

# Predasjon og konkurranse

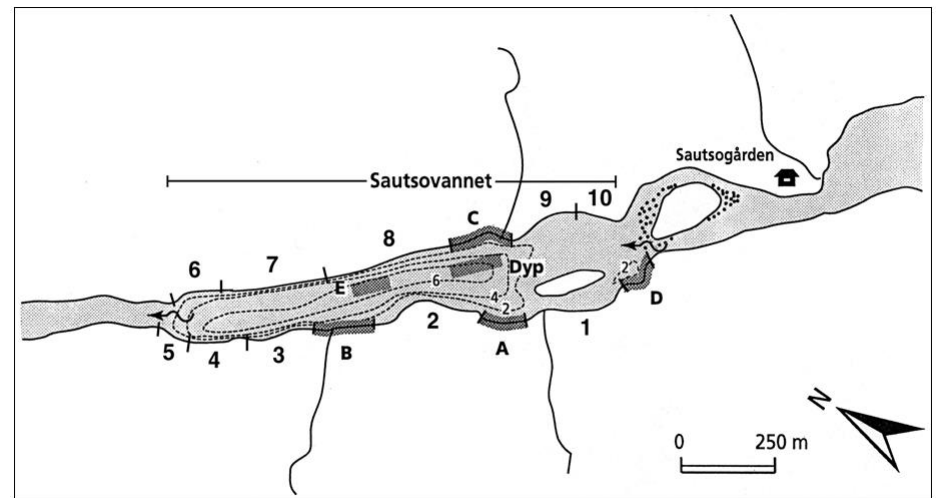




# Undersøkelser av harr mfl.

**1996:** Stangfiske (med flue) i seks perioder: april, mai, juli, august og september. 228 harr.

**1997:** Garnfiske Sautsovann mai, juli, august og september. 238 harr



Figur 2: Sautsovannet med dybdekoter, fiskestasjoner (A, B, C, D, E og Dyp) og øvrige registrerte strandsoner (1--10). ↑

**2018:** Stangfiske (flue/spinner) august/september. 805/83 harr.

# Sautsovannet 1997

Fangst i Sautsovannet mai-september 1997.

Art	Mai	Juli	August	Septembe	Totalt
Storlaks	0	0	1	1	2
Smålaks	4	0	4	7	15
Laksesmolt	0	46	0	0	46
Laksepar	6	47	164	94	311
Harr	60	76	25	77	238
Sik	9	54	29	24	116
Ørekyt	6	21	32	59	118
Ørret	4	12	14	5	35
Sjørret	14	0	0	0	14
Gjedde	4	5	6	26	41
Lake	0	0	1	16	17
Røye	0	0	4	0	4

Fiskespisere: Gjedde (n=19), ørret (n=7), Harr (n=6) og lake (n=5)

Laksunger var den dominerende «matfisken» til disse.

# Fiskespisere (data fra 1997)

Fiskespisende harr				Byttfisk	
Antall fisk	Prosent fiskespisere	Minste (cm)	Største (cm)	Minste (cm)	Største (cm)
6	5,4	39,0	49,0	2,2	4,5

Fiskespisende gjedde				Byttfisk	
Antall fisk	Prosent fiskespisere	Minste (cm)	Største (cm)	Minste (cm)	Største (cm)
19	46,3	9,6	71,0	3,0	14,5

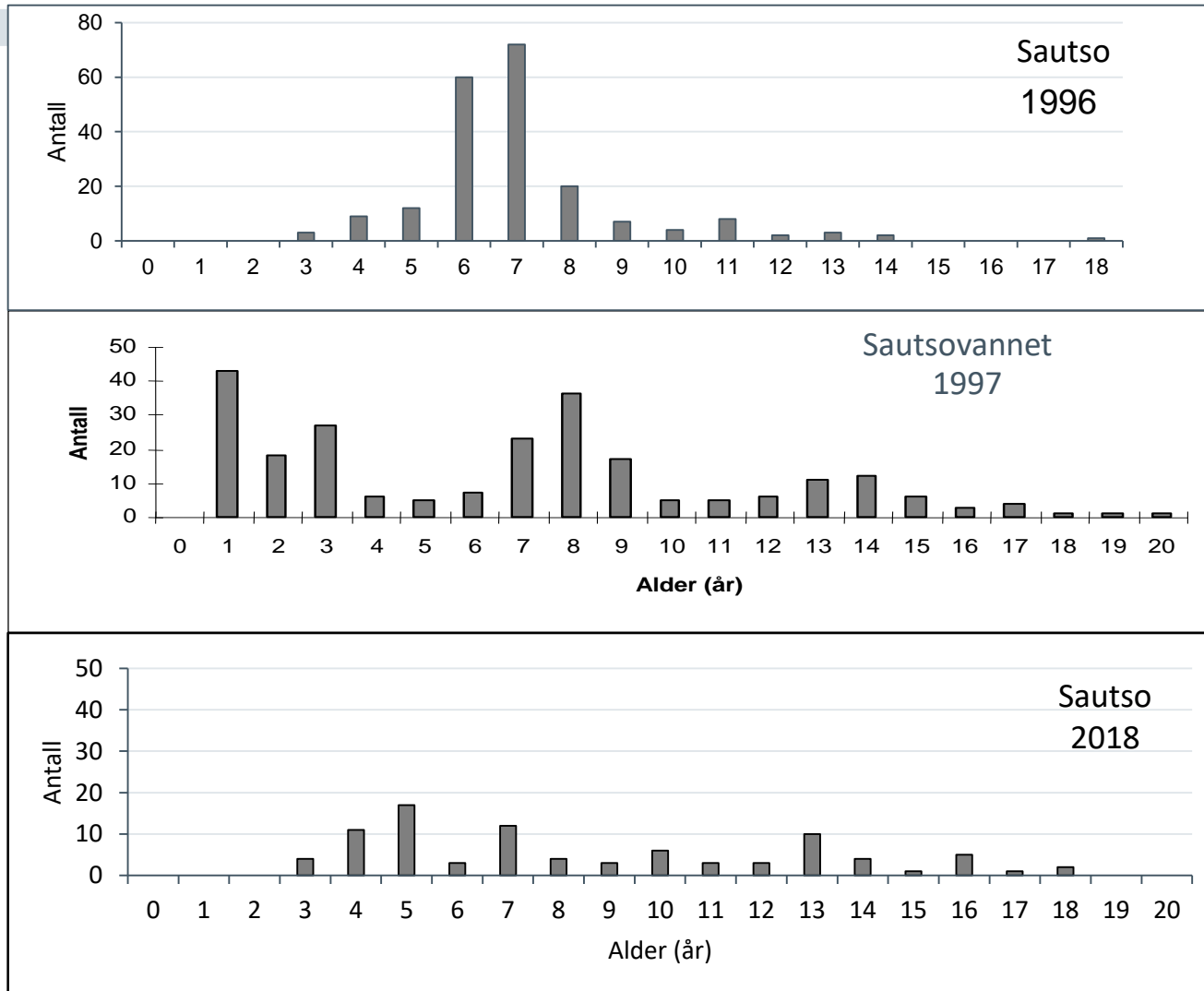
# Diett

Diettoverlapp mellom harr og ulike aldersgrupper av laks i Sautso, Schoeners indeks. (Data fra Sautso i 1996)

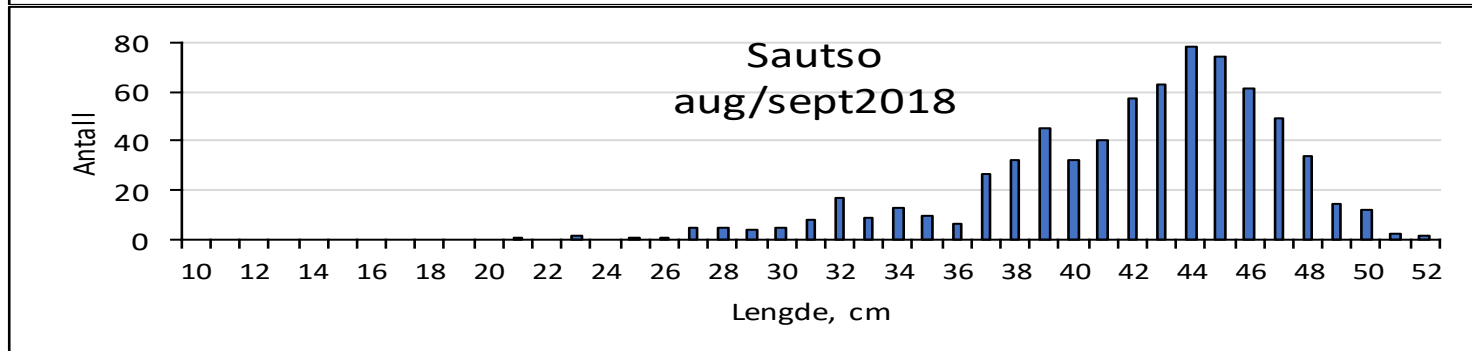
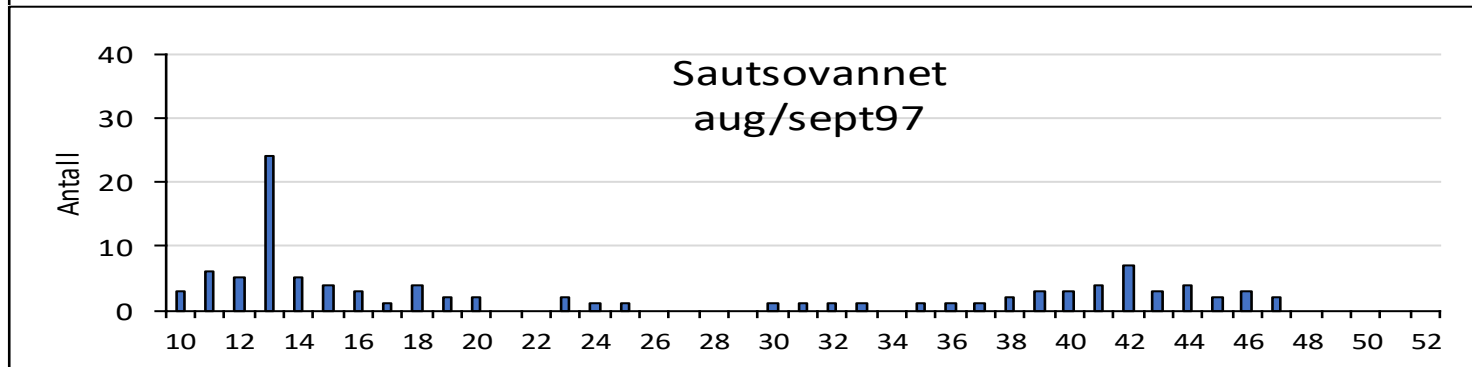
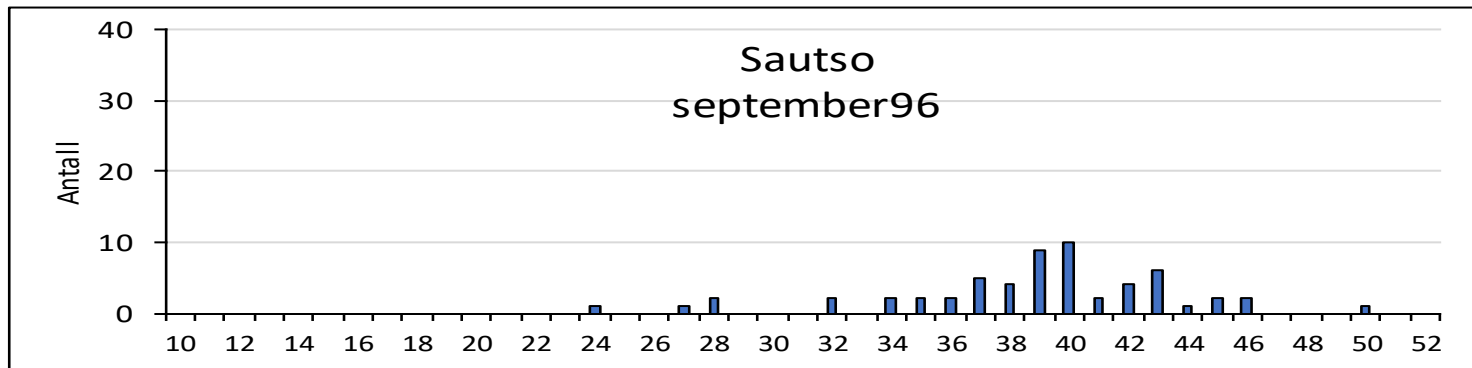
	Mai	Juli	August	September
Harr- 0+ laks			26,0	57,9
Harr- 1+ laks		27,7	48,4	<b>75,9</b>
Harr- 2+ laks	25,9	55,3	49,3	<b>85,0</b>
Harr- 3+ laks	53,9	<b>65,5</b>	<b>82,7</b>	<b>70,1</b>
Harr- 4+ laks	27,8			

- Verdier over **60** regnes som betydelig overlapp
- God næringstilgang i Sautso (Koksvik 1997) og god vekst
- MEN: stor tetthet av harr kan virke stressende for laksungene?
- Kan det føre til økt energibruk hos laksungene ved lav temp når energiinntaket er lavt?

# Aldersfordeling til harr

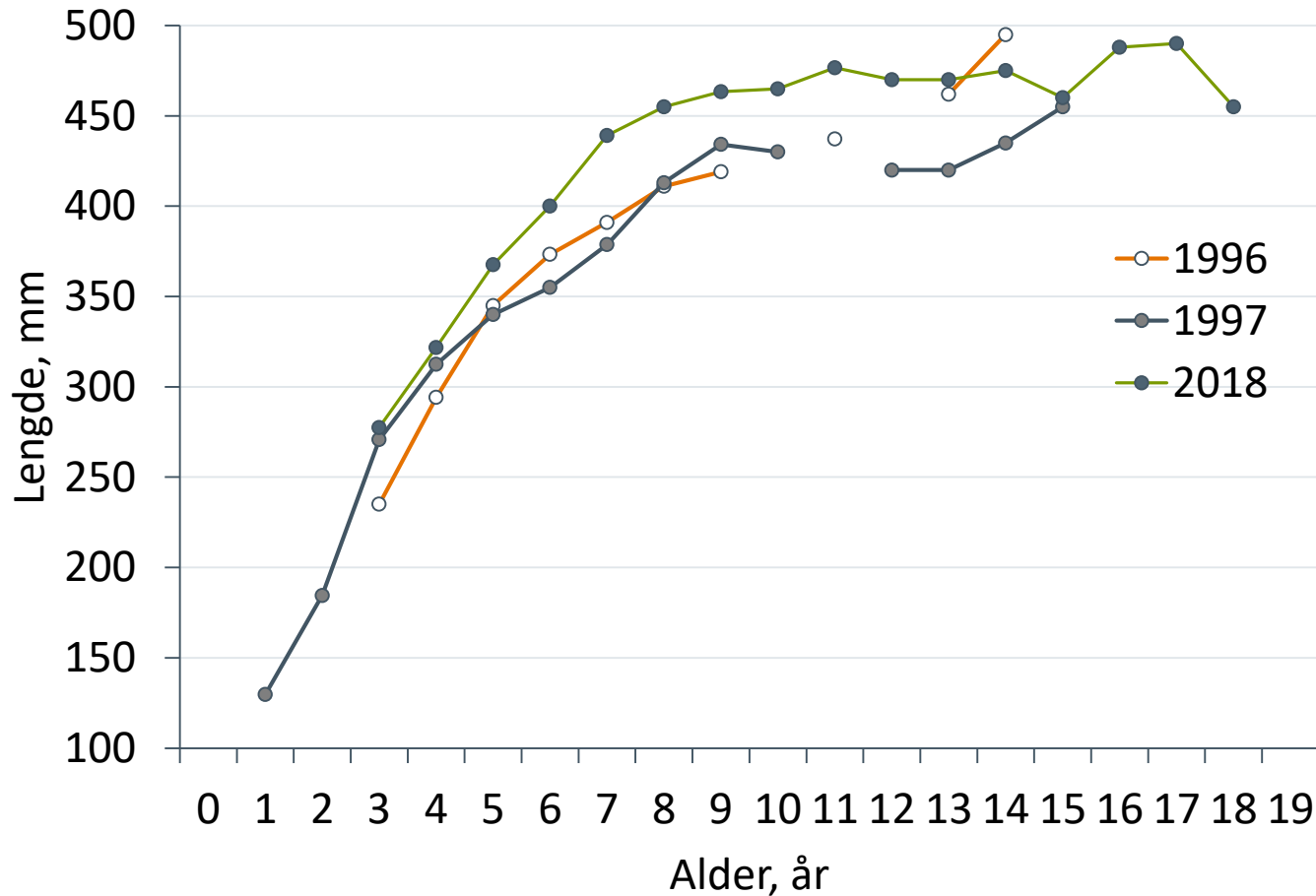


# Lengdefordeling hos harr





# Gjennomsnittlig lengde ved ulike aldre, harr







# Predasjon fra fiskeender:

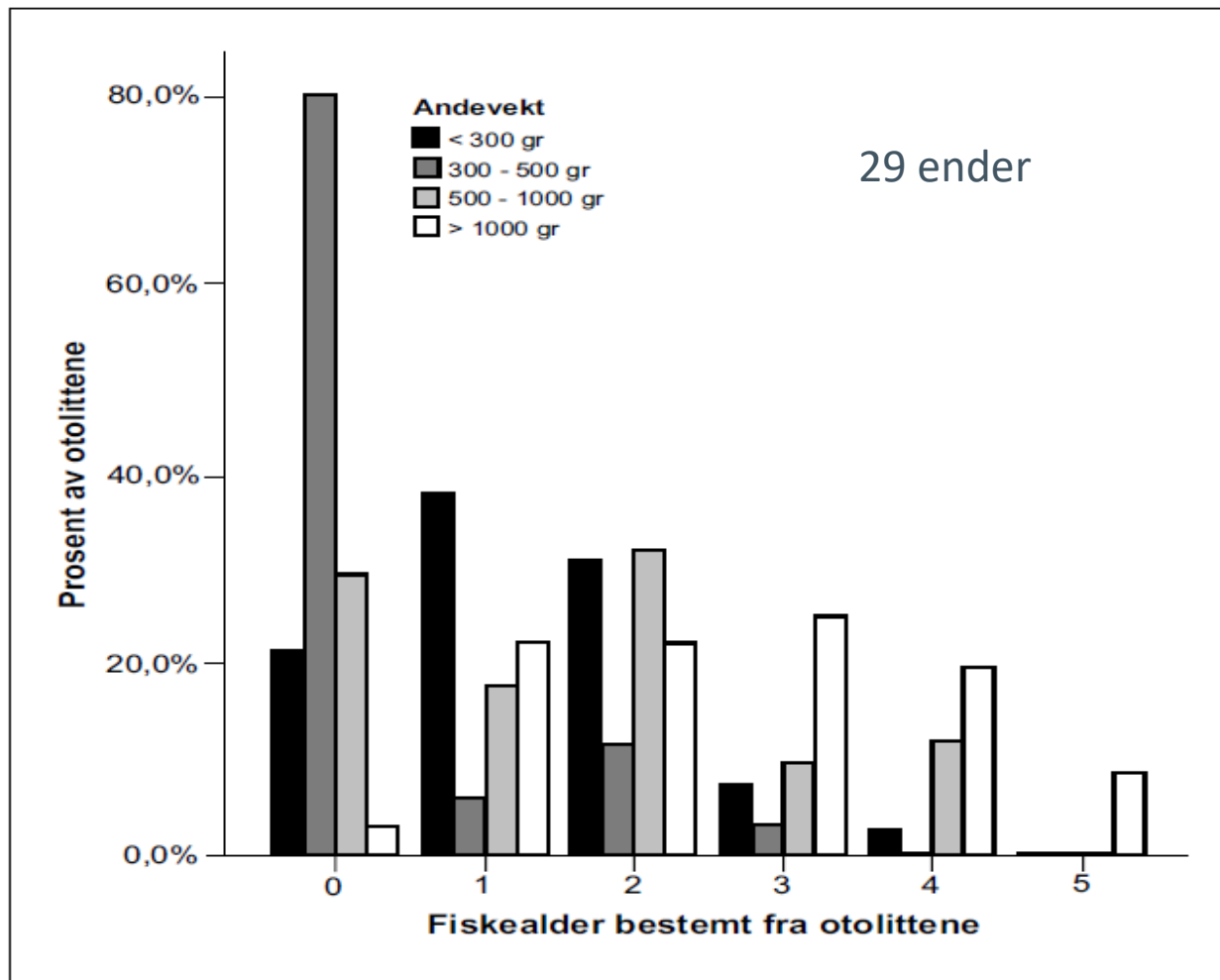
Effekter av kunstig tidlig isgang. Variasjoner mellom år og effekten av variasjoner i isgang.

Metode: Mars – juli, tellinger 2 x i måneden (i fjorden, i råker og på åpen elv)



© - josef hlasck  
www.hlasck.com  
Mergus merganser 8112

# Alder på spiste laksunger

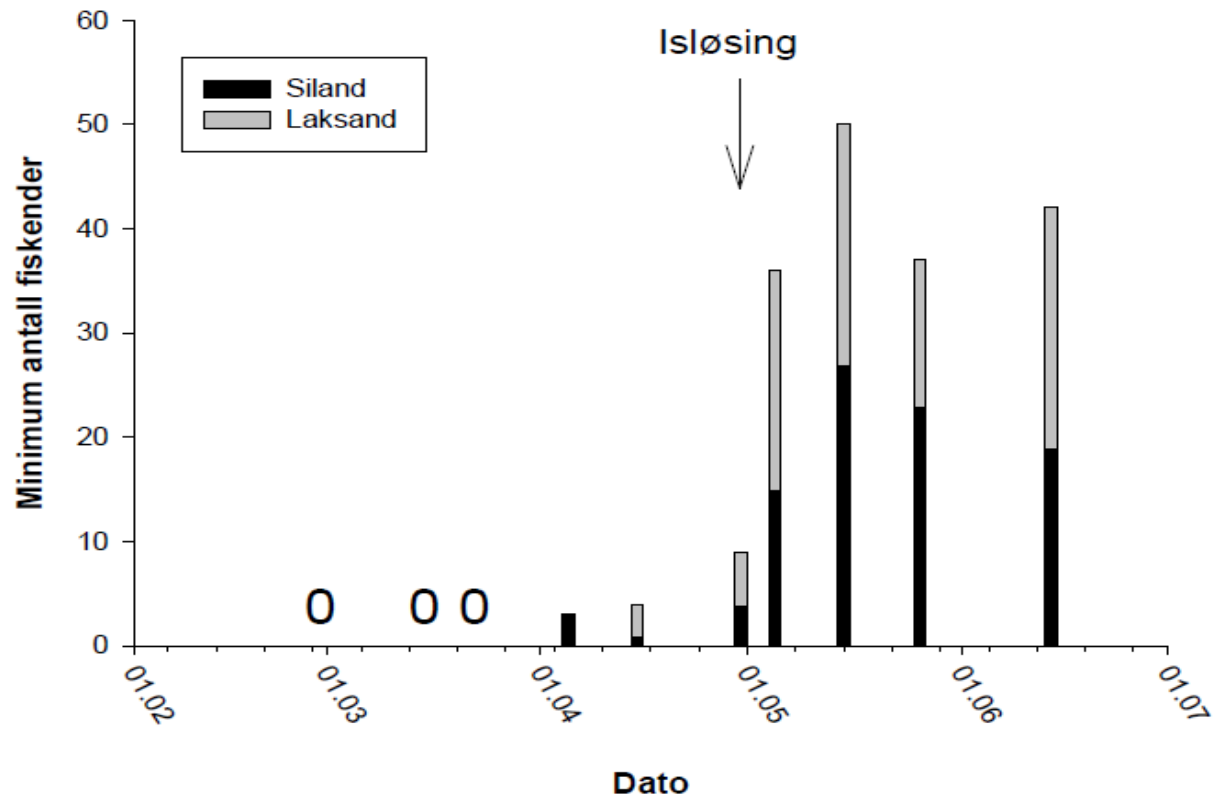


**Figur 3.20**

Prosentvis fordeling i ulike aldersgrupper av otolitter fra mageprøver av laksender av ulik størrelse fra Altaelva. Små unger < 300 gr., 10 ender, 42 otolitter, mellomstore unger 300 – 500 gr., 5 ender 35 otolitter, store unger 500 – 1000 gr., 9 ender, 85 otolitter, voksne ender > 1000 gr., 5 ender, 36 otolitter.

Ut fra simuleringene vil 200 laksender i løpet av en 30 dagers perioden kunne spise mellom 78 000 og 136 000 presmolt.

# Tellinger av fiskeender 2006



**Figur 4.12.** Tellinger av fiskender (laksand og siland) i Altaelva i perioden 28. februar til 14. juni 2006. Perioder da det ble undersøkt for ender uten at noen ender ble observert er merket med null i figuren.



# Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger



Foto. A. Staverløkk

