



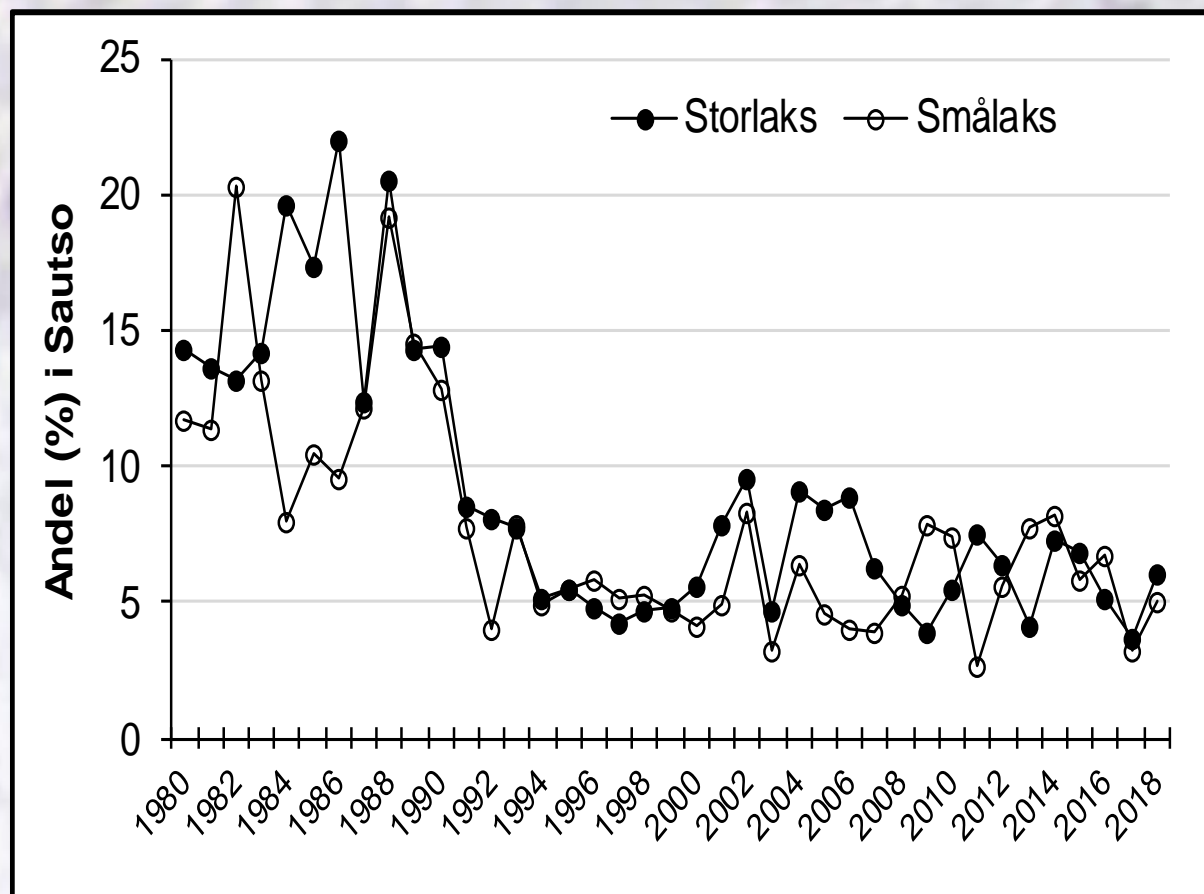


# Gytebestand i Sautso

# Andelen av fangst i Sautso, hva ble fanget før

Redusert kort tid etter  
elva ble regulert

Lite endringer siden  
2001



# Andelen av fangst i Sautso, hva ble fanget før

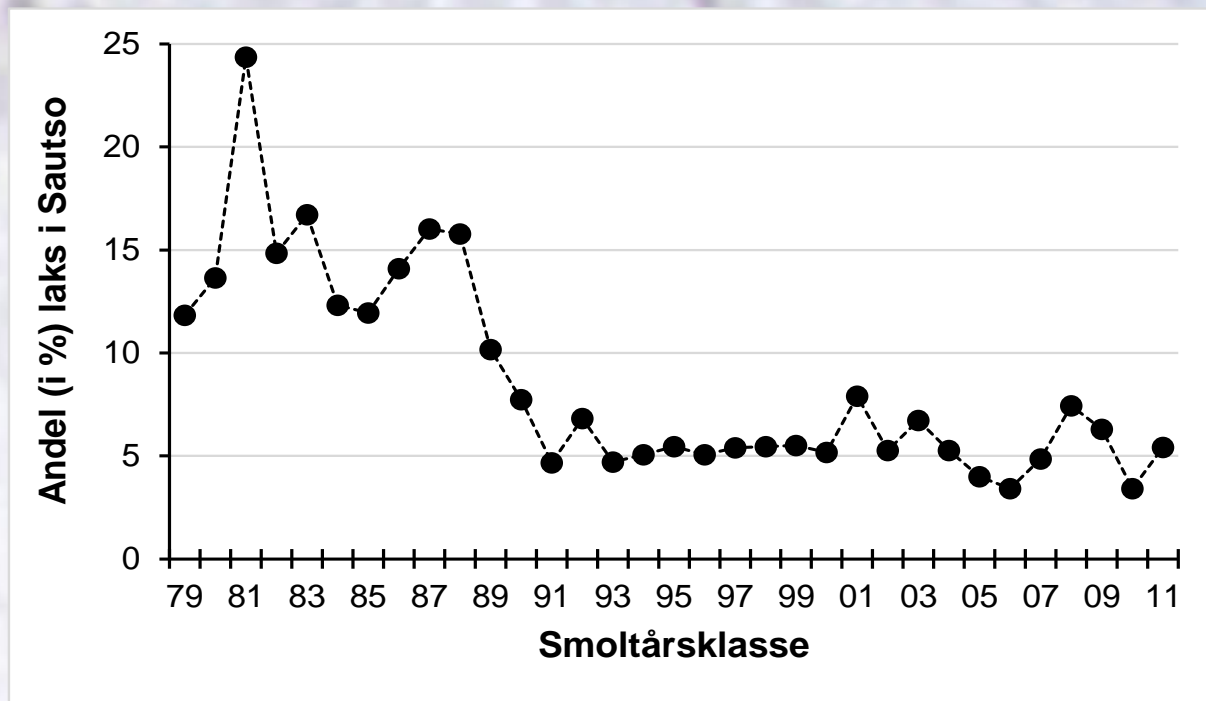
Redusert kort tid etter  
elva ble regulert

Lite endringer siden  
1991

Snitt før ca 16%



## Fangst av smoltårsklasse



# Telling gytegrøper

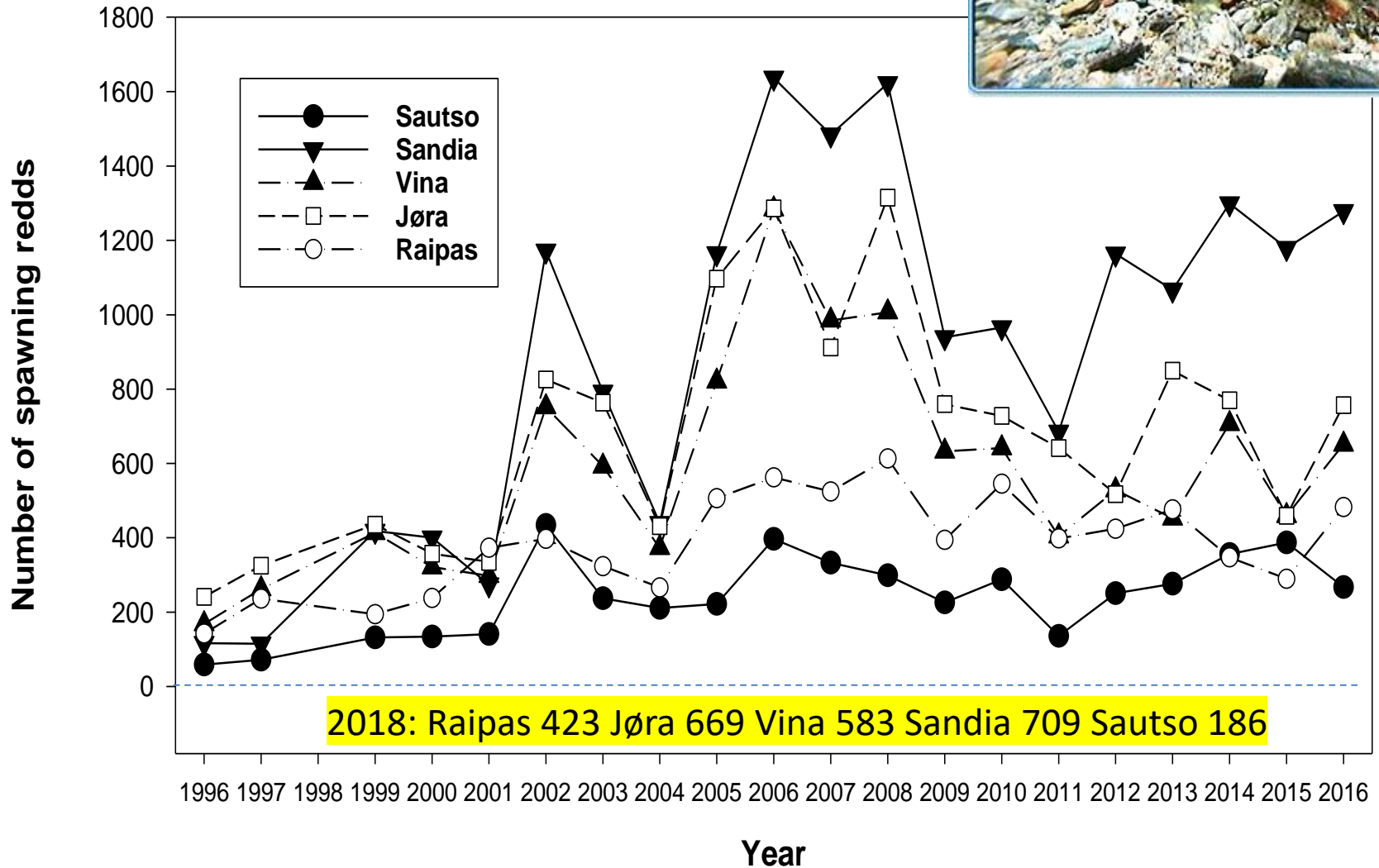
## Gytegrøper talt siden 1996



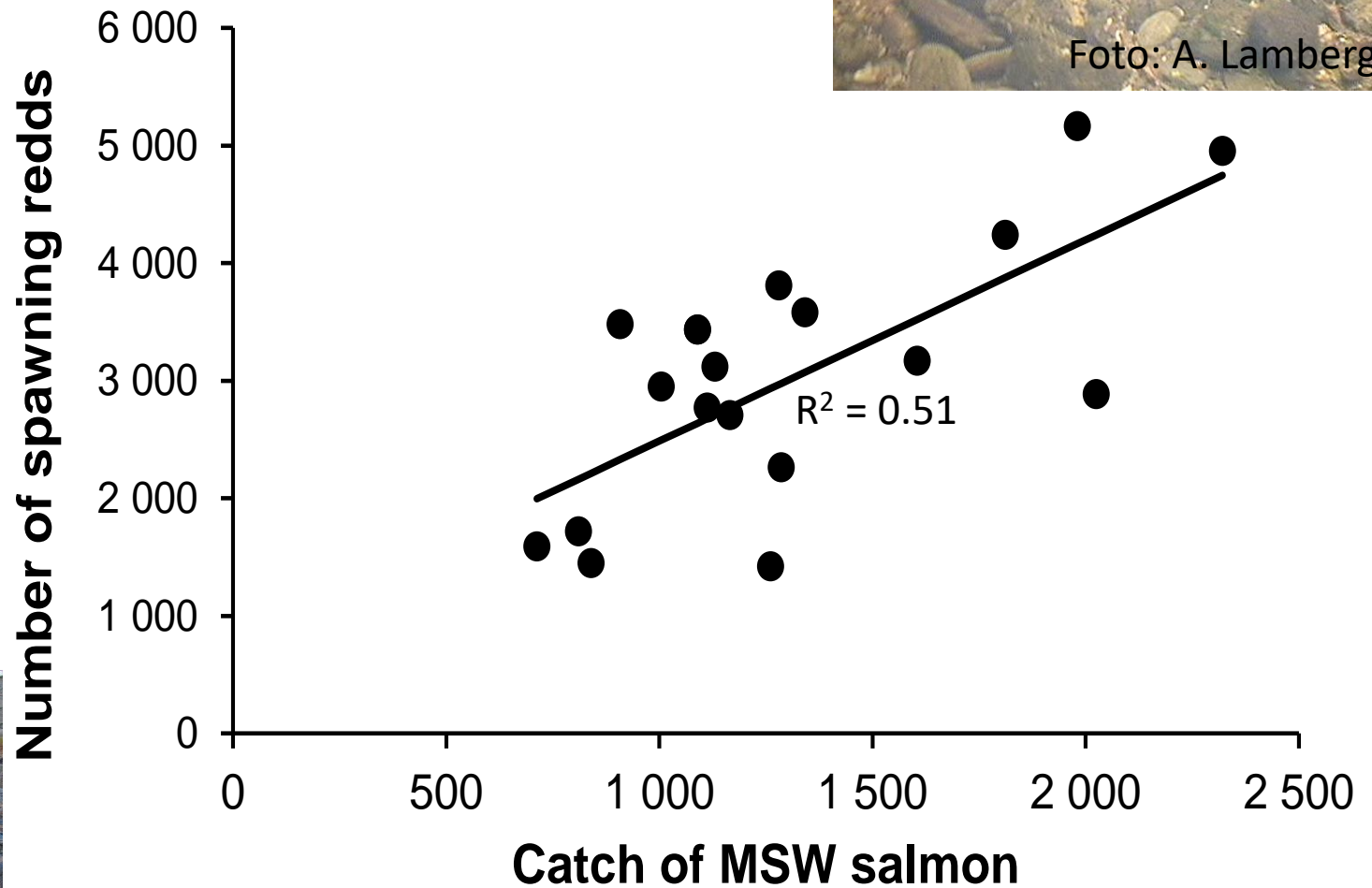
**Vedlegg 4.** Antall gytegrøper registrert ved tellinger fra helikopter i perioden 2006-2017 i de ulike fiskekortsoner i Altaelva. Sone 1 er øverst i elva og sone 5 nederst. \* betyr at området er inkludert i tilgrensende områder. - betyr at området var for dypt til at bunnen kunne observeres.

LOKALITET	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	LOKALITET	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Sone 5 Raipas:</b>									<b>Sone2 Sandia:</b>								
1 Patouma	18	21	26	6	18	9	20	20	41 Kilvoniska	48	7	10	9	64	14	10	9
2 Grøttelandet	12	9	8	10	26	0	8	4	42 Tango	70	40	49	77	12	56	53	70
3 Ellilah.-Tippen	50	35	34	47	21	25	51	68	43 Okley	85	71	45	38	138	78	62	33
4 Gammelpl.	39	21	33	34	12	13	59	29	44 Hersja	49	56	77	101	101	45	62	116
5 Elvestrand	54	32	20	24	28	7	16	33	45 Mikkeliniva	33	74	43	28	21	40	22	19
6 Bhatakorva	32	62	48	64	54	49	61	70	46 Sandiakoski	100	62	128	162	180	168	149	141
7 Heikiniva	2	3	1	0	2	0	0	0	47 Vanha-Sandia	183	185	286	244	234	208	459	259
8 Navnlos plass	27	21	8	31	6	3	7	25	48 Saarikoski	164	44	130	177	282	206	133	187
9 Forbygningen	69	50	65	67	62	49	69	95	49 Barrila	93	70	162	59	100	137	138	68
10 Tøllevs.-Haralddh.	96	41	69	55	29	62	70	33	50 Walterspl.	17	11	9	33	20	8	13	22
11 Juphølen	49	62	61	74	29	30	39	35	51 Væhøeniva	15	4	27	13	21	22	25	12
12 Lamas	69	40	47	63	49	35	73	79	52 Mostajokki	58	28	83	41	66	69	38	51
13 Killistrømmen	14	1	4	1	11	7	11	1	53 Ronga	41	31	108	73	39	114	102	84
<b>Sone 4 Jorra:</b>									<b>Sone 1 Sautso:</b>								
14 Åkergjerdet	29	0	4	13	36	3	19	18	55 Gabonakken	-	-	-	-	3	5	-	-
15 Jorra	54	55	22	72	44	45	36	43	56 Vælliniva	-	-	-	-	0	-	-	-
16 Shortsplass	44	35	28	46	41	15	16	24	57 Sautsovannet	36	14	34	42	29	35	39	22
17 Langstilla	61	76	45	55	42	15	50	42	58 Goddanjelu	3	3	11	11	12	13	17	10
18 N. Stengelsen	94	38	40	83	79	26	42	26	59 Goddaniemi	52	5	20	14	34	16	7	9
19 Granstrømmen	0	0	3	2	0	0	2	0	60 Ø. Sideløp	11	8	10	0	8	23	0	18
20 Brattstrømmen	25	24	22	69	51	24	78	55	61 Sirppiniska	7	7	8	5	1	23	18	3
21 Ø. Stengelsen	88	82	40	65	60	60	79	110	62 Banas	19	10	13	26	33	34	19	16
22 N. Sorrisniva	12	64	37	52	63	48	41	70	63 Bataniemi	0	0	0	0	0	0	0	0
23 Ø. Sorrisniva	77	100	72	61	53	60	136	62	64 Batanielu	0	0	0	0	0	0	0	0
24 Garvarteigen	42	59	30	62	43	34	57	59	65 Ura	0	0	0	0	0	0	0	0
25 Mørkengamma	24	27	19	12	4	24	34	31	66 Jænissari	47	26	35	48	49	46	44	30
26 Detsika*	-	-	-	-	-	-	-	-	67 Sideløp	19	42	54	32	51	74	89	68
27 Ø. Detsika	180	81	155	258	254	105	167	305	68 Hapalathi	43	0	32	69	61	76	0	43
<b>Sone 3 Vina:</b>									<b>69 Tarmenen</b>								
28 Møkk.-N.Sierra	29	28	45	45	78	9	44	39	70 Ø. Tarmenen	8	11	12	5	16	9	13	18
29 Ø. Sierra	8	4	15	18	16	3	28	10	71 Mustakoski	4	1	7	6	8	4	0	2
30 Kavala	61	49	66	36	70	51	98	101	72 Bolvero	0	0	10	0	0	0	0	0
31 Vinakorva	73	78	88	54	72	80	128	97	73 Joagoiki	0	0	0	0	0	0	0	0
32 Boveri	65	61	60	18	57	65	73	71	74 Langfossen	13	9	5	7	18	9	8	5
33 Bollo	57	45	37	23	33	60	40	41	<b>Sum per sone:</b>								
34 Nedre Gønges	40	20	49	43	49	15	28	20	<b>Sone 5 Raipas</b>	<b>545</b>	<b>398</b>	<b>424</b>	<b>476</b>	<b>347</b>	<b>289</b>	<b>482</b>	<b>492</b>
35 Øvre Gønges	14	6	3	2	27	0	0	13	<b>Sone 4 Jorra</b>	<b>728</b>	<b>641</b>	<b>517</b>	<b>850</b>	<b>770</b>	<b>459</b>	<b>757</b>	<b>845</b>
36 Tangl.-N. Kista	187	87	46	30	135	145	136	189	<b>Sone 3 Vina</b>	<b>641</b>	<b>404</b>	<b>528</b>	<b>452</b>	<b>707</b>	<b>459</b>	<b>651</b>	<b>645</b>
37 Kista	48	14	91147	41	13	45	28	0	<b>Sone 2 Sandia</b>	<b>966</b>	<b>685</b>	<b>1164</b>	<b>1067</b>	<b>1299</b>	<b>1179</b>	<b>1278</b>	<b>1075</b>
38 Slingerplassen	22	8	11	7	28	5	14	19	<b>Sone 1 Sautso</b>	<b>286</b>	<b>136</b>	<b>251</b>	<b>276</b>	<b>356</b>	<b>387</b>	<b>267</b>	<b>244</b>
39 Storkista	14	4	10	11	42	9	2	7	<b>Total sum</b>								
40 Kåvo	23	0	7	18	59	4	15	10	<b>2951</b>	<b>3168</b>	<b>2264</b>	<b>2884</b>	<b>3121</b>	<b>3479</b>	<b>2773</b>	<b>3301</b>	

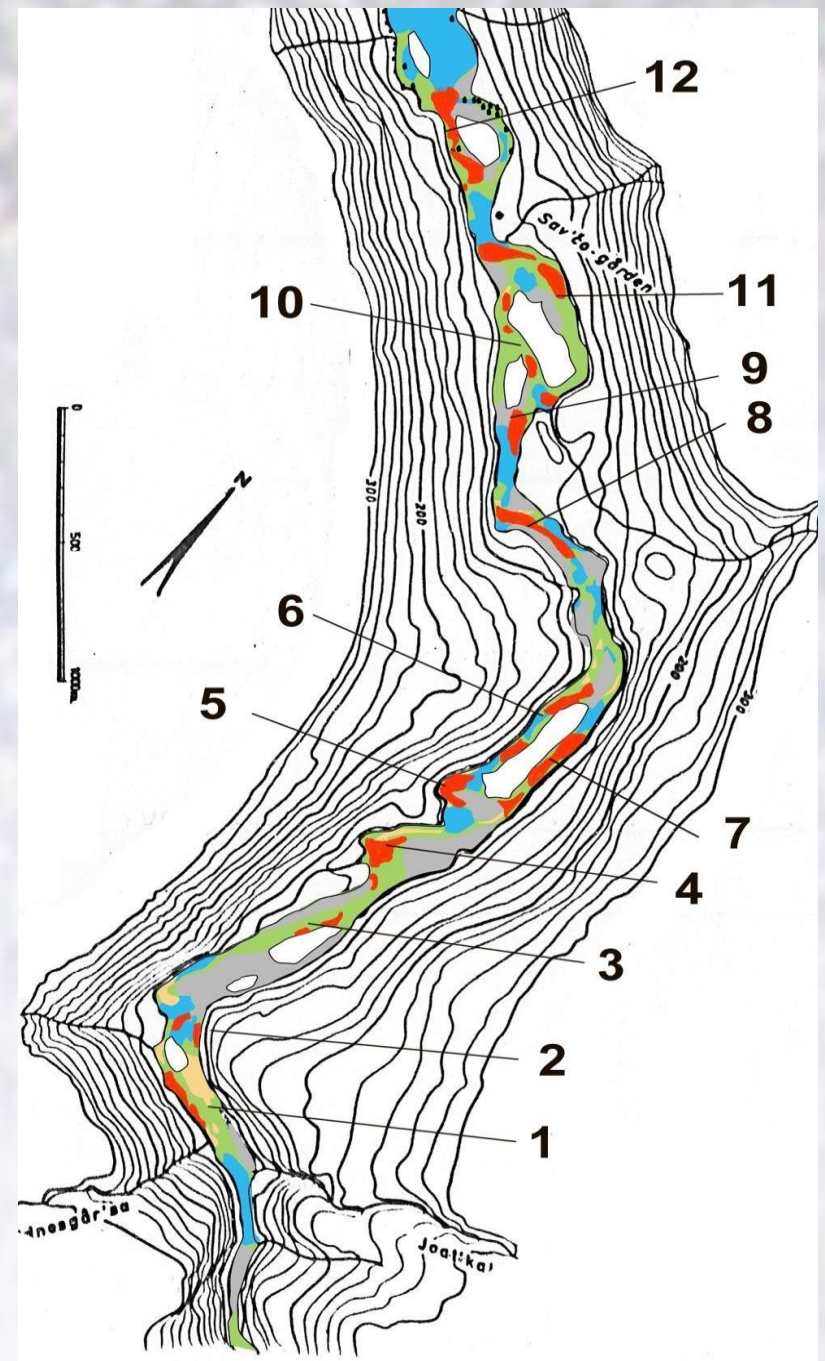
# Gytegroper



# Gytegroper vs fangst av storlaks



# Telling av gytelaks i Sautso





År	Dato	Antall smålaks	Antall mellom- og storlaks	Totalt antall laks	Vannføring	Sikt	Område
1996	19. september	11	3	14	41 m <sup>3</sup> /s	-	Øvre Tørmenen-Sautsogård
1996	4. oktober	27	9	36	33 m <sup>3</sup> /s	-	Toppen-Sautsogården
1997	4. oktober	21	1	22	34 m <sup>3</sup> /s	-	Toppen-Sautsogården
1997	12. oktober	53	15	68	41 m <sup>3</sup> /s	-	Toppen-Sautsogården
2002	12. oktober	183	142	325	66 m <sup>3</sup> /s	-	Toppen-Sautsogården
2002	19. oktober	177	105	282	52 m <sup>3</sup> /s	-	Toppen-Sautsogården
2003	11. oktober	115	85	200	87 m <sup>3</sup> /s	4,5 m	Toppen-Sautsovannet
2003	12. oktober	171	125	296	87 m <sup>3</sup> /s	4-4,5 m	Toppen-Sautsovannet
2004	16. oktober	191	167	358	87 m <sup>3</sup> /s	2,5 m	Toppen-Sautsovannet
2004	17. oktober	205	114	319	81 m <sup>3</sup> /s	2,5-3 m	Toppen-Sautsovannet
2005	11. oktober	342	232	574	74 m <sup>3</sup> /s	3,5 m	Toppen-Sautsovannet
2005	12. oktober	302	93	395	73 m <sup>3</sup> /s	2,5 m	Toppen-Sautsovannet
2006	11. oktober	111	111	222	94 m <sup>3</sup> /s	2,5 m	Toppen-Sautsovannet
2006	12. oktober	154	152	306	97 m <sup>3</sup> /s	3,5 m	Toppen-Sautsovannet
2007	10. oktober	47	122	169	84 m <sup>3</sup> /s	2,5 m	Toppen-Sautsovannet
2007	11. oktober	85	132	217	86 m <sup>3</sup> /s	3,5 m	Toppen-Sautsovannet
2008	14. oktober	84	188	272	68 m <sup>3</sup> /s	4 m	Toppen-Sautsovannet
2008	15. oktober	91	134	225	66 m <sup>3</sup> /s	4 m	Toppen-Sautsovannet

# Gytebestand 2009-2011

Målsetning:

Beregne gytebestanden av smålaks (hanner) og storlaks (hunner og hanner)

Beregne fangstrater, dvs andelen som fiskes under ordinært fiske

Vurdere om det er nok hunnfisk for å nå gytebestandsmålet (3-5 rognkorn pr m<sup>2</sup>)

Vurdere telling av gytegroper som metode for å beregne gytebestand av hunnfisk



# Feltarbeide

Fangst-gjesyn

Fisket med sluk,  
kroker uten mothaker

Merket med:

Brikkemerke

og/eller

Radiomerke

Drivtelling m 3 dykkere



# Feltarbeide

Dykket (3 dykkere) seks-åtte påfølgende dager i gytetiden  
Talte merket og umerket laks



Talte gytegrøper fra helikopter  
rett etter at gytetiden var ferdig



# Merket fisk 2009-2011

**Tabell 2.** Antall laks merket med disc-merker og radiosendere, gjennomsnittlig antall disc-merket laks observert og gjennomsnittlig prosentandel radiomerket mellom- og storlaks som var tilstede i undersøkelsesområdet og som ble observert ved daglige drivtelling ved merke-gjensyns undersøkelser i Sautso i Altaelva i årene 2009-2011. I 2009 ble det gjennomført drivtelling i seks påfølgende dager mens det i 2010 og 2011 ble drivtalt i åtte påfølgende dager.

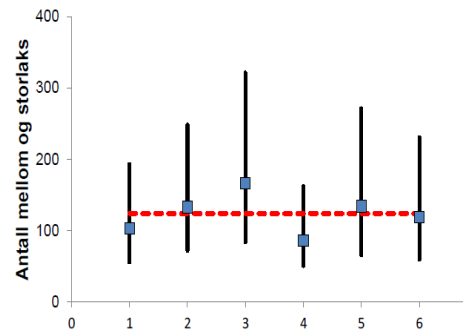
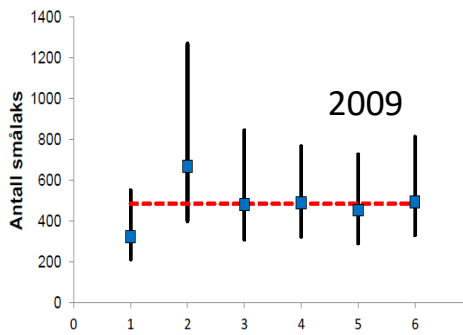
År	Antall merket		Antall disc-merket observert		Andel radiomerket observert
	Smålaks disc (radio)	Mellom og stor disc (radio)	Smålaks Snitt # (variasjon)	Mellom og stor Snitt # (variasjon)	Mellom og stor Snitt % (variasjon)
2009	80 (0)	27 (14)	16 (11 - 19)	7 (5-11)	25 % (8-38 %)
2010	79 (28)	52 (50)	14 (7 - 24)	11 (3-16)	31 % (9-46 %)
2011	34 (16)	30 (30)	4,4 (1 - 6)	3,4 (2-6)	15 % (8-25 %)



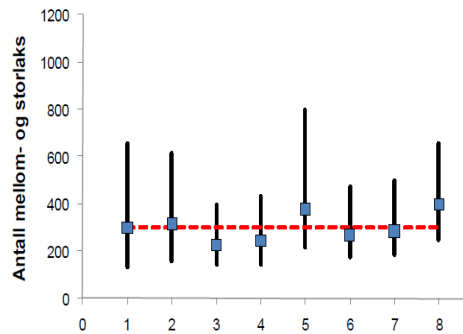
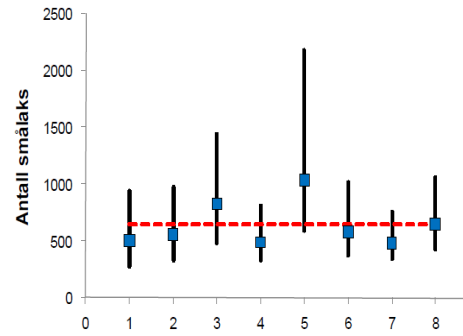
**Tabell 3.** Antall smålaks (ca. < 4 kg; ca. < 3 kg i 2010) og mellom- og storlaks (ca. > 4 kg; ca. > 3 kg i 2010) registrert ved drivtelling i Sautso i under merke-gjensyn forsøkene i perioden 2009 - 2011. Opplysning om hvilket område som ble dekt og vannføring ved registrering er også gitt.

År	Dato	Antall smålaks	Antall mellom- og storlaks	Totalt antall laks	Vannføring	Område
2009	10. oktober	71	32	103	43 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2009	11. oktober	98	37	135	42 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2009	12. oktober	94	42	136	41 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2009	13. oktober	114	37	151	41 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2009	14. oktober	94	30	124	41 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2009	15. oktober	121	31	152	40 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	8. oktober	52	28	80	47 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	9. oktober	81	53	134	47 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	10. oktober	119	85	204	46 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	11. oktober	128	65	193	46 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	12. oktober	122	82	204	46 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	13. oktober	122	105	227	46 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	14. oktober	158	110	268	46 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2010	15. oktober	169	144	313	45 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	17. oktober	65	64	129	115 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	18. oktober	73	58	131	117 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	19. oktober	58	48	106	117 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	20. oktober	61	46	107	127 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	21. oktober	51	100	151	131 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	22. oktober	52	48	100	139 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	23. oktober	47	58	105	146 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet
2011	24. oktober	49	56	105	146 m <sup>3</sup> /s	Toppen-Sautsovannet

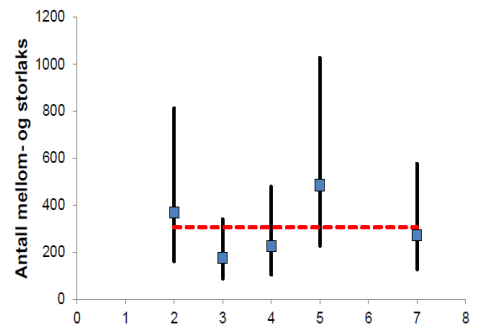
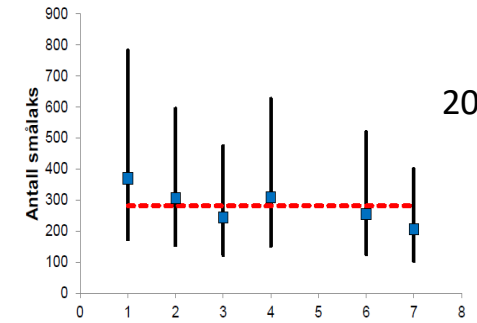
# Beregnet antall gytelaks i Soutso



485 smålaks  
124 mellom- og storlaks



641 smålaks  
302 mellom- og storlaks

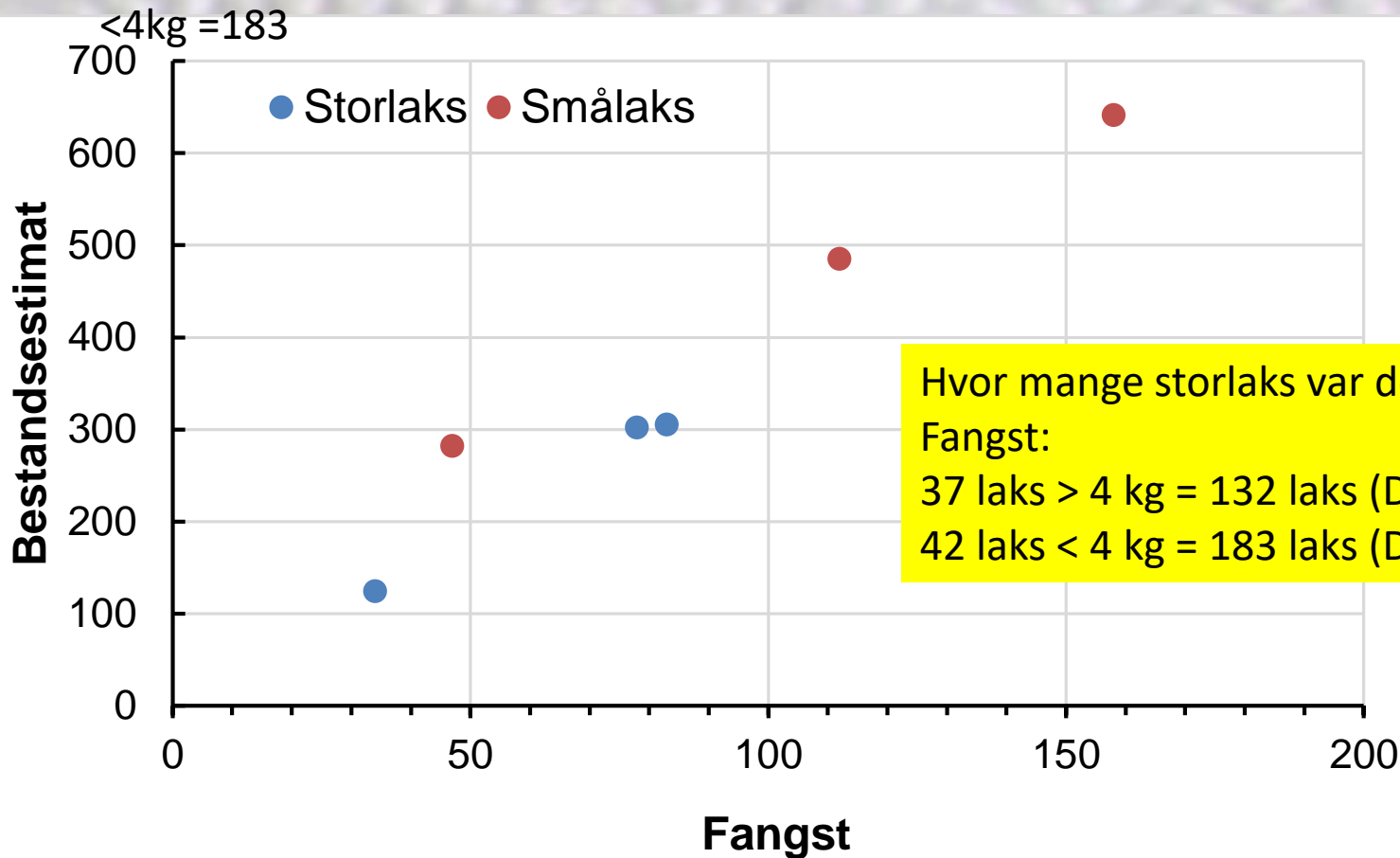


282 smålaks  
305 mellom- og storlaks



Foto: A. Lamberg

Hvor mange storlaks er det i Sautso i 2018. Fangst: 37 >4 kg 0 132 42



Sterk positiv sammenheng mellom antallet laks fanget ved sportsfisket i Sautso og antallet laks som ble estimert å være til stede på gyteområdene samme høst i 2009, 2010 og 2011.

Fangstrate storlaks 27, 26 og 29 %

Fangstrate smålaks 23, 25 og 17 %.

Sautsolaksbeskattes også lengre ned i elva og i sjøen.



# Beregning av antall egg/m<sup>2</sup> i Sautso ned til Sautsovann 2009-2011.

År	Antall hunner	Gj.snitt størrelse (kg)	Egg per kilo	Totalt antall egg	Areal (m <sup>2</sup> )	Egg per m <sup>2</sup>	Sum egg per m <sup>2</sup>
2009	86 storlaks	10,3	1880	1665304	445000	3,74	4,0
	29 smålaks	2,0	1880	109040	445000	0,25	
2010	92 storlaks	9,9	1880	1712300	445000	3,85	4,1
	29 smålaks	2,0	1880	109040	445000	0,25	
2011	207 storlaks	9,5	1880	3697020	445000	8,31	8,5
	19 smålaks	2,1	1880	75012	445000	0,17	

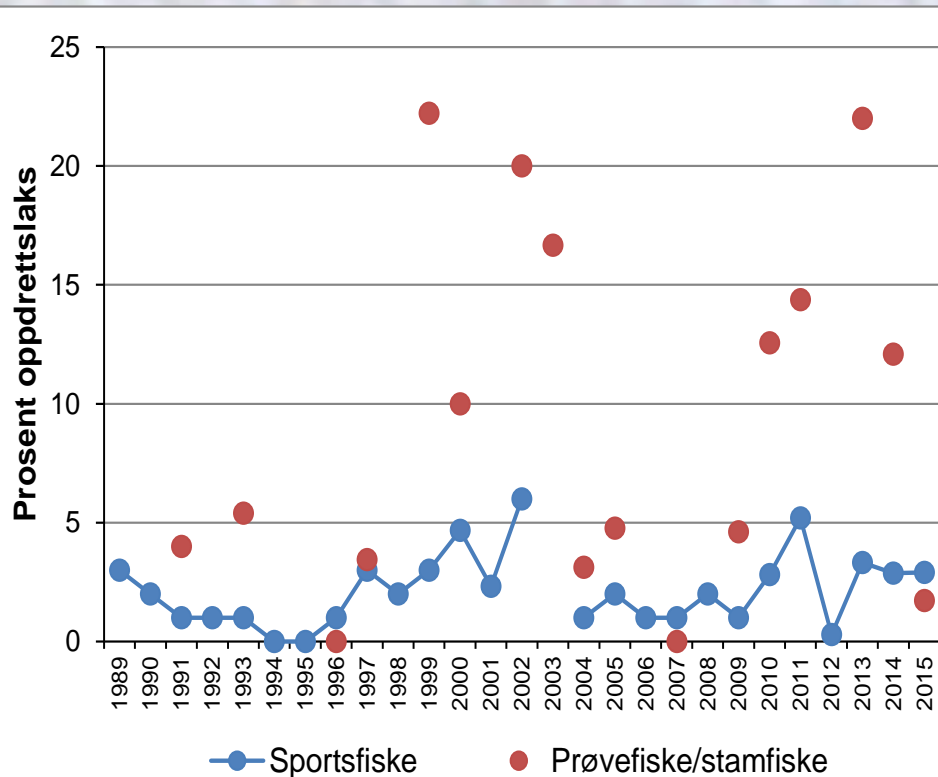
# Støinger

- Laksen vandrer opp i elvene i mai-august, den største først
- Voksen laks spiser ikke ferskvann
- Gyter oktober – januar
- Støinger vandrer ut rett etter gyting eller i april – juni
- Selv om de taper mye kroppsvekt blir de på elva
- Repeterte gytere viktig for lakseproduksjon  
2-46 % av eggproduksjonen i Altaelva





# Innsendte prøver og andel oppdrett i Altaelva



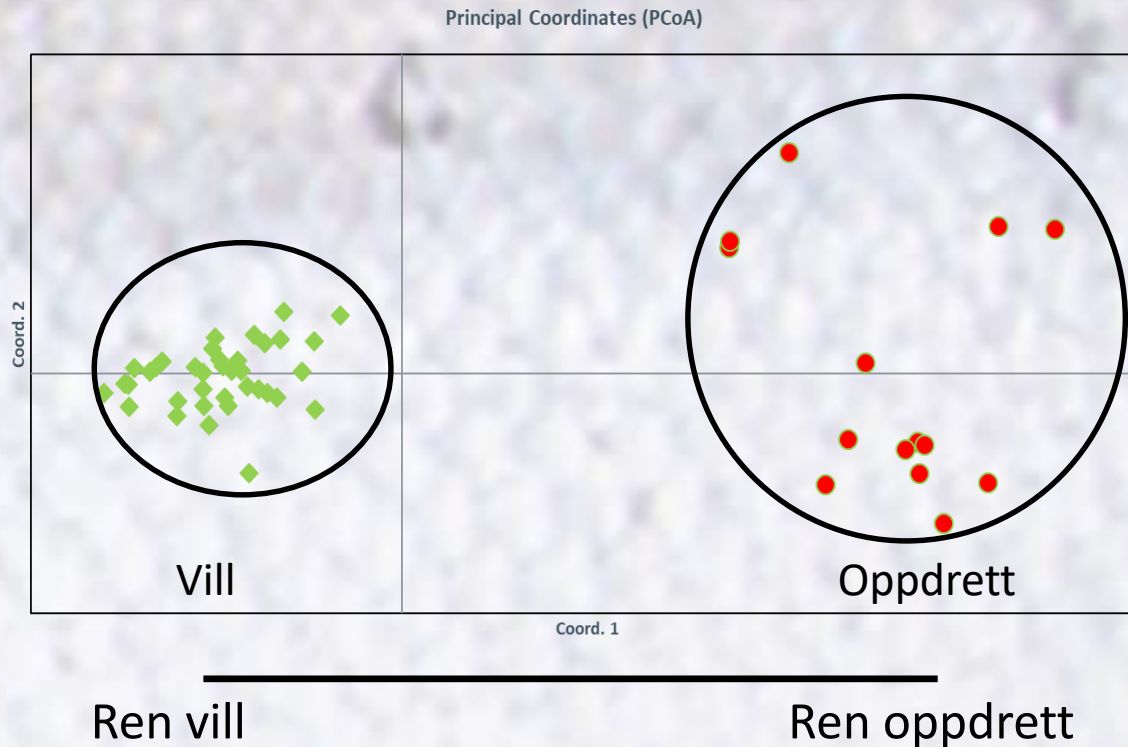
	Sportsfiske		Høstfiske	
	# prøver	Innslag (%)	# prøver	Innslag (%)
1989	517	3	N/A	N/A
1990	531	2	N/A	N/A
1991	911	1	92	4
1992	561	1	N/A	N/A
1993	587	1	74	5
1994	352	0	N/A	N/A
1995	634	0	N/A	N/A
1996	326	1	20	0
1997	302	3	29	3
1998	529	2	14	0
1999	545	3	27	22
2000	563	5	40	10
2001	345	2	13	0
2002	274	6	40	20
2003	N/A	N/A	42	17
2004	299	1	32	3
2005	599	2	21	5
2006	506	1	N/A	N/A
2007	234	1	41	0
2008	279	2	17	0
2009	237	1	130	5
2010	312	3	191	13
2011	366	5	167	14
2012	307	0,3	N/A	N/A
2013	321	3	138	22
2014	313	3	208	12
2015	793	3	175	2
2016	957	0,7	155	1
2017	682	0,1	142	0,7
2018	392	0	63	3

# Oppdrett vandrer seinere opp

*Antall og prosent av villaks, oppdrettslaks, kultiverte laks og usikre skjellprøver fra 286 laks fanget med stang.*

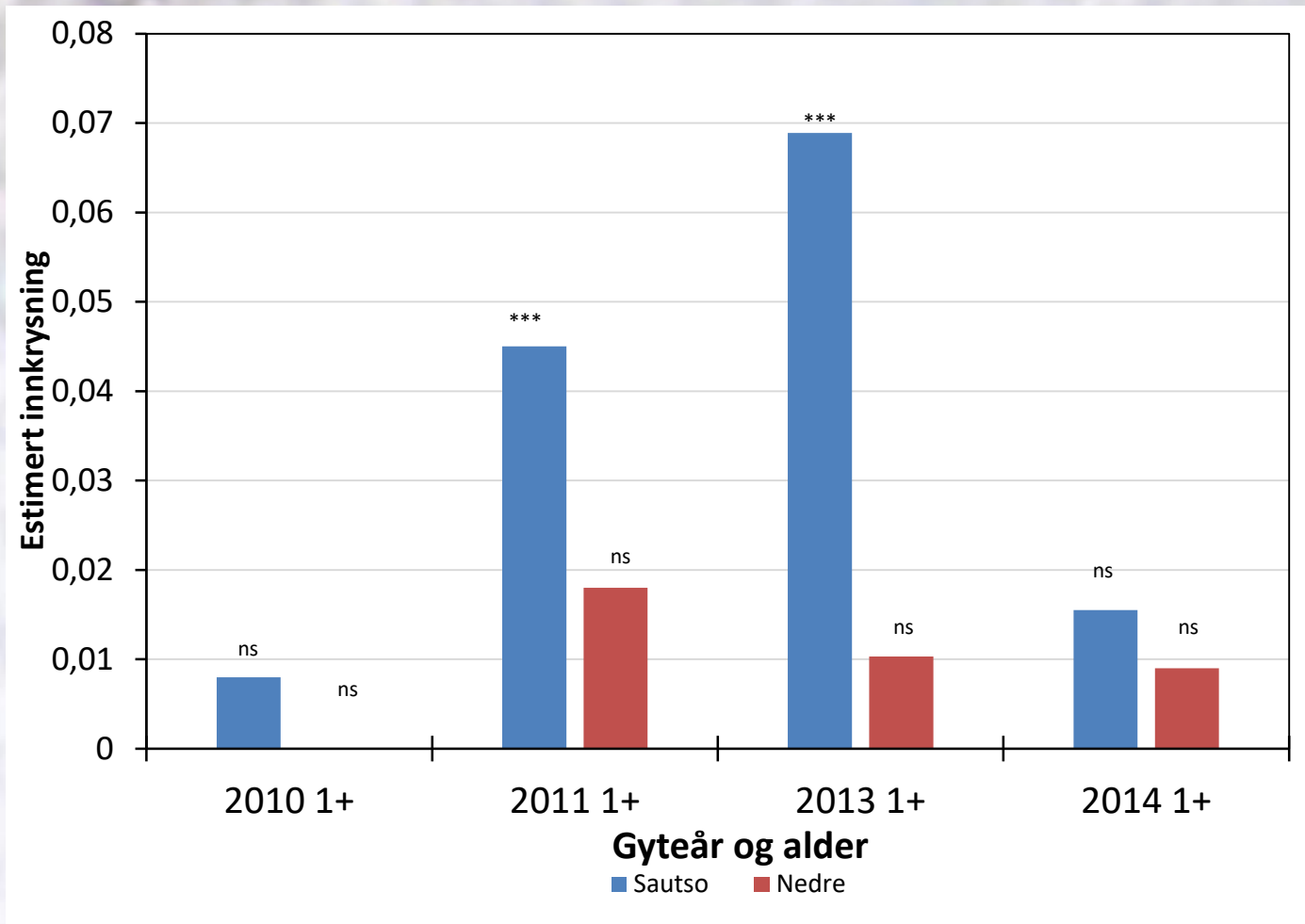
Dato	Område (sone)		Antall	Prosent
18.-21.09.	Sautso (1)	Totalt fanget	22	
		Villaks	21	95
		Oppdrettslaks	1	5
18.-21.09.	Resten (2-5)	Totalt fanget	93	
		Villaks	83	89
		Oppdrettslaks	8	9
		Kultivert	1	1
		Usikre	1	1
01.-04.10.	Sautso (1)	Totalt fanget	39	
		Villaks	27	69
		Oppdrettslaks	11	28
		Usikre	1	3
01.-4.10.	Resten (2-5)	Totalt fanget	54	
		Villaks	46	85
		Oppdrettslaks	5	9
		Usikre	3	6

# Genetisk innkrysning av rømt oppdrettslaks

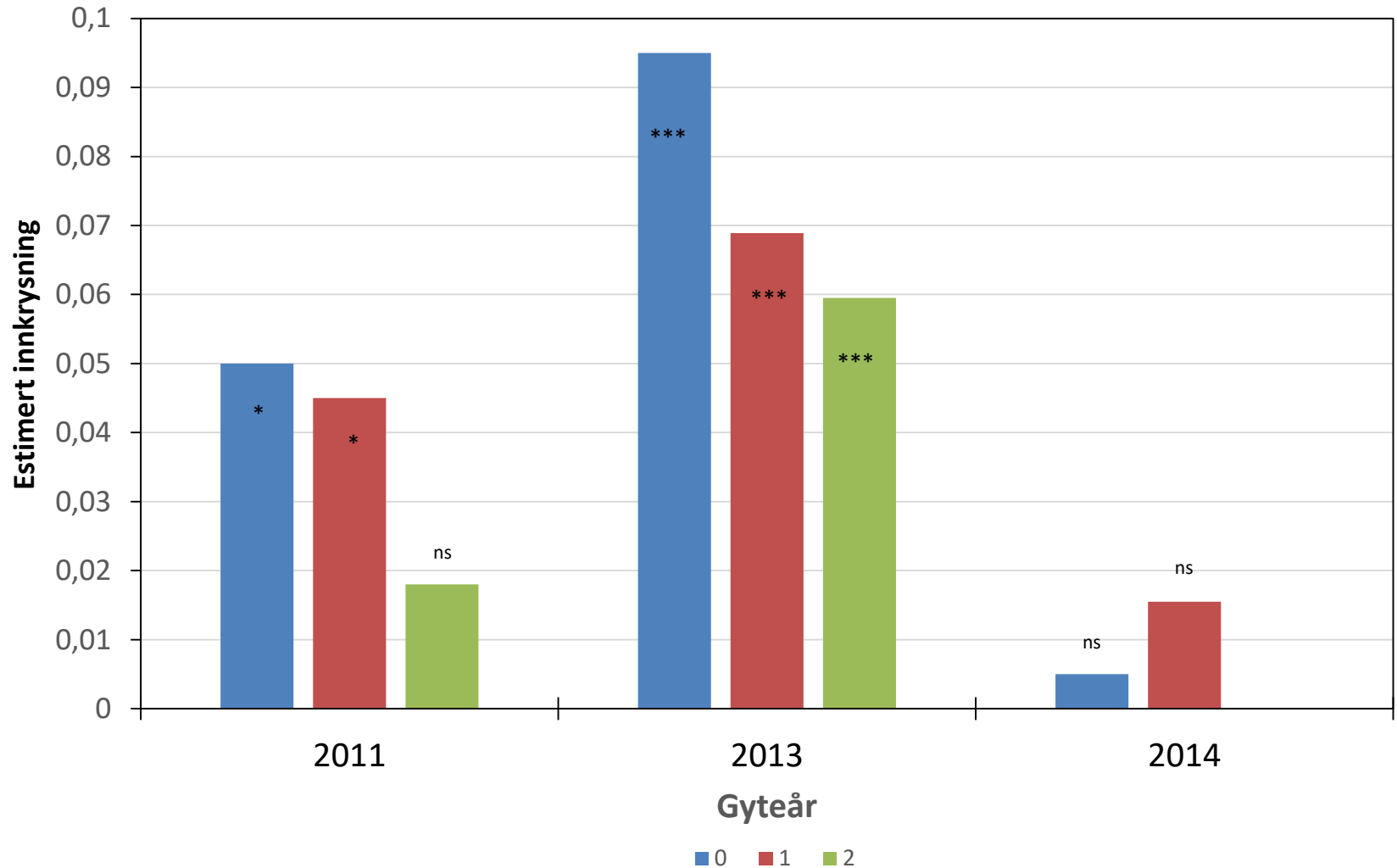


(Karlsson et al. 2011, Karlsson et al. 2014)

# 1+ i Sautso og nedre deler av Altaelva



# Innkrysning i laksunger ved økende alder





# Rapportert fangst av sjøørret

