

## INTERN TOKTRAPPORT - MØRNING NORSK VÅRGYTENDE SILD

Fartøy: M/S "Inger Hildur", M-100-F  
Tidsrom: 9. mars - 8. april 1998  
Personell: Jan Henrik Nilsen, Jostein Røttingen og Kjell Strømsnes  
Føremål: Møring, kartlegging og prøvetaking av norsk vårgytende sild på strekningen Rogaland - Troms

### GJENNOMFØRING

M/S "Inger Hildur" er eit ringnotfartøy på 55 meter frå Fræna i Møre og Romsdal. Same reiar og delvis same mannskapet har vore brukt til silde-møring i til saman 14 år, og det er 7. året med noverande fartøy. Leiteinstrumenta om bord er ein Simrad SR-240-sonar, ein Furuno CSH-70-sonar (høgfrekvens) og eit Simrad EQ-50 fargeekkolodd (lav- og høgfrekvens). For dette toktet var fartøyet utstyrt med ei loddenot på 250 x 55 favnar. Møreutstyret var det same som tidlegare (notposar, mørekekar, håvar m.m.).

### SILDE-MØRNING

Det vart i alt merkt 39494 sild delt på 12 eksperiment. Nærare detaljar om eksperimenta er vist i Tabell 1, 2 og 3. Mørelokalitetane er vist i Figur 1. Figur 3 viser lengdefordelinga av den merkte silda frå kvar lokalitet (heiltrekt linje) og lengdefordelinga av prøvane som vart opparbeidde for å få biologiske data (stipla linje). Aldersfordelinga er også vist. Lengde- og aldersfordeling av 2 prøvar som vart opparbeidde i tillegg til møre-eksperimenta og 2 prøvar frå fiskefartøy er også teke med i Figur 3. Figur 4 viser den totale lengde- og aldersfordelinga av den merkte silda.

### REGISTRERINGAR OG BIOLOGISKE PRØVAR

I år var det områda sør for Statt som skulle prioriterast. Det har ikkje vore merkt sild på «sørafelta» sidan 1993. I rapporten frå ifjor vart det skriva at dersom «sørafelta» skulle prioriterast i 1998, måtte toktet starta seinast i midten av mars. Dette med bakgrunn i dei siste års erfaringar om kva tid silda er tilgjengeleg her. Toktet starta difor 9. mars. Det er berre utgytt sild som kan merkjast, så ein var litt usikker på om det var i tidlegaste laget. Men bortsett frå i prøven av det fyrste notkastet, SV av Skotningen, Bømlo (9.3), der mesteparten av silda var i stadium 5 og 6, var silda frå resten av notkasta utgytt (stadium 7 og 8).

Kystnotflåten var i området rundt Karmøy då me starta toktet, og fleire fangstar var tekne sør i Karmsundet. Det var hovudsakeleg sild som ikkje hadde gytt. Kystnotbåtar me var i kontakt med ved avgang Bergen, kunne også opplysa om gode silderegistreringar vest av Karmøy. På sørtur vart det registrert fleire sildestimar vest av Måksteinen, Skotningen og Espevær (Bømlo), men prøve frå dette området viste at det var sild som ikkje hadde gytt. Det vart også registrert sild på botnen på Ferkingstadfeltet. Vest av Jærens Rev, vest av Madland og på Ognabukta var det til dels gode silderegistreringar, hovudsakeleg ved botnen. Det var ikkje mogleg å få prøve av denne silda, men det var sannsynlegvis sild som ikkje var utgytt. Om morgonen den 12.3 vart det registrert fleire stimar høgt oppe i sjøen sør av Skudeneshavn. 2 notkast vart gjort i området, men det vart ingen fangst (mykje straum og stor fart i silda). Dette vart vurdert til å vera utgytt sild. Det vart heller ikkje fangst i eit notkast sør av Vestre Bokn. Vest av Ferkingstad og frå Haganeset og sørover til Jarsteinen (Karmøy) var det gode silderegistreringar, men silda som me fekk på hekla her var i stadium 5 og 6. Det vart difor kursa sørover att.

Dei 3 fyrste merkeutsetjingane vart gjort på Lundevika, Eigerøy 13.3 - 17.3. Silda vart fiska ved Jærens Rev, på Ognabukta og NV av Eigerøy fyr (Fig 3 A-C). Det vart også gjort ei merkeutsetjing i Søragepet ved Egersund (Fig 3 F). Til saman 12000 sild vart merkt i desse 4 eksperimenta i Egersund-området. Dei beste silderegistreringane på toktet vart gjort i dette området (SV av Eigerøya) den 22.3. Mange og til dels svært gode sildestimar vart registrert. I tillegg til stimar av utgytt sild, var det også sild som enno ikkje hadde gytt (Losegrunnen og Klettegrunnen).

I NV-kanten av Siragrunnen vart det registrert fleire brukbare stimar nær botnen (15.3 og 18.3), men sild som me fekk på hekla var enno ikkje utgytt. Bortsett frå desse stimane var det lite sild på Siragrunnen.

Kystnotbåten «Hillersøy» melde 18.3 om gode silderegistreringar ved Rauna og Ystesteinen (mellom Lista og Lindesnes). I prøven som me fekk om bord på «Hillersøy» frå ein fangst i dette området var mesteparten av silda i stadium 5 og 6, med nokre få prosent i stadium 7 (Fig 3 P). I perioden 20.3 - 21.3 vart fleire gode sildestimar registrert i området rundt Ystesteinen, og det viste seg å vera utgytt sild. 7400 sild vart merkt frå 2 notkast som vart gjort mellom 4 og 5 nmi NV av Lindesnes fyr (Fig 3 D,E). Dette er den sørlegaste posisjonen det har vore merkt sild sidan det noverande merkeforsøket starta i 1975. Eit par småstimar vart også registrert på austsida av Lindesnes.

På Karmøyfeltet vart det i perioden 25.3 - 1.4 merkt til saman 13800 sild delt på 4 eksperiment (Fig 3 G-J). Silda vart fiska S-SØ og S-SV av Urter og V av Ferkingstadøyane. I tillegg var det bra registreringar SV og V av Kvitsøya. 3 notkast vart gjort i dette området, men p.g.a. sterk straum og dårlege forhold vart det ingen fangst.

2 menn frå NRK Rogaland, Haugesund var med på Karmøy-feltet og laga reportasje om sildemerkinga.

Dei 2 siste merkeutsetjingane vart gjort i Tælavåg og ved Fedje. Silda vart fiska SV av Malmen og V-NV av Store Lyngøy og 6300 sild vart merkt (eksp. 200 og 201). I tillegg vart det registrert eit par småstimar på Toftevika.

Frå Fedje og nordover på vestsida av Utvær, Bulandet og Ytterøyane til Batalden vart det leita utan å registrera sild. Lenger vest (22 nmi V-SV av Holmengrå fyr, 20 nmi V av Lyngøy, Øygarden og 10-13 nmi V-NV av Toftevika) vart det den 5.4 registrert nokre småstimar som sannsynlegvis var sild.

På årets merketokt utgjer 92-årsklassen mellom 50 og 70% av merkesilda i samtlege eksperiment bortsett frå i Fedje-eksperimentet, der 92-årsklassen er nede i 43%. Her er 91-årsklassen litt sterkare representert (22%) enn i dei andre eksperimenta (Fig 3 L).

Ingen soppinfiserte sild (*Ichthyophonus hoferi*) vart registrert i prøvane.

Før toktet var det gjort avtale med Olav Kjesbu om at me, dersom det passa slik, skulle ta med utgytt sild til Bergen, som skulle brukast til forsøk. Levande sild frå eit notkast N av Ferkingstadøyane vart håva om bord for transport til Bergen (2 håvar i kvar tank). Frå Nykirkekaien vart 1200 sild transportert til HII og plassert i utandørsbasseng.

Bergen, 31. august 1998  
Jostein Røttingen

EKSP.	DATO	MERKELOKALITET	FANGSTSTAD	ANTALL
190	13.3 - 14.3	Lundevika, Eigerøy	3,3 nmi S-SØ av Jærens Rev (N58°43' Ø05°26')	3500
191	15.3 - 16.3	Lundevika, Eigerøy	3,9 nmi NV av Eigerøy Fyr (N58°27,4' Ø05°45,1')	2400
192	16.3 - 17.3	Lundevika, Eigerøy	2,8 nmi SV av Rauna (N58°29,5' Ø05°39')	3700
193	20.3	Langøy, Lindesnes	4,6 nmi V-NV av Lindesnes Fyr (N66°21,6' Ø12°24,2')	4397
194	21.3	Terøy, Lindesnes	4,2 nmi V-NV av Lindesnes Fyr (N58°00,5' Ø06°55,4')	3000
195	22.3 - 23.3	Søragapet, Egersund	2,8 nmi NV av Eigerøy Fyr (N58°27,5' Ø05°47,5')	2399
196	25.3	Veavågen, Karmøy	1,3 nmi V av Ferkingstadøyane (N59°13,6' Ø05°01')	3499
197	28.3	Killingøy, Haugesund	1,4 nmi S-SØ av Urter (N59°20,3' Ø05°02,9')	3100
198	30.3	Røvær	3,1 nmi S-SØ av Urter (N59°18,7' Ø05°04,3')	3999
199	31.3 - 1.4	Killingøy, Haugesund	2 nmi S-SV av Urter (N59°19,7' Ø05°00')	3200
200	2.4 - 3.4	Tælavåg	1,8 nmi V-SV av Malmen (N60°14,8' Ø04°52,2')	3300
201	7.4	Fedje	4,4 nmi V-NV av Store Lyngøy (N60°40,7' Ø04°34,9')	3000

Tabell 1. Merking norsk vårgytende sild 1998.  
Detaljar om merkelokalitet og fangststad.

1998			ANTALL MERKTE SILD													
Eksp. nr.	LOKALITET	POSISJON	ÅRSKLASSE													
			1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	SUM
190	Lundevika, Elgerøy	N 58°26,7' Ø 05°55,0'	23	0	23	2	0	5	45	172	550	2074	203	387	16	3500
191	Lundevika, Elgerøy	N 58°26,7' Ø 05°55,0'	19	0	20	1	0	5	34	90	288	1439	159	331	14	2400
192	Lundevika, Elgerøy	N 58°26,7' Ø 05°55,0'	18	0	23	2	0	7	34	102	464	2404	213	422	11	3700
193	Langøy, Lindesnes	N 58°04,1' Ø 06°53,3'	36	0	43	5	0	12	81	233	727	2679	208	368	5	4397
194	Terøy, Lindesnes	N 58°03,1' Ø 06°56,1'	58	0	63	6	0	15	82	177	479	1704	146	262	8	3000
195	Søragapet, Egersund	N 58°26,2' Ø 05°59,4'	6	0	9	1	0	3	17	58	269	1545	157	318	16	2399
196	Veavågen, Karmøy	N 59°17,9' Ø 05°13,7'	53	0	60	7	0	16	88	180	495	2043	187	358	12	3499
197	Killingøy, Haugesund	N 59°25,2' Ø 05°14,9'	74	0	91	10	0	24	116	192	459	1691	152	283	8	3100
198	Røvær	N 59°26,0' Ø 05°09,0'	112	0	145	16	0	42	209	324	620	2016	180	324	11	3999
199	Killingøy, Haugesund	N 59°25,2' Ø 05°14,9'	79	0	93	11	0	27	145	263	532	1654	142	247	7	3200
200	Tælavåg	N 60°15,1' Ø 04°58,8'	28	0	34	4	0	10	64	169	480	1952	186	361	12	3300
201	Fedje	N 60°45,2' Ø 04°44,4'	142	0	174	19	0	49	261	421	639	1119	82	91	3	3000
<b>TOTAL</b>			648	0	778	84	0	215	1176	2381	6002	22320	2015	3752	123	39494
<b>PROSENT</b>			1.6	0.0	2.0	0.2	0.0	0.5	3.0	6.0	15.2	56.5	5.1	9.5	0.3	100.0

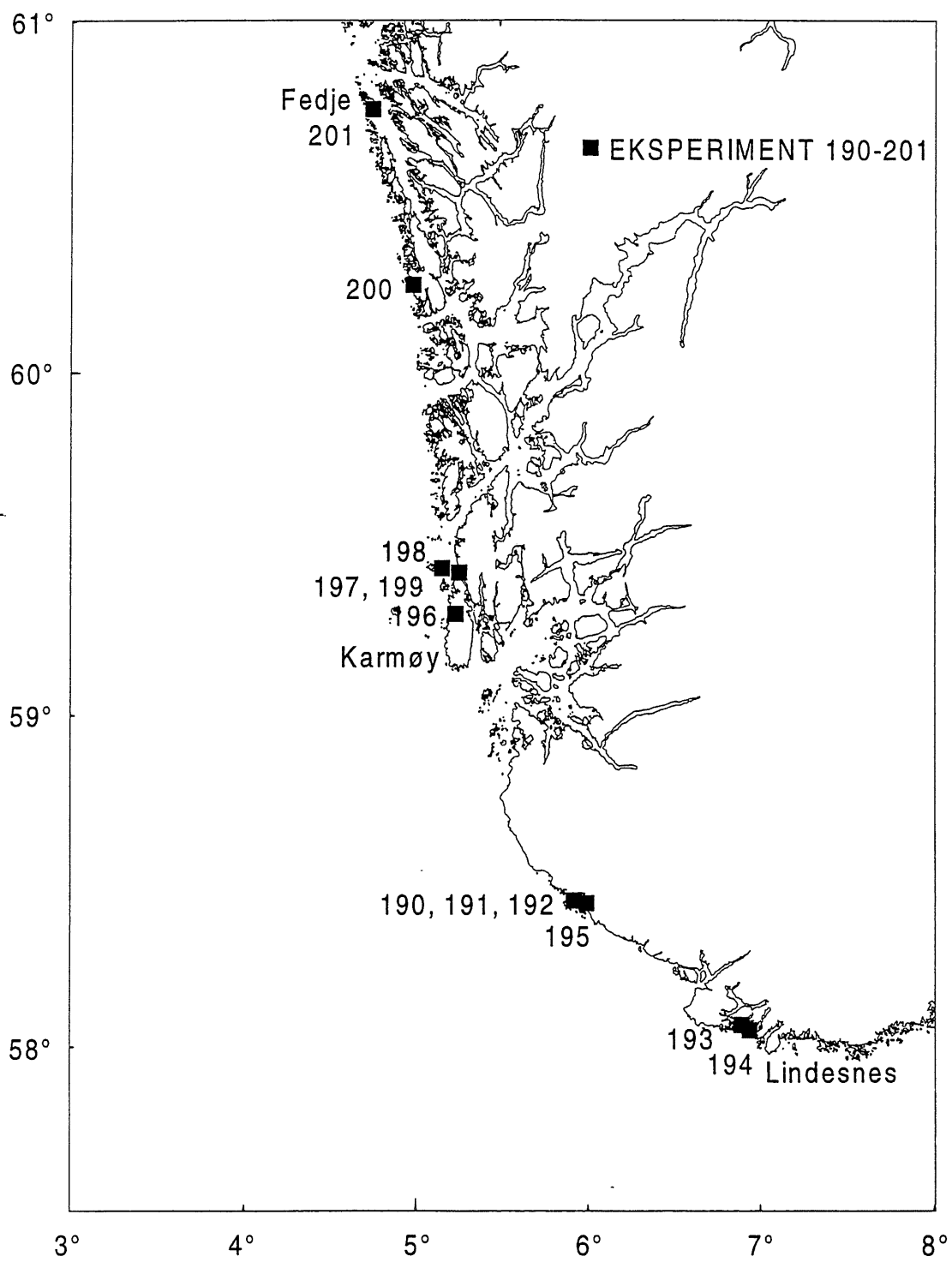
Tabell 2. Norsk vårgytende sild 1998. Merkeutsetjingar delt på årsklassar.

Norwegian spring spawning herring/Norsk vårgytende sild

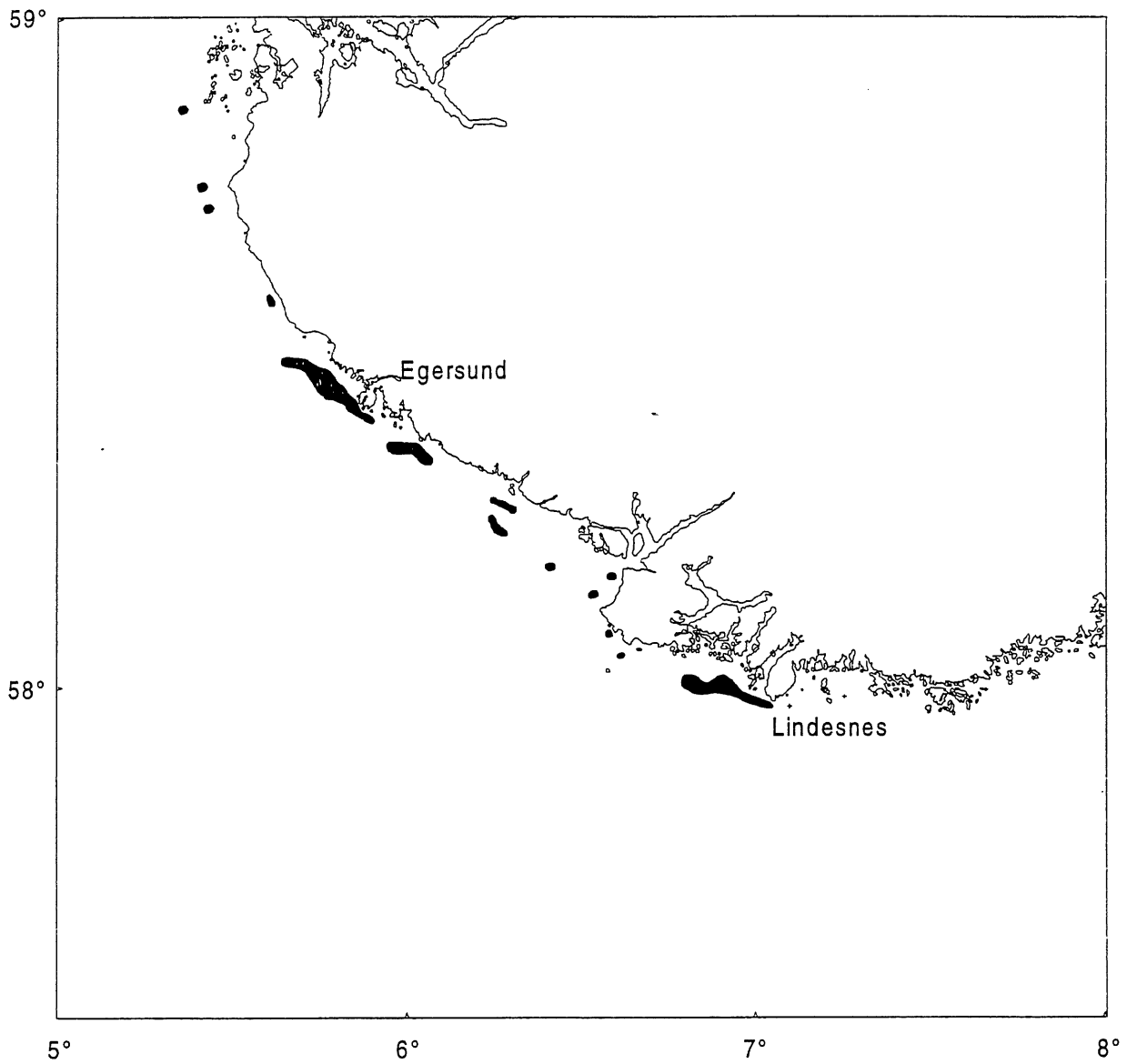
Tagging list/Merkeliste 1998

Tag no. Serie merkt	Date Dato	Reisk.	Position Posisjon		Exp. No. Eksp.	Utsl.	Number Antall	Locality/Stad
			NB.	ØL.				
N 850001-850600	13.3	81	58°26,7'	05°55,0'	190	1	600	Lundevika, Eigerøy
N 851001-851600	13.3	81	58°26,7'	05°55,0'	190	1	600	
N 850601-851000	14.3	81	58°26,7'	05°55,0'	190	2	400	
N 851601-853500	14.3	81	58°26,7'	05°55,0'	190	2	1900	
							3500	
N 853501-854700	16.3	81	58°26,7'	05°55,0'	191	1	1200	Lundevika, Eigerøy
N 855001-856200	16.3	81	58°26,7'	05°55,0'	191	1	1200	
							2400	
N 854701-855000	17.3	81	58°26,7'	05°55,0'	192	1	300	Lundevika, Eigerøy
N 856201-859600	17.3	81	58°26,7'	05°55,0'	192	1	3400	
							3700	
N 859601-864000	20.3	81	58°04,1'	06°53,3'	193	1	4397	Langøy, Lindesnes
N 864001-867000	21.3	81	58°03,1'	06°56,1'	194	1	3000	Terøy, Lindesnes
N 867001-869400	23.3	81	58°26,2'	05°59,4'	195	1	2399	Søragapet, Egersund
N 869401-872900	25.3	81	59°17,9'	05°13,7'	196	1	3499	Veavågen, Karmøy
N 872901-876000	28.3	81	59°25,2'	05°14,9'	197	1	3100	Killingøy, Haugesund
N 876001-880000	30.3	81	59°26,0'	05°09,0'	198	1	3999	Røvær
N 880001-881700	31.3	81	59°25,2'	05°14,9'	199	1	1700	Killingøy, Haugesund
N 881701-883200	1.4	81	59°25,2'	05°14,9'	199	2	1500	Killingøy, Haugesund
							3200	
N 883201-886500	3.4	81	60°15,1'	04°58,8'	200	1	3300	Tælavåg
N 886501-889500	7.4	81	60°45,2'	04°44,4'	201	1	3000	Fedje
SUM							39494	

Tabell 3. Norsk vårgytende sild. Merkeliste 1998.

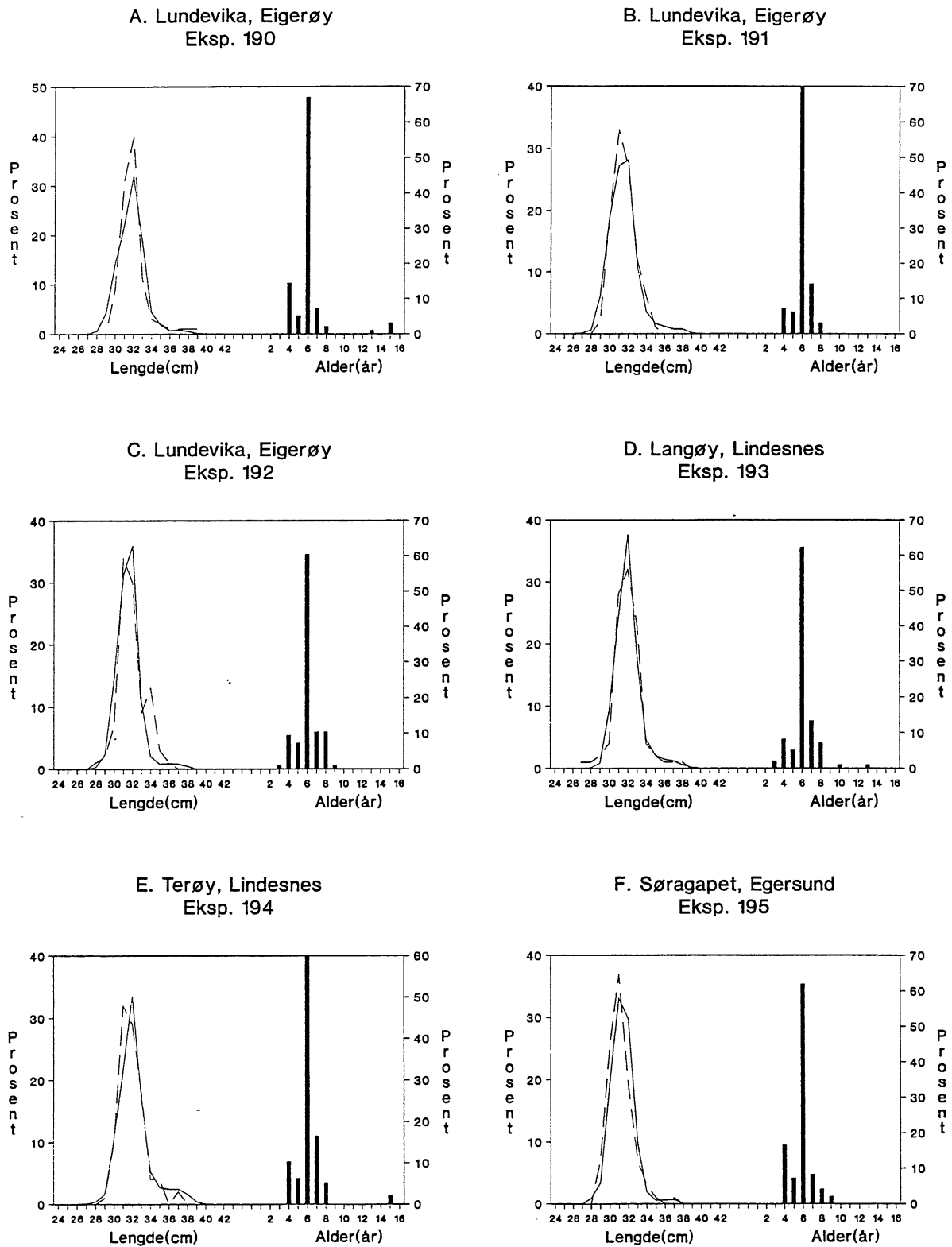


Figur 1. Norsk vårgytende sild. Merkelokalitetar mars/april 1998.



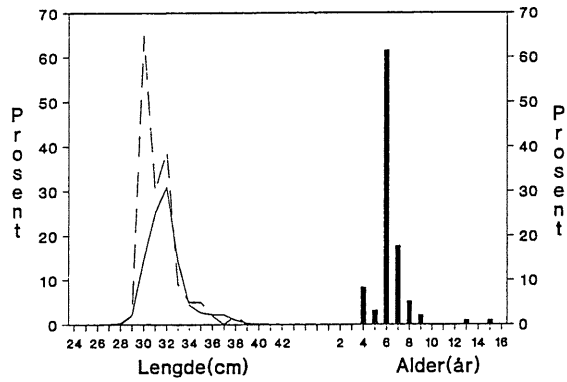
Figur 2. Registrering av norsk vårgytende sild sør av 59° N 10.3 - 22.3 1998.



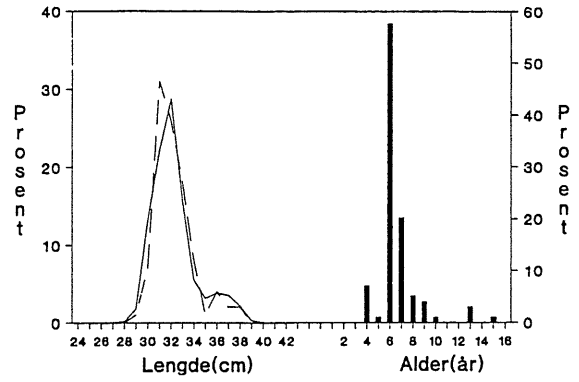


Figur 3. Lengde- og aldersfordeling av norsk vårgytende sild, mars/april 1998. Lengdefordelinga av den merkte silda (heiltrekt linje), og frå den biologiske prøven (stipla linje). Dei 2 prøvane som vart opparbeidde i tillegg til prøvane frå merkeeksperimenta (M,N) og 2 prøvar frå fiskefartøy (O,P) er og tekne med her.

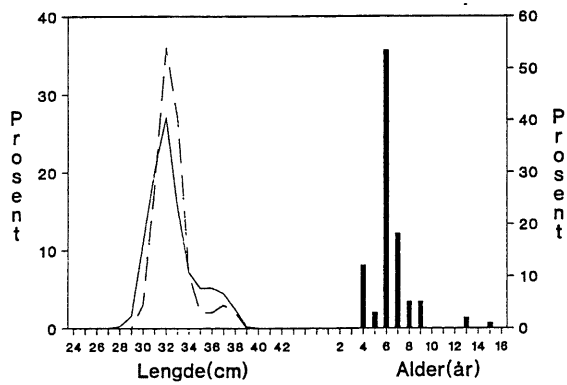
G. Veavågen, Karmøy  
Eksp. 196



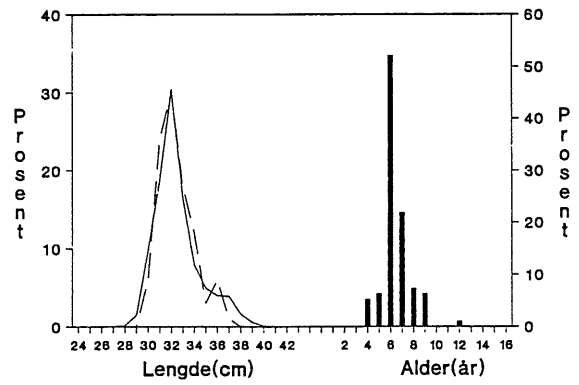
H. Killingøy, Haugesund  
Eksp. 197



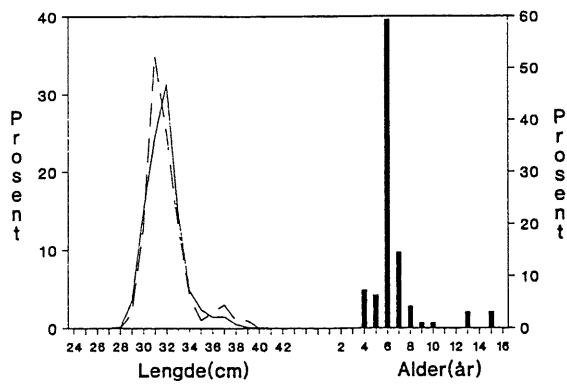
I. Røvær  
Eksp. 198



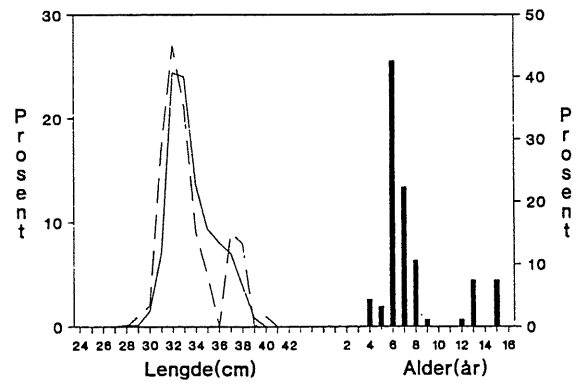
J. Killingøy, Haugesund  
Eksp. 199



K. Tælavåg  
Eksp. 200

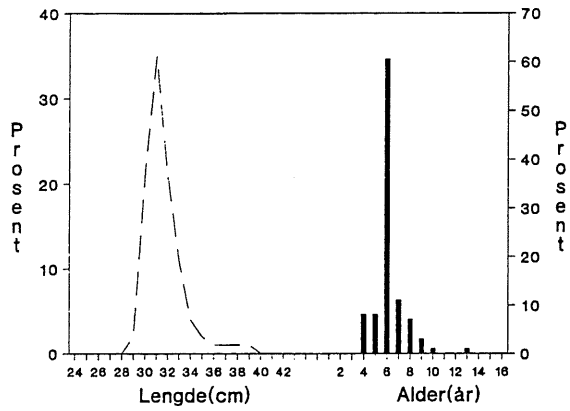


L. Fedje  
Eksp. 201

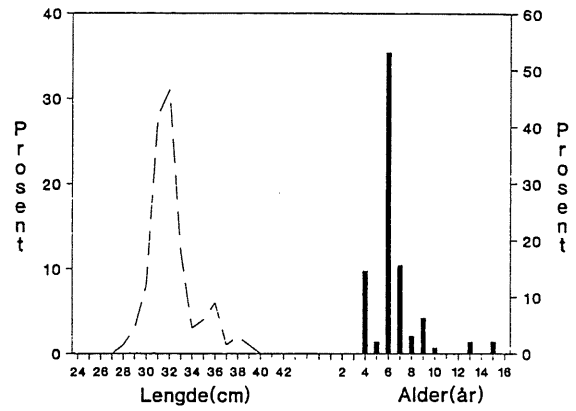


Figur 3. (forts.)

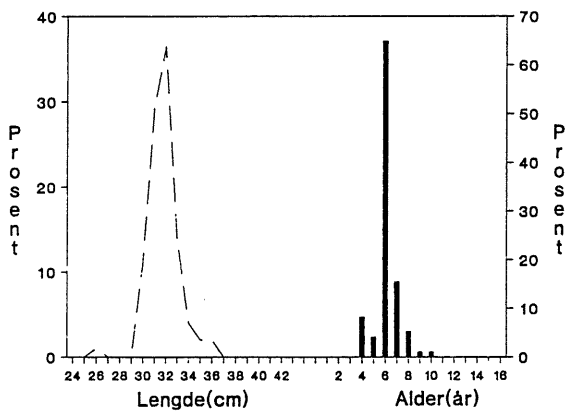
M. SV av Skotningen, Bømlo



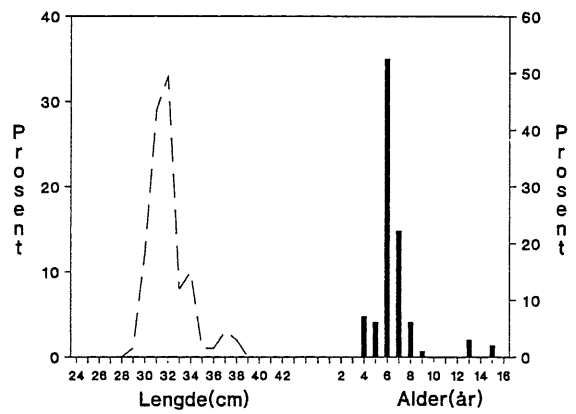
N. 1 nmi N av Ferkingstadøyane



O. Karmsundet v/Hestevik

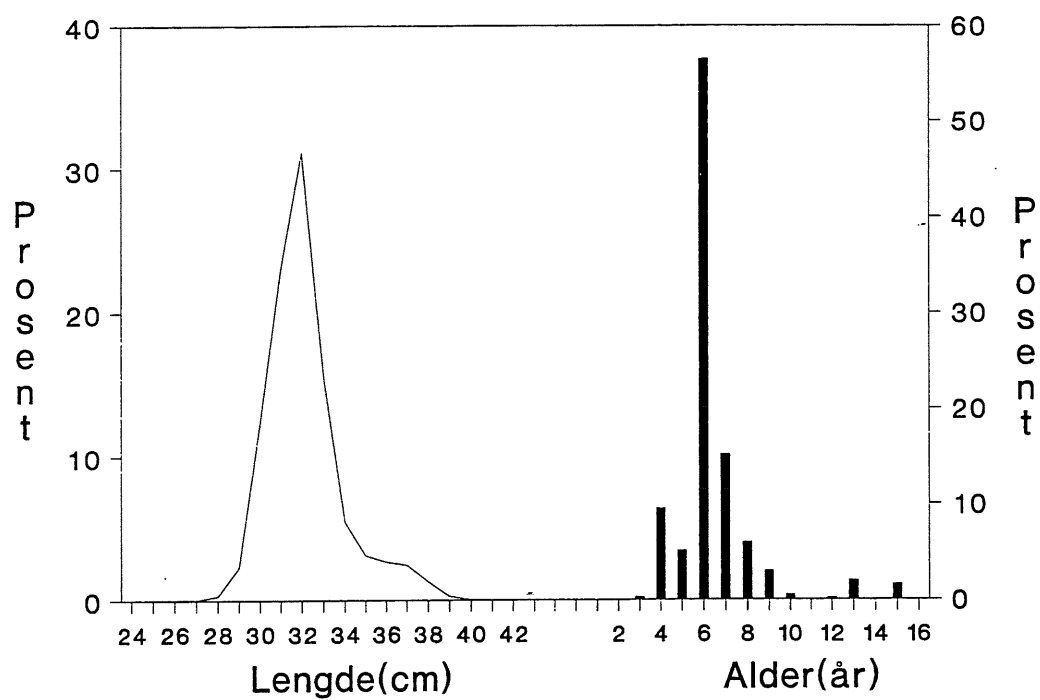


P. 6,3 nmi V-NV av Lindesnes



Figur 3. (forts.)

Mars/april 1998  
N = 39494



Figur 4. Total lengde- og aldersfordeling av merkt norsk vårgytende sild mars/april 1998.