

FISKETS GANG

UTGITT AV FISKERIDIREKTØREN, BERGEN

F
G

1. MAI 1969

18

A V I N N H O L D E T I D E T T E N R.;

	Side
Fiskerilovgivning.....	288
Fiskeriinspektørenes kvartalsbe- retninger, Finnmark 1. kvartal.	288
Funn av neustonorganismer i nor- ske farvann	292
Mengde- og verdiutbytte av det norske fisket i febr. 1968 og 1969	297

Ansværlig utgiver:
FISKERIDIREKTØREN

Redaktør :
kontorsjef Håvard Angerman
FISKETS GANG's adresse :
Fiskeridirektoratet
Rådstuplass 10
Bergen
Telefon : 30 300

UTKOMMER HVER TORSDAG

Abonnement kan tegnes ved alle poststeder ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgiro-konto 69 181, eller på bankgirokonto 15 125/82 og 31 938/84 eller direkte i Fiskeridirektoratets kassakontor.

Abonnementsprisen på Fiskets Gang er kr. 25,00 pr. år. Til Danmark, Island og Sverige kr. 25,00 pr. år. Øvrige utland kr. 31,00 pr. år. Pristariff for annonser kan fås ved henvendelse til Fiskets Gang.

VED ETTERTRYKK FRA FISKETS GANG MÅ
BLADET OPPGIS SOM KILDE

Fiskerioversikt for uken som endte 26. april 1969.

Nord-Norge hadde i uken som endte 26. april gode værforhold, vest- og sørkysten samt Nordsjøområdet, til dels mindre bra forhold. Trass i visse reguleringer vansker med avsetningen landes det meget fisk under vårfisket i Finnmark, som har gitt et litt bedre fangstutbytte hittil enn fjorårets. Det er nå slutt med skreifisket i Troms og Lofoten. I Vesterålen drives det skræpfiske for Bø og Øksnes. Det er godt med annen fisk for Troms. For Trøndelag-Nordmøre er seifisket med ikke kommet igang grunnet avsetningstvist, men det landes en del trålfangster av småsei. Mange bankbåter er ute, men få er kommet inn, hvorfor fangstmengdene for Sunnmøre og Fjordane er forholdsvis små. I den pelagiske sektor slo makrellfisket i Nordsjøen godt til mot slutten av uken. Det kan også noteres at de første makrell-drivgarnfangster er blitt tatt.

Fisk m.v. utenom sild og øyepål.

Vårfisket i Finnmark ga ukeutbytte på 4 295 tonn fisk og 58,6 tonn reke mot samme uke i fjor 4 275 tonn og 22,4 tonn. I ukeutbyttet inngikk 3 837 tonn torsk, 359,8 tonn hyse, 51,3 tonn sei, 8 tonn brosme, 1,5 tonn kveite, 22,1 tonn steinbit, 6,6 tonn uer og 8,6 tonn blåkveite. Av torsk er det i alt tatt 16 495 tonn mot 16 412 tonn i fjor. Det er hengt 3 067 tonn, saltet 526 tonn, iset 431 tonn og filetert 12 471 tonn mot i fjor henholdsvis: 2 272 — 1 418 — 631 — 12 091. Det totale fiskekvantum under vårfisket har nådd 18 306 tonn mot 17 736 tonn i fjor. Trålere har landet 7 074,4 tonn, med garn og not er det tatt 1 259,3 tonn, med line 1 002 tonn og med snøre 8 970,7 tonn. I fisket deltok det siste uke 1 152 farkoster, hvorav 44 trålere, 916 dekkete og 192 åpne båter med i alt 3 537 mann. I fjor samtidig deltok det 1 132 båter med i alt 3 476 mann.

Skreifisket: I Troms ble det i uken fisket 288 tonn i Berg og Torsken, hvor fisket nå er avsluttet. Fylkets skrei-parti i år er på 13 527 tonn (i fjor 14 594 tonn) og det er hengt 3 405 tonn, saltet 4 219 tonn, iset m. m. 487 tonn og filetert 5 416 tonn.

Vesterålen—Yttersiden: Det foregår skræpfiske for Bø og Øksnes og for uken foreligger melding fra Bø, hvor juksafisket var godt. Det ga 75 tonn og distriktet Vesterålen—Yttersiden har dermed i alt 14 097 tonn mot 9 508 tonn i fjor. Det er hengt 5 170 tonn, saltet 5 500 tonn, iset 428 tonn og filetert 2 999 tonn.

Lofotoppsynet ble hevet 25. april og det opplyses at alle fremmede fiskere har forlatt distriktet, at en ikke lenger har nevneverdige registreringer og at fisket for

**Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar —
26. april 1969.**

Fiskesort	Meng-de	Anvendt til					
		Ising og frysing		Sal-tning	Hen-ging	Her-me-tikk	Opp-mal-ing
		Rund	Filet				
Skrei.....	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
*14 799	1 305	10 721	1 638	1 135	--	--	
Loddetorsk..	*16 495	431	12 471	526	*3 067	--	--
Annen torsk.	--	--	--	--	--	--	--
Hyse.....	3 469	462	2 967	2	38	--	--
Sei	1 900	14	1 744	31	111	--	--
Brosme.....	137	--	--	--	137	--	--
Kveite	37	37	--	--	--	--	--
Blåkveite	69	69	--	--	--	--	--
Flyndre	3	3	--	--	--	--	--
Uer.....	237	237	--	--	--	--	--
Steinbit	184	184	--	--	--	--	--
Reke.....	271	271	--	--	--	--	--
Annen fisk	--	--	--	--	--	--	--
I alt	137 601	3 013	27 903	2 197	4 488	--	--
« pr. 27/4-68	32 125	2 849	22 516	3 361	3 398	--	1
« pr. 29/4-67	37 213	3 255	15 772	3 508	14 677	--	1

¹ Lever 8 968 hl. ² Rogn 281 hl. Tran 1 588 hl. ³ Tran 2 383 hl. Rogn 174 hl, hvorav saltet 147 hl, fersk 27 hl. ⁴ Herav 82 tonn rotskjær.

alle bruksarter er avsluttet. Uketilveksten ble på 2 384 tonn og totalutbyttet utgjør 43 878 tonn sammenliknet med 41 555 og 30 951 tonn i 1968 og 1967. Nærmest foregående år, med like stort utbytte som dette, er 1959 med 44 177 tonn. Årets sesong har trass i avsetningsvansker og dirigering av fangster vært meget god i forhold til deltakertallet. Av fisken er det hengt 27 827 tonn, hengt som rotskjær 74 tonn, saltet 9 783 tonn, filetert og saltet 644 tonn, iset 1 801 tonn, hermetisert 40 tonn, rundfrosset 188 tonn og ferskfiletert 3 521 tonn, produsert 22 455 hl damptran, 454 hl lever benyttet på andre måter, skarpsaltet 3 089 hl, sukkersaltet 12 280 hl rogn samt hermetisert 5 214 hl, frosset 1 527 hl og iset 1 918 hl rogn.

Totalutbyttet av skrei og Finnmarkstorsk har nådd 106 903 tonn, hvorav hengt 41 312 tonn, saltet 23 116 tonn, iset m. m. 7 186 tonn og filetert 35 289 tonn, produsert av damptran 39 790 hl, saltet av rogn 5 363 hl, sukkersaltet 14 085 hl og benyttet på andre måter 16 082 hl, mot i fjor henholdsvis: 95 848 — 32 261 — 30 238 — 6 936 — 26 413 — 34 604 — 6 103 — 9 654 — 13 882.

Annet fiske i Troms: I kystkommunen i fylket ble det i henhold til melding fra Fiskeriinspektøren lan-

**Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar —
26. april 1969.**

Fiskesort	Meng-de	Anvendt til					
		Ising og frysing		Sal-tning	Hen-ging	Her-me-tikk	Dyre-for
		Rund	Filet				
Skrei.....	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
*13 527	487	5 416	4 219	3 405	--	--	
Annen torsk.	9 819	873	6 049	1 566	1 331	--	--
Sei	1 095	10	887	4	194	--	--
Lange.....	52	--	--	52	--	--	--
Brosme.....	791	--	--	--	791	--	--
Hyse.....	1 995	225	1 719	--	51	--	--
Kveite	18	18	--	--	--	--	--
Blåkveite ...	2 070	1 272	798	--	--	--	--
Flyndre	--	--	--	--	--	--	--
Uer.....	243	25	218	--	--	--	--
Steinbit	9	--	7	2	--	--	--
Annen	--	--	--	--	--	--	--
Reke.....	853	828	--	--	--	25	--
I alt	30 472	3 738	15 094	5 843	5 772	25	--
« pr. 27/4-68	24 484	2 312	8 168	9 912	4 035	57	--
« pr. 29/4-67	14 359	2 290	4 090	4 950	2 883	136	10

¹ Tran 4265 hl. Lever 2409 hl. Rogn 2891 hl, hvorav saltet 1299 hl, fersk 1592 hl.

det, utenom skrei, 2 111,8 tonn annen fisk og reke mot 1 633 tonn uken før. I partiet inngår 1 246,3 tonn annen torsk, 124,1 tonn sei, 120,4 tonn hyse, 0,3 tonn kveite, 454,7 tonn blåkveite, 22,1 tonn uer, 3,7 tonn steinbit, 23,3 tonn brosme, 1,2 tonn lange og 115,7 tonn reke.

Andenes: Det var heller smått med fisket på de lokale felt, men det ble tilført tre trålerfangster fra Finnmark. Ukepartiet kom dermed opp i 184,2 tonn, hvorav 120 tonn torsk, 21 tonn sei, 22,7 tonn uer, 3,5 tonn brosme, 4 tonn blåkveite, 12 tonn hyse og 1 tonn diverse fisk.

Sør-Helgeland—Sør-Trøndelag: Dette distrikt hadde i uken som endte 19. april ferskfisktilgang på 263 tonn, hvorav 243 tonn torsk, 7 tonn sei, 2 tonn lye, 2 tonn lange, 4 tonn brosme, 1 tonn hyse, 2 tonn kveite, 1 tonn uer. I beretningsuken ble distriktet tilført to trålfangster fra Finnmark, hvorav en på ca. 45 tonn torsk og hyse til Brønnøysund og en på 60/65 tonn til Rørvik.

Levendefisk: Levendefisklaget har innstillet torske-mottaket og har foreløpig ikke hatt tilgang på levende småsei.

**Fisk brakt i land i Vesterålen — Nord-Helgeland i tiden
1. januar — 12. april 1969.¹**

	Meng- de	Anvendt til					
		Fersk	Fryst	Salt- ing	Heng- ing	Her- metikk	Opp- mal- ing
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Uken 12/4	3 239	164	857	481	1 729	—	8
I alt pr. 5/4	57 589	3 264	12 038	14 561	27 450	—	276
I alt pr. 12/4	260 828	3 428	12 895	15 042	29 179	—	284
I alt pr. 13/4 1968	57 036	2 620	10 201	19 226	24 829	—	160

¹ Ifølge oppgaver fra Råfisklaget, Svolvær.

² Dessuten av sjøtilvirket fisk: pr. 5/4 160 tonn tørrfisk, 233 tonn saltfisk. Pr. 12/4 160 tonn tørrfisk, 233 tonn saltfisk.

Møre og Romsdal: På Nordmøre hadde en i uken til 19. april tilgang på 376 tonn fisk, hvorav 52 tonn torsk, 292 tonn sei, 2 tonn lir, 7 tonn lange, 14 tonn brosme, 5 tonn hyse, 1 tonn kveite, 2 tonn uer og 1 tonn annen fisk. I beretningsuken ble det på Nordmøre landet 37 trålfangster fra Eggakanten. De var på 2 til 25 tonn, i alt på 510 tonn småsei, og ble levert til hengning og salting. Det ble også landet en nottfangst på 6 tonn. Denne var blitt tatt på Haltenbanken og ble håvet. Sunnmøre og Romsdal melder om uketilgang på 214,5 tonn fisk, det alt vesentlige fra kysten. Tilgangen besto av 83 tonn torsk, 64 tonn sei, 27 tonn lange, 10 tonn brosme, 25 tonn hyse, 2 tonn kveite, 1 tonn hå, 1 tonn skate og 1,5 tonn diverse fisk.

Sogn og Fjordane: Det fiskes fortsatt ikke etter pigghå. Ukens landinger på 137,2 tonn fisk innbefattet 97,2 tonn torsk, 1,6 tonn sei, 7,5 tonn lange, 17,3 tonn brosme, 7 tonn lir, 3,6 tonn hyse, 0,3 tonn kveite, 1 tonn hå og 1,7 tonn diverse fisk.

Rogaland: Det var dårlig vær og lite fiske. Uketilgangen utgjorde 90 tonn, hvorav 20 tonn levende og 70 tonn død fisk.

Skagerakkysten: Også her var fiskeforholdene dårlige og fisketilgangen ble bare på 45 tonn.

Oslofjorden: Fjordfisk hadde mottak på 13 tonn fisk.

Fisk brakt i land i området Sør-Helgeland — Sør-Trøndelag i tiden 1. januar — 19. april 1969.¹

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- metikk	Fiskemel og dyrefor	
Skrei	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Annен torsk ...	2 953	1 776	349	715	102	11	
Sei	1 302	136	77	1 062	26	1	
Lyr	30	29	—	1	—	—	
Lange	59	—	52	7	—	—	
Blålange	7	—	—	7	—	—	
Brosme.....	199	1	4	193	1	—	
Hyse.....	100	97	—	3	—	—	
Kveite	64	64	—	—	—	—	
Rødspette	8	8	—	—	—	—	
Mareflyndre ...	5	5	—	—	—	—	
Uer	35	34	1	—	—	—	
Steinbit	1	1	—	—	—	—	
Skate og rokke.	—	—	—	—	—	—	
Håbrann	—	—	—	—	—	—	
Pigghå	2	2	—	—	—	—	
Makrellstørje ..	—	—	—	—	—	—	
Annen fisk.....	19	19	—	—	—	—	
I alt.....	24 784	2 172	483	1 988	129	12	
« 20/4 1968	5 444	2 559	673	2 057	154	1	
« 22/4 1967	4 730	2 412	305	1 957	52	4	

¹ I følge oppgaver fra Norges Råfisklag, Trondheim.

² Lever 911 hl. Rogn 760 hl.

Makrellfisket: Særlig i slutten av uken slo makrellfisket godt til i sektorene 9—12 og Siraholet med mange bra snurpefangster. Sør for Stad ble det levert 2 010 tonn makrell til bedre anvendelse, hvorav 1,8 tonn garnfisk. Enn videre ble det sør for Stad levert 350 730 hl til mel og olje, hvilket bringer partiet, hittil i søndre distrikt, til mel opp i 598 874 hl. Nord for Stad ble det levert 3 330 hl til agn, 167 hl til filet og 2 114 hl til mel og olje. Den samlede ukefangst skulle etter dette dreie seg om 378 500 hl.

Skalldyr: En merker seg store rekekvanta nordpå, nemlig for Finnmark 58,6 tonn og Troms 115,7 tonn. Sørpå var rekefisket værhindret. Rogaland hadde 2 tonn kokte og 3 tonn produksjonsreke fra Fladen. Skagerakfisk hadde 3 tonn kokte og 1 tonn rå og Fjordfisk 7 og 6 tonn. Sogn og Fjordane melder om 224 kilo hummer.

Sild og øyepål.

Feitsild- og småsildfisket: I Varanger i nærheten av Kirkenes ble det i uken tatt en feitsildfangst på

Fisk brakt i land i Møre og Romsdal i tiden 1. januar – 19. april 1969.¹

Fiskeort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Fiskenmel og dyrefor
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei	³ 2 675	1 263	560	2	850	—
Annen torsk....	7 094	1 882	5 075	52	85	—
Sei	8 156	2 046	4 639	1 267	187	17
Lyr	28	28	—	—	—	—
Lange	1 595	1	1 594	—	—	—
Blålange	—	—	—	—	—	—
Brosme	1 002	—	776	226	—	—
Hyse	405	405	—	—	—	—
Kveite	60	60	—	—	—	—
Rødspette....	4	4	—	—	—	—
Mareflyndre ...	—	—	—	—	—	—
Ål	—	—	—	—	—	—
Uer	35	35	—	—	—	—
Steinbit.....	—	—	—	—	—	—
Skate og rokke ..	53	53	—	—	—	—
Håbrann	—	—	—	—	—	—
Pigghå	453	453	—	—	—	—
Makrellstørje...	—	—	—	—	—	—
Annen fisk....	41	41	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—
Krabbe.....	—	—	—	—	—	—
I alt	³ 21 601	6 271	12 644	1 547	1 122	17
Herav:						
Nordmøre	5 100	1 991	⁴ 1 973	1 107	12	17
Sunnmøre og Romsdal.....	16 501	4 280	⁵ 10 671	440	1 110	—
I alt 20/4 1968	17 916	5 194	10 497	837	1 271	117
« 22/4 1967	21 790	6 029	12 141	2 612	1 004	4

¹ Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 72%. ² Lever 259 hl. ³ Tran 932 hl. Rogn 1685 hl, herav 234 hl saltet, 1451 hl fersk. ⁴ Herav 423 t. saltfisk ⁵: 728 t. råfisk.

⁵ Herav 3030 t. saltfisk, ⁵: 5212 t. råfisk.

1 275 hl. Videre undersøkelser i området synes å tyde på at denne forekomst var rent lokal.

I distriktet Buholmsråsa—Stad ble det i uken tatt 94 hl forfangstsild, som ble benyttet til filet. Det ble også tatt 22 hl småsild, som ble solgt til agn.

Fjordsild: Det ble tatt 28,5 tonn i Fjordfisk og 2 tonn i Skagerakfisks distrikt. Av dette ble 4 tonn eksportert iset.

Nordsjøen: Det ble av sild landet 7 032 hl, hvorav 1 162 hl til frysing for konsum og 5 870 hl til mel.

Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar – 19. april 1969.¹

Fiskeort	I alt	Av dette til				
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Oppmalning
Torsk	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Sei	1 297	1 297	—	—	—	—
Lyr	1 046	1 046	—	—	—	—
Lange	116	116	—	—	—	—
Brosme	250	—	250	—	—	—
Hyse	1 025	—	1 025	—	—	—
Uer	44	44	—	—	—	—
Kveite	—	—	—	—	—	—
Rødspette	17	17	—	—	—	—
Skate	—	—	—	—	—	—
Pigghå	15	15	—	—	—	—
Ål	7 137	7 137	—	—	—	—
Havål	3	3	—	—	—	—
Hummer	—	—	—	—	—	—
Flyndre	2	2	—	—	—	—
Krabbe	17	17	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—
I alt	88	—	—	—	—	88
« pr. 20/4-68	11 057	9 694	1 275	—	—	—
« pr. 22/4-67	6 742	5 202	1 412	128	—	—
« pr. 22/4-67	6 392	4 416	1 774	202	—	—

¹ Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag.

Heri inngår 3 fangster på 900, 1 500 og 700 hl, som var blitt tatt i Irskesjøen. Silden var storfallen, men dårlig vær under den lange hjemtur bevirket at silden måtte selges til mel. Som nevnt foran under makrellfisket hadde en ukeutbytte av makrell på ca. 378 500 hl.

Øyepål: Nord for Stad ble det landet 4 541 hl øyepål til mel og 119 hl til fôr og sør for Stad landet 7 014 hl til mel og 10 hl til fôr.

Summary.

The groundfish catches were good in Finnmark waters during the week ending April 26th and 4 295 tons were landed, including 3 837 tons of cod, 360 tons of haddock, 51 tons of saithe and minor quantities of other species. During the spring fishery season 16 495 tons of cod have been landed so far. This is as good as at the same time last year. Of spawning cod 288 tons were landed in Troms, 2 384 tons in Lofoten and 75 tons in Vesterålen. The spawning cod season is now ended and was a good one in Lofoten, where the total catch was 43 878 tons compared with 41 555 tons last year.

Fisket etter sild og industrifisk samt brisling og makrell i uken 19/4—26/4 og pr. 26/4 1969.

	I ukens Salgsdag	I alt	Brukt til							
			Fersk, ising		Frysing		Salting	Hermetikk	Dyre- og fiskefør	Mel og olje
	Eksport	Innenl.	Konsum	Agn						
<i>Feitsildfiskernes Salgsdag, Harstadkontoret (Grense Jakobselv — Buholmsråsa)</i>	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl	Hl
Feitsild	1 267	5 657	—	106	—	1 424	395	74	—	3 658
Småsild	43	1 333	—	—	—	—	—	1 290	—	43
Lodde	35	4 491 696	35	—	—	—	—	—	—	4 491 661
Øyepål	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	1 345	4 498 686	35	106	—	1 424	395	1 364	—	4 495 362
<i>Feitsildfiskernes Salgsdag, Trondheimskontoret. (Buholmsråsa — Stad)</i>										
Nordsjøsild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Feitsild	94	5 020	—	134	254	688	153	—	—	3 791
Småsild	22	2 423	—	—	—	48	—	2 253	122	—
Øyepål	4 660	28 400	—	—	—	—	—	—	637	27 763
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	4 776	35 843	—	134	254	736	153	2 253	759	31 554
<i>Noregs Sildesalslad (Sør for Stad)</i>										
Nordsjøsild	7 032	46 503	23 220	—	6 071	134	160	780	—	16 138
Feitsild	—	50	—	50	—	—	—	—	—	—
Småsild	—	850	—	—	—	—	—	850	—	—
Øyepål	7 024	71 339	—	—	—	—	—	—	10 384	60 955
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	14 056	118 742	23 220	50	6 071	134	160	1 630	10 384	77 093
I alt:										
Nordsjøsild	7 032	46 503	23 220	—	6 071	134	160	780	—	16 138
Feitsild	1 361	10 727	—	290	254	2 112	548	74	—	7 449
Småsild	65	4 606	—	—	—	48	—	4 393	122	43
Vintersild	—	146 965	61 025	27 100	—	3 480	4 40 170	14 310	—	880
Islandssild	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fjordsild	328	5 749	1 681	3 831	—	—	—	—	237	—
Sild i alt ¹	8 786	214 550	85 926	31 221	6 325	5 774	40 878	19 557	359	24 510
» pr. 27/4—68		537 681	89 071	77 468	96 931	18 839	42 405	50 326	88	162 553
Lodde	35	4 491 696	35	—	—	—	—	—	—	4 491 661
Øyepål	11 684	99 739	—	—	—	—	—	—	11 021	88 718
Tobis	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I alt	11 719	4 591 435	35	—	—	—	—	—	11 021	4 580 379
» pr. 27/4—68		5 042 745	—	—	—	—	—	—	3 551	5 039 194
Brisling, skjærer ..	—	37 610	100	—	—	—	—	37 510	—	—
» pr. 27/4—68		55 600	1 700	—	—	—	3 000	50 900	—	—
Makrell, tonn ²	1 415	29 133	243	92	3 384	1 808	1 151	108	—	22 347
» pr. 20/4—68		76 734	46	163	684	1 240	328	59	30	74 184

¹ Da summen også tar med vintersild, islandssild og fjordsild er den ikke i samsvar med summen av mengdene under de oppførte omsetningslag. ² Pr. 19/4-69. ³ Herav 825 skj. til ansjos. ⁴ Herav røket 10 765 hl.

The total landings of spawning cod and Finnmark cod amount to 106 903 tons of which 41 312 tons have been sold for drying, 23 116 tons for salting, 7 186 tons for fresh purposes and 35 289 tons for filleting. Last year's corresponding figure were: 95 848 — 32 261 — 39 238 — 6 936 — 26 413.

Modest quantities of groundfish were landed in

More and West-Norwegian ports from coastal waters. The deep-sea boats were still on the grounds.

In the pelagic section the purse seine fleet had good mackerel catches off Karmøy. The landings of 378 500 hectolitres included about 25 800 hectolitres for consume purposes and bait, and 352 800 hectolitres for meal and oil.

Makrellfisket.¹

Anvendelse	1969		1968
	i tiden 29/3-19/4	i alt pr. 19/4	i alt pr. 20/4
Fersk innenlands	tonn	tonn	tonn
Fersk eksport.....	79	90	163
Frysing, rund	—	243	46
Frysing, filetert.....	—	1 050	252
Frysing, sløyd	2	37	20
Salting	106	2 297	412
Hermetikk	43	1 151	328
Agn	—	108	59
Dyre- og fiskefør	—	1 309	823
Røking	—	—	—
Mel og olje	1 179	² 22 333	74 062
Diverse	6	14	—
I alt	1 415	28 632	76 195

¹ Etter oppgaver fra Norges Makrelllag S/L.

² Levert til sildemelindustrien.



FISKERILOVGIVNING

Regulering av pigghåfisket på fjerne farvann.

Ved kongelig resolusjon av 28. mars 1969 er det i medhold av § 5 i lov av 14. desember 1951 om omsetning av råfisk bestemt:

I

Sogn og Fjordane Fiskesalslag og Hordafisk S/L kan fastsette fangstforbud og innskrenkninger i fisket etter pigghå på fjerne farvann når fangstene forutsettes levert i de to lags distrikter.

II

Denne resolusjon trer i kraft straks og gjelder til og med 31. desember 1969.



FISKERIINSPEKTØRENES KVARTALSBERETNINGER

Beretning for 1. kvartal 1969,

fra fiskeriinspektøren i Finnmark, Rudolf Olsen, Vardø.

Det nye året begynte meget godt, med utmerkede værforhold på kysten og på bankene, hvilket ga fiskeflåten gode driftsmuligheter. Det var også forholdsvis store mengder fisk til stede på feltene, slik at både trålere og halingsflåten gjorde gode fangster. Det gode været varte hele januar og en del av februar, men da satte det inn med en langvarig frostperiode som gjorde det nesten umulig å drifte på

havet, særlig var frosten til stor ulempe for halingsflåten.

Loddefisket begynte i Varangerfjorden svært tidlig i år, idet de første loddefangster ble levert til Vadsø Sildoljefabrikk alt den 12. februar, 5 dager tidligere enn foregående år. Når lodda kom under kysten ble det praktisk talt helt slutt med linefisket på Øst-Finnmark og det ble i stor utstrekning lagt om til juksafiske, mens trålerne fortsatt fikk gode fangster.

Garnfisket har forekommet bare i beskjeden målestokk, og da vesentlig i Vest-Finnmark på Breivikfjorden og utfør Sørøya, mens det i Øst-Finnmark nesten ikke har vært garnbruk i havet. Tilvirkerne er heller ikke særlig interessert i garnfanget fisk, så om det hadde vært en større flåte som hadde driftet med garn ville det sikkert ha møtt på vanskeligheter med å få fangstene levert.

Det har i dette kvartal deltatt en del fartøyer fra andre distrikter i fisket i Finnmark, og det er i år som før liten eller nærmest ingen deltagelse fra Finnmark i Lofotfisket.

Det er i 1. kvartal i år eller til våroppsynet ble satt den 17. mars ført i land i alt 18 054 tonn fisk mot 14 000 tonn tilsvarende tid i 1968. Herav er fanget på trål 8 614 tonn, på liner 5 744 tonn, på garn og not 1 744 tonn og resten, 2 989 tonn, er fanget på juksa (håndsnøre). Det er i samme tidsrom fisket opp 122 tonn reker. Deltakelse: gjennomsnitt pr. uke 276 båter, herav 18 trålere og 1 063 mann.

Loddefisket begynte som før nevnt uvanlig tidlig i år, og noe tidligere enn de to foregående år blant annet. Det var heller ikke så stor snurpeflåte til stede i Finnmark da lodda seg inn Varangerfjorden, men i løpet av to—tre døgn var det kommet til en ganske stor ansamling av snurpefartøyer som i løpet av kort tid hadde redskapene i havet og med svært godt resultat.

Det har i år vært en del uhell om bord i enkelte fartøyer under snurpingen, uhell som har medført tap av menneskeliv dessverre.

Også føringsflåten har vært plaget med uhell som har medført forlis m. v.

Også i år har snurperne selv måttet føre loddefangstene over store havstrekninger, idet fabrikkene i Finnmark ikke klarte å ta imot alt råstoffet som da ble tilsendt fra fangstflåten.

Det er i dette kvartal fisket opp og ført i land til fabrikkene i Finnmark i alt 1 976 459 hl lodde.

I alt skal det være fisket opp ca. 4,4 mill. hl lodde i år, og det meste er fisket i Finnmark, mens en

mindre del ble fisket i områdene ved Torsvåg. Til samme tid foregående år var det ført i land til fabrikkene i Finnmark noe mindre, nemlig 1 521 180 hl, men til gjengjeld varte loddefisket lengre, slik at det i 2. kvartal også ble fisket en god del lodde.

Om driftsforholdene på feltene kan en si at det har vært stort sett rimelige forhold og det har vært svært lite tilløp til brukskollisjoner mellom trål og faststående redskaper i dette kvartal. Særlig har dette vært tilfelle i området 4—6 mil, mens det derimot var noe vanskeligere driftsforhold for hittingsbåtene på de forskjellige banker utenfor Finnmark den første del av kvartalet, men en kan vel stort sett si at det er forholdsvis beskjedne brukstap som er rapportert.

Omsetningen av råfisk har hittil gått meget bra, og fryseriene har tatt unna fangstene helt tilfredsstillende, men i tilfeller er det i Båtsfjord styrtet

to mindre fangster etter hva det blir opplyst fra oppsynskontoret der. Senere har slikt ikke forekommet noen steder i Finnmark til tross for at det hittil stort sett bare har vært kjøpt fisk til frysing og til fersk anvendelse, og nærmest intet til henging utenom fisk av en slik størrelse at den bare kan anvendes til slikt formål.

En antar imidlertid at dersom ikke Norges Råfisklag på et tidlig tidspunkt hadde innført fangstbegrensning ville sikkert avsetningsvanskighetene blitt virkelig alvorlig når en tar i betraktning den fiskemengde som var til stede da vårsesongen begynte i Finnmark.

Vårsesongen er jo bare så vidt begynt, og mangt kan selvsagt hende før sesongen er avsluttet, men en får håpe at sesongen kan avsluttes uten altfor store vanskeligheter for fiskerne — og for tilvirkerne.

eksport beløp seg til 140,1 mill. kroner i 1966 og 169,3 mill. kroner i 1965.

Til Norge ble det i 1968 eksportert følgende fiskeprodukter:

	Tonn	Verdi
		1 000 kr.
Frossent fiskeavfall	2 936,0	1 030
Fersk sild	386,1	75
Saltfisk	3 335,7	6 990
Medisintran	8,7	5
Sildolje	624,0	344
Total	7 290,5	8 444

Eksporten av de viktigere fiskeprodukter fant sted til følgende land:

	Tonn	Verdi
		1 000 kr.
<i>Iset fisk.</i>		
Storbritannia	2 780,1	3 521
Vest-Tyskland	414,2	535
Grønland	5 272,0	3 048
<i>Frossen fiskefilet.</i>		
Danmark	253,0	75
Storbritannia	1 061,4	3 940
Sverige	288,1	1 135
USA	2 111,5	7 398
Tsjekkoslovakia	558,0	1 323
Vest-Tyskland	60,4	144
Frankrike	224,8	648
<i>Fersksild.</i>		
Danmark	10 542,9	6 856
Storbritannia	3 472,0	836
Norge	386,1	75
Vest-Tyskland	79,3	24
<i>Saltsild.</i>		
Danmark	4 204,0	936
Sverige	2 053,1	5 024
Tsjekkoslovakia	241,7	315
Vest-Tyskland	74,9	125

Færøyenes eksport av fiskeprodukter i 1968.

Færøyenes totale eksport i 1968 hadde i henhold til offisielle færøyske oppgaver en samlet verdi av 154,1 mill. danske kroner sammenliknet med 186,9 og 152,6 mill. kroner i 1967 og 1966. Nedenfor følger en oppstilling som viser mengden og verdien av eksporterte fiskeprodukter i 1968 og 1967:

	Mengde tonn	Verdi 1 000 kr.	Mengde tonn	Verdi 1 000 kr.
Iset fisk	8 466,3	7 104	5 102,5	6 958
Iset kveite	246,4	1 111	103,8	605
Frossen kveite	182,1	638	104,5	419
Frossen fiskefilet	4 329,5	14 663	7 969,3	25 770
Frossent fiskeavfall . . .	3 528,0	1 219	3 381,4	1 259
Frossen håbrann	409,4	2 864	636,0	3 458
Frossen laks	265,6	5 001	67,1	1 043
Hummer	3,6	22	6,0	91
Frossen rogn	78,2	189	34,0	61
Saltet rogn	—	—	1,2	3
Fersk sild	14 480,3	7 791	23 037,6	5 305
Saltsild	4 158,7	8 159	6 877,9	14 427
Krydret sild	675,7	961	1 243,5	2 068
Frossen sildefilet	—	—	376,1	384
Saltet sildefilet	742,7	1 035	82,4	87
Klippfisk	2 785,6	12 319	2 808,9	13 011
Saltfisk	24 140,0	63 472	29 408,7	77 107
Saltet fiskefilet	466,8	1 701	—	—
Fiskehermetikk	0,6	1	6,1	17
Fiskemel	667,5	642	1 110,4	1 127
Sildemel	12 779,4	14 604	10 712,2	12 702
Medisintran	322,7	321	429,0	444
Sildolje	6 828,2	4 241	6 683,3	6 164
Total	85 557,3	148 058	100 181,9	172 510

Det kan tilføyes at verdien av den færøyske fiskevare-

FUNN AV NEUSTONORGANISMER I NORSKE FARVANN

[Observations on marine neuston organisms
in Norwegian waters]

Av

STEIN TVEITE og DIDRIK S. DANIELSEN

Statens Biologiske Stasjon Flødevigen, Arendal

INNLEDNING

Studiet av neuston (plankton som lever nær overflatelinna) omfattes med økende interesse og neuston ser ut til å ha stor betydning på lave breddegrader (ZAITSEV 1968). På våre breddegrader har neuston mindre betydning, men det finnes arter som i alle fall tilbringer deler av sin livssyklus i overflatelaget.

Det var undersøkelser av fiskeegg som førte til at ZAITSEV (1959) satte i gang studiet av marine neustonformer. Det viste seg at de antagelser han gjorde over den vertikale fordeling av fiskeegg på grunnlag av målinger av spesifikk vekt holdt stikk for Svartehavets vedkommende. Mange sorter egg finnes der konsentrert ved overflatelen.

SIMPSON (1956) hevder også at nesten alle pelagiske egg er lettere enn det vann de blir gyttet i og vil stige. Dette observerte han ved å ha nyfiskede egg i begerglass med saltvann. Nesten alle samlet seg ved overflatelen. De få som holdt seg svevende dypere, var alle kommet langt i utvikling.

I torskeutklekningen benytter en seg for øvrig av at fiskeegg flyter (DANNEVIG 1963). SARS (1879,

1892) påviste at torsken og rødspetta har pelagiske egg som flyter nær overflatelen.

ROLLEFSEN (1930) samlet torskegg i overflatelen i Lofoten og korrelerte gode årganger med liten bølgvirksomhet.

En har altså i lang tider vært klar over anslanningen av egg ved overflatelen, men før ZAITSEV (1959) har ingen benyttet seg av denne viten til å lage spesialredskaper for innsamling av fiskeegg i overflatelaget.

I denne artikkelen behandles funn av fiskeegg, en tanglus-art og blååte fra tokter hvor hovedformålet var å undersøke sildelarver.

METODIKK

På tokt med «G. O. Sars» i området Nordsjøen—Kattegat i oktober 1967 ble det tatt 25 stasjoner (Fig. 2) med overflatehåv (DANIELSEN og TVEITE 1968). Håven ble trukket i 5 minutter med 180 μ duk i posene.

På et tokt med «Helland Hansen» ved Trøndelagskysten i april 1968 ble det på 21 stasjoner (Fig. 1) tatt 5 minutters trekk med overflatehåv med 500 μ duk i posene og 20 minutters skråtrekk med 3 Clarke-Bumpus planktonsamlere fra 75—55, 50—30 og 25—5 meter. Disse hadde også maskevidde 500 μ og ble sendt ned og tatt opp åpne.

RESULTATER

FISKEEGG

Det ble tatt en del egg med overflatehåven og Clarke-Bumpus-samlerne på toktet ved Trøndelagskysten. Tabell 1 viser antall egg i de to redskaper og fordelingen med dypt i prosent av antallet i det øverste nettet. Det er korrigert for filtreringsforskjeller. Det er bare brosme og tangbrosme som viser en typisk overflatekonsentrasjon, og bare disse artene samt vassild har oljedråpe i eggene. De resterende grupper viser en annen fordeling. Det må bemerkes at ved å telle to eller flere arter sammen, vil en overflatiform kunne skjules på grunn av større antall av en annen art. Det kan tenkes at forskjellige

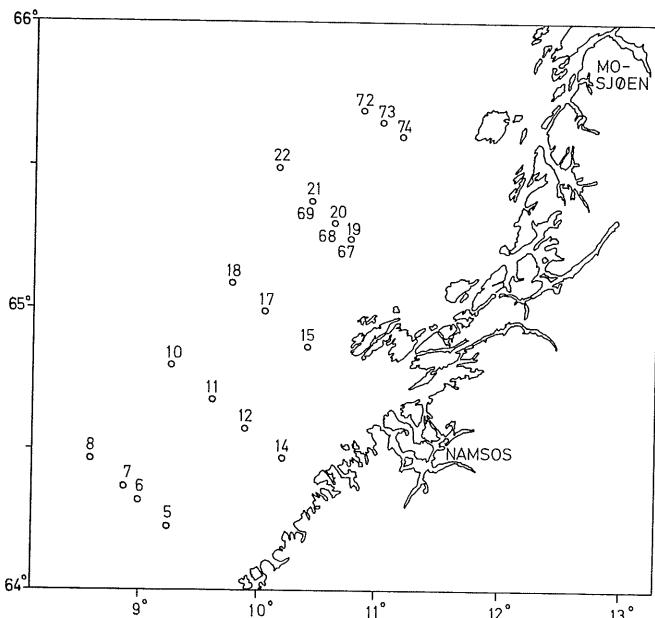


Fig. 1. F/F «Helland Hansen» 18.—28. april 1968. Stasjoner med femdelt overflatehåv. [R. V. «Helland Hansen» April 18—28 1968. Neuston net stations.]

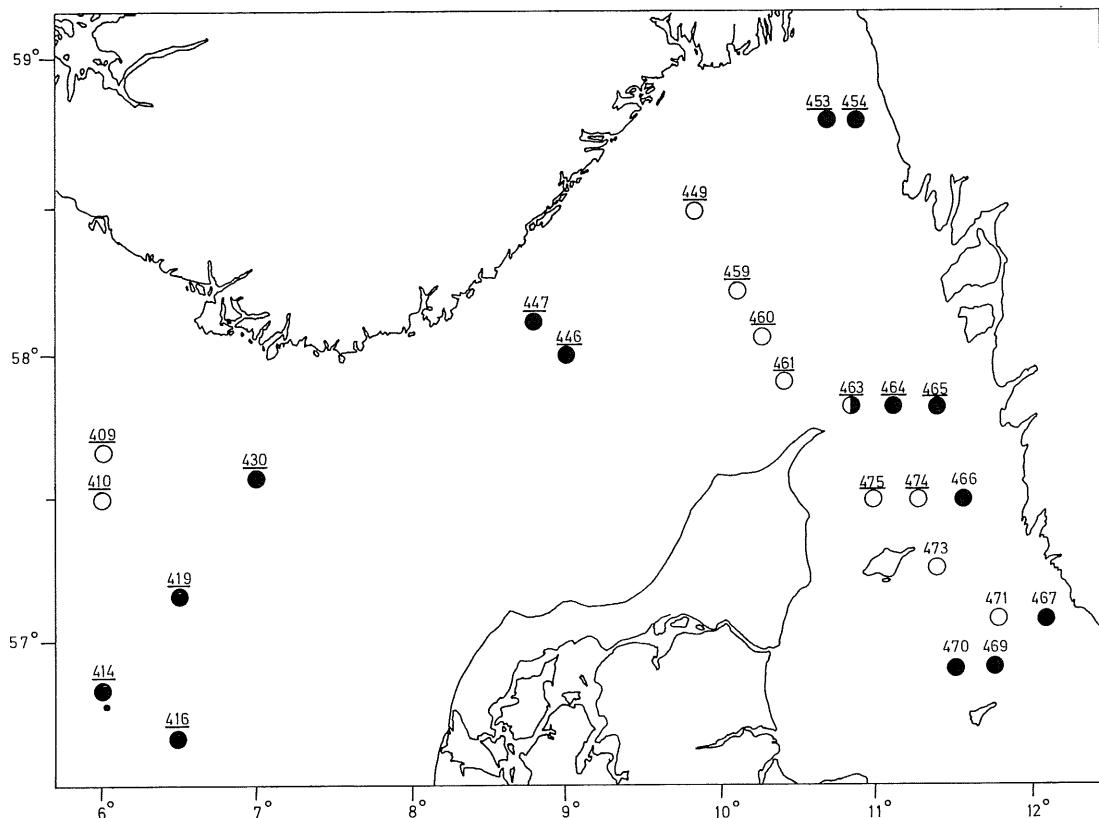


Fig. 2. F/F «G. O. Sars» 20.—25. oktober 1967. Stasjoner med feidelt overflatehåv. Understrekete stasjoner viser hvor det ble fanget blååte. [R. V. «G. O. Sars» October 20—25 1967. Neuston net stations. Underlined stations show where *Anomalocera patersoni* was caught.] O Dag (day) ● Tusmørke (dusk) ● Natt (night).

eggstadier hos en art oppfører seg forskjellig (SIMPSON 1956). En god oversikt vil derfor kreve et større materiale og at hver arts egg kan bestemmes og inndeles i stadier.

Det er lett å overvurdere den totale tallmessige betydning av store konsentrasjoner av en art ved overflaten fordi det tynne vannskiktet utgjør så liten del av det totale volum.

Dersom en ved beregning av totalt antall brosmeegg fra 75—0 m i det aktuelle innsamlingsområdet regner tallene for Clarke-Bumpus-samlerne som representative for dybdeintervallene 75—1 m og tallene for overflatehåven som representative for 1—0 m, vil antallet bli bare 7 % større enn dersom tallene for Clarke-Bumpus-samlerne regnes som representative for hele dybdeintervallene 75—0 m, til tross for den store eggfestheten Tabell 1 viser for brosmeegg ved overflaten.

For brosmeegg er altså Clarke-Bumpus-fangstene de som gir utslag ved beregning av totalt antall egg i det aktuelle området. Hvert egg av de 14 eggene fanget i 75—5 m svarer til 1 200 millioner for hele området, mens ett egg av de 432 i overflatehåven svarer til 3 millioner. Tilfeldighetene ved Clarke-Bumpus-fangstene kan derfor være utslagsgivende,

særlig ved så små konsentrasjoner som det her er snakk om. Det er lettere å få inntrykk av den geografiske utbredelsen av eggene ved overflatefangstene som taes i det dybdeintervall som har størst konsentrasjon, enn ved de mer tilfeldige fangster i Clarke-Bumpus-samlerne som er henvist til dybder med langt lavere konsentrasjoner. Det ble tatt brosmeegg med overflatehåven på 20 av de 21 stasjonene, men bare på 7 stasjoner med Clarke-Bumpus-samlerne.

EURYDICE GRIMALDII DOLLFUS

I overflatehåven ble det tatt 237 isopoder avarten *E. grimaldi*. I Clarke-Bumpus-samlerne ble det bare tatt én, men disse filtrerer imidlertid bare $\frac{1}{5}$ av det overflatehåven filtrerer. Ved å dele materialet på dag-, tusmørke- og nattstasjonene viste det seg at de fleste ble fanget om natten (Tab. 1). De stasjonene hvor isopoden ble funnet i dagslys ble alle tatt enten sent eller tidlig på dagen. Dette kan tyde på at isopodene unngår nettet om dagen, eller på at populasjonen har en vertikalvandring innen de øverste 5 meter hvor det ikke ble brukt Clarke-Bumpus-samlerne. Videre kan det også tyde på en mer utstrakt vertikalvandring, og at populasjonen nær overflaten

Tabell 1. Dybdefordeling av fiskeegg og en isopode-art i % av konsentrasjonen i 0–10 cm.

Antall pr. m³ for stasjoner med fangst og totalantall (i parentes)

Table 1. Depth distribution of fish eggs and one species of isopode in % of the concentration in 0–10 cm net.

Number per m³ for stations with catch and total number (in brackets).

	% av konsentrasjon i 0–10 cm									Antall m ³ for stasjoner med fangst. (Totalantall)	
	Overflatehåv					Clarke-Bumpus					
	0– 10– cm	10– 30– cm	30– 50– cm	50– 70– cm	70– 90– cm	5– 25– m	30– 50– m	55– 75– m			
Egg av brosme (<i>Brosme brosme</i> Müller)	100	34	18	16	16	5	7	2	0,160 (432)	0,024 (14)	
» » tangbrosme (<i>Onos</i> sp.)	100	26	14	10	2	7	7	0	0,040 (43)	0,008 (2)	
» » vassild (<i>Argentina silus</i> Ascan)	100	108	75	58	92	25	25	50	0,043 (46)	0,017 (4)	
» » torsk (<i>Gadus morhua</i> L.), hyse (<i>Melanogrammus aeglefinus</i> L.)	100	53	43	33	50	68	23	30	0,042 (91)	0,033 (16)	
» » sei, lir, øyepål, hvitting (andre <i>Gadidae</i>)	100	58	88	13	125	88	100	25	0,040 (80)	0,038 (17)	
» » Flatfisk (<i>Pleuronectidae</i>)	100	70	130	50	70	120	30	60	0,023 (37)	0,019 (7)	
<i>Eurydice grimaldi</i> Dollfus, dagtrekk	100	20	10	0	5	0	0	0	0,021 (17)	0 (0)	
» » » skumringstrekk	100	8	0	2	3	0	0	0	0,141 (38)	0 (0)	
» » » , natttrekk	100	19	6	2	3	1	0	0	0,193 (182)	0,005 (1)	

Tabell 2. Blååte. Antall pr. m³ og dybdefordelingen i % av antallet i øverste nett og totalantall fra 8 dag-, 1 tussmørke- og 10 nattstasjoner.
Table 2. Anomalocera patersoni. Number per m³ and depth distribution in % of the concentration in 0–10 cm and total number caught on 8 day, 1 dusk and 10 night stations.

Dyp	Dag		Tussmørke		Natt	
	Antall/m ³	%	Antall/m ³	%	Antall/m ³	%
0–10 cm	1,05	100	0,93	100	0,84	100
10–30 »	0,28	27	1,68	180	0,19	23
30–50 »	0,05	5	0,09	10	0,06	7
50–70 »	0,05	5	0,09	10	0,04	5
70–90 »	0,04	4	0	0	0,01	1
Totalt antall	2 458		75		2 105	

da er så liten at det ved spredning blir små sjanser til å få noen i Clarke-Bumpus-samlerne. Tidligere funn på større dyp kan tyde på det siste (TATTERSALL 1927, STRØMBERG 1964). STRØMBERG (1964) bestemte 286 av 287 eksemplarer fra 9 stasjoner langs Norges vestkyst til å være *E. grimaldii*. Av disse ble 243 tatt i 0 m. Dette var for øvrig den første rapport om denne art fra norske farvann.

BLÅÅTE

Blååten *Anomalocera patersoni* Templeton har lenge vært kjent som en overflateform (SARS 1903). I rolig vær kan de observeres på overflaten når de,

antakelig på flukt, spreter ut av vannet. Det har ikke vært vist i hvor sterk grad de er bundet til overflaten før det ble brukt spesiellagde neuston håver. Med slik redskap fant ZAITSEV (1968) sterke konsentrationsjoner i de øverste 5 cm i Svartehavet (bare 4 % av overflaktekonsentrasjonen fantes i 5–25 cm dyp), og PENNELL (1967) viste tilsvarende konsentrasjoner i de øverste 10 cm i St. Lawrence-gulfen for både nauplier, copepoditter og voksne. I laboratoriet observerte PENNELL (1967) at blååte faktisk «henger seg opp» i overflatehinna og kan henge urørlig i flere minutter.

På toktet i området Nordsjøen—Skagerak—Katte-

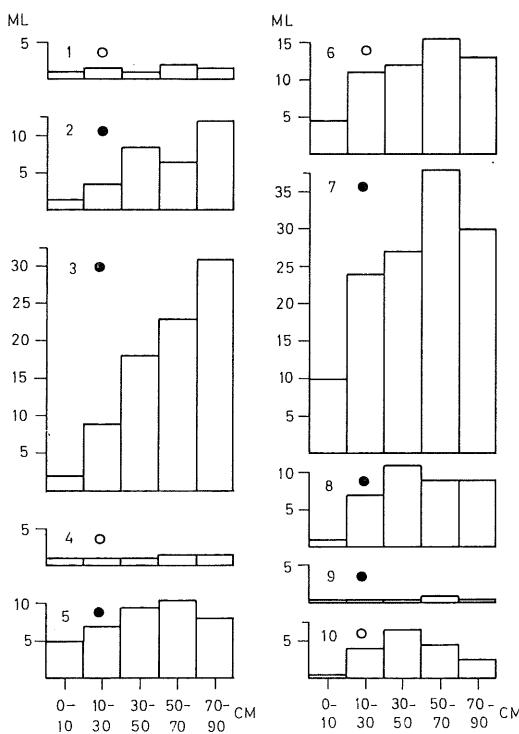


Fig. 3. Fortregningsvolum av plankton i overflatehåven for enkelte stasjoner. Det er ikke korrigert for mindre filtrering i 0–10 cm. Prøvene fra dette dypet inneholder imidlertid en god del flytende ubiologisk materiale. [Displacement volume of plankton in the neuston net for some stations. No corrections are made for the lesser volume filtered in the uppermost net, however, these samples often contains floating material increasing the displacement volume.] 1–3) «Helland Hansen» April 18–28 1968, 4–10) «G. O. Sars» October 20–25 1967. 1) st. 10, 2) st. 18, 3) st. 21, 4) st. 409, 5) st. 419, 6) st. 449, 7) st. 454, 8) st. 467, 9) st. 470, 10) st. 471. O Dag (day)
● Natt (night).

dag. De aller fleste arter tatt i overflatehåven viste økende konsentrasjon med dypet. Økende biomasse med dypet ble også funnet under toktet ved Trøndelagskysten (Fig. 3).

KONKLUSJON

Det finnes overflateformer i våre farvann, men dersom en ser på den totale planktonmengde fra bunnen til overflaten utgjør de en svært liten del av zooplanktonmengden. Det kan imidlertid tenkes at det er nødvendig for gjennomføringen av enkelte arters livssyklus at visse stadier må oppholde seg ved overflaten. Derigjennom kan overflatebiotopen ha stor betydning. Arter med lite individtall som har tendens til konsentrasjon ved overflaten vil med neustonredskap lettere kunne undersøkes med hensyn på utbredelse, livssyklus osv. fordi det er lettest å få en stor nok prøve av en art der den er sterkest konsentrert.

SUMMARY

1. The highest concentrations of eggs of tusk (*Brosme brosme* Müller) and *Onos* sp. were found in the uppermost 10 cm (Tab. 1) off the west coast of Norway in April 1968. The eggs were taken in a special neuston net, sampling in five nets down to 90 cm.
2. The isopode *Eurydice grimaldii* was caught in the neuston net mostly during night time, and only a single specimen was taken in the Clarke-Bumpus-samplers (Tab. 1). It is suggested that this species either escapes from the neuston net in the daylight, or have diurnal migrations within the upper 5 metres not fished by the Clarke-Bumpus plankton samplers. It might also be that this isopode has a migration to deeper water in day time and are then so dispersed that the probability of catching one in the Clarke-Bumpus-samplers is low.
3. *Anomalocera patersoni* was found in the neuston in the North Sea and Skagerrak in October 1967, both day and night (Fig. 2).
4. Neuston organisms are found at our latitudes, but because of their restricted depth range, they contribute significantly to the total zooplankton biomass only when found in very high concentrations. Neuston nets are useful when sampling little known species which tends to concentrate in the surface layer.

gat i oktober 1967 ble det tatt blååte på 19 av 26 stasjonene (Fig. 2). På stasjonene ytterst i Kattegat var det få og på de 7 innerste ingen. Fordelingen natt og dag var noenlunde lik (Tab. 2). Tallene for overgang natt–dag er basert på én stasjon og er derfor neppe representativ. Tabellen viser tydelige konsentrasjoner i de øvreste 10 cm, men ikke så markert som de konsentrasjoner ZAITSEV (1968) og PENNELL (1967) fant.

Telling av alle arter på en del stasjoner i området Nordsjøen—Skagerak viste bare blååten som neustonform gjennom hele døgnet. Enkelte krabbelarver, copeoden *Isias clavipes* Boeck og myciden *Gastrosaccus spinifer* (Goës) ble funnet i størst konsentrasjon i det øverste nett om natten. Andre arter var jevn fordelt eller viste forskjellig fordeling natt og

LITTERATUR

- DANIELSEN, D. S. og TVEITE, S. 1968. Forekomst av sildelarver i en spesiallaget 5-delt overflatehåv på tokter til Jomfruland i april og til Kattegat i oktober 1967. *Fiskets Gang*, 54: 270—272.
- DANNEVIG, G. 1963. Torskeutklekningen ved Flødevige 1. Noen undersøkelser over nyttevirkningen. *Fauna*, 16: 1—9.
- PENNELL, W. 1967. Preliminary report on a study of neuston in the Gulf of St. Lawrence. *Rapp. ann. Sta. Biol. mar. Grande — Riviere*, 1966: 55—61.
- ROLLEFSEN, G. 1930. Observations on cod eggs. *Rapp. P.-v. Reun. perm. int. Explor. Mer*, 65: 31—34.
- SARS, G. O. 1879. Indberetning for 1865, i *Indberetninger til departementet for det indre fra professor, dr. G. O. Sars om de af ham i aarene 1864—1878 anstillede undersøgelser angaaende saltvandsfiskerierne*: 24—32. Christiania.
- SARS, G. O. 1892. Fortsatte praktisk-videnskabelige Undersøgelser af Trondhjemsfjorden, i *Indberetning til departementet for det indre om en i sommeren 1891 foretagen reise*; 1—12. Christiania.
- SARS, G. O. 1903. *An account of crustacea of Norway 4 Copepoda Calanoida*; 1—171, pl. 1—102. Bergen.
- SIMPSON, A. C. 1956. The pelagic phase in: *Sea fisheries. Their investigation in the United Kingdom* ed. M. Graham; 207—250. Butler & Tanner Ltd., Frome and London.
- STRØMBERG, J. O. 1964. *Eurydice grimaldi* i Dollfus in Norway. *Sarsia* 15: 27—31.
- TATTERSALL, W. M. 1927. Die nordischen Isopoden. *Nordisches Plankton*, Zool. Teil. 3 (6): 212—213.
- ZAITSEV, J. P. 1959. On the methods of collecting pelagic eggs and fish larvae in the regions of the sea unexposed to considerable water freshening. *Zool. Zh*, 38 (9): 1426—1428.
- ZAITSEV, J. P. 1968. La neustonologie marine. *Pelagos*, 8: 1—48.

TEF fiskelanterner, klare, grønne, røde med off. sertifikat

TEF ringnotsignaler, amber, godt kjendt av Sjøfartsdirektoratet
Ringnotblinkere.

TRANBERGS ELEKTRISKE

FORR. A/S
Tel: 29 086

STAVANGER
Teleg.: Tranberg

Norges Makrelllag S/L

Kristiansand S

Makrellfiskernes salgsorganisasjon

Sentralbord 24 160 — Telegramadresse: Norgesmakrel
Telex 6312

Eksport av fersk, frossen og saltet makrell

Dypfrossen makrellfilet i protangele
Formel- og oljefabrikk

A/s Høvik & Øien Trondheim

Omsetning av alle typer saltet sild, saltsildfilet,
laks, hundetørrfisk og lutfisk

Saltimport

Telf.: 075/22861-24780 Telegr.adr. «Arne»

Feitsildfiskernes Salgslag

Telegramadresse: Sildkontoret

Hovedkontor:
TRONDHEIM

Telefoner:
Sentralbord 22 069 Nyhetstjenesten 62 207
Direktør Nordheim 22 067 Kontorsjef O. Rørbakk .. 62 208
Salgsavdeling 22 084 Direktør Nordheim, pers.. 62 209
 O. Rørbakk, privat 61 576

Hovedkontor:
HARSTAD

Distriktskontorer: Ålesund, Molde, Kristiansund N.,
Rørvik, Sandnessjøen, Tromsø, Honningsvåg, Vadsø