

INTERN TOKTRAPPOR

17 JUNI 1981

FARTØY : "G.O. Sars"  
AVGANG : Bergen, 22/4-81  
ANKOMST : Tromsø, 2/5-81  
OMRÅDE : Kyst- og bankområdene Møre-Nordland  
FORMÅL : Kartlegging av mengde og utbredelse av vassild,  
kolmule og andre fiskeslag.  
PERSONELL : Dommasnes, A.; Hansen, K.; Hundvebakke, K.O.;  
Johanesen, P.O.; Ludvigsen, H.; Molvær, E.;  
Tangen, Ø.

GJENNOMFØRING:

Toktruten med stasjoner en vist på figur 1. Bunntål ble benyttet på 33 stasjoner. Pelagisk trål ble benyttet 2+7 ganger, henholdsvis Harstad-og Bastrål.

Det ble tatt 51 CTD-stasjoner, på og mellom trålstasjonene.

Integrering av ekkointensitet ble gjort digitalt med datamaskin tilkoblet 38 kHz ekkolodd. Data for ekkoloddet var følgende:

Svinger	5 x 5.5°
Sender	10 kW
Dybdeomr.	0-250 m + 250-500 m
Pulslengde/båndbr.	0.6 ms/3 kHz
Skriverforst.	8
TVG/forst.	20 log R - 20 dB

Ekkointegratorverdiene ble sammenholdt med ekkogrammene og fangstene på trålstasjonene hver dag under toktet. Verdiene ble korrigert og fordelt på arter.

#### RESULTAT:

##### Hydrografi

Figur 2 og 3 viser temperaturene henholdsvis i overflaten og ved bunnen/500 m for kysten Stadt - Andenes.

De høyeste overflatetemperaturene ble målt ved eggakanten utenfor Nordland. Temperaturen i overflaten viser synkende tendens mot kysten og nordover. De laveste overflatetemperaturene ble målt i Vestfjorden.

Bunntemperaturene/temperaturene ved 500 m lå alle omkring 5-7°C i det undersøkte området. I ett område ved eggakanten var temperaturen negativ.

##### VASSILD

Det var vassild i fangstene på 31 bunntrawlstasjoner og 2 pelagiske trålstasjoner (Tabell 1).

De største fangstene av vassild ble tatt i Kvalnesdypet (Tr.st. 179; 1426 kg pr. tråltid), i Vestfjorden (Tr.st. 182; 630 kg pr. tråltid), og i Sklinnadypet (Tr.st. 165; 758 kg pr. tråltid).

Utbredelse og relativ tetthet av vassild er vist på figur 4. De største konsentrasjonene ble funnet i Trænadypet, på vest- og øst-sida av Lofoten omkring Sklinnadypet, og i Suladypet. Dessuten var det generelt bra forekomster av vassild langs bakkekanten.

Figur 7 viser lengdefordelingen av vassild. På Buagrunden og i Kvalnesdypet lå gjennomsnittslengden over 7 cm lavere enn i dypholene. I Suladypet, Sklinnadypet, Trænadypet og i Vest-

fjorden var gjennomsnittslengden omkring 37-38 cm. I Malangsdypet lå gjennomsnittslengden på 41.46 cm, altså 3-4 cm høyere enn i de andre dypholene.

På Buagrunden var 85% av prøven 3 år og 14% 4 år gamle. I Kvalnesdypet var 98% av fangstprøven mellom 2 og 8 år. På Buagrunden var 100% av 3- og 4-åringene umodne. I Kvalnesdypet var 66% av fangsten umoden vassild.

#### KOLMULE

Det ble fanget kolmule på 28 bunntålstasjoner og 3 pelagiske stasjoner.

De største fangstene ble gjort nordvest av Frøyabanken (Tabell 1). Utbredelse og relativ tetthet av kolmule er vist på figur 5. De høyeste tetthetene ble registrert nordvest av Frøya-banken, ved Sklinnadypet og nordvest av Andenes.

#### BUNNFISK

Utbredelse og relativ tetthet av bunnfisk er vist på figur 6. De høyeste konsentrasjonene ble registrert nordvest av Frøya-banken, ved Sklinnadypet og vest for Haltenbanken.

Sammensetningen av fangstene er vist i tabell 1. Lusuer og uer dominerte oftest i fangstene. I Vestfjorden ble det tatt en fangst på 228 kg pr. tråltid med skolest. Dette utgjorde ca 40% av totalfangsten. Innslaget av småtorsk og småhyse i trålfangstene var lite.

Bergen, 1/6-81

A. Dommasnes  
(sign.)

P.O. Johansen  
(sign.)

Tabell 1. Trålfangster i kg pr. tråltime (mindre enn 0.5 kg pr. tråltime).

Dato	23/4	23/4	23/4	23/4	23/4	23/4	23/4	24/4	24/4	24/4	25/4	25/4	25/4	25/4	
Tr.st.no.	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	
Posisjon	N	62°50'	62°59'	63°12'	63°21'	63°21'	63°45'	64°08'	64°08'	64°13'	64°38'	64°38'	64°41'	64°50'	65°07'
	E	05°35'	06°32'	06°36'	06°25'	06°25'	07°19'	08°22'	07°00'	05°59'	07°00'	09°07'	09°56'	09°55'	08°42'
Tråltype	B(unn)	B	B	B	P(el)	B	B	B	B	P	P	B	B	P	
Tråldyp	130	142	146	230	100	170	420	330	376	125	100	400	337	25	
Vassild		30		3.8		15	150	60	204			5	28.5		
Uer/Iusuer		+		3		1	150	560	238			35	90		
Kolmule	0.7	15		10			6	280	612			1	45		
Havmus		38				40	10					40	60		
Blålange				4			8	39	15			6	1.5		
Brosme	1			4		4		4				3	16.5		
Pigghå						1		10							
Hågjel		+				3								3	
Smørflyndre															
Gapeflyndre		+													
Laksesild					+					+					
Sei	12	99.7						7	30		4	4	4.5		
Torsk		11.3	25	3					100						
Kveite						1.5									
Hyse	6	15	47						25	6	16				
Øyepål	35	140		120		25			306						
Skolest															
Breiflabb	1						12								
Krill															
Blekksprut										+					8
Steinbit	1	2				2			2						
Skater	+														
Lyr	8														
Hvitting		+	20												
Sjøkreps															
Totalfangst(kg)	~65	~351	~92	~148	+	92.5	336	962	1530	~6	20	94	249	8	
Vassild-andel av fangst (%)	-	8.5	-	2.6	-	16.2	44.6	6.2	13.3	-	-	5.3	11.4	-	

Tabell 1. Trålfangster i kg pr. tråltime

Dato	25/4	26/4	26/4	26/4	26/4	26/4	27/4	27/4	27/4	27/4	28/4	28/4	28/4	28/4	
Tr.st.no.	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	
Posisjon	N	65°08'	65°00'	65°17'	65°32'	65°39'	65°39'	65°39'	66°09'	66°09'	66°09'	66°22'	66°35'	66°37'	66°41'
	E	08°00'	06°20'	05°38'	05°53'	06°55'	09°00'	10°50'	11°20'	10°42'	07°32'	06°41'	07°14'	09°40'	11°08'
Tråltype	B	B	P	P	B	B	B	B	B	B	B	P	P	B	B
Tråldyp	236	388	375	395	400	438	370	310	322	411	405	360	275	421	
Vassild	35	90		+	228	758	332	35	32	55			13.2	129	
Uer/Lusuer	640	78	5		955	166	81	20	12	160	2.4		432	19.5	
Kolmule	4	4	1	+	133	4	73	24	26	30	1.1		20.9	27	
Havmus		1					5	95	25	10				39	
Blålange		25			20	8	64	6	6					25	
Brosme	15				20				5						
Pigghå								3							
Hågjel							1.5							3	
Svarthå															
Smørflyndre															
Gapeflyndre	10				90										
Laksesild			+								+	+			
Sei	22	4					2.5		11	5					
Torsk										4			13		
Hyse	20	9												6	
Øyepål	13	90			265	37	1								
Skolest														18	
Breiflabb											+	+			
Krill			+												
Blekksprut															
Steinbit															
Skater															
Lyr															
Hvitting															
Sjøkreps															
Totalfangst (kg)	759	301	~6	+	1711	978	644	110	92	264	~3.5	~13	446.2	266.5	
Vassild-andel av fangst (%)	4.6	29.9	-	40.9	13.3	77.5	50.2	31.8	34.8	20.8	-	-	3.0	48.4	

Tabell 1. Trålfangster i kg pr. tråltime

Dato	28-29/4	29/4	29/4	29/4	29/4	30/4	30/4	30/4	30/4	30/4	1/5	1/5	1/5	1/5	
Tr.st.no.	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	
Posisjon	N	66°59'	66°58'	67°00'	67°13'	67°46'	68°07'	67°30'	67°35'	67°50'	68°02'	68°23'	69°32'	69°23'	69°48'
	E	12°01'	10°07'	09°45'	09°12'	11°09'	12°23'	13°20'	14°00'	14°22'	14°53'	13°38'	16°13'	16°30'	17°29'
Tråltype	B	B	P	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Tråldyp	318	414	395	465	261	232	266	342	355	439	215	342	380	420	
Vassild	22.3	41	+	14	127.5	1426	99	26	630	191	5	33	59	65	
Uer/Iusuer	150	28.5	1.5	10	20.3	15	72	45	40	5.5	27.5	160	11	22	
Kolmule	10	13		4.7	6		1		43	61		37	8	4	
Havmus		21		6	7.5					13					
Blålange											+	48	48	14	
Brosme		2			4.5				29			1.5	4.5	3	
Pigghå									1		17	6	16	12	
Hågjel															
Svarthå										1.5					
Smørflyndre		1					4.5		16	66			5		
Gapeflyndre					3.7				1.5	1	+		15		
Laksesild											+	2.5			
Sei	120	2			10.5	110	65	3	5.5						
Torsk							3						11.5		
Kveite												9		3	
Hyse		2		9			7	2							
Øyepål			+		0.8		9				+				
Skolest											3	3	3		
Breiflabb					31.5	5	2	3	46	228					
Krill			+						20			36		5	
Blekksprut															
Steinbit															
Skater											2	5			
Lyr									6.5	10	+	2			
Hvitting															
Sjøkreps						3									
Totalfangst (kg)	302.3	110.5	~1.8	43.7	212.3	1559	262.5	79	840	575.5	57.9	354.5	169.5	128	
Vassild-andel av fangst (%)	7.4	37.1	8.7	32.0	60.1	91.5	37.7	32.9	75.0	33.2	8.6	9.3	34.8	50.8	

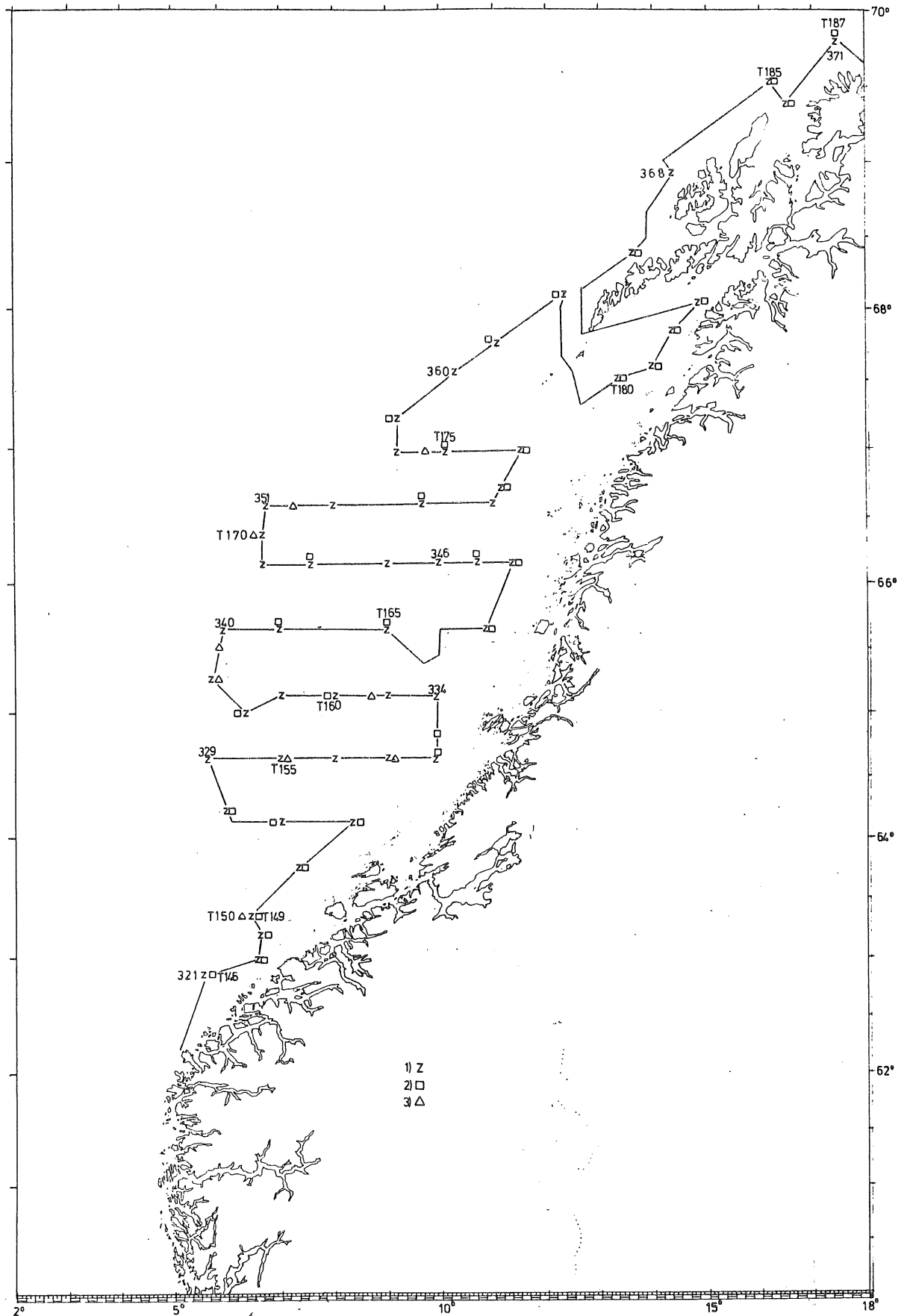


Fig. 1. F/F "G.O.Sars" 22/4 - 2/5 1981

- 1) Sonde
- 2) Bunntål
- 3) Pelagisk trål

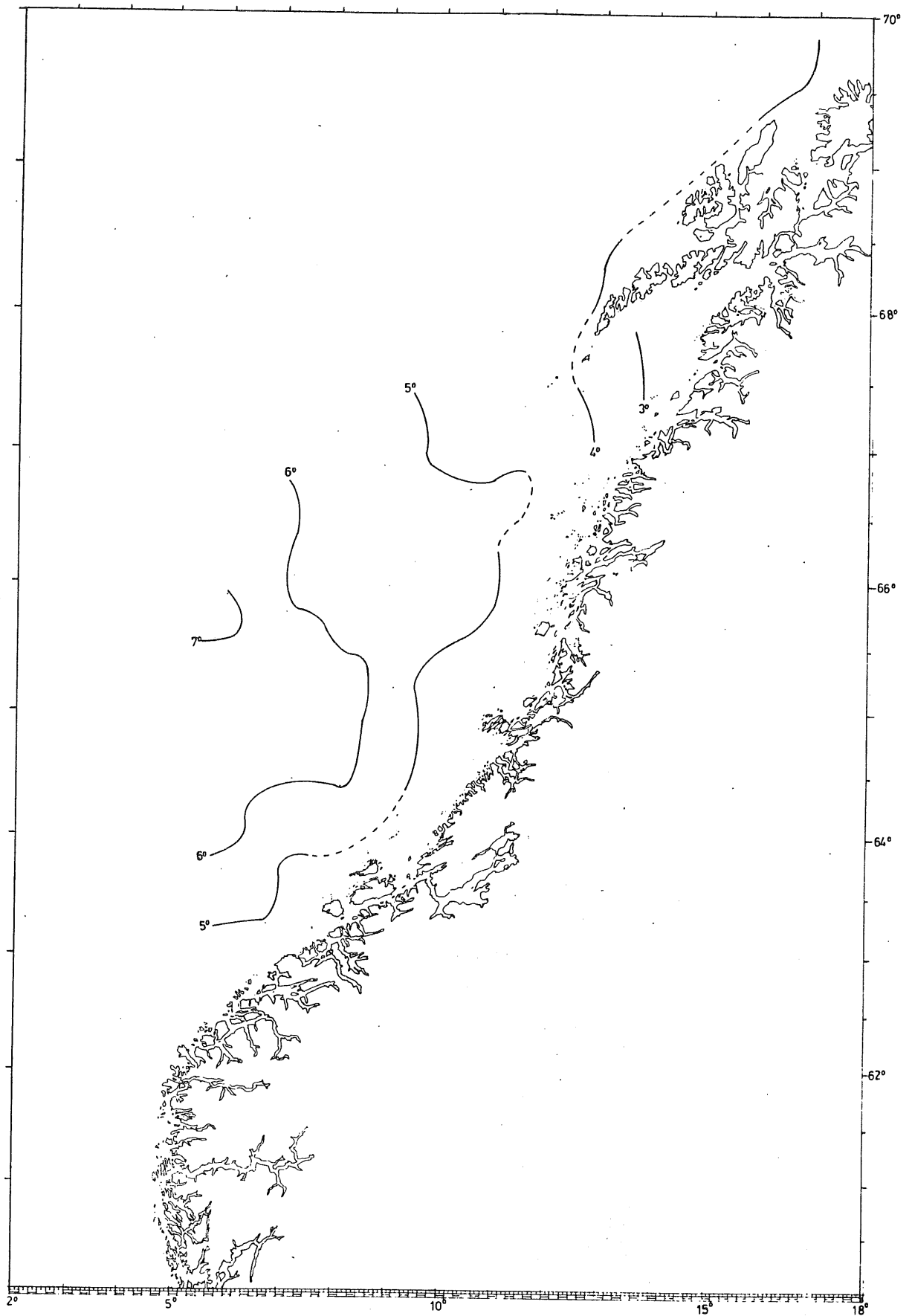


Fig. 2. Overflatetemperaturer.



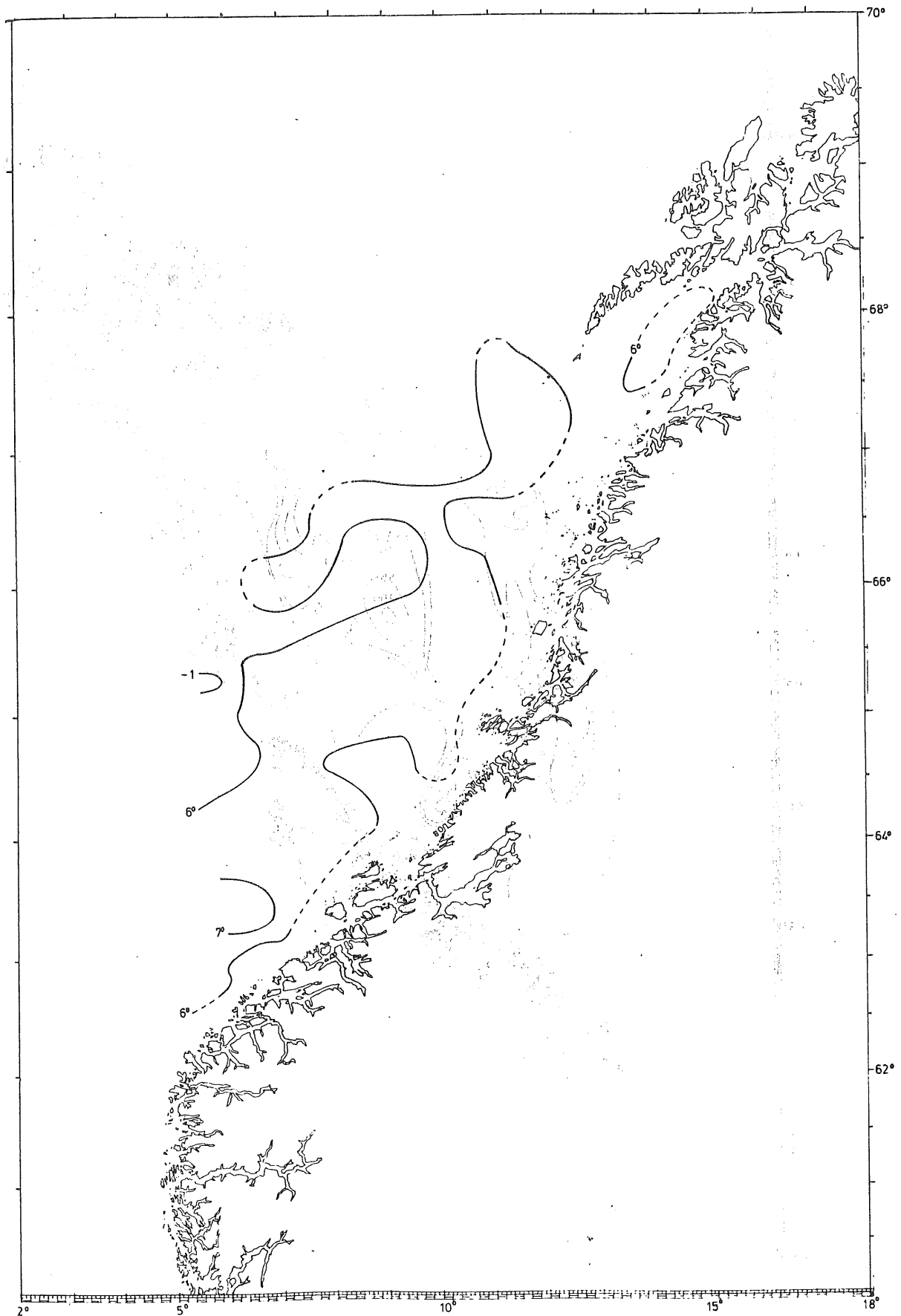


Fig. 3. Temperaturer ved bunn eller 500m.

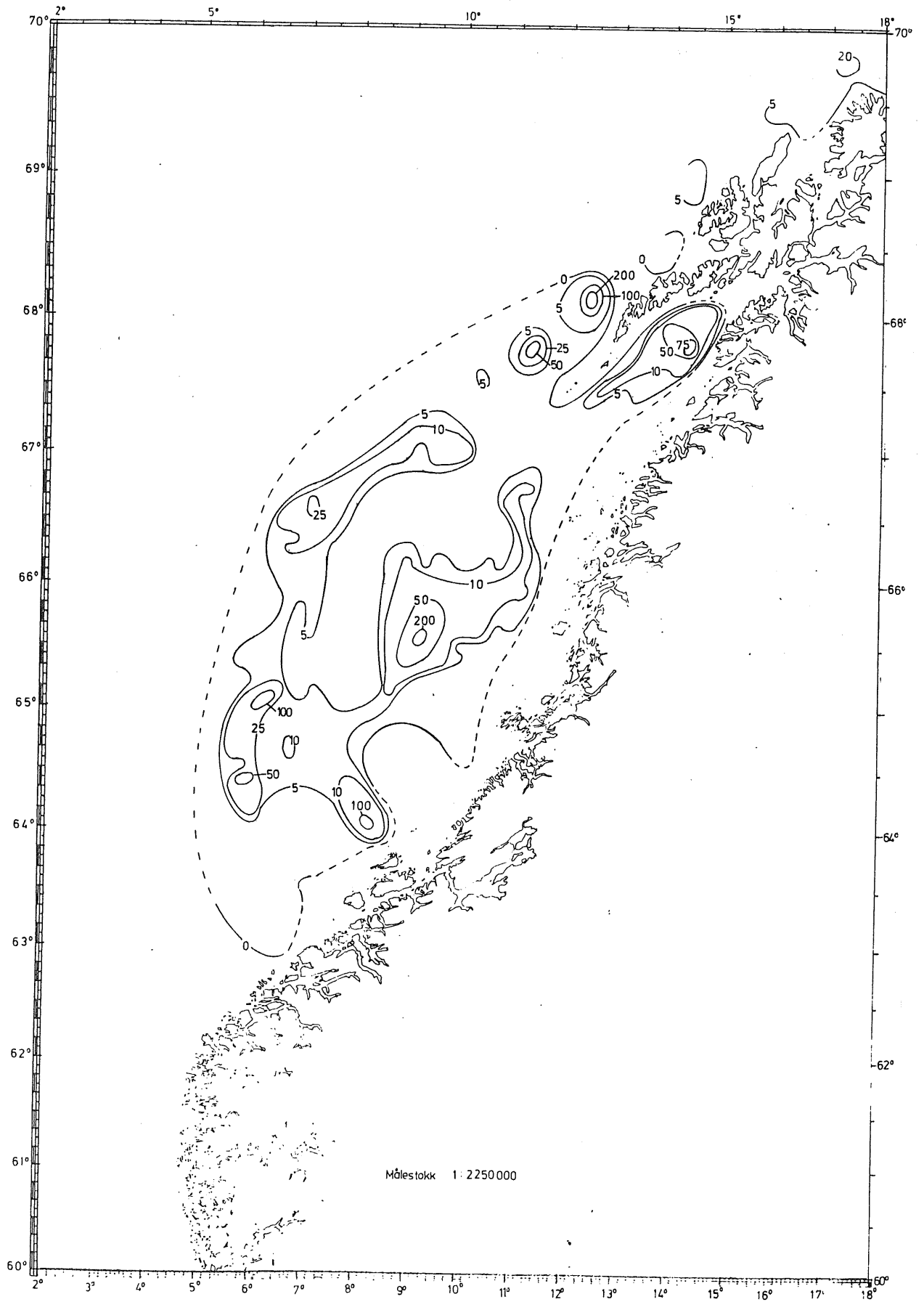


Fig. 4. Utbredelse og relativ tetthet av vassild. Integrert ekkomengde i mm utslag pr. nautisk mil.

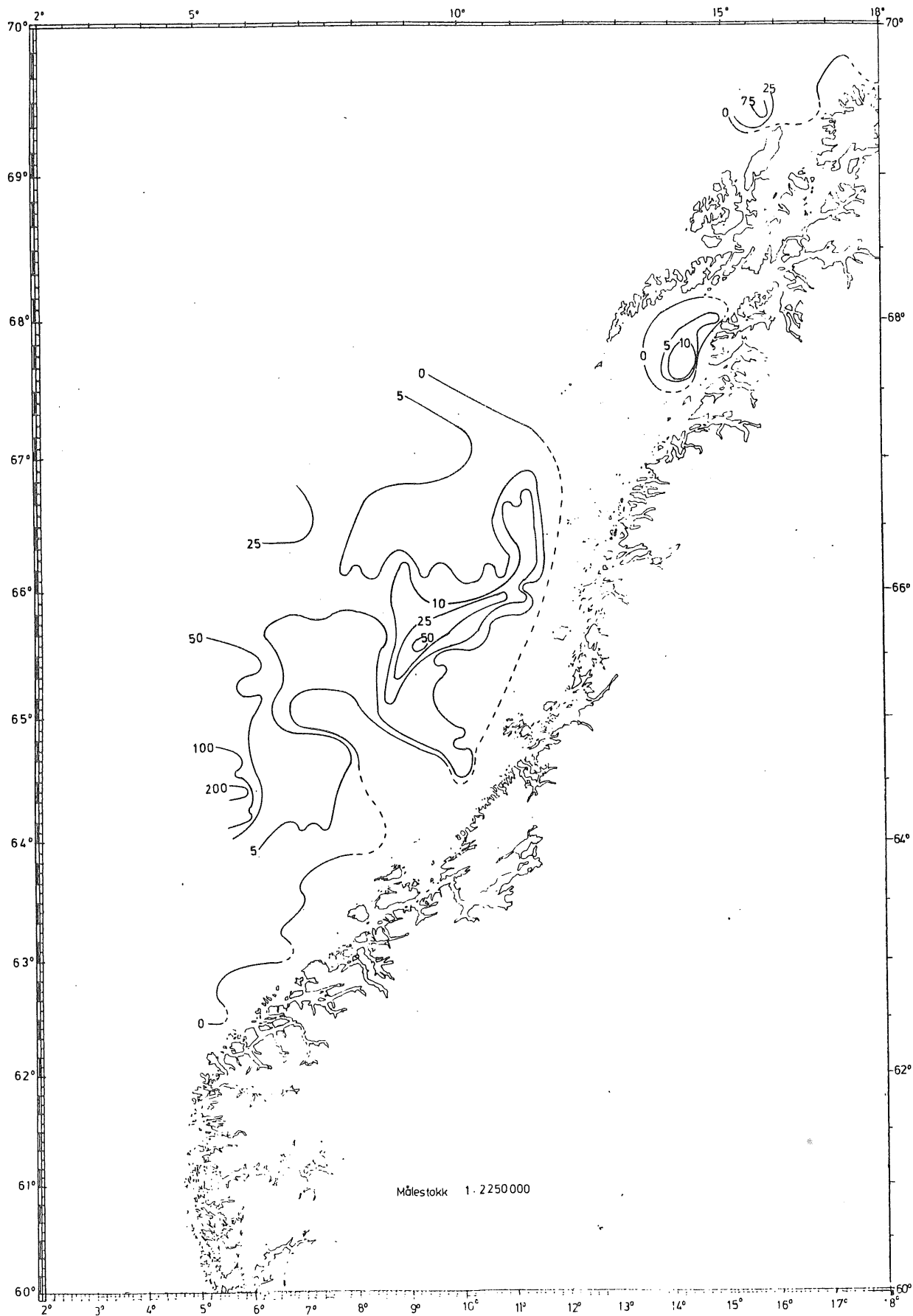


Fig. 5. Utbredelse og relativ tetthet av kolmule. Integreert ekkomengde i mm utslag pr. nautisk mil.

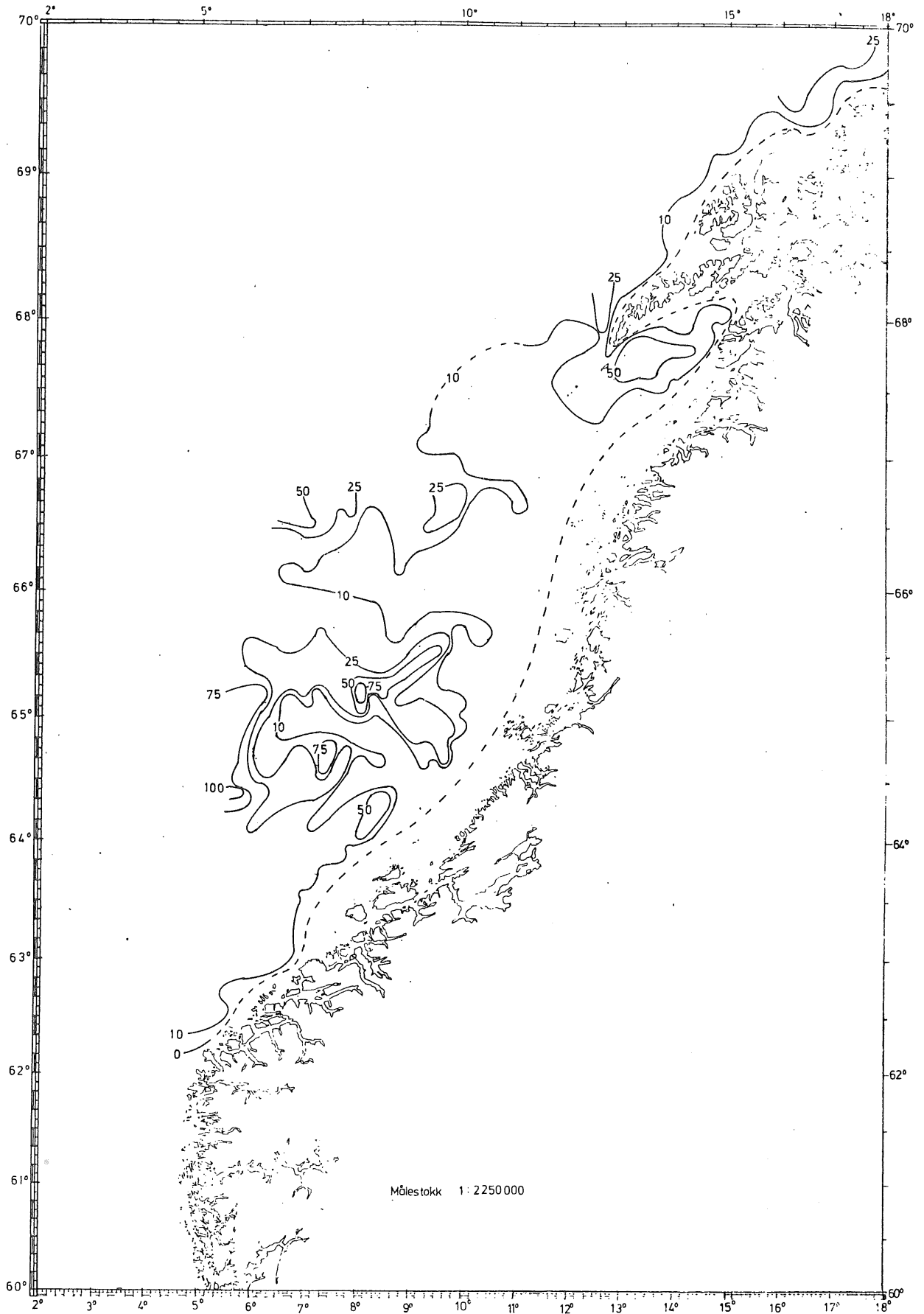


Fig. 6. Utbredelse og relativ tetthet av annen fisk (ikke vassild og kolmule). Integrert ekkomengde i mm utslag pr. nautisk mil.

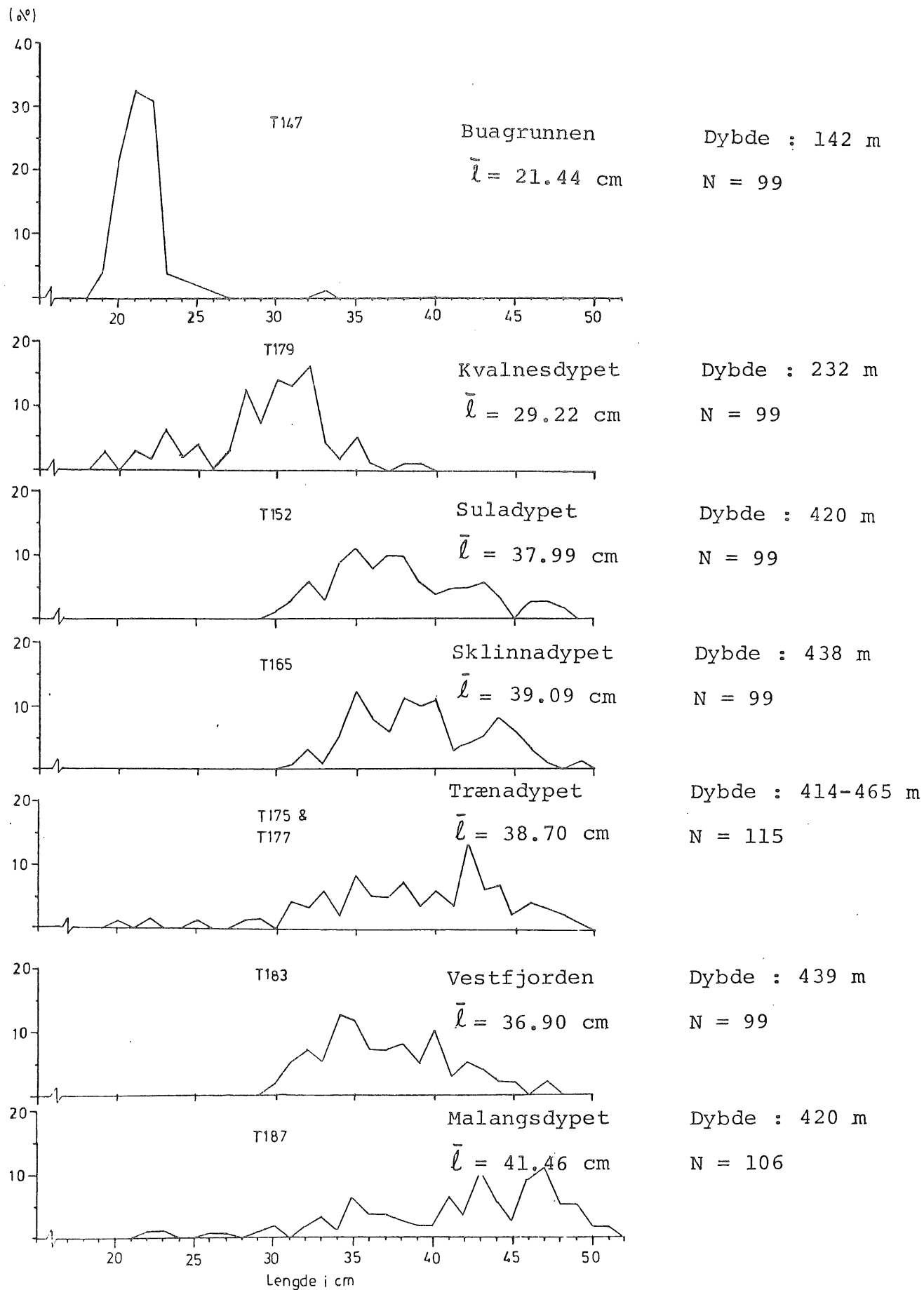


Fig. 7. Lengdefordeling av vassild.