I GAULA

Fangststatistikk

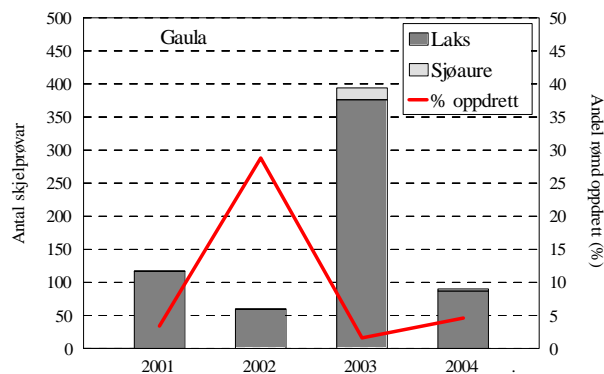
I perioden 1969 til 2004 var gjennomsnittleg årsfangst 738 laks med snittvekt på 3,3 kg og 31 sjøaurar med snittvekt på 1,3 kg. I 2004 vart det fanga 686 laks med ei snittvekt på 3,0 kg og 31 sjøaure med snittvekt på 1,1 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Gaula i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

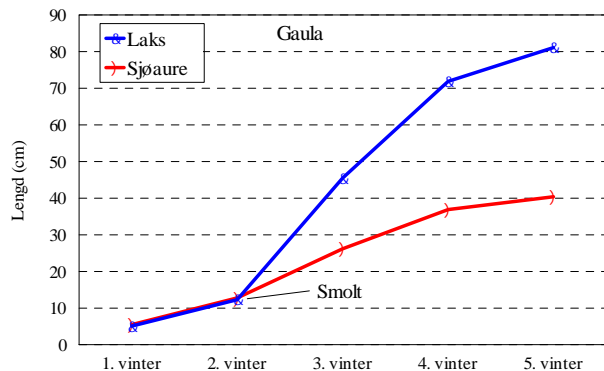
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 2001-2004 er det samla analysert skjelpørvar av 639 laks og 22 sjøaurar. Med unntak av i 2002 har andelen rømd oppdrettslaks vore under 5 %. I 2002 var det heile 29 % rømd oppdrett.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laksungar er 2-3 år i Gaula før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 12-15 cm. Ein del aureungar kan vera over 20 cm før smoltifisering. 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.

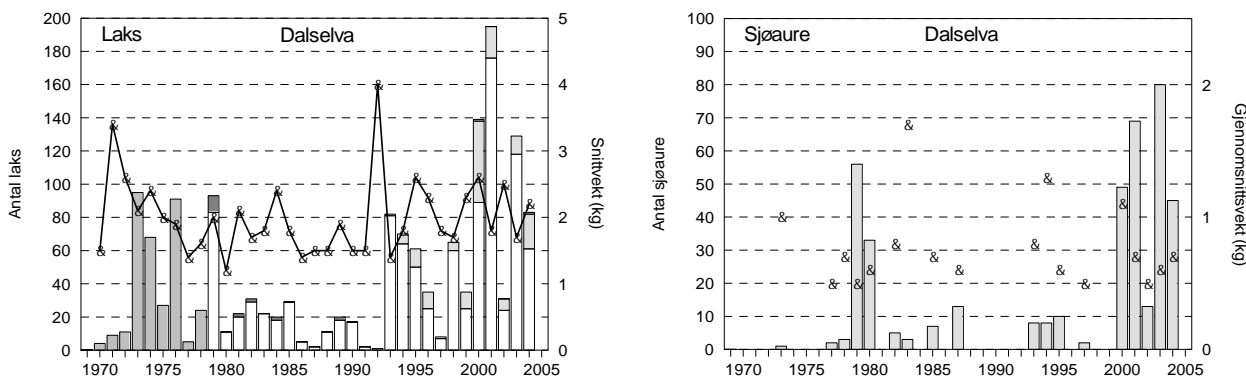


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I DALSELVA

Fangststatistikk

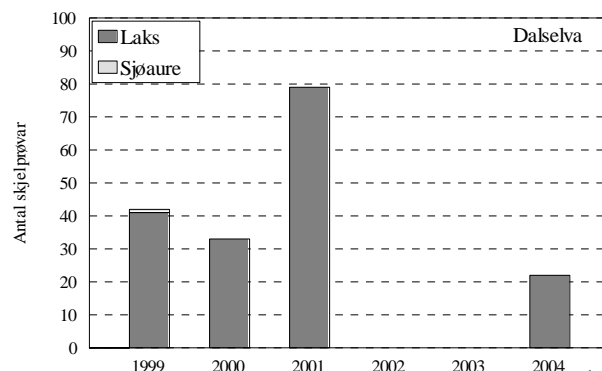
I perioden 1969 til 2004 var gjennomsnittleg årsfangst 44 laks med snittvekt på 2,0 kg og 23 sjøaure med snittvekt på 0,8 kg. Frå tidleg på 1990-talet har fangstane av laks vore varierende, med gode fangstar enkelte år. I 2004 vart det fanga 83 laks, med ei snittvekt 2,2 kg. Med unntak av 2002 har det vore gode fangstar av sjøaure dei siste 5 åra, i høve til tidlegare registreringar. I 2004 vart det fanga 45 sjøaure, med snittvekt på 0,7 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Dalselva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

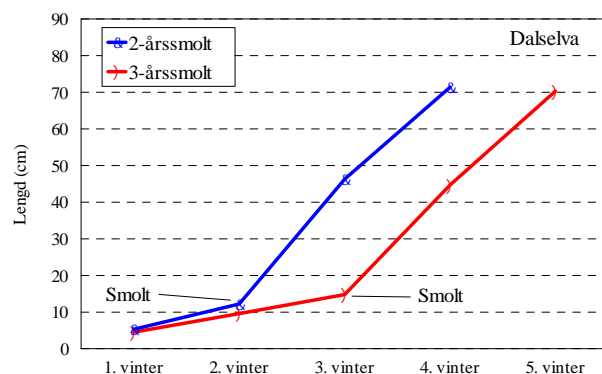
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 175 laks og 1 sjøaure. Ein av dei undersøkte laksane frå 2001 var ein rømd oppdrettslaks, elles har det berre vore villaks.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laksane er 2-3 år i elva, før dei går ut i sjøen ved ei lengd på 12-15 cm. Veksten første året i sjøen er 30-34 cm, avhengig av sjøtemperaturen.

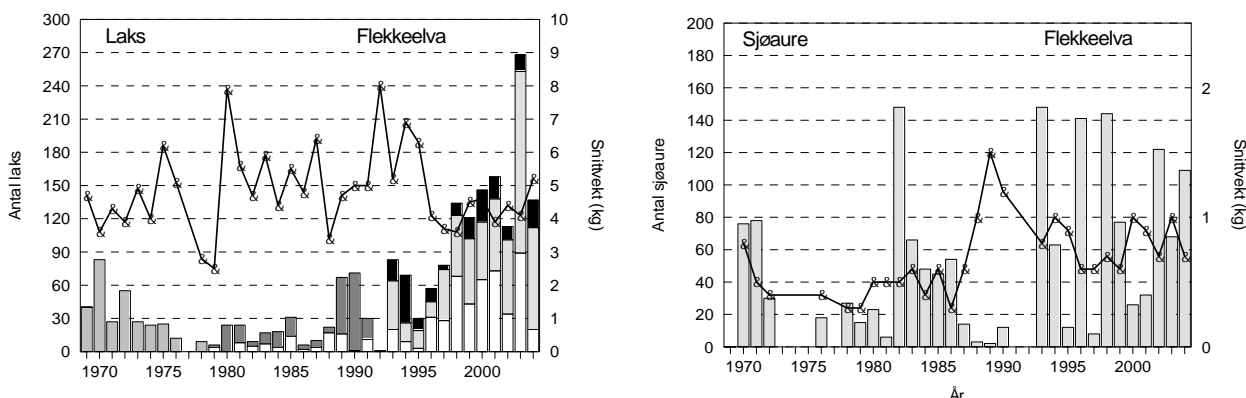


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I FLEKKEELVA

Fangststatistikk

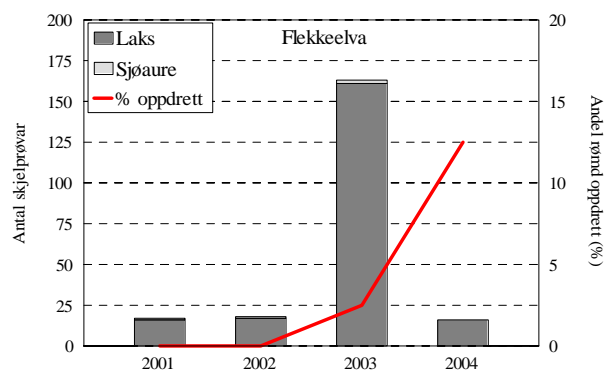
I perioden 1969 til 2004 var gjennomsnittleg årsfangst 58 laks med snittvekt på 4,9 kg og 56 sjøaurar med snittvekt på 0,7 kg. Fangstane har auka for begge artar, og snittfangst dei siste 10 åra er 124 laks og 74 sjøaure. I 2004 var fangsten 137 laks (snittvekt 5,2 kg) og 109 sjøaure (snittvekt 0,7 kg).



FIGUR 1. Fangst i antal (søylar) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Flekkeelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

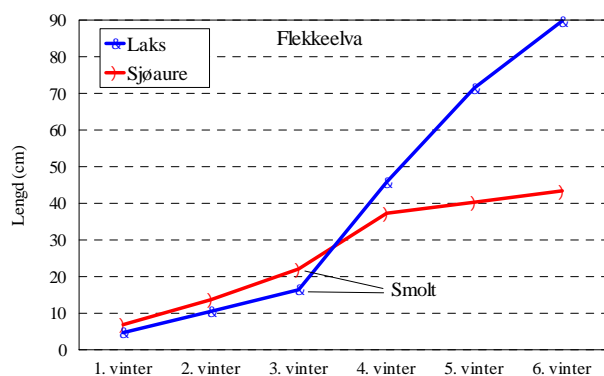
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 2001-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 210 laks og 4 sjøaurar. Andelen rømd oppdrettslaks har auka dei siste to åra, men det er usikkert om materialet i 2004 var representativt for totalfangsten.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

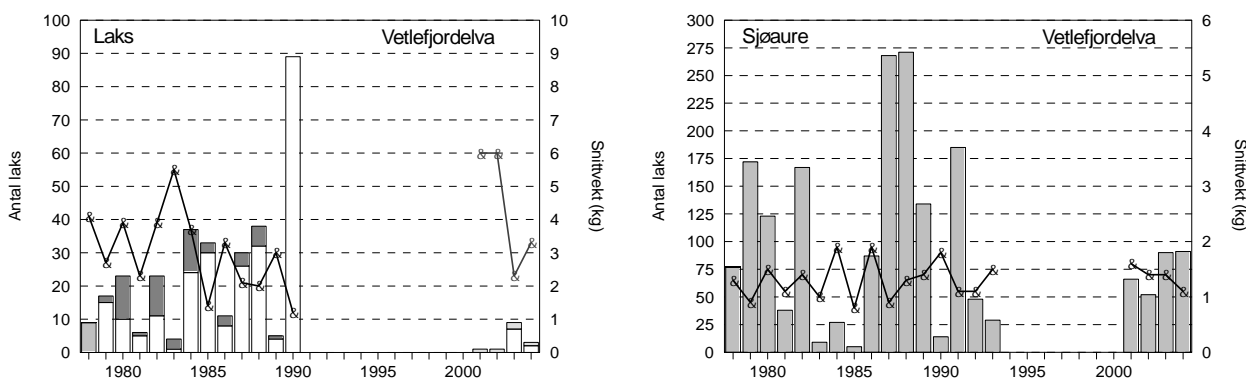


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I VETLEFJORDELVA

Fangststatistikk

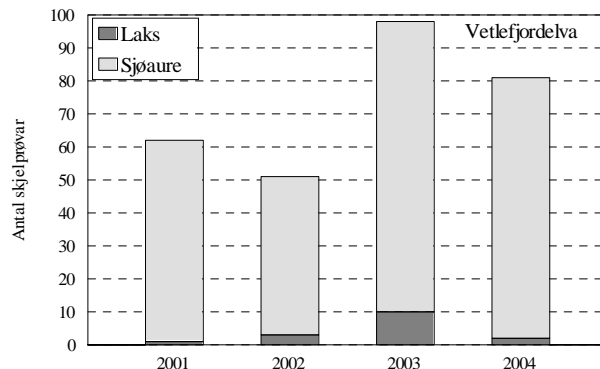
Det ligg føre fangststatistikk for åra 1978-2004. I denne perioden var gjennomsnittleg årsfangst 20 laks med snittvekt på 3,3 kg og 98 sjøaurar med snittvekt på 1,3 kg. Fangstane av laks har variert mellom 4 i 1983 og 89 i 1990, og mellomårsvariasjonen har vore stor (**figur 1**). Laksen var freda i perioden 1991-2002. Fangstane av sjøaure har variert sterkt, frå 5 fisk i 1985, til 268 i 1988, med både gode og svært dårlege år. Sjøauren var freda i 1994-2000, i 2001 vart det opna for eit avgrensa fiske. I 2003 var det fritt fiske av både laks og sjøaure, og i 2004 vart det fanga 3 laks (snittvekt 3,3 kg) og 91 sjøaure (snittvekt 1,1 kg).



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Vetlefjordelva i perioden 1978-2003. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle). Laksen var freda 1991-2002, sjøauren i åra 1994-2000.

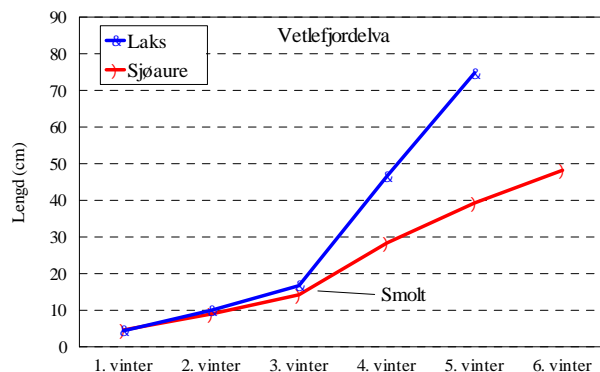
Innsamla skjelmateriale 2001-2004

Frå sportsfisket i perioden 2001-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 16 laks og 276 sjøaurar. I 2003 var 2 av 8 laksar rømd oppdrett, elles har det berre vore fanga villaks.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 3-4 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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

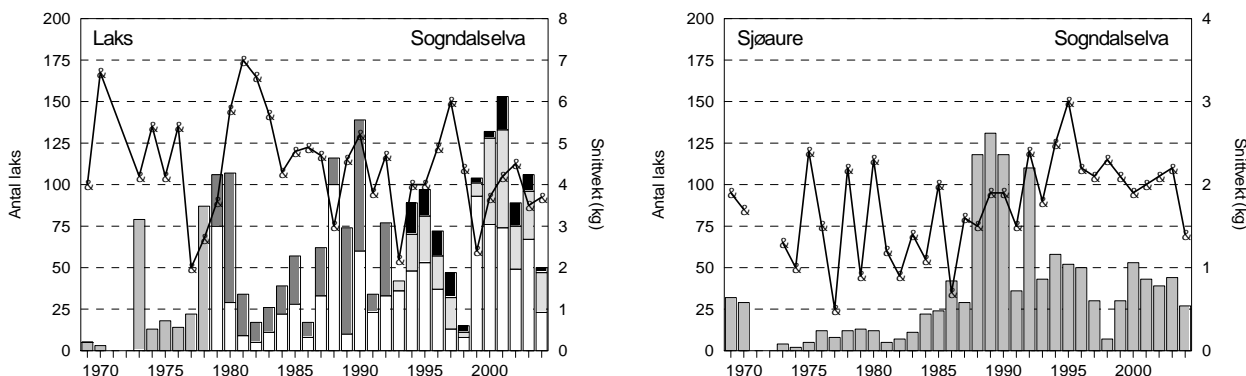


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I SOGNDALSELVA

Fangststatistikk

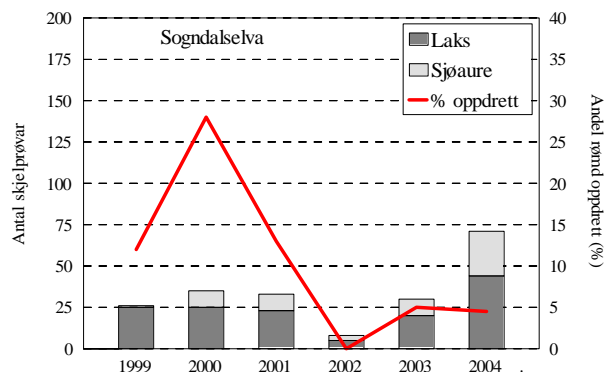
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 63 laks med snittvekt på 4,4 kg og 37 sjøaurar med snittvekt på 1,7 kg. I 2004 vart det fanga 50 laks med ei snittvekt på 3,7 kg og 27 sjøaure med snittvekt på 1,4 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Sogndalselva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

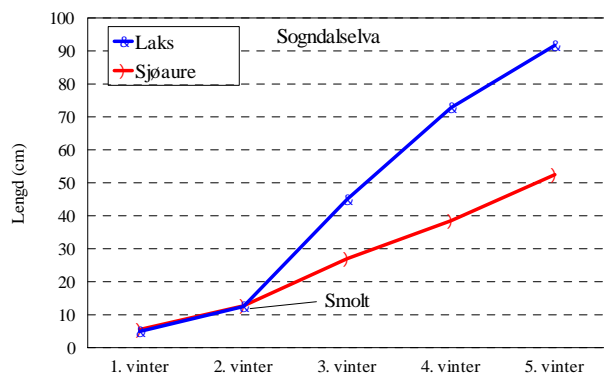
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpørvar av 142 laks og 61 sjøaurar. Andelen rømd laks har variert mellom 0 % i 2002 og 28 % i 2000. I 2004 var det 4,5 % rømd oppdrettslaks i materialet.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

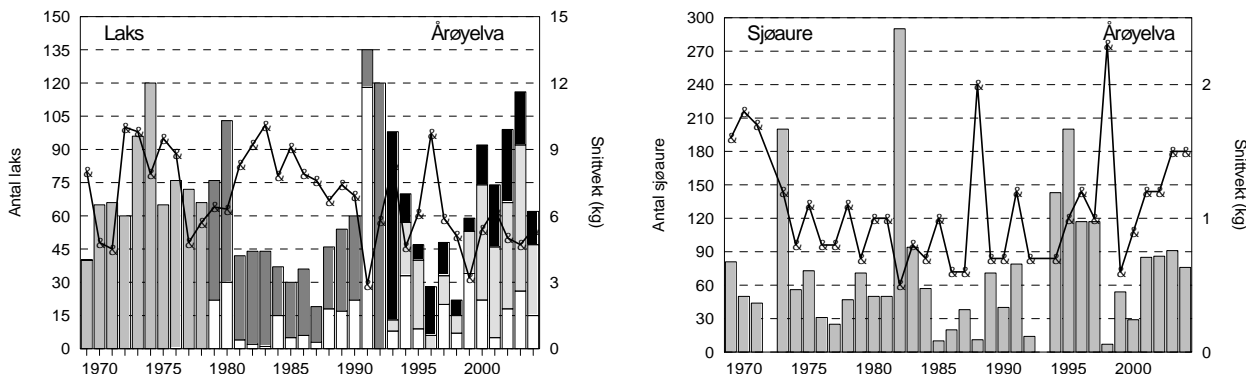


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I ÅRØYELVA

Fangststatistikk

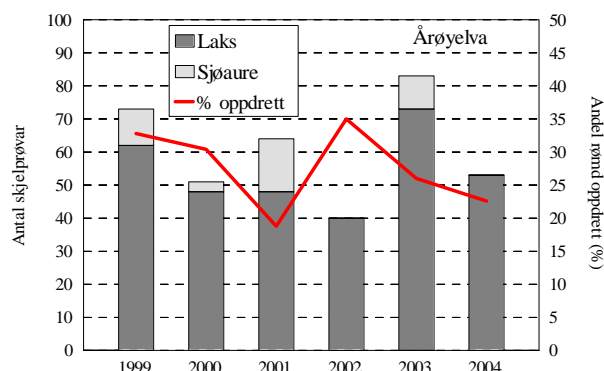
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 66 laks med snittvekt på 6,8 kg og 78 sjøaurar med snittvekt på 1,0 kg. I 2004 vart det fanga 62 laks med ei snittvekt på 5,4 kg og 76 sjøaure med snittvekt på 1,5 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Årøyelva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

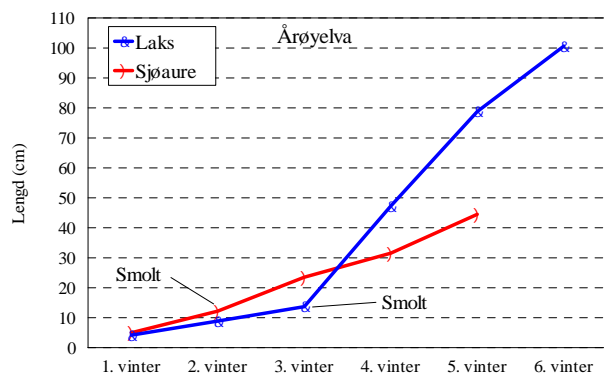
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 324 laks og 40 sjøaurar. Andelen rømd laks har variert mellom 19 og 35 %. Det vert sett ut smolt i Årøyelva, og desse kan forvekslast med oppdrettsfisk, men dei seinare åra er all utsett fisk merka ved feittfinneklipping, og dersom det vert følgd opp nøye, vil innslaget av rømd fisk vera reelt.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste ville laks- og aureungar er 2-3 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-16 cm. Sjøvekosten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-35 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

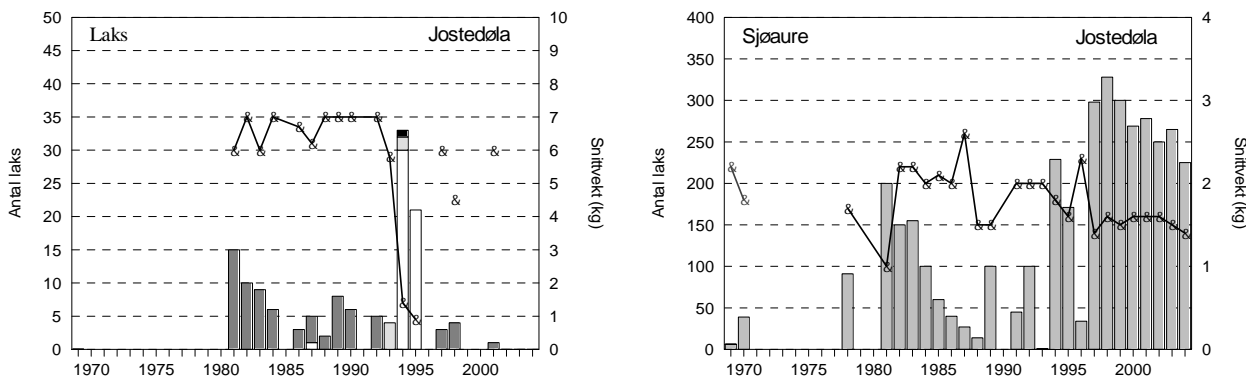


NB! Hugs å notera på skjelkonvolutten om fisken er merka (klypt feittfinne), dette er svært viktig for å kunna skilja utsett laks frå rømd oppdrettslaks

FANGST OG SKJELPRØVAR I JOSTEDØLA

Fangststatistikk

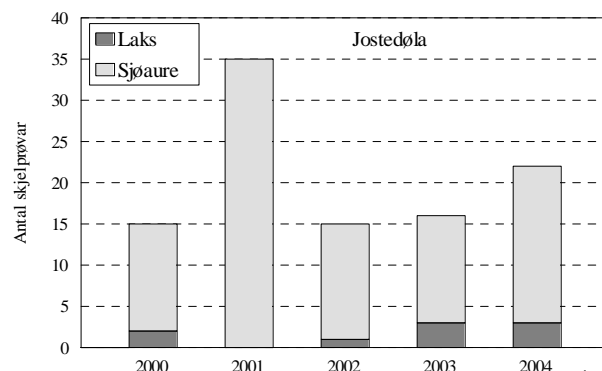
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 8 laks med snittvekt på 5,7 kg og 145 sjøaurar med snittvekt på 1,8 kg. Etter å ha vore freda sidan 1999 vart det opna for fiske etter laks att i 2003, men det er ikkje registrert fangst av laks dei to siste åra. Med unntak av i 1996 har det vore høge fangstar av sjøaure dei siste 11 åra, snitt for denne perioden er 241 fisk. I 2004 vart det fanga 225 sjøaure med snittvekt på 1,4 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje/punkt) av laks og sjøaure i Jostedøla i perioden 1969-2004. Før 1993 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Laksen var freda 1999-2002.

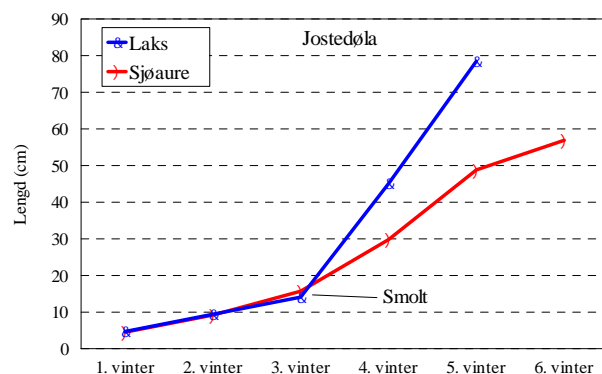
Innsamla skjelmateriale 2000-2004

Frå sportsfisket i perioden 2000-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 9 laks og 94 sjøaurar. Tre av laksane var rømde oppdrettslaks.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste aurengar 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. Sjøvekten er ulik for dei to artane, ved at laksen normalt veks ca. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

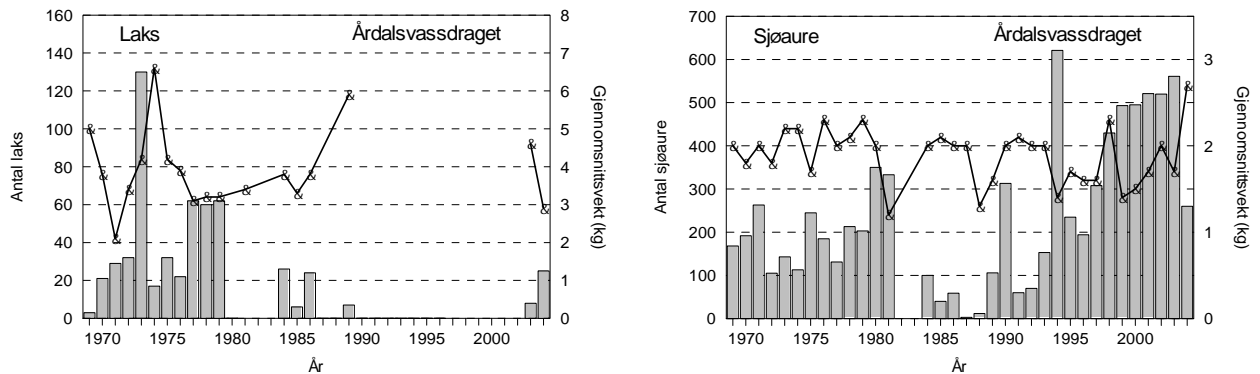


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I ÅRDALSVASSDRAGET

Fangststatistikk

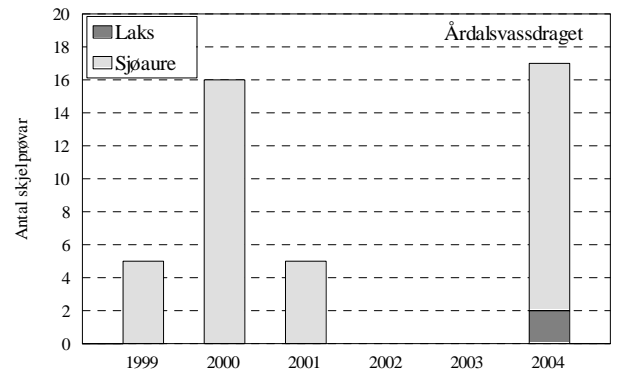
I perioden 1969-1989 var gjennomsnittleg årsfangst 36 laks med snittvekt på 4,0 kg, i perioden 1990-2002 har laksen vore freda. Gjennomsnittleg årsfangst av sjøaure 1969-2004 var 275 (snittvekt 1,7 kg). Snittfangst av sjøaure dei siste 11 åra (1994-2004) har vore på heile 430 fisk. I 2004 vart det fanga 25 laks med ei snittvekt på 2,9 kg og 260 sjøaure med snittvekt på 2,7 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Årdalsvassdraget i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyhle) og laks (>3 kg, grå søyhle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyhle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyhle) og storlaks (>7 kg, svart søyhle). Laksen var freda 1990-2002.

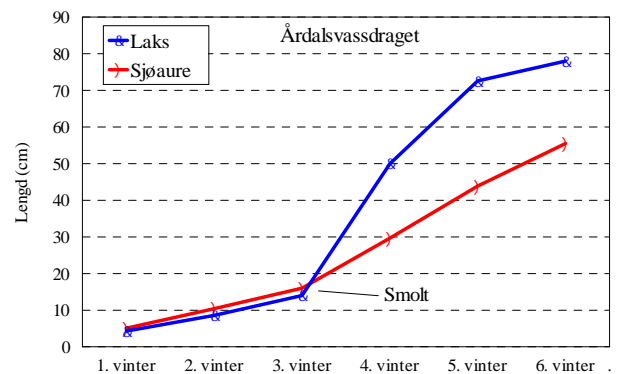
Samla skjelmateriale 1999-2004

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 2 laks og 40 sjøaurar. I tillegg vart det analysert skjelpøvar frå 20 sjøaurar fanga ved stamfiske i 2004. Av dei to laksane som vart fanga i 2004 var ein rømd oppdrettslaks.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste aureungar er 3 år i elva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-26 cm. Ein del av aurane 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. 30-35 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-15 cm.

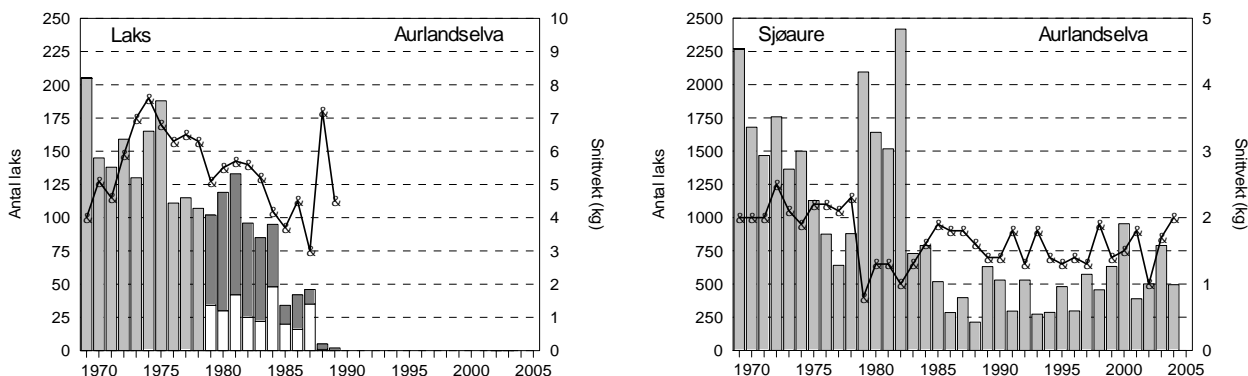


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I AURLANDSELVA

Fangststatistikk

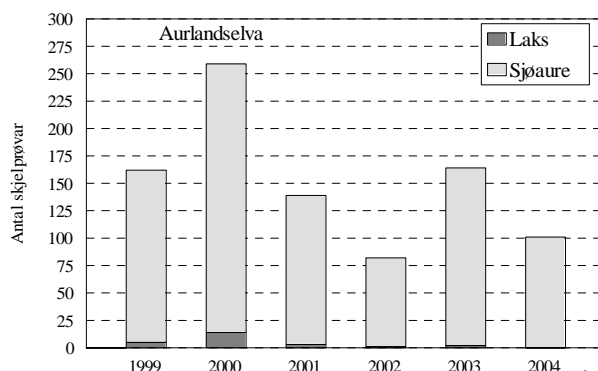
I perioden 1969 til 2004 var gjennomsnittleg årsfangst 106 laks med snittvekt på 5,4 kg og 896 sjøaure med snittvekt på 1,7 kg. I 2004 vart det fanga 495 sjøaure (snittvekt: 1,7 kg), noko som er litt under snittet for dei siste 10 åra (557). Villaksen har vore freda sidan 1989.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Aurlandselva i perioden 1969-2004. Frå 1979 vart laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle). Laksen har vore freda sidan 1989.

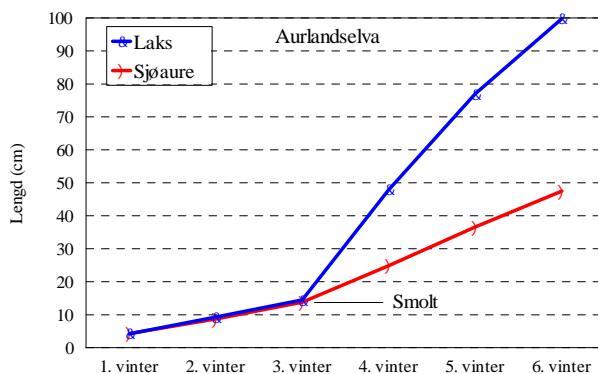
Skjelprøvar 1999-2004

I perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 882 sjøaurar og 25 laks fanga i sportsfiskesesongen. Dei fleste laksane som har vorte fanga har vore skadd ved fiske og har måtta avlivast. Til saman 3 av laksane var rømd oppdrettslaks.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste aureungane er 2-4 år i Aurlandselva før dei går ut i sjøen, ved ei lengd på 11-17 cm. Dei fleste lakseungane går ut etter 3-4 år, ved ei lengd på 13-14 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.

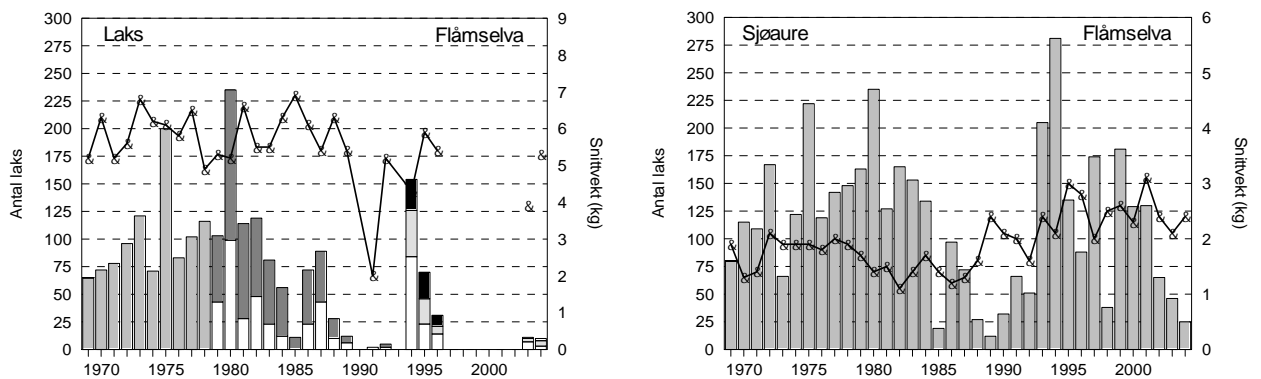


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I FLÅMSELVA

Fangststatistikk

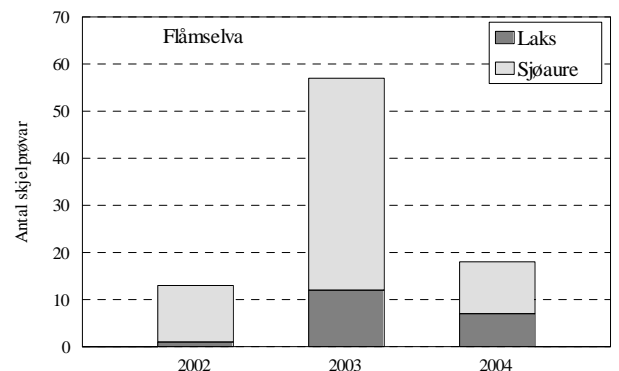
I perioden 1969 til 2004 var gjennomsnittleg årsfangst 76 laks med snittvekt på 5,7 kg og 115 sjøaurar med snittvekt på 2,0 kg. Villaksen har vore freda i perioden 1996-2002, men det var opna for fiske etter laks att i 2003 og i 2004 vart det fanga 10 laks med ei snittvekt på 5,3 kg og 25 sjøaure med snittvekt på 2,0 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje/punkt) av laks og sjøaure i Flåmselva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Laksen var freda 1996-2002.

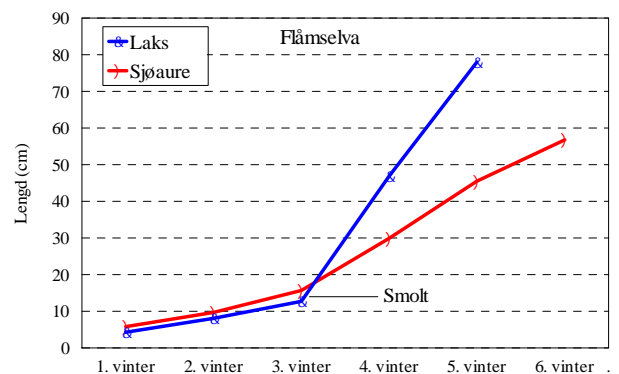
Innslag av rømd oppdrettslaks

I perioden 2002-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 20 laks og 68 sjøaurar. Ein av laksane i 2003 var ein rømd oppdrettslaks, elles har alle vore ville.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste laks- og aureungar er 2-3 år i Flåmselva 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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

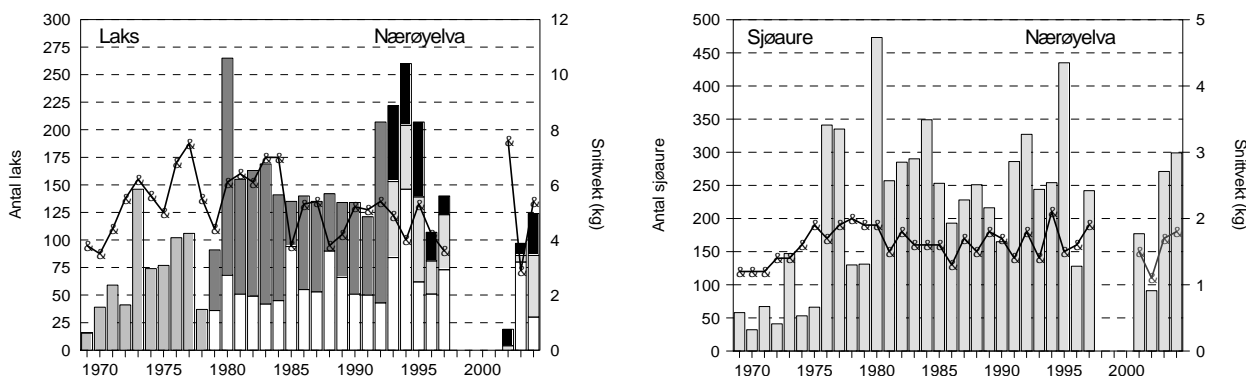


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I NÆRØYDALSELVA

Fangststatistikk

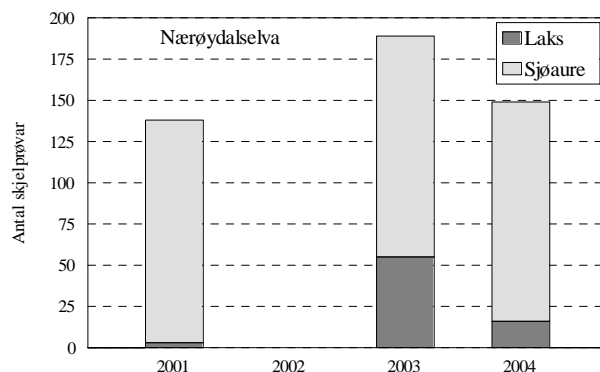
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 125 laks med snittvekt på 5,2 kg og 216 sjøaurar med snittvekt på 1,6 kg. Villaksen var freda 1998-2001, sjøauren var freda 1998-2000. I 2004 vart det fanga 124 laks med ei snittvekt på 5,4 kg og 299 sjøaure med snittvekt på 1,8 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Nærøydalselva i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle). Villaksen var freda 1998-2001, sjøauren 1998-2000.

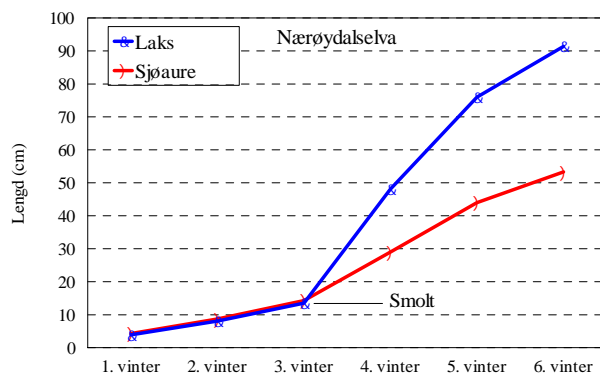
Innsamla skjelmateriale 2001-2004

I perioden 2001-2004 er det samla analysert skjelpøvar av 74 laks og 402 sjøaurar. Ein av 3 laksar i 2001 var ein rømd oppdrettslaks, sidan er det berre registrert villaks.



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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.

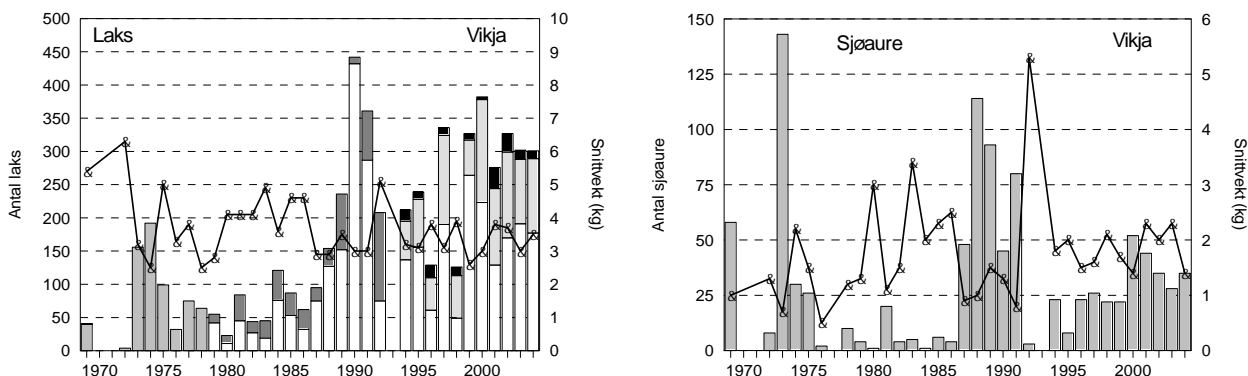


For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I VIKJA

Fangststatistikk

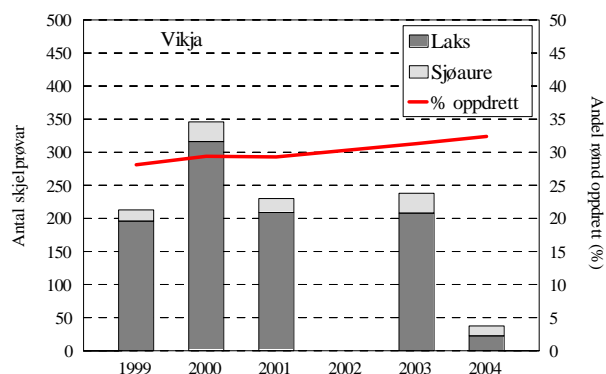
I perioden 1969-2004 var gjennomsnittleg årsfangst 171 laks med snittvekt på 3,7 kg og 32 sjøaurar med snittvekt på 1,8 kg. Dei siste 15 åra (1990-2004) har snittfangsten av laks vore 283. I 2004 vart det fanga 301 laks med ei snittvekt på 3,5 kg og 35 sjøaure med snittvekt på 1,4 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Vikja i perioden 1969-2004. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

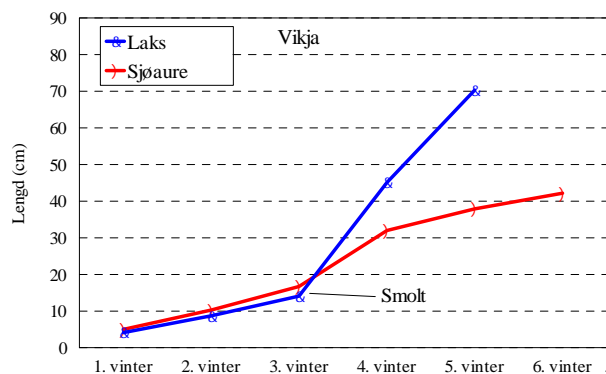
Innslag av rømd oppdrettslaks

Frå sportsfisket i perioden 1999-2004 er det samla analysert skjelprøvar av 1154 laks og 113 sjøaurar. Andelen rømd laks har lege stabilt kring 30 %, med ein aukande tendens. Vurderinga av rømd fisk i Vikja er vanskeleg på grunn av smoltutsettingane, men andelen er heilt sikkert høg.



Vekst i elv og sjø

Dei fleste ville 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. 30-34 cm første året i sjø, medan sjøauren veks 12-14 cm.



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