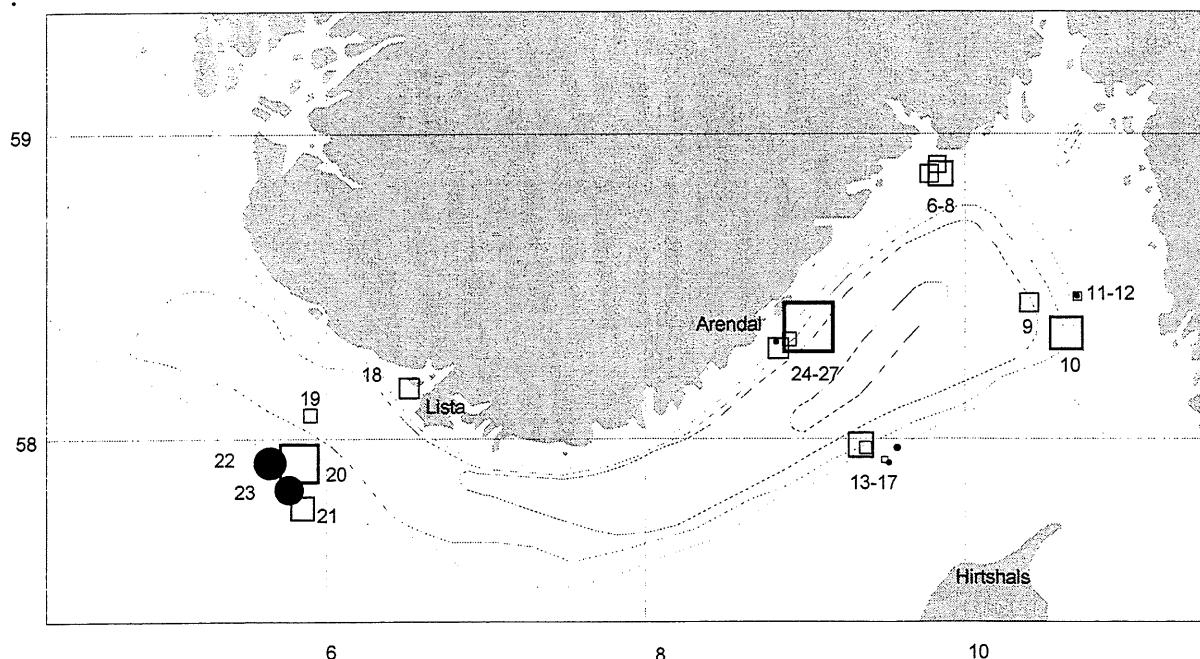


**Havforskningsinstituttet**  
**Forskningsstasjonen Flødevigen**  
**Intern toktrapport**

Fartøy: F/F "G.M.Dannevig"  
Avgang: Tirsdag 3/3-98  
Ankomst: Tirsdag 10/3-98  
Område: Norskerenna Flekkefjord til Langesund  
Formål: Undersøke alderssammensetning og vertikalfordeling av reker i området.  
Prøver av sjøkreps tatt med krepsetrål i området  
Personell: E.O. Maløen og S. Tveite  
Skipper: Ø. Ombostad  
Trålbas: W. Sigurdson.

### Gjennomføring

Været gjorde det gunstig å begynne på Langesundsfjorden. Trekk fra februar i 250 m dyp brukes som representativt for vintersituasjonen og ble derfor sløffet på dette toktet. I tillegg til de tre ordinære reketråltrekkene i svensk sone ble krepsetrålen prøvd der. Vi gikk til Hirtshals og fikk et noe forlenget opphold på grunn av værhindring. Resten av toktet hadde vi utmerkede arbeidsforhold. Krepsetrålen fikk vi prøvd 6 ganger. For Danmarks Fiskeri og Havundersøgelser skulle vi tatt prøver av sei-egg. Vi fikk imidlertid bare umoden sei. (de største > 60 cm)



Figur 1. Stasjoner for reketrål (kvadrater) og krepsetrål (sirkler) med G.M.Dannevig mars 1998. Symbolene proporsjonale med fangsten.

Vi tauet vanligvis begge trålene en time langs bunnen. Tauet distanse ble målt med GPS navigator. For reketrålen hadde overtelna en høyden over bunn på omlag 7,5 m, målt med Scanmar høydesonde. Trålen har 36 mm maskevidde i sekken.

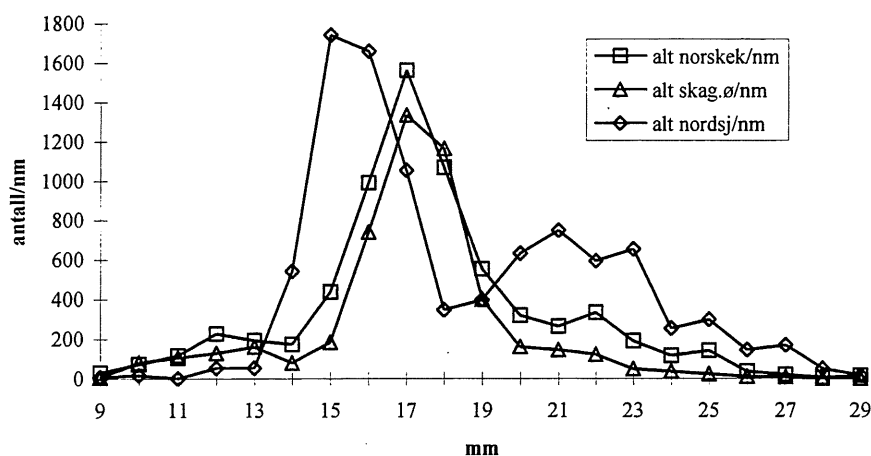
Krepsetrålen har 70 mm masker i sekken, den ble rigget med 50 m «strapping». Høyden lå vanligvis omkring 2 meter

Vi sorterte all fangst og lengdemålte alt eller prøver av alle fiskearter, 200-400 reker ble kjønnsbestemt og ryggskjoldet lengdemålt. Alle sjøkreps ble målt, hunnene inndelt i stadier etter hvor langt bakover den innvendige rogn kunne sees.

## Resultater

### Reker

Rekefangstene var stort sett som normalt for årstiden. 1997 årsklassen, som på oktobertoktet viste en indeks noe under gjennomsnittet, var heller ikke på dette toktet sterkt representert i fangstene(Fig. 2).



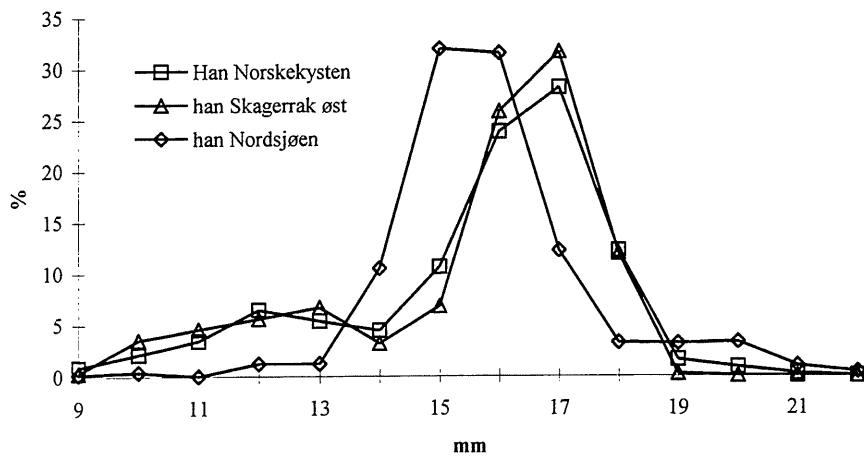
Figur 2. Lengdefordeling av reker i antall per nautisk mil for tre områder.

96 årsklassen dominerer i alle områder. Det er økende innslag av eldre reker utover i Nordsjøen (Fig. 2).

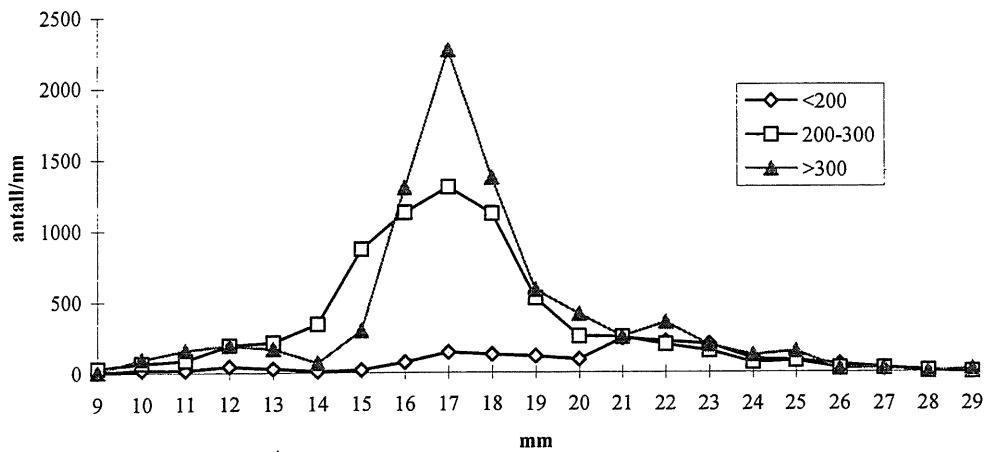
Som vanlig er hanrekene mindre i Nordsjøen enn i Skagerrak, de fanges derfor enda mindre representativt. Den senere veksten gjør at kjønnskifet utsettes, det er derfor flere hanner i III-gruppen (95 årsklassen) Nordsjøen (Fig. 3). Denne forskjellen kan i kaldere år være enda mer markert. Antall store reker per nautisk mil var omlag likt i alle dybdeintervaller(Figur 4). Innslaget av reker med utrogn i behold var størst i de grunne trekka.

### Sjøkreps

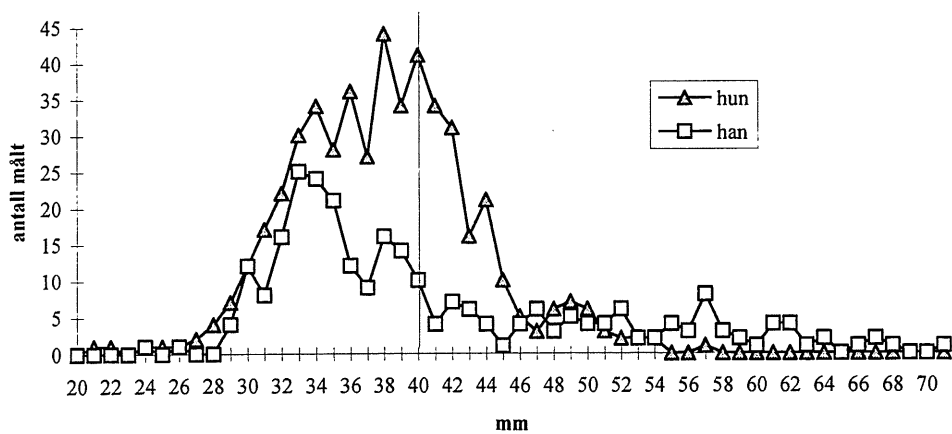
Krepsetrålen gikk for tungt på den løse bunn i Skagerrak. I svensk sone og ved Arendal var det så mye leire i fangsten at den ikke lot seg sortere, noen få kreps ble plukket ut. Ut for Hirtshals gikk de to trekkene fint, men det var tydeligvis ikke krepsebunn. Også i reketrålen fikk vi flest sjøkreps på trekkene syd av Lista. Det ble derfor ingen direkte sammenligning i lengdefordeling mellom Skagerrak og Nordsjøen, men sammenlignet med publiserte svenske lengdefordelinger fra Skagerrak er det betydelig større innslag av stor sjøkreps i Nordsjøen.



Figur 3. Lengdefordeling av hanreker for tre områder. G.M.Dannevig mars 1998.



Figur 4. Lengdefordeling av reker fordelt på dybdeintervaller. G.M.Dannevig mars 1998.



Figur 5. Lengdefordeling av han og hun sjøkreps fra Egersundsbanken. G.M.Dannevig mars 1998.

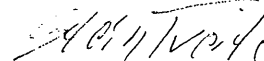
### Fisk

Fiskefangstene er ikke analysert, et subjektivt inntrykk er at kolmule nå forekommer hele året i Skagerrak. Tidligere var den nærmest totalt fraværende om vinteren.

Tabell 1. Fangst i kg av de vanligste artene. G.M.Dannevig mars 1998

st.nr	redsk.	posisjon	dyp	start	n.m	reker	4-tråd tangb.	brei flabb	gape- flyndre	hav- mus	hvitt- ing	hyse	klo- skate	kol- mule	kreps	lysing	rød spette	sei	sild	sko- lest	smør- flyndre	svart- hå	sølv- torsk	torsk	vas- sild	øye- pål
7	rek.	58'52'09'51'	370	1620	0,9	28,9	0,5	0,1	0,8	0,0	0,9	4,7		2,0		0,0	1,4	3,4		16,1		0,0	0,6	0,0	4,1	
8	rek.	58'52'09'48'	166	928	1,9	18,8	1,6		1,9	6,2	8,0	8,4	3,2	0,8		0,0	2,0	3,3	1,6		16,4			17,5	11,6	
9	rek.	58'27'10'24'	330	1517	1,6	35,4	0,2		0,9			8,6	2,4	35,6		1,0		0,8	1,4	0,9	8,6		0,0	9,0	7,6	
10	rek.	58'21'10'38'	250	1735	0,9	41,0	0,0		0,7		0,5	2,0		0,8	0,1	0,0		9,5	0,8		3,5			12,0	0,0	4,5
11	kreps	58'28'10'41'	158	650	2,0	leire utplukk	1,1	1,0	0,4		0,4	8,3	6,3		0,5		2,2	2,5			21,4			16,0		
12	rek.	58'28'10'42'	155	917	1,5	7,4	0,0		0,8		2,3	4,7					0,7	0,4	2,7		5,8			15,7	0,5	
13	kreps	57'55'09'32'	127	645	2,3	1,3	1,3		7,1		2,6	13,2	14,5		0,0		0,9	0,5	1,3		8,1			20,6		
14	kreps	57'58'09'35'	170	753	2,0	1,3	5,3	6,8	4,0		11,3	31,0	13,8	0,4	0,4	0,6	0,9	10,3	0,3		3,8			12,5	0,8	
15	rek.	57'56'09'30'	167	930	1,8	2,2	0,3		2,0		6,8	98,0			0,1			13,2	6,3		0,2			0,6	5,0	
16	rek.	57'58'09'23'	258	1147	1,7	19,9	0,9		5,7		0,2	2,3	1,2	1,3	0,1			3,5	0,2		1,2			6,2	11,5	
17	rek.	57'59'09'21'	358	1350	1,9	62,0	0,9		1,6	0,8		4,3	0,2	43,0						15,0	3,8	0,9	1,0		1,7	5,5
18	rek.	58'11'06'31'	276	614	1,9	47,0	0,2		0,4	0,1			1,4	1,0	3,7	0,3			2,3	5,6	1,6	0,7	0,0	4,3	0,3	5,2
19	rek.	58'05'05'54'	321	1100	1,8	24,5	0,1		0,2	4,3			0,0	35,0	1,4	0,0			1,3	15,0	1,2	6,4	0,1	0,3	0,9	2,1
20	rek.	57'55'05'50'	256	1400	1,7	95,0	0,6		0,3			0,4	2,4	34,0	2,9			0,4	0,5		0,7	0,0	0,2	9,7	0,2	1,5
21	rek.	57'46'05'51'	160	1658	2,1	64,0	0,1		0,9		3,2	3,5		0,3	6,5	0,2		24,0	2,0		0,2			14,0	2,0	
22	kreps	57'55'05'39'	209	602	2,6	10,5	1,4		1,0	0,1	0,1	1,3	5,2	0,4	18,0			4,2	0,2		5,5	0,3	0,1	11,0	0,3	
23	kreps	57'50'05'46'	192	817	2,8	30,0	0,2	2,4	1,2	0,0	1,3	2,3	0,8		17,4	0,1		22,5	0,4		3,2		0,0	27,5	0,0	10,5
24	rek.	58'22'09'01'	374	614	1,7	127,0			0,1	1,1		0,5	2,9	28,5	0,5				0,4	40,0	9,0	0,6	0,1	3,2	0,1	1,2
25	rek.	58'20'08'54'	250	852	1,0	13,7	0,2		0,0	0,8	0,2	0,4	0,4	1,7	0,3	0,0			0,3		5,0			6,2	0,0	4,5
26	rek.	58'18'08'50'	254	1036	1,9	48,0	0,6		0,7	6,7	1,3	2,1	1,0	5,0	0,9	0,6	0,0		1,0		15,8	0,9		5,0	0,1	8,0
27	kreps	58'19'08'49'	222	1235	1,7	Leirhal																				

Stein Tveite



23 mars 1998