

Analysar av skjelprøvar frå
sportsfiske og kilenotfiske
i Rogaland i 2005



R
A
P
P
O
R
T

Rådgivende Biologer AS

917



Rådgivende Biologer AS

RAPPORTENS TITTEL:

Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske i Rogaland i 2005

FORFATTAR:

Kurt Urdal

OPPDRAKSGJEVAR:

Fylkesmannen i Rogaland, miljøvernavdelinga.

OPPDRAGET GITT:

Mai 2005

ARBEIDET UTFØRT:

Mai 2005 - juli 2006

RAPPORT DATO:

15.07.2006

RAPPORT NR:

917

ANTAL SIDER:

21

ISBN NR:

ISBN 82-7658-484-5

RAPPORTSAMANDRAG:

Det vart motteke 842 skjelprøvar frå fiskesesongen i 2005, fordelt på 780 laks, 61 sjøaure og 1 regnbogeare frå totalt 9 elvar. I tillegg er det undersøkt skjelprøvar frå 243 og to sjøaure fanga i to kilenøter.

Det var berre rømd oppdrettslaks i skjelmaterialet frå tre av ni elvar (24,2 % i Suldalslågen, 5,3 % i Ulla og 1,1 % i Frafjordelva). I Suldalslågen nedanfor Sandsfossen var andelen 32,7 %, medan det ovanfor fossen berre var 1,3 % rømd laks. I motsetnad til dei fleste elvar i Hordaland og Sogn og Fjordane, er det ikkje teikn til at andel rømd laks har minka i Suldalslågen dei siste åra. I kilenota i Høgsfjorden var andelen rømd laks 9,5 %, medan det berre vart fanga villaks i kilenota ved Eigersund.

Mellom villaksen i Suldalslågen var det ca. like mykje 1- og 2-sjøvinterlaks, medan det var ein klar dominans av 1-sjøvinterlaks i dei andre elvane.

Tilveksten første året i sjø har vore god i alle elvane, og dette stemmer med data frå Hordaland og Sogn og Fjordane. Fangstane av 1-sjøvinterlaks var svært god i fleire av elvane, noko som også stemmer over eins med data frå dei to andre fylka.

EMNEORD:

- Rogaland
- skjelanalysar
- laks

SUBJECT ITEMS:

- rømd oppdrettslaks
- sjøaure

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 85 cm og 7,3 kg fanga i Aurlandselva i Sogn i 2002. Fisken hadde vore 4 år i elv, gått ut som smolt 18 cm lang og hadde deretter vore 7 somrar i sjøen.

FØREORD

Rådgivende Biologer AS har i samarbeid med Miljøvernavdelinga hjå Fylkesmannen i Rogaland organisert skjelinnsamling og analysert skjelprøvar frå 9 lakseelvar og 2 kilenøter i Rogaland i 2005. Prosjektet er finansiert av Fylkesmannen i Rogaland (Dirdalselva, Espedalselva, Frafjordelva, Lyseelva, Ulla, Vorma og kilenøtene), Direktoratet for Naturforvaltning (Håelva og Ogn), og Statkraft (Suldalslågen)

Hovudmålsettinga med prosjektet er å kartleggja innslaget av rømd oppdrettlaks i dei ulike elvane og i sjøen, men det vert også ein god del skjelprøvar av sjøaure. Undersøking av sjøaureskjel er også interessant i samband med rømd oppdrettlaks, etter som tidlegare analysar har vist at ein del rømd oppdrettlaks 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. Skjelprøvar utgjer også eit viktig genetisk materiale.

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 bidragsytarane for økonomisk støtte og rettar ein stor takk til alle som har teke skjelprøvar.

Bergen, 15. juli 2006.

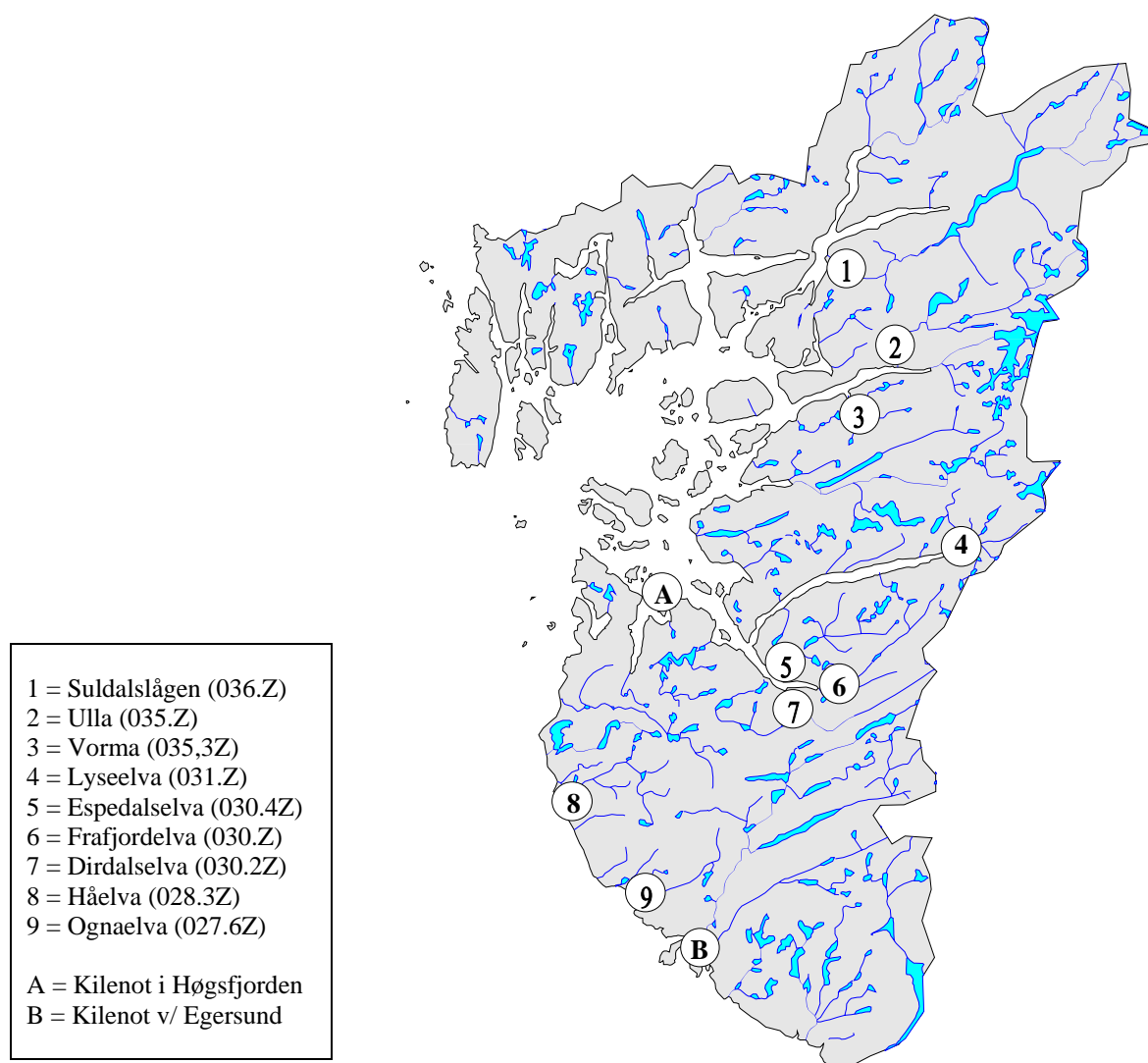
INNHALD

FØREORD	2
INNHALD	3
1. SPORTSFISKE I ELVANE I 2005	4
1.1. Innslag av rømd oppdrettslaks	5
1.2. Storleiksfordeling av laks	6
1.3. Livshistorie	7
2. KILENOTFISKE I 2005	8
2.1. Innslag av rømd oppdrettslaks	8
2.2. Storleiksfordeling	8
3. VURDERING	10
4. LITTERATUR	11
5. ENKELTELVAR	12
Fangst og skjelprøvar i Suldalslågen	12
Fangst og skjelprøvar i Ulla	14
Fangst og skjelprøvar i Vorma	15
Fangst og skjelprøvar i Lyseelva	16
Fangst og skjelprøvar i Espedalselva	17
Fangst og skjelprøvar i Frafjordelva	18
Fangst og skjelprøvar i Dirdalselva	19
Fangst og skjelprøvar i Håelva	20
Fangst og skjelprøvar i Ognaelva	21

1. SPORTSFISKE I ELVANE I 2005

Det vart motteke 842 skjelprøvar frå fiskesesongen i 2005, fordelt på 780 laks, 61 sjøaure og 1 regnbogaure frå totalt 9 elvar (**figur 1.1, tabell 1.1**). I høve til den offisielle fangststatistikken har me undersøkt skjelprøvar frå 14 % av laksane og 10 % av sjøaurane som vart fanga i desse elvane i 2005.

Dei tala som er gjevne i **tabell 1.1** viser høvet mellom registrerte fangstar og mottekne 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.



FIGUR 1.1. Geografisk plassering av dei 9 elvane og 2 kilenøtene i Rogaland som Rådgivende Biologer AS mottok skjelprøvar frå i 2005.

TABELL 1.1. Innrapportert fangst i fiskesesongen 2005, og andel skjel som er motteke og analyserte ved denne undersøkinga

	Fangst (antal)		Mottekne skjel		Andel av fangst (%)	
	Laks	Aure	Laks	Aure	Laks	Aure
Suldalslågen	591	231	278	15	47,0	6,5
Ulla	219	7	76	1	34,7	14,3
Vorma	638	31	175	4	27,4	12,9
Lyseeelva	32	39	16	12	50,0	30,8
Espedalselva	0	92	1	0	-	0,0
Frafjordelva	234	120	93	27	39,7	22,5
Dirdalselva	557	55	2	0	0,4	0,0
Håelva	1835	46	43	0	2,3	0,0
Ognaelva	1368	7	96	2	7,0	28,6
Samla, Rogaland	5474	628	780	61	14,2	9,7

1.1. Innslag av rømd oppdrettslaks

I det samla skjelmaterialet frå sportsfiskesesongen 2005 var det i snitt 3,4 % rømd oppdrettslaks. Suldalslågen skil seg klart ut, med ein andel rømd oppdrettslaks på 24 %, i dei andre elvane er andelen 5 % eller lågare, og i 6 av 9 elvar var det ikkje rømd fisk i det heile i skjelmaterialet (**tabell 1.2**). Det er også store skilnader i andel rømd oppdrettslaks oppom og nedom Sandsfossen i Suldalslågen. I skjelmaterialet frå nedom Sandsfossen var 32,7 % rømd oppdrett (66 av 202 laks), medan andelen oppom Sandsfossen var berre 1,3 % (1 av 75 laks), noko som er det same som snittet for dei andre 8 elvane.

Av dei 210 laksane frå Suldalslågen som ikkje var rømd oppdrett, var 109 naturleg rekrutterte (52 %) og 101 utsett frå klekkeriet. Dei fleste utsette fiskane var feittfinneklippte, men det var i tillegg nokre som det ikkje var notert på konvolutten at dei var feittfinneklippt. Vekstmønsteret var likevel svært likt det for klekkerifisk, og desse er såleis vurdert å vera utsett.

TABELL 1.2. Oversikt over skjelmaterialet frå Rogaland i 2005 som er undersøkt. Det er skild mellom villaks og rømd oppdrettslaks, sjøaure og regnbogaure. Samla andel rømd oppdrett er snitt av elvesnitt. Skjelmaterialet frå nedom og oppom Sandsfossen i Suldalslågen er også vist kvar for seg.

Elv	Laks				Sjøaure	Regnbogaure
	Vill	Oppdrett	Sum	% Oppdr.		
Suldalslågen	210	67	277	24,2	15	1
Ulla	72	4	76	5,3	1	0
Vorma	175	0	175	0,0	4	0
Lyseeelva	16	0	16	0,0	12	0
Espedalselva	1	0	1	0,0	0	0
Frafjordelva	92	1	93	1,1	27	0
Dirdalselva	2	0	2	0,0	0	0
Håelva	43	0	43	0,0	0	0
Ognaelva	96	0	96	0,0	2	0
Samla, Rogaland	707	72	779	3,4	61	1
Suldalslågen nedom Sandsfossen	136	66	202	32,7	15	1
Suldalslågen oppom Sandsfossen	74	1	75	1,3	0	0

1.2. Storleiksfordeling av laks

Mellom villaksane som vart undersøkt var det 21 % storlaks, 26 % mellomlaks og 54 % smålaks (**tabell 1.3**). I 6 av elvane utgjorde smålaks mellom 67 og 86 % av materialet. Dette skuldast ein kombinasjon av at enkelte elvar er typiske smålakselvar (t.d. Håelva og Ogna; jfr kategorisering i Fiske 2004), og at det var ei god overleving på smoltårgangen frå 2004 i høve til føregåande år (t.d. Espedalselva, Ulla og Vorma).

Av dei oppdrettslaksane me undersøkte, var det ein klar dominans av smålaks (91 %). Dette skil seg frå skjelmaterialet frå Hordaland og Sogn og Fjordane, der meir enn 60 % av oppdrettslaksen var mellomlaks (Urdal 2006a og b).

*TABELL 1.3. Fordeling av stor- (>7 kg), mellom- (3-7 kg) og smålaks (<3 kg) mellom villaks og rømd oppdrettslaks i det undersøkte skjelmaterialet frå elvefisket 2005 i Rogaland. *Laks med klekkeribakgrunn
**Samla andel er snitt av andelane i enkeltelvane.*

	Vill laks						Oppdrettslaks					
	Storlaks		Mellomlaks		Smålaks		Storlaks		Mellomlaks		Smålaks	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Suldalslågen	50	23,8	79	37,6	81	38,6	5	7,5	13	19,4	49	73,1
Ulla	3	4,2	16	22,2	53	73,6	0	0,0	0	0,0	4	100,0
Vorma	8	4,6	48	27,4	119	68,0						
Lyseeelva	0	0,0	4	25,0	12	75,0						
Espedalselva	1	100,0	0	0,0	0	0,0						
Frafjordelva	4	4,3	20	21,7	68	73,9	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Dirdalselva	1	50,0	1	50,0	0	0,0						
Håelva	0	0,0	6	14,0	37	86,0						
Ognaelva	1	1,0	31	32,3	64	66,7						
<i>Samla, Rogaland*</i>	68	20,9	205	25,6	434	53,5	5	2,5	13	6,5	54	91,0

1.3. 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 1.4** og **1.5**).

Smoltalderen for laks varierte frå 1,8 år i Håelva til 3,2 år i Lyseeelva, og snitt for alle elvane var 2,6 år (**tabell 3.4**). Smoltlengdene varierte mellom 9,0 (Dirdalselva) og 15,0 cm (Håelva), og snittet var 13,3 cm. Snittstorleik for dei tre yngste sjøaldergruppene var høvesvis 60, 76 og 96 cm.

Smoltalderen for aure varierte lite mellom elvane, og var i snitt 2,6 år (**tabell 1.5**). Smoltlengdene varierte mellom 13,9 og 16,7 cm, og snittet var 15,1 cm.

*TABELL 1.4. Oversikt over antal, storleiksfordeling, smoltalder, smoltlengd og storleik av ulike sjøaldergrupper av villaks fanga i Rogaland i 2005. (St.l.=Storlaks, M.l.=Mellomlaks, Sm.l.=Smålaks). Laksane frå Suldalslågen er delt i naturleg rekruttert ("vill") og klekkerifisk ("uts."). *Totalmaterialet inkluderer 4-sjøvinterlaks og ubestemt fisk (uleselege skjell) **Snitt og standardavvik av snitt for kvar elv (ikkje inkludert utsett laks i Suldalslågen).*

	Tot. antal n*	Smoltalder (år)		Smoltlengd (cm)		1-sjøvinter			2-sjøvinter			3-sjøvinter		
		snitt	SD	snitt	SD	Antal n	Lengd (cm)		Antal n	Lengd (cm)		Antal n	Lengd (cm)	
							snitt	SD		snitt	SD		snitt	SD
Suldalslågen, vill	109	2,7	0,5	14,3	2,1	36	61,2	5,2	54	82,6	5,7	17	100,4	7,2
Suldalslågen, uts.	101	-	-	15,3	1,5	46	65,3	3,4	32	84,3	5,0	17	99,1	5,0
Ulla	72	2,8	0,4	13,3	1,6	52	57,9	5,2	14	74,6	4,3	5	108,5	4,9
Vorma	175	2,9	0,4	13,6	2,1	124	59,2	5,0	44	79,0	4,6	7	97,8	4,7
Lyseeelva	16	3,2	0,4	13,1	2,0	12	62,0	7,2	4	75,5	4,5			
Espedalselva	1	3,0		15,7								1	91,0	
Frafjordelva	92	2,6	0,5	12,2	1,8	68	59,1	5,0	17	78,2	3,6	5	92,4	4,3
Dirdalselva	2	2,0		9,0	0,5				1	74,0		1	97,0	
Håelva	43	1,8	0,6	15,0	3,2	32	58,0	4,8	9	71,3	8,3			
Ognaelva	96	2,2	0,4	14,4	2,7	63	60,0	5,6	31	73,3	4,8	2	87,5	9,2
Samla**	707	2,6	0,5	13,3	1,9	387	59,6	1,5	174	76,1	3,6	38	96,4	6,9

*TABELL 1.5. Oversikt over antal, storleiksfordeling, smoltalder, smoltlengd og storleik av ulike sjøaldergrupper av sjøaure fanga i Rogaland i 2005. (St.l.=Storlaks, M.l.=Mellomlaks, Sm.l.=Smålaks). *Totalmaterialet inkluderer fisk eldre enn 4-sjøsommar og ubestemt fisk. **Snitt og standardavvik av snitt for kvar elv.*

	Tot. antal n*	Smoltalder (år)		Smoltlengd (cm)		2-sjøsommar			3-sjøsommar			4-sjøsommar		
		snitt	SD	snitt	SD	Antal n	Lengd (cm)		Antal n	Lengd (cm)		Antal n	Lengd (cm)	
							snitt	SD		snitt	SD		snitt	SD
Suldalslågen	15	2,7	0,5	13,8	2,2	3	37,3	2,1	4	42,5	2,5	5	48,2	5,6
Ulla	1													
Vorma	4	2,5	0,7	13,5	0,7				1	36,0	-	3	40,7	4,0
Lyseeelva	12	2,6	0,5	14,6	1,8	8	35,5	0,9	2	41,0	1,4	2	46,5	4,9
Frafjordelva	27	2,7	0,5	16,9	2,3	3	39,3	4,2	8	44,9	4,3	5	51,7	6,5
Ognaelva	2	2,5	0,7	16,7	0,9				2	38,5	2,1			
Samla**	61	2,6	0,1	15,1	1,6	14	37,4	1,9	17	40,6	3,5	15	46,8	4,6

Rådgivende Biologer AS mottok hausten 2005 skjelprøvar frå til saman 243 fisk som var fanga ved kilenotfiske i Høgsfjorden i Sandnes kommune og ved Egersund i Eigersund kommune (**figur 1.1**). Frå Høgsfjorden kom det skjelprøvar frå 95 laks og ein sjøaure, frå Egersund 143 laks og 4 sjøaure.

2.1. Innslag av rømd oppdrettslaks

Til saman 9 av 95 laks fanga i kilenota i Høgsfjorden var rømd oppdrettslaks, dvs. 9,5 %. I kilenota ved Egersund var alle dei 143 laksane ville (**tabell 2.1**). Dei største fangstane av villaks i Høgsfjorden var i veke nr 25-28, då 75 av 86 laks vart fanga, medan fangstane av oppdrettslaks var fordelt over heile fiskeperioden. I Egersund var fangstane størst dei siste fire vekene av perioden, då 118 av 143 laks (83 %) vart fanga

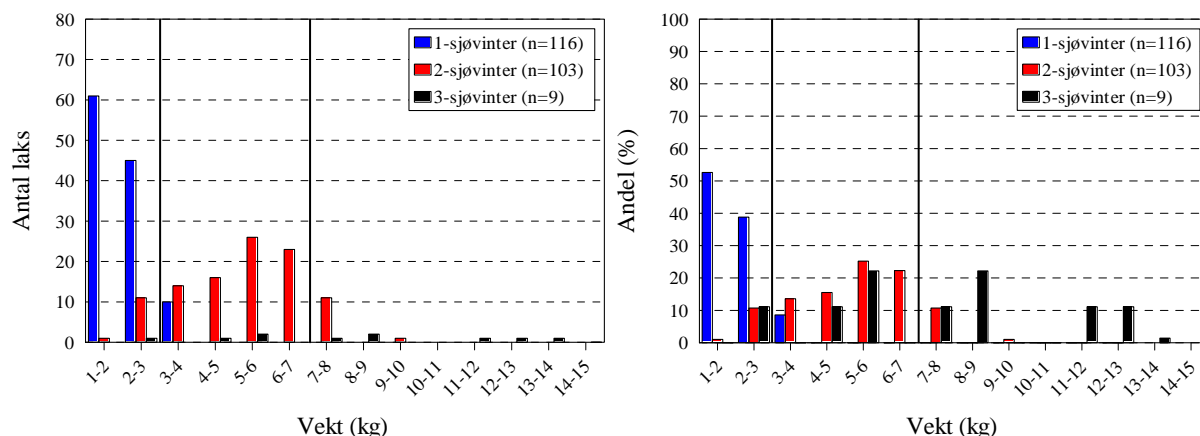
TABELL 2.1. Oversikt over total fangst av laks, antal og andel av oppdrettslaks i fangstane ved kilenotfiske sommaren 2005 i Høgsfjorden i Sandnes kommune og i Egersund i Eigersund kommune.

Veke (dato)	Høgsfjorden			Egersund		
	Samla fangst	Oppdr. (n)	Oppdr. (%)	Samla fangst	Oppdr. (n)	Oppdr. (%)
23 (6-12/6)	4	1	25,0			
24 (13-19/6)	1	1	100,0	5	0	0,0
25 (20-26/6)	15	1	6,7	1	0	0,0
26 (27/6-3/7)	23	1	4,3	6	0	0,0
27 (4-10/7)	26	2	7,7	13	0	0,0
28 (11-17/7)	16	1	6,3	37	0	0,0
29 (18-24/7)	5	1	20,0	29	0	0,0
30 (25-31/7)	5	1	20,0	27	0	0,0
31 (1-7/8)				25	0	0,0
Samla	95	9	9,5	143	0	0,0

2.2. Storleiksfordeling

Av 228 villaks som kunne aldersbestemast var 116 stk 1-sjøvinterlaks (51 %), 103 stk 2-sjøvinterlaks (45 %), 9 stk 3-sjøvinterlaks (4 %) og 1 eldre enn 3-sjøvinter (>1 %). Snittlengd og -vekt for dei tre yngste sjøaldergruppene fisk var høvesvis 62 cm/2,0 kg, 79 cm/5,0 kg og 88 cm/7,4 kg (**tabell 2.2**).

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 2.2**). 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. I 2005 var 11 % av smålaksane eldre ein 1-sjøvinter, 14 % av mellomlaksane var enten smålaks eller storlaks, og heile 67 % (12 av 18) av storlaksen var 2-sjøvinterlaks.



FIGUR 2.2. Vektfordeling (antal og prosent) av 1-, 2- og 3-sjøvinterlaks fanga ved kilenotfiske i Rogaland i fiskesongen 2005. Dei loddrette strekane viser inndelinga i små-, mellom- og storlaks i høve til den offisielle fangststatistikken.

I skjelmaterialet frå Høgsvfjorden var det ein dominans av 2-sjøvinterlaks (75 %), medan det var mest 1-sjøvinterlaks i Eigersund-materialet (70 %). Skilnaden skuldast truleg at mykje av laksen fanga ved Eigersund tilhørde smålaksbestandar på Jæren, medan ein høgare andel av laksen fanga Høgsvfjorden tilhørde mellomlaksbestandar i Ryfylkeregionen. Både snittstorleik og tilvekst første året i sjø var betre i Høgsvfjord-materialet enn i Eigersund-materialet.

TABELL 2.2. Oversikt over attenderekna smoltalder og -lengd, og lengd og vekt ved fangst for villaksen som vart fanga ved kilenotfisket i Rogaland i 2005. Lengder er gjevne i cm, vekt i kg. *Inkluderer ein 4-sjøvinterlaks.

	Høgsvfjorden	Eigersund	Samla
Antal fisk*	86	143	229
Smoltalder, snitt (år) ± SD	2,4 ± 0,5	2,1 ± 0,4	2,2 ± 0,5
Smoltlengd, snitt (cm) ± SD	12,4 ± 2,3	13,4 ± 2,6	13,1 ± 2,6
<u>1-sjøvinterlaks</u>			
Antal	16	100	116
Lengd, snitt (cm) ± SD	63,8 ± 2,5	61,4 ± 3,6	61,8 ± 3,5
Lengdeintervall (cm)	60-68	54-73	54-73
Vekt, snitt (kg) ± SD	2,7 ± 0,5	1,9 ± 0,4	2,0 ± 0,5
Vekst 1. år i sjø (2002), snitt (cm) ± SD	42,4 ± 4,2	39,2 ± 5,0	39,6 ± 5,0
<u>2-sjøvinterlaks</u>			
Antal	64	39	103
Lengd, snitt (cm) ± SD	80,4 ± 5,6	75,3 ± 7,8	78,5 ± 7,0
Lengdeintervall (cm)	62-96	62-90	62-96
Vekt, snitt (kg) ± SD	5,6 ± 1,3	4,0 ± 1,5	5,0 ± 1,6
Vekst 1. år i sjø (2001), snitt (cm) ± SD	38,8 ± 5,7	33,7 ± 5,1	36,5 ± 6,0
<u>3-sjøvinterlaks</u>			
Antal	5	4	9
Lengd, snitt (cm) ± SD	94,4 ± 10,8	80,0 ± 11,9	88,0 ± 13,0
Lengdeintervall (cm)	83-110	66-95	66-110
Vekt, snitt (kg) ± SD	9,3 ± 3,5	5,1 ± 2,6	7,4 ± 3,7
Vekst 1. år i sjø (2000), snitt (cm) ± SD	35,3 ± 6,0	31,9 ± 3,1	33,8 ± 5,0

3.1. Innslag av rømd oppdrettslaks

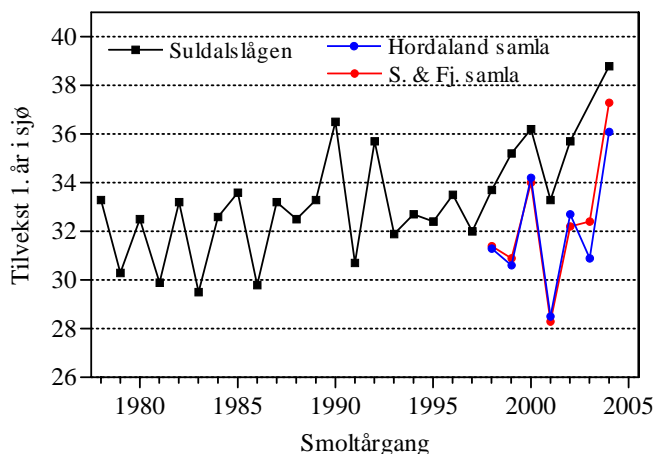
Med unntak av Suldalslågen nedom Sandsfossen var det lite rømd oppdrettslaks i skjelmaterialet frå dei 9 elvane, og dersom dei er representative for regionen, er rømd laks eit relativt lite problem både på Jæren og i Ryfylke. Det er likevel klart at enkeltelvar som Suldalslågen kan ha relativt store innsig, utan at det er klart kvifor nette desse elvane er hardare råka enn andre. Ein ser det same i enkelte elvar i Hordaland (Tysseelva i Samnanger; Urdal 2006b) og Sogn og Fjordane (Vikja i Sogn; Urdal 2006a), der både innsig i antal og andel i % er langt høgare enn i andre elvar. Ein gjennomgang av skjelmateriale frå desse to fylka indikerer at vassføring og nærleik til kysten ikkje er utslagsgjevande for innsig av rømd oppdrettslaks.

Sidan det er første året med undersøkingar i Rogaland, er det uråd å sei korleis stoda har vore tidlegare. Men data frå ei rekkje elvar i Hordaland og Sogn og Fjordane i perioden 1999-2005 viser at andel rømd laks har minka i dei fleste elvane, og at 2005 var det året med lågast andel sidan 1999. Det ligg føre skjelmateriale frå Suldalslågen frå 1979-2005, og sidan 2000 har andelen rømd laks variert mellom 14 og 26 %, utan at det ser ut til å vera ei utvikling i nokon bestemt retning, 2005 var det året med nest høgast andel rømd laks. Sidan andelen rømd fisk ovanfor fossen er så låg, er det likevel truleg at påverknaden på den ville bestanden er relativt liten.

3.2. Tilvekst i sjø

Tilveksten første året i sjø kan gje eit inntrykk av kva tilhøve som har møtt laksane første leveåret i havet. **Figur 3.1** viser gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø for sju smoltårgangar av laks som er fanga etter ein vinter i sjø i til saman 26 elvar i Hordaland og Sogn og Fjordane, og 27 smoltårgangar av laks fanga i Suldalslågen. Alle dei tre datasetta viser at veksten til smoltårgangen frå 2004 var rekordgod, medan veksten i 2001 var dårleg. Tilveksten i Suldalslågen er betre enn i dei to nordlegare fylka alle år, og forklaringa er truleg at smolten i Suldalslågen går ut i sjøen tidlegare om våren og får dermed ein lengre vekstperiode i sjøen. I dei 6 andre Rogalandselvane med 1-sjøvinterlaks i skjelmaterialet varierte tilveksten første år i sjøen mellom 36 og 40 cm, i Suldalslågen var tilveksten i snitt 39 cm.

Det er kjent at variasjon i havtemperatur har klar effekt på vekst og overleving av laks (Friedland mfl. 2000), og fangstane i 1998 og 2002 var mellom dei dårlegaste på mange år i fleire elvar. Etter som 1-sjøvinterlaks oftast er ein vesentleg del av fangstane viser det at både vekst og overleving var dårleg i 1997 og 2001. Tilsvarende smsvarer den svært gode veksten i 2004 med rekordfangstar av 1-sjøvinterlaks i 2005.



FIGUR 3.1. Vekst første år i sjø hjå smoltårgangane frå sportsfisket i Hordaland og Sogn og Fjordane samla (1998-2004) og Suldalslågen i Rogaland (1978-2004).

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.
- Fiske, P. 2004. Bestandssammensetning av villaks. kap. 9 i: ARNE J. JENSEN redaktør) 2004. Geografisk variasjon og utviklingstrekk i norske laksebestander. NINA Fagrapport 80. 79 sider.
- 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 tilbakevandrande 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 perioden 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. 2005a. Analysar av skjelprøvar frå sportsfiske- og kilenotfangstar i Sogn og Fjordane i 2004. Rådgivende Biologer, rapport XXX, 46 sider.

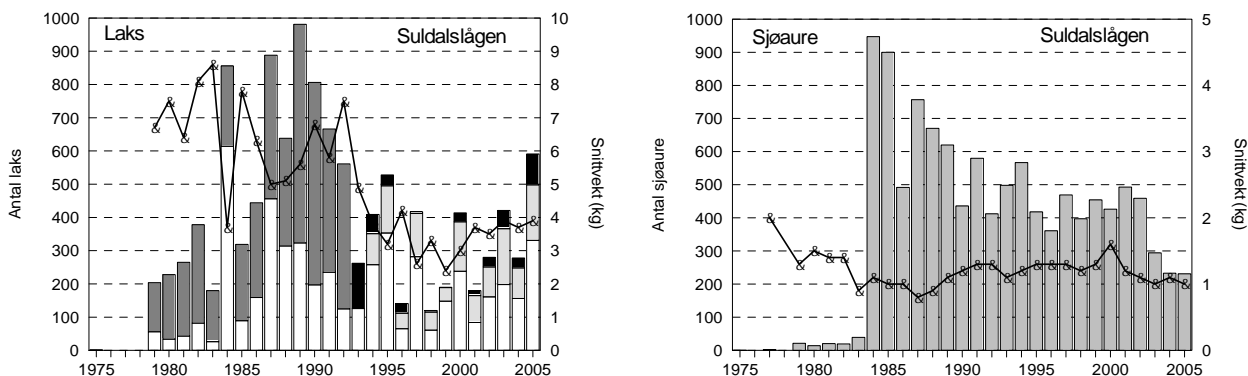
På dei følgjande sidene er resultatata frå dei ulike elvane presentert. Det er her presentert resultat frå det ordinære fisket i 2005, og desse er levert ut til dei ulike elve-/grunneigarlag som faktaark. Følgjande 9 elvar er rapportert:

- Suldalslågen
- Ulla (Ulla)
- Vorma (Vorma)
- Lyseelva
- Espedalselva
- Frafjordelva
- Dirdalselva
- Håelva
- Ogna (Ognaelva)

FANGST OG SKJELPRØVAR I SULDALSLÅGEN

Fangststatistikk

Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1977-2005 var 431 laks (snittvekt 5,1 kg) og 401 sjøaurar (snittvekt 1,2 kg). Laksefangstane minka utover 1990-talet, men mellomårsvariasjonen har vore stor. I 2005 vart det fanga 591 laks (snittvekt 3,9 kg), det beste resultatet sidan 1992. Sjøaurefangstane har minka jamt sidan midt på 1980-talet og fangsten i 2005 (231 stk) er den lågaste som er registrert sidan 1983.

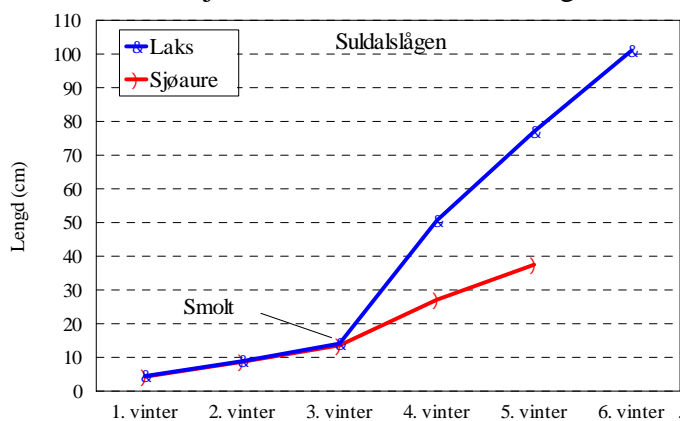


FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Suldalslågen i perioden 1977-2005. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyhle) og laks (>3 kg, grå søyhle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyhle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyhle) og storlaks (>7 kg, svart søyhle).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 278 laks, 15 sjøaure og 1 regnbogeare. I skjelmaterialet av laks fanga nedom Sandsfossen var andelen rømd oppdrettslaks heile 32,5 % (66 av 203 fisk), medan andelen oppdrettslaks fanga oppom Sandsfossen berre var 1,3 % (1 av 75 fisk.). Av villaksane var 109 naturleg rekruttert, medan 101 var klekkerifisk. Dei fleste villaksane og sjøaurane hadde vore 2-3 år i elva, og smoltlengd var i snitt 13,5 cm for begge artar. Det var ca like mange ein- og to-sjøvinterlaks, og desse utgjorde til saman 80 % av skjelprøvane. Gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø var 39 cm for ein-sjøvinterlaksane og 37 cm for to- og tre-sjøvinterlaksane. Det ser dermed ut til at sjøveksten var betre i 2004 enn året før, noko som stemmer med det ein har sett i andre elvar på Vestlandet, sjølv om skilnadane ikkje er like store i Suldalslågen. God sjøvekst første året har vist seg å vera ein god indikasjon på overleving, og det kan tyda på god overleving av smoltårgangen frå 2004. Gjennomsnittleg første års sjøvekst for sjøauren var 13 cm, noko som er normalt for sjøaure.

FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for laks og sjøaure fanga i Suldalslågen i 2005.



For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

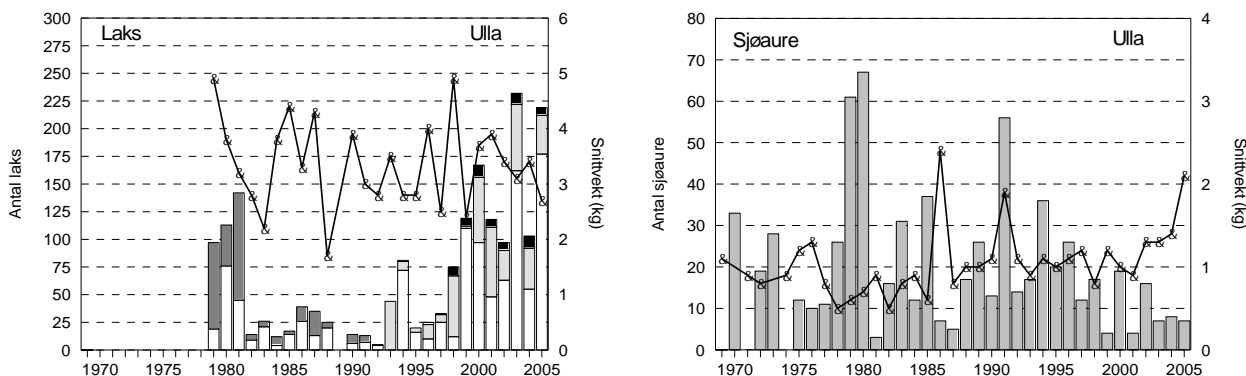
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I ULLA

Fangststatistikk

Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1970-2005 var 73 laks (snittvekt 3,3 kg) og 21 sjøaurar (snittvekt 1,0 kg). Laksefangstane har auka utover 1990-talet, og resultatet i 2005 (219 laks) er det nest beste som er registrert. Sjøaufangstane har variert mykje mellom år, men dei siste 10 åra har det vore ein negativ trend, og fangsten i 2005 (7 sjøaure) er mellom dei lågaste som er registrert.

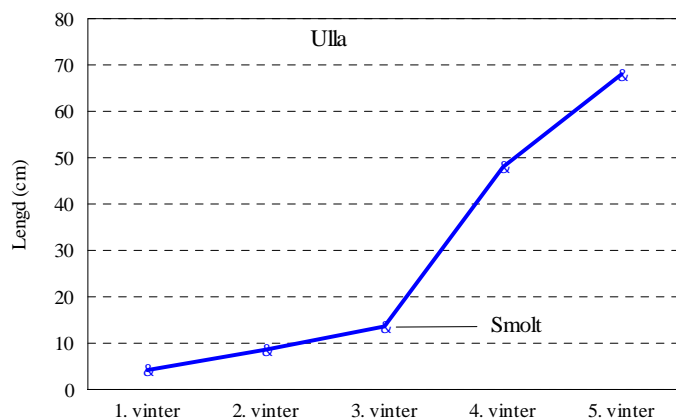


FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Ulla i perioden 1970-2005. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyle) og laks (>3 kg, grå søyle), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 76 laks og 1 sjøaure fanga ved sportsfiske i 2005. Av laksane var 4 rømde oppdrettslaks, som tilsvarar 5,2 %. Dei fleste villaksane hadde vore 3 år i elva, og gjennomsnittleg smoltlengd var 13 cm. Heile 52 av laksane var ein-sjøvinterfisk (72 %) Gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø var 36 cm for ein-sjøvinterlaksane og 33 cm for to-sjøvinterlaksane. Det ser dermed ut til at sjøveksten var betre i 2004 enn året før, noko som stemmer med det ein har sett i andre elvar på Vestlandet. God sjøvekst første året har vist seg å vera ein god indikasjon på overleving, og det kan tyda på god overleving av smoltårgangen frå 2004. Den eine sjøauren i skjelmaterialet var 62 cm og 1,8 kg, men det var ingen leselege skjel, og difor uråd å vurdere alder og vekst.

FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for villaks fanga i Ulla i 2005.



For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

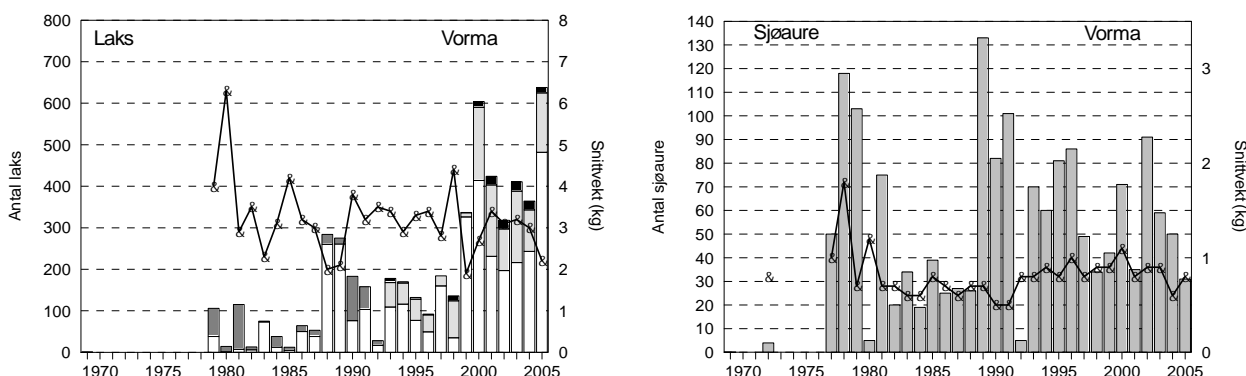
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I VORMA

Fangststatistikk

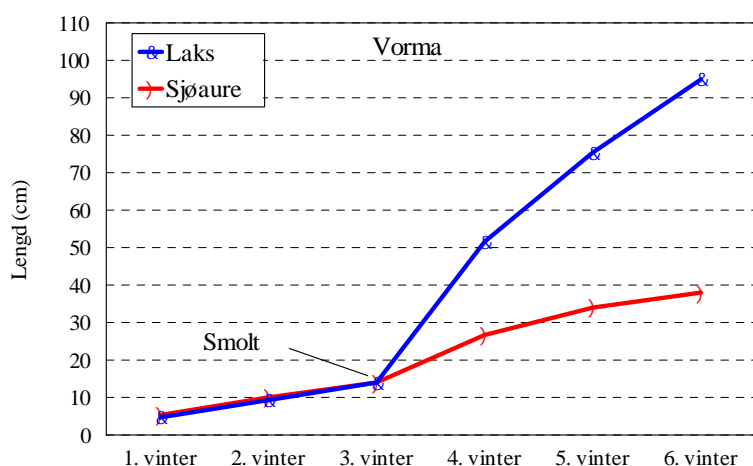
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1972-2005 var 200 laks (snittvekt 3,2 kg) og 54 sjøaurar (snittvekt 0,8 kg). Laksefangstane har auka utover 1990-talet, og resultatet i 2005 (638 laks) er det beste som er registrert. Sjøaurefangstane har variert mykje mellom år, fangsten i 2005 (31 sjøaure) er mellom dei lågaste som er registrert.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Vormo i perioden 1972-2005. 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).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 175 villaks (ingen rømde oppdrettslaks) og 4 sjøaure fanga ved sportsfiske i 2005. Dei fleste laksane hadde vore 3 år i elva, og gjennomsnittleg smoltlengd var 13,5 cm. Heile 124 av laksane var ein-sjøvinterfisk (71 %) Gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø var 38 cm for ein-sjøvinterlaksane og 36 cm for to-sjøvinterlaksane. Det ser dermed ut til at sjøveksten var betre i 2004 enn året før, noko som stemmer med det ein har sett i andre elvar på Vestlandet. God sjøvekst første året har vist seg å vera ein god indikasjon på overleving, og det kan tyda på god overleving av smoltårgangen frå 2004. Sjøaurane hadde vore 2 og 3 år i elv, gjennomsnittleg smoltlengd var 13,5 cm, og dei hadde vore 3 og 4 somrar i sjøen. Tilvekst første år i sjøen var i snitt 11 cm, noko som er normalt for sjøaure.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for laks og sjøaure fanga i Vormo i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

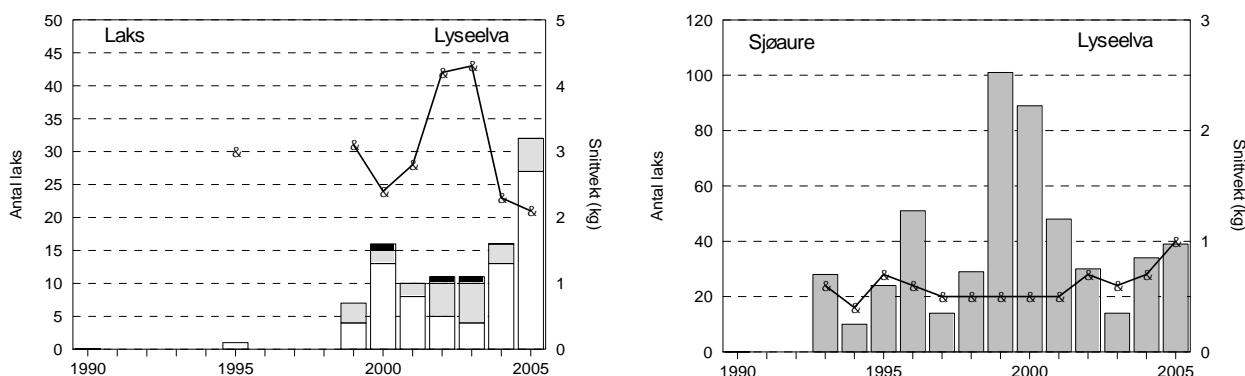
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I LYSEELVA

Fangststatistikk

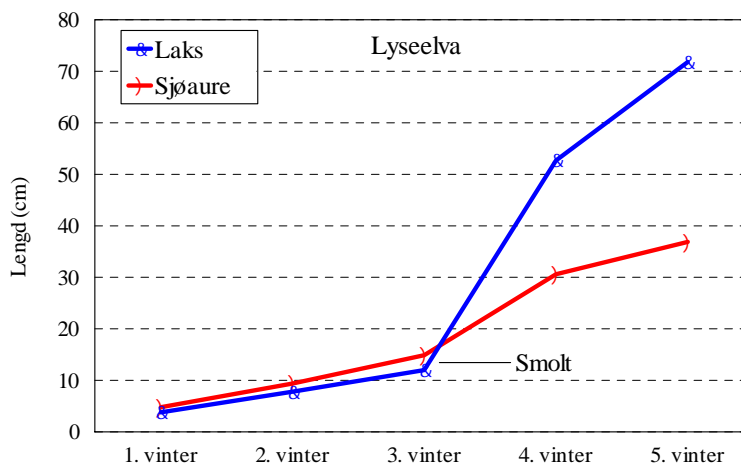
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1993-2005 var 13 laks med snittvekt på 3,0 kg og 39 sjøaurar med snittvekt på 0,6 kg. I 2005 vart det fanga 32 laks (snittvekt 2,1 kg), som er det klart meste som er registrert. Registrert sjøaurefangst i 2005 var 39 stk. (snittvekt 1,0 kg), det same som snittet for heile perioden.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Lyseelva i perioden 1993-2005. Frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyle), mellomlaks (3-7 kg, grå søyle) og storlaks (>7 kg, svart søyle).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 16 villaks og 12 sjøaure fanga ved sportsfiske i 2005. Laksane hadde vore 3-4 år i elva, sjøaurane 2-3 år, og gjennomsnittleg smoltlengd for laks og sjøaure var høvesvis 13 og 15 cm. Av laksane var 12 ein-sjøvinterfisk og 4 to-sjøvinterfisk, medan sjøaurane hadde vore 2-4 somrar sjøen. Gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø var 40 cm for ein-sjøvinterlaksane og 33 cm for to-sjøvinterlaksane. Det ser dermed ut til at sjøveksten var betre i 2004 enn året før, noko som stemmer med det ein har sett i andre elvar på Vestlandet. God sjøvekst første året har vist seg å vera ein god indikasjon på overleving, og det kan tyda på god overleving av smoltårgangen frå 2004. Gjennomsnittleg første års sjøvekst for sjøauren var 14 cm, noko som er normalt for sjøaure.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for laks og sjøaure fanga i Lyseelva i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

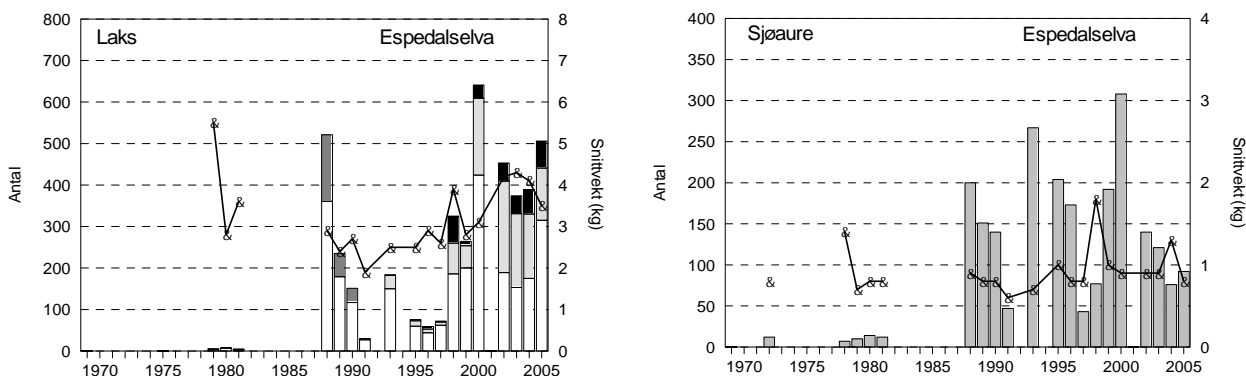
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I ESPEDALSELVA

Fangststatistikk

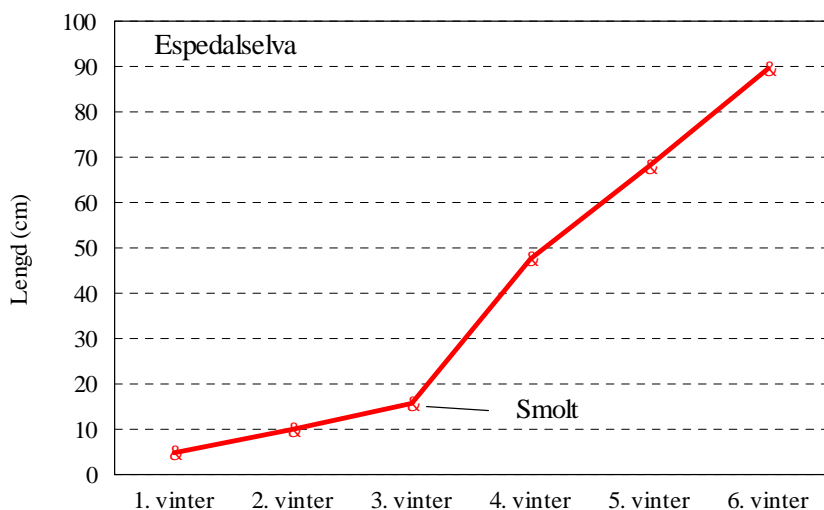
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1988-2005 var 286 laks med snittvekt på 3,1 kg og 139 sjøaurear med snittvekt på 0,9 kg. Før 1988 var det registrert små fangstar enkelte år, men det er ukjend om dette er reelt eller skuldast manglande innrapportering. Også enkeltår etter 1988 ser det ut til å vera manglande rapportering. Største fangstane av både laks og sjøaure var i 2000, då det vart fanga 641 laks og 308 sjøaure. I 2005 vart det fanga 506 laks (snittvekt 3,5 kg), og 92 sjøaure (snittvekt 0,8 kg).



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Espedalselva i perioden 1969-2005. 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).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart berre motteke skjelprøvar frå ein laks fanga ved sportsfiske i 2005. Dette var ein villaks på 91 cm og 7,6 kg som hadde vore tre år i elv, gått ut som smolt ved ei lengd på 16 cm og deretter vore tre vintrar i sjøen.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for ein villaks fanga i Espedalselva i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

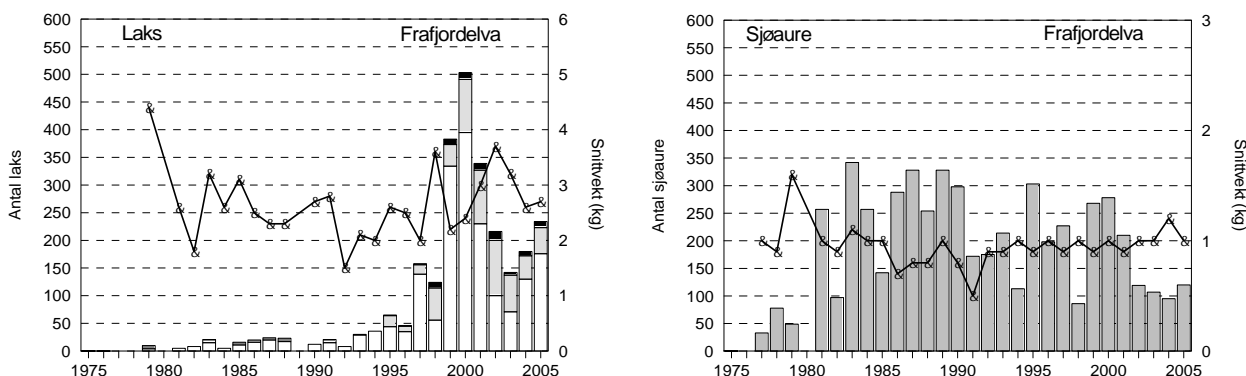
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I FRAFJORDELVA

Fangststatistikk

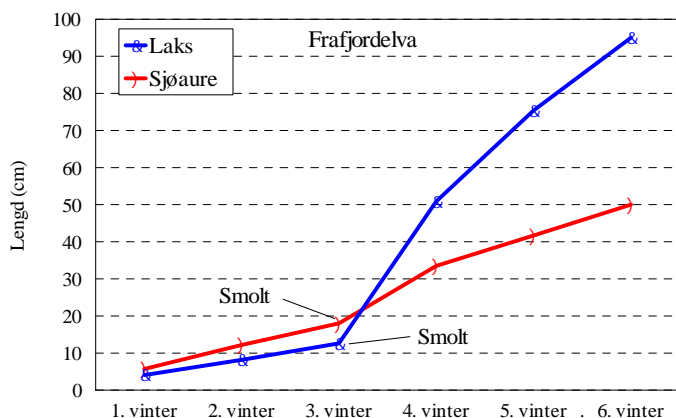
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1977-2005 var 101 laks med snittvekt på 2,6 kg og 194 sjøaurear med snittvekt på 0,9 kg. Laksefangstane auka utover 1990-talet og nådde ein topp i 2000, med 503 laks. Etter det har fangstane variert og var nede i 142 i 2003, før fangsten auka att til 234 laks i 2005. Snittfangst av laks for perioden 1997-2005 var 253 laks per år. Fangstane av sjøaure har variert mellom 100 og 300 per år i perioden 1980-2005. Dei fire siste åra har fangstane vore relativt låge og lege rundt 100 sjøaure per år, i 2005 vart det fanga 120 sjøaure.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Frafjordelva i perioden 1969-2005. 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).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 93 laks og 27 sjøaure. Ein av laksane var ein rømd oppdrettslaks, noko som tilsvarar ein andel på 1,1 %. Laksane hadde vore 2-3 år i elva og 1-4 vintrar i sjøen, nær 2/3 var ein-sjøvinterlaks. Sjøaurane hadde vore 2-3 år i elv og 2-4 somrar i sjøen. Gjennomsnittleg smoltlengd for laks og sjøaure var høvesvis 12 og 17 cm, og gjennomsnittleg vekst første året i sjø var høvesvis 39 og 14 cm.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for laks og sjøaure fanga i Frafjordelva i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

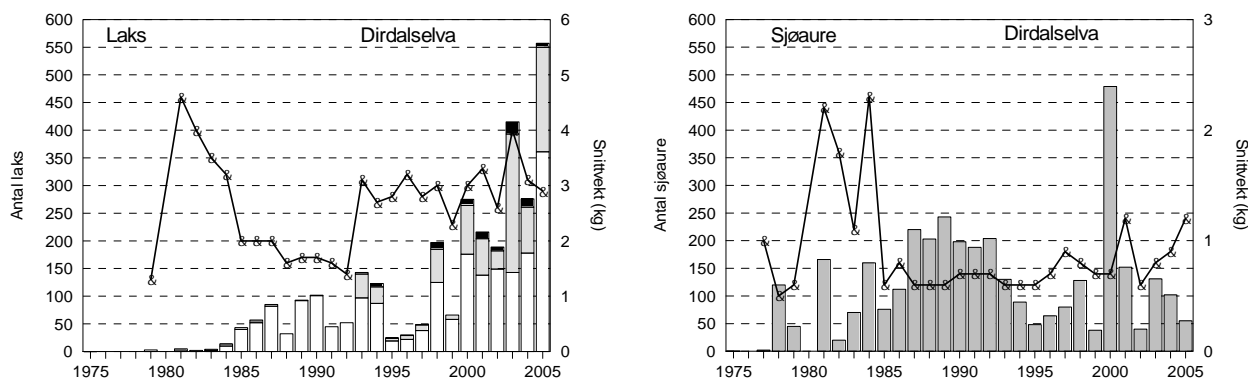
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I DIRDALSELVA

Fangststatistikk

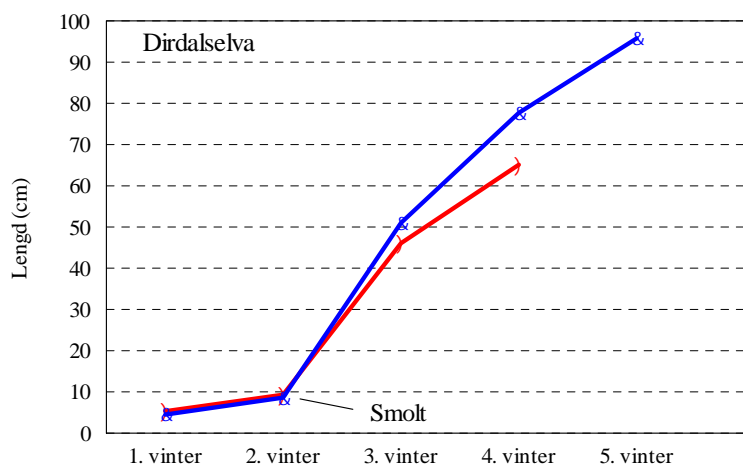
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1977-2005 var 119 laks med snittvekt på 2,7 kg og 127 sjøaurar med snittvekt på 0,9 kg. Fangstane av laks har auka dei seinare åra, og i 2005 vart det fanga 557 laks (snittvekt 1,8 kg), som er rekord for elva. Sjøaufangstane har vore variable, med 2000 som suverent toppår (479 sjøaure). Fangsten i 2005 var mellom dei lågaste som er registrert, med berre 55 sjøaure (snittvekt 1,2 kg).



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Dirdalselva i perioden 1977-2005. Frå 1979 er laksefangstane skild som tert (<3 kg, kvit søyلة) og laks (>3 kg, grå søyلة), frå 1993 er det skild mellom smålaks (<3 kg, kvit søyلة), mellomlaks (3-7 kg, grå søyلة) og storlaks (>7 kg, svart søyلة).

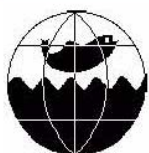
Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart berre motteke skjelprøvar frå 2 laks fanga ved sportsfiske i 2005. Begge laksane var ville og hadde vore to år i elva før dei gjekk ut som smolt ca. 9 cm store. Dei hadde vore 2 og 3 vintrar i sjøen og hadde vakse 37 og 42 cm første året i sjøen.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for to villaks fanga i Dirdalselva i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

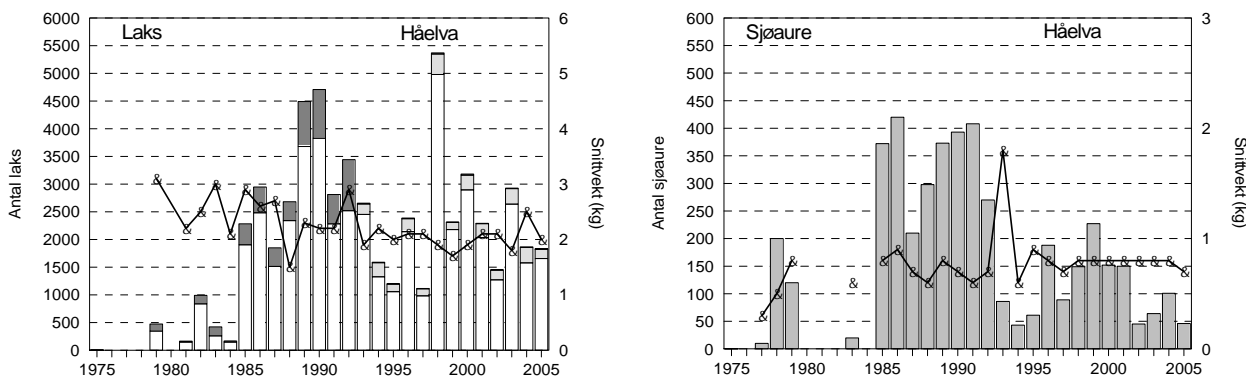
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I HÅELVA

Fangststatistikk

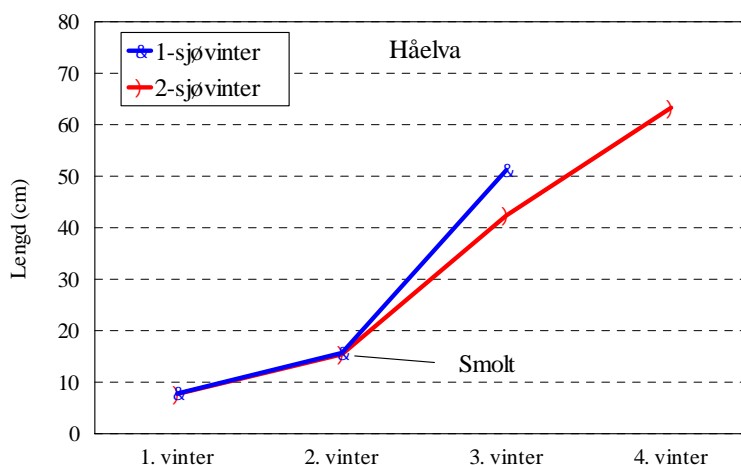
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1977-2005 var 2216 laks med snittvekt på 2,3 kg og 180 sjøaurar med snittvekt på 0,8 kg. Laksefangstane har variert mykje mellom år, med 1998 som desidert toppår (5369 laks). I 2005 vart det fanga 1835 laks med snittvekt på 2 kg. Sjøaufangstane dei siste fire åra har vore mellom dei lågaste som er registrert, i 2005 vart det fanga 46 sjøaure med snittvekt på 0,7 kg.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Håelva i perioden 1969-2005. 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).

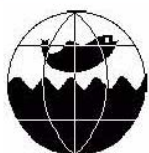
Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 43 villaks fanga ved sportsfiske i 2005. Av desse var 34 ein-sjøvinterfisk og 9 to-sjøvinterfisk. Dei fleste hadde vore to år elv, men det var også eitt- og treårsmolt. Gjennomsnittleg smoltlengd var ca. 15 cm. Gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø var 36 cm for ein-sjøvinterlaksane og 30 cm for to-sjøvinterlaksane. Det ser dermed ut til at sjøveksten var betre i 2004 enn året før, noko som stemmer med det ein har sett i andre elvar på Vestlandet. God sjøvekst første året har vist seg å vera ein god indikasjon på overleving, og det kan tyda på god overleving av smoltårgangen frå 2004.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for ein- og tosjøvinterlaks fanga i Håelva i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

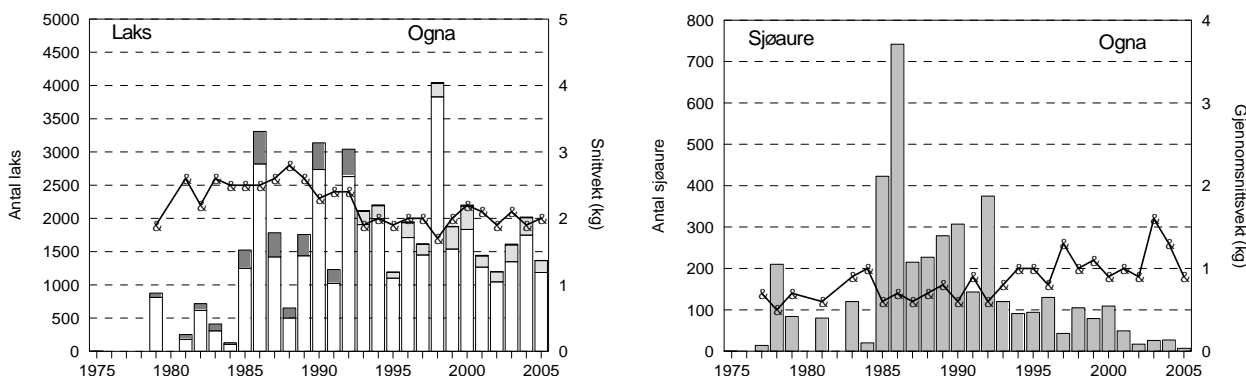
E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no

FANGST OG SKJELPRØVAR I OGNA

Fangststatistikk

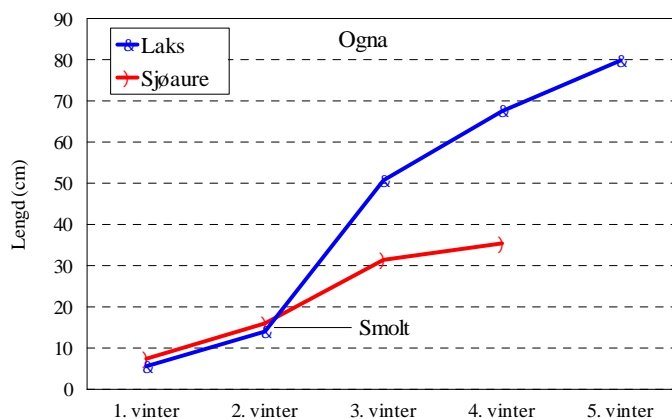
Gjennomsnittleg årsfangst i perioden 1977-2005 var 1679 laks med snittvekt på 2,2 kg og 153 sjøaurar med snittvekt på 0,9 kg. Laksefangstane har ikkje utvikla seg i nokon retning sidan midt på 1980-talet, men mellomårsvariasjonen har vore stor, med 1998 som klart toppår (4044 laks). I 2005 vart det fanga 1368 laks (snittvekt 2 kg) Dei beste sjøaufangstane var i perioden 1985-92, med 1986 som toppår. Deretter har fangstane gått jamt nedover, og i 2005 vart det berre fanga 6 sjøaure, eit av dei dårlegaste resultatata som er registrert.



FIGUR 1. Fangst i antal (søyler) og snittvekt i kg (linje) av laks og sjøaure i Ognå i perioden 1977-2005. 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).

Analysar av skjelmateriale - vekst i elv og sjø

Det vart motteke skjelprøvar frå 96 villaks og 2 sjøaure. Dei fleste laksane hadde vore 2 år i elva og 1-3 vintrar i sjøen, over 2/3 var ein-sjøvinterlaks. Dei to sjøaurane hadde vore 2 og 3 år i elv og 3 somrar i sjøen. Gjennomsnittleg smoltlengd for laks og sjøaure var høvesvis 14 og 17 cm. Gjennomsnittleg tilvekst første året i sjø var 39 cm for ein-sjøvinterlaksane og 34 cm for to-og tre-sjøvinterlaksane. Det ser dermed ut til at sjøveksten var betre i 2004 enn året før, noko som stemmer med det ein har sett i andre elvar på Vestlandet. God sjøvekst første året har vist seg å vera ein god indikasjon på overleving, og det kan tyda på god overleving av smoltårgangen frå 2004. Gjennomsnittleg første års sjøvekst for sjøauren var 11 cm, noko som er normalt for sjøaure.



FIGUR 2. Vekst i elv og sjø for laks og sjøaure fanga i Ognå i 2005.

For meir informasjon sjå www.radgivende-biologer.no



Rådgivende Biologer AS

Bredsgården, Bryggen, 5003 Bergen

Tlf: 55 31 02 78 / fax: 55 31 62 75

E-post: post@radgivende-biologer.no

www.radgivende-biologer.no