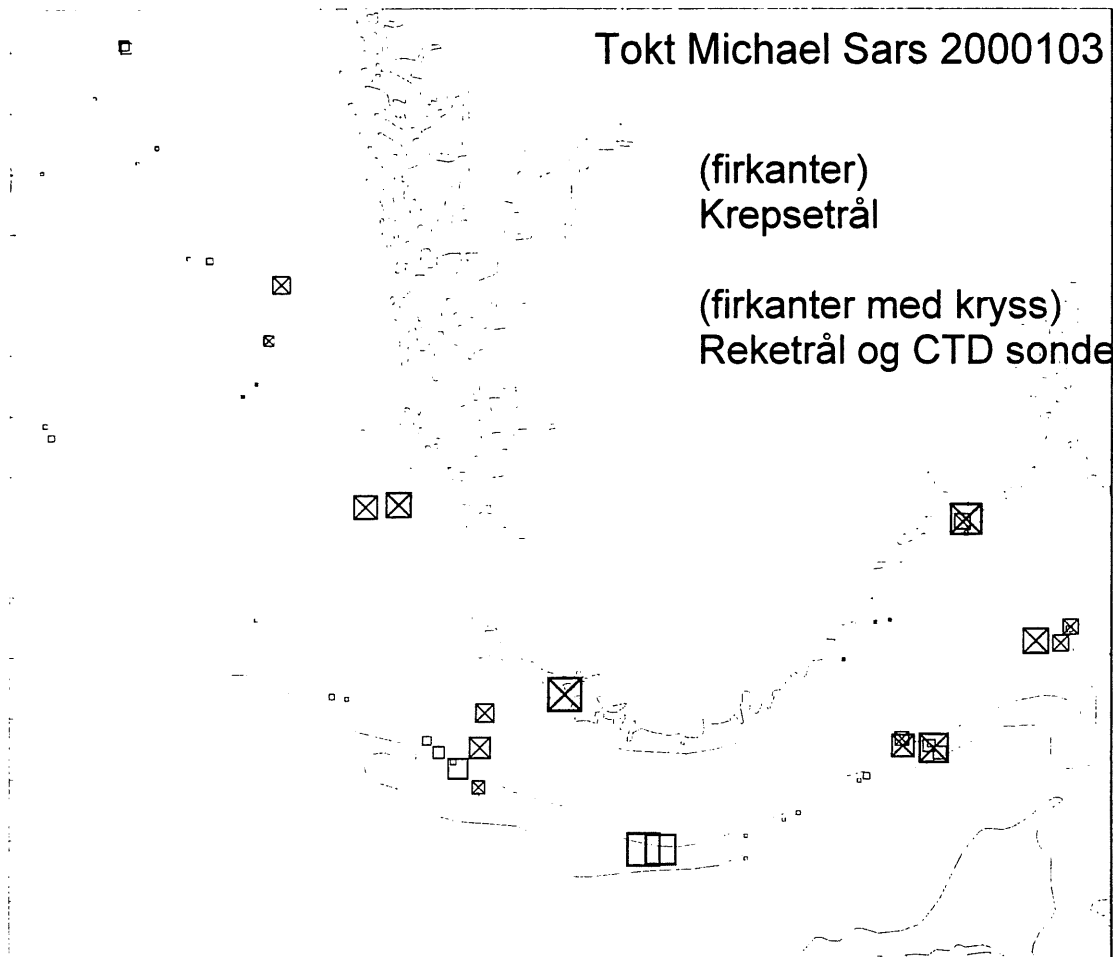


**Havforskningsinstituttet
Forskningsstasjonen Flødevigen
Intern toktrapport**

Fartøy: F/F "Michael Sars"
Avgang: Tirsdag 28/3-2000
Ankomst: Tirsdag 9/4-2000
Område: Norskerenna Bergen til Langesund
Formål: Undersøke alderssammensetning og vertikalfordeling av reker i området.
Prøver av sjøkreps tatt med krepsetrål i området
Personell: Martin Dahl, Knut Hansen, Kristian Kristiansen, Ernst Maløen,
Stein Tveite.

Gjennomføring

Vi gikk ut fra Arendal 28 mars og startet tråling ved Langesund. Anløp Hirtshals 31. mars for levering av vekt til G.M. Dannevig. Store stein forårsaket revet krepsetrål på Egersundsbanken. Vi hentet ekstra krepsetrål og notlin til den revne i Haugesund 4. april, lå natta over i påvente av at kulingen skulle løye. Anløp Bergen 7. april for henting av rigg til sedimentfelle som skulle settes i Skagerrak på påfølgende tokt.



Figur 1. Stasjoner for reketrål og CTD (kvadrater med kryss) og krepsetrål (kvadrater) Michael Sars mars/april 2000. Symbolene proporsjonale med fangsten.

Det ble brukt en Campelen 1800 reke trål med «rockhopper» gear, 6 mm innernett, og 40 m sveipewire. Standard tauetid var en halv time på bunnen. Stroppene på rockhopper gearet ble forlenget midt på trålen slik at gearet kom bak fiskelina, dette for å unngå leirhal, spesielt på løs leirbunn i Skagerrak.

Trålstasjonene er vist i Figur 1. Saltholdighet og temperatur ble målt med CTD sonde på alle reke trålstasjonene.

Krepsetrålen har 70 mm masker i sekken og er en av trålene opprinnelig brukt i et forsøk med trippeltrål, den ble rigget med «strapping». Døravstanden var ca. 70m og høyden lå vanligvis under 2 meter.

Fangstene i reke trålen ble sortert og prøver av all fisk veid og lengdemålt. Alle rekeprøvene ble opparbeidet ombord, vel 200-400 individer ble lengdemålt og kjønnsbestemt. For krepsetrålen ble bare sjøkrepsen målt og veid, tildels plukket ut av store mengder kråkeboller og leire, hunnene er inndelt i stadier etter hvor langt bakover den innvendige rogn kunne sees.

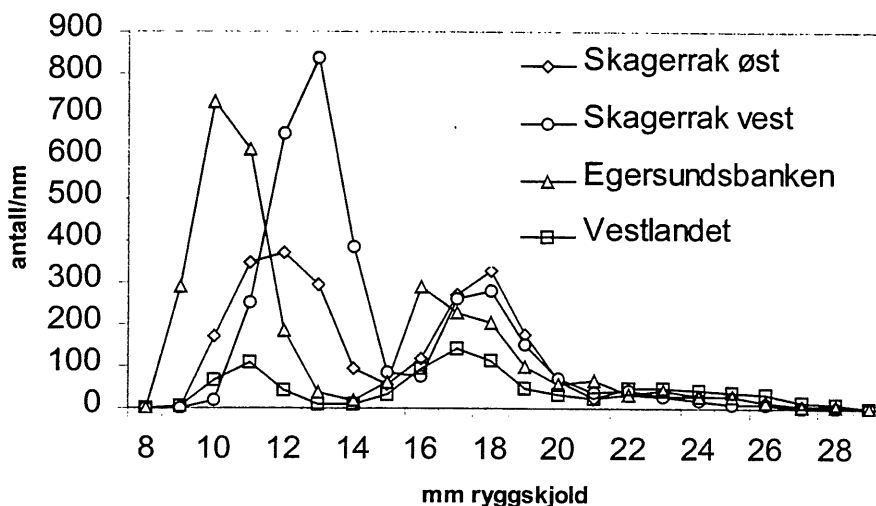
Simrad EK500/38 med standard innstillinger ble kjørt under hele toktet. Ekkogrammene ble ikke tolket.

All havmus ble lagt på formalin for forsendelse til India.

Resultater

Reker

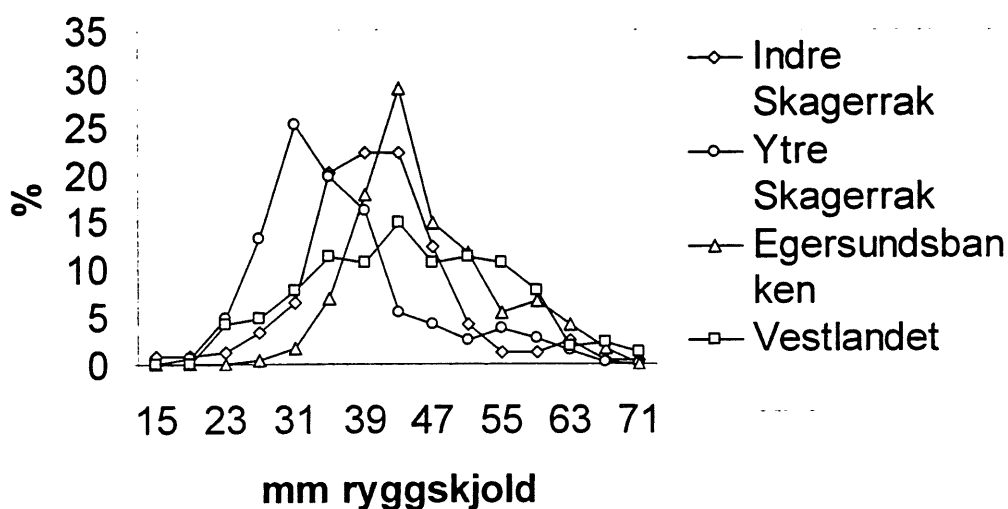
Rekefangstene i Skagerrak besto for en stor del av 99 årgangen. På denne årstiden har vi vanligvis brukt G.M.Dannevig bortsett fra 1997, mengdemessig har vi derfor bare 1997 å sammenligne med. Det ser ut som om 99 årsklassen er nesten på høyde med det den gode 1996 årsklassen var på tilsvarende tidspunkt. At I-gruppen er tilstede i betydelige mengder vest av Lindesnes er uvanlig på våren. Som forventet var det svært lite av den spesielt svake 1997 årgangen (>20mm) .(Fig. 2).



Figur 2. Lengdefordeling av reker Michael Sars 28/3-9/4-2000 fordelt på 4 områder.

Sjøkreps

Selv med gode indikasjoner på hvor kommersielle krepsetrålere har fått store krepsefangster viste det seg vanskelig å oppnå tilstrekkelig fangst til å gi lengdefordelinger fordelt for mindre områder. Innslaget av stor kreps var imidlertid markert større i vestlige områder.(Figur 3.)



Figur 3. Lengdefordeling av sjøkreps i %, for fire områder. Michael Sars 28/3-9/4-2000.

Fisk

Fiskeforekomstene er ikke analysert. Det var lite kolmule, det er normalt for årstiden, men spesielt i 1997 og 1998 var det mye kolmule også gjennom vinteren. Tidligere har vi fått ansjos på en stasjon i 1998, på dette toktet blei den registrert på 7 stasjoner.

STASJ	Bredde	Lengde	dyp	Redskap	Retning	Start	Tauet n.m.	Kval- itet	BREI FLABB	HYSE	KOLMULE	REKE	SEI	SJØ KREPS	TORSK	ØYEPÅL	TOTALT
88	58°54'4	09°47'7	165	Rek	010°	1700	1	1		10,4		8,6		0,0	6,1	5,9	62,8
89	58°54'7	09°49'2	245	Rek	170°	1818	1,5	1	13,2	32,5	0,4	19,2	6,7		6,4	2,2	116,1
91	58°51'2	09°49'4	374	Rek	210°	2111	1,5	1		0,6	0,0	1,0	2,3			0,1	16,1
92	58°23'4	10°23'4	360	Rek	170°	0146	1,3	1			23,1	15,0					130,9
93	58°23'1	10°35'5	245	Rek	320°	0356	1,5	1		0,2	0,5	8,7		0,5	2,0	1,7	17,8
94	58°26'8	10°39'9	177	Kreps	180°	0532	2	6						2,3			2,3
95	58°27'2	10°40'2	172	Rek	190°	0737	1,5	1		28,6	0,4	8,3	4,3	0,7	4,1	8,3	69,2
96	57°56'1	09°34'0	144	Rek	210°	1301	1,5	1		25,8	0,5	17,4	3,4	1,9		10,9	70,3
97	57°54'6	09°37'0	105	Kreps	230°	1445	4,4	6						7,2			7,2
98	57°56'6	09°31'4	164	Kreps	240°	1733	4,5	6						6,6			6,6
99	57°56'6	09°18'9	260	Rek	240°	2018	1,5	1	1,2	0,3	0,2	13,1		0,2	1,0	0,5	24,9
100	57°58'4	09°18'2	360	Rek	060°	2135	1,5	1			1,2	7,4				0,0	199,5
101	57°33'0	08°01'3	185	Kreps	220°	0408	3,5	6						0,1			0,1
102	57°27'1	08°01'2	129	Kreps	060°	0812	3,5	1	3,1				21,6	0,1	5,6		38,6
104	57°39'0	08°27'0	181	Kreps	060°	1250	2,8	1	4,6				106,0	0,6	5,7		136,8
105	57°48'6	09°01'0	176	Kreps	240°	1548	3	1	3,8	11,2		5,8	4,1	2,3	2,9	0,6	47,4
106	57°47'8	08°57'3	173	Kreps	060°	1749	3	1	2,2	4,3		1,4	16,1	0,4	4,5	1,7	43,7
107	57°57'2	09°32'8	180	Kreps	240°	0435	3	1	38,4	7,4		3,7		3,0		0,6	73,3
108	57°29'8	07°19'7	212	Kreps	260°	1421	4,4	1	12,4	1,1		9,4	80,4	20,4	12,3	0,5	168,3
109	57°29'8	07°11'2	207	Kreps	090°	1633	6,5	6	31,3				152,4	22,4	13,1		219,2
110	57°56'0	05°50'9	257	Rek	120°	0045	2,7	1	10,9	1,1	2,0	12,3	8,1	0,5	1,6	0,4	43,5
111	58°05'2	05°53'3	314	Rek	310°	0319	1,3	1		0,2	2,9	10,5	5,2	0,2		0,2	30,7
112	58°09'9	06°32'0	245	Rek	280°	0644	1,5	1	9,9	0,2	0,7	20,7		2,1	1,2	3,0	80,5
113	57°46'0	05°50'0	156	Kreps	300°	1047	1,6	1		4,6		6,6	83,0	1,0	3,7	113,2	225,8
114	57°52'6	05°37'5	172	Kreps	300°	1234	3,7	1	13,7				750,0	2,0	3,9		769,6
115	57°54'7	05°30'0	165	Kreps	310°	1448	3,2	6	9,8				0,2	6,5			16,5
116	57°57'6	05°24'4	175	Kreps	280°	1640	5,6	1					350,0	4,1			354,1
									144,7	128,4	31,9	168,9	1593,9	85,2	74,3	149,8	2971,7