

# FISKETS GANG

Utgitt av Fiskeridirektøren

POSTADRESSE: FISKETS GANG, FISKERIDIREKTORATET, RÅDSTUPLASS 10, BERGEN

Telefon: 30 300. Telegr. adr.: Fiskenytt. — Utkommer hver torsdag. Abonnement kan tegnes ved alle poststeder, ved innbetaling av abonnementsbeløpet på postgirokonto 69181, eller på bankgirokonto 15152/82 og 31938/84 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 fåes ved henvendelse til Fiskets Gang. Ved ettertrykk fra Fiskets Gang må bladet oppgis som kilde.

**Nr. 37**

13. SEPTEMBER

1962

48. ÅRGANG

## AV INNHOLDET I DETTE NR:

Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, hvalfangstprodukter og produkter av selfangst juli 1962 og 1960 .....	side 503
Fiskeriøkonomisk forskerkurs .....	« 504
Norske pigghåmerkinger 1958-61 .....	« 507
Utførselen av fisk og fiskeprodukter i juni 1962 og jan.-juni 1962 fordelt på land .....	« 512

## Fiskerioversikt for uken som endte 8. september 1962

Værforholdene i uken som endte 8. september var bra med lokale avvikelser. Finnmark hadde delvis noe værhindring og mindre av torsk og hyse enn uken før, men økning for seifisken. Troms hadde bra fiske. For Møre og Sogn og Fjordane er kystfisket svært smått, men det går bra med bankfisket. I de sørlige distrikter gikk det bra med fisket. Spesielt hadde Skagerakkysten og Oslofjorden bra med reker. Størjefisket var ikke så stort som uken før grunnet lokale værhindringer. Det foregår endel sildefiske i Troms og Nordland, spesielt i Vesterålen og Ytre Lofoten. På Vestlandet er høstsesongens første mussafangster blitt tatt og levert til hermetikk. Ved Island har det gått bra med garnfisket. Trålfisket på bankene utenfor sørvestkysten ga betydelig utbytte av sild og øyepål.

### Fisk m.v. utenom sild, brisling og øyepål.

*Finnmark:* Ukepartiet ble på 2497 tonn fisk og 250 kg reker mot 2868 tonn og 1 tonn uken før. Det var litt værhindring. Fiskeutbyttet var således sammensatt: Torsk 612,5 tonn, hyse 855,4 tonn, sei 908,2 tonn, brosme 9,1 tonn, kveite 8,3 tonn, flyndre 24,1 tonn, steinbit 43,6 tonn, uer 36,1 tonn, blåkveite 0,1 tonn. Leverutbyttet ble på 1077 hl og

det meldes utvunnet 387 hl tran. I fisket deltok 849 fartøyer, hvorav 776 med motor, 31 trålere og 42 mindre båter med tilsammen 2488 mann. Med trål ble det fisket 446,1 tonn, garn og not 886,4 tonn, line 962,6 tonn og juksa 202,3 tonn.

*Troms:* Ukefangsten oppgis til 1063,4 tonn mot 955,8 tonn uken før. Det ble brakt i land 93,6 tonn torsk, 779,9 tonn sei, 31,3 tonn brosme, 75,3 tonn hyse, 0,6 tonn kveite, 2,8 tonn blåkveite, 3 tonn flyndre, 40,1 tonn uer, 15,9 tonn steinbit samt 20,8 tonn reker.

*Vesterålen:* Fra Bø meldes det om seiparti i uken på 38 tonn og at fisket har tatt av og formentlig snart er slutt. Andenes melder om 94 tonn fisk, hvorav 42 tonn sei, 36 tonn uer, 2,3 tonn kveite og 6,4 tonn hyse. Dessuten ble det innbrakt 84 tonn akkar.

*Levendefisk:* Fra levendefisklagets distrikt ble det i uken ført 4 tonn lev. torsk til Trondheim og 11 tonn til Bergen. Bergen mottok dessuten fra Sogn og Fjordane 25 tonn lev. småsei og fra Hordaland 3 tonn lev. småsei.



## Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar — 8. sept. 1962

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmaling
		Rund	Filet				
Skrei . . . . .	<sup>8</sup> 8 080	1 565	3 656	2 098	<sup>4</sup> 761	—	—
Loddetorsk .	<sup>6</sup> 31 218	1 607	14 277	2 064	<sup>7</sup> 13 270	—	—
Annen torsk	<sup>9</sup> 9 145	1 050	4 423	1 158	<sup>2</sup> 510	—	<sup>10</sup> 4
Hyse . . . . .	<sup>2</sup> 22 960	8 660	12 041	117	2 142	—	—
Sei . . . . .	<sup>5</sup> 5 620	434	969	133	<sup>3</sup> 4 067	—	17
Brosme . . . . .	573	—	—	—	573	—	—
Kveite . . . . .	348	348	—	—	—	—	—
Blåkveite . . .	776	776	—	—	—	—	—
Flyndre . . . . .	232	232	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	1 289	1 289	—	—	—	—	—
Steinbit . . . .	1 658	1 658	—	—	—	—	—
Reker . . . . .	314	314	—	—	—	—	—
I alt	<sup>1</sup> 82 213	<sup>17</sup> 9 333	<sup>35</sup> 3 666	<sup>5</sup> 5 700	<sup>23</sup> 3 323	—	<sup>21</sup>
« pr. 9/9 - 61	122 507	17 877	27 201	9 285	68 095	49	—
« pr. 10/9 - 60	93 660	32 561	11 309	49 357	433	—	—

<sup>1</sup> Lever 34 085 hl, <sup>2</sup> Tran 2520 hl., rogn 1484 hl., hvorav saltet 393 hl., fersk 1091 hl.

<sup>3</sup> Herav 1 tonn hengt rund.

<sup>4</sup> Herav 67 tonn rotskjær.

<sup>5</sup> Herav også til dyrefór: hyse 54 tonn, sei 48 tonn.

<sup>6</sup> Tran 4271 hl., rogn 1681 hl. hvorav saltet 917, fersk 764 hl.

<sup>7</sup> Herav 1610 tonn rotskjær.

<sup>8</sup> Tran 3087 hl.

<sup>9</sup> Herav 731 tonn rotskjær.

<sup>10</sup> Dyrefór

*Møre og Romsdal:* I uken som endte 1. sept. ble det på Nordmøre ilandbrakt 159,2 tonn ferskfisk og 231,9 tonn saltfisk (torsk). Av ferskfisken kan nevnes 2,1 tonn torsk, 51 tonn sei, 9,2 tonn lange og blålange, 47,7 tonn brosmes, 2,6 tonn hyse, 44,3 tonn hå (garnfanget). I forløpne uke 5 bankbåter med tilsammen ca. 90 tonn rund fisk (brosme og lange) samt litt kveite og hyse. Det tas en og annen seifangst, mens håfisket med garn er mindre enn før. Sunnmøre og Romsdal hadde i siste uke 563,2 tonn — vesentlig fisk fra nærmere bankområder, lite fra kysten av torsk og hyse. Partiet besto av 2 tonn torsk, 20 tonn sei, 138 tonn lange, 3,5 tonn blålange, 203 tonn brosmes, 4 tonn hyse, 41 tonn kveite, 0,1 tonn flyndre, 2 tonn skate, 149 tonn hå (garn- og linefanget ved kysten) samt 0,5 tonn diverse fisk.

*Sogn og Fjordane:* Det er smått med kystfisket, men det kom 23 båter fra Shetland med hå. Ukepartiet ble på i alt 766,3 tonn og innbefattet 1,5 tonn torsk, 1,1 tonn hyse, 0,9 tonn kveite, 6 tonn skate og 756,8 tonn hå. Torsken og hysen var fra Vikingbanken.

## Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar — 8. sept. 1962

Fiskesort	Mengde	Anvendt til				
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk
		Rund	Filet			
Skrei . . . . .	<sup>17</sup> 306	1 432	1 815	2 942	1 117	—
Annen torsk	9 436	454	5 391	1 601	1 990	—
Sei . . . . .	5 568	126	644	33	4 765	—
Brosme . . . . .	1 259	—	—	1	1 258	—
Hyse . . . . .	1 211	246	772	—	193	—
Kveite . . . . .	128	128	—	—	—	—
Blåkveite . . .	5 121	2 814	2 307	—	—	—
Flyndre . . . . .	20	20	—	—	—	—
Uer . . . . .	644	127	511	6	—	—
Steinbit . . . .	654	45	609	—	—	—
Størje . . . . .	124	124	—	—	—	—
Pigghå . . . . .	—	—	—	—	—	—
Annen . . . . .	1	—	—	—	1	—
Reker . . . . .	1 188	902	—	—	—	286
I alt	32 660	6 418	12 049	4 583	9 324	286
« pr. 9/9-61	24 336	3 199	7 762	4 250	9 125	—
« pr. 10/9-60	19 872	7 925	4 319	7 324	304	—

<sup>1</sup> Dampran 1378 hl, rogn 3850 hl, hvorav 1059 hl saltet, 2791 hl, fersk. Eksportert lever 3987 hl.

*Hordaland:* Ukefangsten inkl. omtalte levende fisk ble 130,5 tonn. Av død fisk ble det innbrakt 5 tonn sei og lyr, 1,5 tonn torsk, 12 tonn lange og brosmes, 22 tonn garnfanget hå, 3 tonn diverse fisk, 80 tonn førfish og 4 tonn reker.

*Rogaland:* Ukeutbyttet av fisk ble på 161 tonn og besto av 6 tonn levende og 40 tonn sløyd konsumfisk, 85 tonn pigghå (garn) samt 30 tonn fisk til dyrefór. Utenom dette hadde en 3,5 tonn ål.

*Skagerakkysten:* Av de vanlige fiskesorter ble det innbrakt 60 tonn, hvortil kommer 10 tonn ål.

*Oslofjorden:* Fjordfisk hadde 5,5 tonn fisk og 10 tonn ål.

*Makrellfisket:* Det ble innbrakt 210 tonn makrell mot 140 tonn uken før.

*Størjefisket:* Ukefangsten ble på 337 tonn, hvorav fisket i Råfisklagets distrikt 103 tonn og i Hordaland 234 tonn. Det er nå etter revisjon av oppgavene fisket i alt 1966 tonn i Råfisklagets distrikt, 1248 tonn i Sogn og Fjordane og 3138 tonn i Hordaland — tilsammen 6352 tonn. Sluttutbyttet i fjor var på 6582 tonn.



**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden  
1. januar — 1. september 1962.<sup>1</sup>**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og fry- sing	Sal- ting	Hen- ging	Her- me- tikk		
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	
Skrei .....	<sup>2</sup> 701	1 725	402	10	564	—	
Annen torsk ..	13 054	1 641	11 196	21	196	—	
Sei .....	12 360	4 136	4 646	3 101	450	27	
Lyr .....	191	190	—	1	—	—	
Lange .....	6 745	2 690	3 933	122	—	—	
Blålange .....	154	—	152	2	—	—	
Brosme .....	5 760	35	4 070	1 655	—	—	
Hyse .....	1 140	1 140	—	—	—	—	
Kveite .....	1 442	1 412	30	—	—	—	
Rødspette .....	35	35	—	—	—	—	
Mareflyndre ..	1	1	—	—	—	—	
Ål .....	4	4	—	—	—	—	
Uer .....	61	61	—	—	—	—	
Steinbit .....	—	—	—	—	—	—	
Skate og rokke	216	216	—	—	—	—	
Håbrann .....	<sup>6</sup> 430	430	—	—	—	—	
Pigghå .....	2 771	2 770	—	—	—	1	
Makrellstørje ..	2	2	—	—	—	—	
Annen fisk .....	502	502	—	—	—	—	
Hummer .....	30	30	—	—	—	—	
Reker .....	44	44	—	—	—	—	
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—	
I alt	<sup>2</sup> 47 643	17 064	24 429	4 912	1 210	28	
Herav:							
Nordmøre .....	9 286	3 532	<sup>4</sup> 2 252	3 474	—	28	
Sunnmøre og Romsdal .....	38 357	13 532	<sup>5</sup> 22 177	1 438	1 210	—	
I alt 2/9 1961	46 526	17 419	24 419	3 077	1 611	—	
« « 3/9 1960	54 056	18 809	30 519	3 238	1 490	—	

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag, Håbrandfiskernes Salslag og Salgstyret for størjeomsetningen. Omfatter også fisk fra fjerne farvann. Saltfisk er omregnet til sløyd hodekappet vekt ved å øke saltfiskvekten med 72 %. <sup>2</sup> Lever 7815 hl. <sup>3</sup> Tran 1 324 hl, rogn 1 879 hl, herav salt 542 hl, fersk 1 337 hl. <sup>4</sup> Herav 779 tonn saltfisk ∴ 1340 tonn råfisk, <sup>5</sup> Herav 6109 tonn saltfisk ∴ 10507 tonn råfisk. <sup>6</sup> Pr. 31/8.

**Skalldyr:** Av reker hadde Oslofjorden 32 tonn kokte og 25 tonn rå, Skagerakkysten 20 tonn kokte og 120 tonn rå. Begge distrikter melder om godt rekefiske — fisket fra Skagerakkysten foregår mest på Revet. Rogaland hadde 5 tonn kokte og 45 tonn produksjonsreker, Hordaland 4 tonn, Troms 20,8 tonn og Finnmark 250 kg.

**Sild, brisling og øyepål.**

**Feitsild- og småsildfisket:** Nord-Norge hadde samlet utbytte på 31 930 hl i uken. Det ble fisket 6070 hl i Troms, hvorav på Kalfjord 440, Ersfjord,

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar —  
1. september 1962.<sup>1</sup>**

Fiskesorter	I alt	Av dette til				
		ising og frysing	salting	heng- ing	herme- tikk	opp- maling
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Torsk .....	667	395	<sup>2</sup> 272	—	—	—
Sei .....	945	352	—	593	—	—
Lange .....	801	101	594	106	—	—
Brosme .....	645	—	<sup>3</sup> 645	—	—	—
Hyse .....	54	54	—	—	—	—
Kveite .....	43	43	—	—	—	—
Rødspette ..	18	18	—	—	—	—
Skate .....	78	78	—	—	—	—
Pigghå .....	10 500	10 500	—	—	—	—
Makrell- størje .....	1 137	1 137	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reker .....	—	—	—	—	—	—
Krabbe .....	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—
I alt	14 888	12 678	1 511	699	—	—
« pr 2/9-61	17 973	16 864	1 109	—	—	—
« « 3/9-60	16 705	11 756	3 812	1 099	—	38

<sup>1</sup> Etter oppgave fra Sogn og Fjordane Fiskesalslag og Salgstyre for Størjeomsetningen. <sup>2</sup> Herav 158 tonn saltfisk ∴ 202 tonn råfisk. <sup>3</sup> Herav 4 tonn saltfisk ∴ 7 tonn råfisk.

Hillesøy 700, Nordfjord, Senja 100, Bergsvåg 70, Toppsundet 700, Kasfjord 1000 (3 sistnevnte i Trondenes) samt Kvefjord 3060 hl. Nordland hadde 25 860 hl, hvorav på Steinsfjord (Ytre Lofoten) 14 660 samt Helgelandsfeltene 11 200 hl. I inneværende uke begynte et lovende garnfiske på Eidsfjord, Vesterålen.

Buholmsråsa—Stad: Det ble fisket 3839 hl feitsild og 1789 hl småsild, hvorav henholdsvis saltet 232 og 16, til hermetikk 178 og 766, fabrikk 2849 og 969, agn 522 og 31, innenlands 58 og 7. Av fangsten ble 3900 hl tatt i Sør-Trøndelag og 1000 hl på Nordmøre.

Sør for Stad: I distriktene mellom Bergen og Stad ble det i uken fisket 1025 hl småsild og 190 hl mussa samt mellom Bergen og Sunnhordland fisket 240 hl mussa.

Det er nå i alt anmeldt fisket 2 012 000 hl feit- og småsild.

**Fjordsild:** Denne uke ble det tatt 110 tonn fjordsild i Skagerakfisks distrikt og 7 tonn i Fjordfisks.

**Brisling:** I området Sunnhordland—Bergen (nærmere betegnet i Hardanger) ble det i uken inn-



**Fetsild- og småsildfisket pr. 8. september 1962. Bokførte kvanta.**

	Finnmark—Buholmråsa <sup>3</sup>		Buholmråsa— Stad		Stad—Rogaland <sup>4</sup>		Samlet fangst	
	Fetsild	Småsild	Fetsild	Småsild	Fetsild	Småsild	Fetsild	Småsild
	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl	hl
Fersk eksport.....	—	—	309	160	71	166	380	326
Saltet .....	1 679	1 454	1 763	296	122	4	3 564	1 754
Hermetikk .....	368	25 623	1 254	45 861	59	21 559	1 681	93 043
Fabriksild .....	924 100	606 806	28 305	59 038	1 848	14 730	954 253	680 574
Agn .....	12 296	4 875	17 554	6 288	1 137	343	30 987	11 506
Fersk innenlands .....	939	196	1 902	2 562	700	2 551	3 541	5 309
I alt	939 382	638 954	51 087	114 205	3 937	39 353	994 406	792 512
I alt pr. 9/9 1961	551 585	1 517 849	107 314	171 219	2 575	41 520	661 474	1 730 588
I alt pr. 10/9 1960	113 464	1 042 009	184 437	173 372	16 014	30 197	313 915	1 245 578

<sup>1</sup>Herav 1489 hl dyrefór, 618 hl til fiskefór. <sup>2</sup>Herav 1 hl dyrefór, 187 hl fiskefór. <sup>3</sup>Lodde 1124 hl. <sup>4</sup>pr. 30/6.

meldt stengt 11 130 skj. brisling og 280 skj. blanding. Nord for Bergen ble det innmeldt 4500 skj. brisling og 550 skj. blanding.

*Islandsild:* Fregatten «Draug» har i uken sendt følgende fiskemeldinger: 4/9: To siste døgn garnfangster fra 50 til 150 tønner, jevnt over 10 til 30, opptil 60 pst. småsild. En båt Kjølensbanken i natt 1/2 tønne pr. garn. Fin kvalitet. Bra vær. 5/9: I natt garnfangster Østkysten 10–70 tønner, gjennomgående 15–25 tnr. Kjølensbanken fangster fra 15 til 80 tønner, de fleste 20–35 tønner. Ingen notfangster Østkysten. Pent vær. 6/9: I natt bedre garnfiske med fangster fra 20 til 100 tønner, jevnt over 35–60 tønner, overveiende bra kvalitet. 2 eller 3 mindre notfangster. Fortsatt pent vær. 7/9: Garnflåten samlet i området fra 40 n. m. nord til ost til 50 n. m. nordost av Langanes. Fangster fra 10 til 70 tønner, gjennomgående 20–30 tønner. 5–6 båter avgikk med last i går. To notfangster i går kveld. Brukbart vær for garnfiskerne. 8/9: Jevnt over bra garnfiske i natt. Fangster fra 20–150 tønner, gjennomgående 35–50 tønner. Bra kvalitet. Bra vær. 10/9: Dårlig vær forhindret garn trekking i går. Enkelte båter trekker i dag 1/2 tønne pr. garn, delvis garntap og søkklenker. Værmeldingen lover bedre være utpå dagen.

Den 4. september ga «Draug» i en melding uttrykk for, at de på feltet gjenværende drivere hadde minst 3/4 last og at sesongen antakeligvis ville være slutt i løpet av 10 dager.

*Trålfisket:* Til Randesund ble det i uken vesentlig fra Halsebanken innbrakt ca. 2000 hl sild.

Egersund melder om godt trålfiske på Vestbanken, ennvidere ble det tatt fangster på Steinrevet og Fladen. Norske trålere kom inn med samlede

fangster på 9859 hl sild og 5213 hl øyepål, alt til mel og olje. Utlendinger leverte 1617 hl trålsild og 70 hl øyepål til mel samt 109,3 tonn drivgarnsild til eksport. Også Haugesund melder om betydelig tilgang på trålvare til distriktets melindustri. Norske båter leverte 804 hl sild og 10 517 hl øyepål og 30 hl fisk til industrien. Utenom dette ble det levert 56 tonn trålsild til frysing.

På Romsdalskysten ble utbyttet av øyepål i uken 434 hl.

**Summary.**

*In the week ending September 8th the weather conditions were good except some local disturbances.*

*The fishing off Finnmark gave less of cod and haddock but more of saithe than during the nearest preceding weeks. The landings amounted*

**Makrellfisket 1962.<sup>1</sup>**

Anvendelse	1962		1961
	I tiden 27/8–1/9	I alt pr. 1/9	I alt pr. 2/9
	tonn	tonn	tonn
Fersk innenlands .....	93	3 357	3 561
Fersk eksport .....	—	142	296
Frysing .....	—	47	2 449
Salting .....	2	688	810
Hermetikk .....	14	1 002	511
Filetering .....	27	1 342	601
Agn .....	7	2 034	2 220
Formel .....	—	1	19
Sløyng .....	1	629	—
Diverse .....	—	8	58
I alt	144	9 250	10 525

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Makrellag S/L.



to 2497 tons or 371 tons less than last week and included 613 tons of cod, 855 tons of haddock, 908 tons of saithe, 8 tons of halibut and 24 tons of plaice and minor quantities of other groundfish. Troms had 1063 tons of fish and prawn compared with 956 tons last week. The saithe fishing is presently the most important and gave 780 tons.

A considerable number of the Vesteraalen fishermen from Andenes are occupied with catching of squid, and 84 tons of squid were landed at Andenes and used for freezing (bait).

The fishing in coastal waters off Møre and Sogn og Fjordane is for the time being less satisfactory, except for the netfishing of dogfish. The longline catches from the deep sea grounds are, however, reasonably good. This week 563 tons of white fish were landed at Sunnmøre og Romsdal ports of which 345 tons were ling and cusk, 41 tons halibut and 149 tons dogfish. Sogn og Fjordane had 766 tons. This figure includes landings of 756 tons of dogfish caught by 23 vessels on the Shetland grounds.

The mackerel landings amounted to 210 tons compared with 140 tons last week.

The purse seine fishing for bluefin tuna was partly hampered by the weather, but produced 337 tons. So far the total landings amount to 6352 tons. Last year's final figure was 6582 tons.

The prawn trawlers did remarkably well on the Skagerack coast and in the Oslofjord.

About 39 000 hectolitres of fat herring and small herring were landed compared with some 50 000 hectolitres the preceding week.

The herring driftnet fishing off Iceland improved and it is believed that the season will end in near future.

Trawlers had good catches of herring and Norway pout on Vestbank. Steinrevet and Fladen ground, 12 660 hectolitres of herring and 15 730 hectolitres of Norway pout were landed for reduction at Kristiansand, Egersund and Haugesund. Haugesund had also landings of 56 tons of herring for freezing. Scotch drifters landed 109 tons of boxed herring at Egersund. The fish was caught on the Egersund ground and was sold for freezing.

**Verdi av utførsel av fisk og fiskeprodukter, hvalfangstprodukter og produkter av selfangst.**

	1962 Juli 1000 kr.	1962 Jan.-juli 1000 kr.	1961 Jan.-juli 1000 kr.
<b>Fisk og fiskeprodukter</b>			
Fersk, frossen, tørket, saltet eller røykt fisk, krepsdyr og bløtdyr ..	60 397	335 235	291 272
Rå sildolje .....	11	69	190
Tran .....	963	11 587	16 608
Raffinert og annerledes bearbeidd sjødyrolje. ....	188	6 479	6 164
Hermetikk og halvkonserver av fisk, krepsdyr og bløtdyr .....	15 000	107 074	86 926
Sildemel .....	2 944	19 491	54 809
Annet mel av fisk, krepsdyr og bløtdyr .....	435	7 691	8 197
Tangmel .....	305	2 521	1 978
Andre fiskeprodukter .....	511	3 142	3 239
<b>I alt</b>	<b>80 754</b>	<b>493 289</b>	<b>469 383</b>
<b>Hvalfangstprodukter</b>			
Hval- og kobbekjøtt .....	41	122	512
Rå hvalolje .....	23 265	53 207	95 474
Rå sperm- og bottlenoseolje ....	2 394	18 958	12 139
Degras .....	—	16	27
Herdet fett .....	5 337	38 365	62 261
Kjøttmel. ....	189	1 944	1 987
Andre hvalfangstprodukter .....	603	5 940	7 809
<b>I alt</b>	<b>31 829</b>	<b>118 552</b>	<b>180 209</b>
<b>Selfangstprodukter</b>			
Rå selolje .....	7	1 183	1 971
Rå og tilberedte pelsskinn av sel, kobb, klappmyss, isbjørn .....	3 893	18 120	12 210
Andre selfangstprodukter .....	38	224	72
<b>I alt</b>	<b>3 938</b>	<b>19 527</b>	<b>14 253</b>

Unngå ergrelser — Reduser kostnadene  
 Bruk tette, kontrollerte  
**SILDETØNNER**  
 ::  
**O. C. AXELSENS FABRIKKER A/s**  
 FLEKKEFJORD



**EKKOLODD, ASDIC OG RADIOTELEFONER**

**K. & J. SÆTVEIT A.S - BERGEN**  
 Telefonsentral 19627 Telegramadr. «Kittel»  
 Engrosomsetning og eksport av sild og fisk  
 Spesialitet i sesongen: Laks og ørret



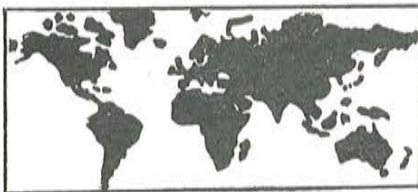
## Fiskeriøkonomisk forskerkurs.

I tiden 5.—30. november 1962 blir det ved Norges Handelshøyskoles Fiskeriøkonomiske Institutt arrangert et internasjonalt forskerkurs. Kurset tar særlig sikte på personer som har avsluttet sin universitets- eller høyskoleutdannelse og som arbeider med fiskeriøkonomiske spørsmål i offentlig eller privat virksomhet. For de fire uker kurset skal vare, er det satt opp et program som blant annet omfatter en gjennomgåelse av fiskeriøkonomiens forhold til andre vitenskaper og den rolle samfunnsøkonomiske og bedriftsøkonomiske utredninger kan spille i fiskeriene. De spesielle problemer som knytter seg til fiskebåtens økonomi, herunder valg av båttyper, størrelse etc. blir drøftet under annen ukes program, hvor det vil bli adgang for alle interesserte.

I kursets tredje uke blir fiskeomsetningens problemer beskrevet og analysert. Det vil bli lagt særlig vekt på å trekke opp rammen for undersøkelser av etterspørselen etter fisk og omkostningene ved fiskeomsetningen. Mulighetene for en bedring av den markedsmessige nyhets- og opplysningstjeneste vil også bli gjennomgått i foredrag og diskusjoner.

På basis av de foregående drøftelser av fiskeriens spesielle økonomiske problemer vil det i fjerde og siste uke bli trukket konklusjoner med sikte på å formulere forskningsoppgaver som bør tas opp på nasjonalt og internasjonalt grunnlag.

Deltakerantallet er begrenset til 15—20 studenter, hvorav noe omkring halvparten regnes å komme fra andre fiskeriland, mens resten av plassene reserveres for norske deltakere. Kurset er et ledd i arbeidet med å bygge opp en høyere fiskeriundervisning på internasjonalt grunnlag.



Ut-  
landet

### Islandske trålermannskaper får høyere lønn etter tvisten.

Den islandske trålerstreik er slutt, idet riksmeklingsmannens siste forslag til løsning av tvisten er vedtatt av fiskerne med 107 mot 31 stemmer og av rederne med 33 mot 6 stemmer.

Ifølge avisrapporter dreier den vedtatte lønnsøkning seg om 20—21 pst., hvis man forutsetter at fangstene den ene halvpart av året blir losset for foredling i Island, mens de resten av året blir levert direkte til det utenlandske marked.

Det kan nevnes at månedslønnen for dekksmannskap stiger fra isl. kr. 3412,50 til isl. kr. 4000, «netamenn» fikk tidligere

3762,50 og får nå 4550, mens båtsmenn og 1. kokker som tidligere tjente 4462, nå vil bli betalt 5100 pr. måned.

Lott av fangsten ved fiske til ising blir den samme som den pris rederne til enhver tid får — minus 10 øre pr. kg. for losseomkostninger. Lottene ble tidligere beregnet etter en pris på isl. kr. 1,66 pr. kg torsk.

Nå skal de som nevnt beregnes etter den faktiske pris båtcierne oppnår, dvs. en gjennomsnittspris på ca. kr. 2,80 prg kg og en toppris på kr. 3,21 for torsk. Det er et «fiskeriens prisråd» som fastsetter fiskeprisene.

Det kan nevnes at også offiserene på trålerne for lang tid siden har sagt opp sine avtaler, og lønnstvistene er henvist til riksmeklingsmannen.

Regjeringsorganet «Morgunbladid» skriver at det er riktig at det har vært vanskelig å bemanne trålerflåten, ikke minst fordi lønningene har vært ufordelaktige sammenliknet f. eks. med de fortjenester folk i motorbåtflåten har kunnet oppnå. Sett under denne synsvinkel har trålermannskapenes krav om bedre betaling vært naturlige og uunngåelige. Men problemet er ikke løst selv om rederne godtar mannskapenes syn på lønns-spørsmålet, skriver avisen. Som en følge av det feilslåtte trålerfiske i de siste år, er trålerflåtens økonomiske stilling meget dårlig, og det er helt klart at fortsatte underskuddsår vil bety slutten for islandsk trålerindustri. Det er derfor nødvendig å utrede spørsmålet om trålerflåten har en fremtid i Islands næingsliv. «Morgunbladid» konkluderer med at trålerindustrien trenger statsstøtte i den nåværende situasjon.

### Islands sildefiske.

Til 1. september var det under Islands sildefiske produsert 183 625 tnr. cutsild, 113 595 tnr. sukkersaltet og 73 228 tnr. krydret sild. Totalproduksjonen var 370 448 tnr. mot 359 466 tnr. i fjor. Ennvidere var det blitt levert 38 905 hl sild til frysing (i fjor 23 786) og 2 528 225 hl til mel og olje (i fjor 1 697 703).

### Sovjetisk havfiske.

«Ekonomicheskaja Gazeta» nr. 30 for 21. juli d. å. hadde en artikkel om det sovjetiske havfiske, hvor den behandlet noen av de vanskeligheter fiskerinæringen har stått og står overfor, og hva som kan gjøres for å høyne fiskemengden og skaffe sovjetiske forbrukere mer fiskeprodukter. Artikkelen er skrevet av A. Frolov.

Artikkelen åpner med å si at ved slutten av syvårsplanen, i 1965, skal fisk og fiskeprodukter til forbrukerne ha øket en og en halv gang. Det er i overensstemmelse med vedtaket om fiskerinæringen i Sentralkomiteén i SUKP og Ministerrådet hvor det i samme forbindelse ble lovet mer støtte både materielt og teknisk til fiskerinæringen. Det ble her spesielt nevnt basene for fisket.

Det opplyses at antallet av skip til fiskerinæringen har økt 2,8 ganger i de siste årene, regnes det i maskinstyrke er økingen 3,7 ganger, Hvilket tidsrom denne øking omfatter blir ikke nevnt. Det fremheves at de nye skip kan fiske året rundt uten hensyn til sesonger fordi båtene nå bygges slik at de kan

<b>N. ANTHONISEN &amp; CO.</b>	
ETABL. 1868	Kjøper av tørrfisk, saltfisk, saltrogn.
<b>BERGEN</b>	Bortleier kjølelager for lettsaltet sild.
TLF. 13 307	Store fryserom. Dypfrysing.



gå langt til havs og fiske på de åpne hav, i Stillehavet, Atlanterhavet og Antarktis. Fiskeutbyttet for 1961 fra de åpne hav var 82 pst. av vanlig årsfangst, lenger ut i artikkelen angis utbyttet til 3,67 mill. tonn. I samme forbindelse er det bestemt at til 1965 skal utbyttet komme opp i 5 mill. tonn. Det innrømmes at en har ikke kunnet tilfredsstille etterspørselen etter levende, fersk og frossen fisk.

Produksjonen av frossenfisk og konservert har øket 3–4 ganger i sammenligning med 1950. For å sikre en videre øking og helst overoppfylling av planen skal det nå bli satt inn moderne teknikk på foredlingsfabrikkene, konserverfabrikken, kjøleriene, mottakelsesstedene og skipsreparasjonsverkstedene. Artikkelen sier at det er mange problemer som må finne sin løsning på kort tid. Det viktigste er å få en bedre teknisk utnyttelse av fiskeflåten, å forkorte dens opphold i havner og på verksteder og sette alt inn på større arbeidseffektivitet. Det er ikke tilstrekkelig at økingen i produksjonen ene og alene kommer av at det settes flere skip inn i fiskerinæringen.

Som dårlige eksempler fra i fjor nevnes at det var 162 små notbåter ved Sakhalin som ikke oppfylte planen, og at 32 slike båter ikke gikk ut på fiske i det hele tatt. Det var også dårlige resultater for mange av de skip som tilhører statsbrukene i Murmansk, Kaliningrad og Arkhangelsk. Det fremheves at store frysetrålere som er utrustet slik at fisket kan drives uten begrensning av områdene er de beste.

På den annen side trekkes fram en rekke navn på fisketrålere som hadde godt utbytte i 1961, flere oppfylte årsplanen i løpet av 4 måneder.

Eksperter har regnet ut at hvis hvert skip i fiskeflåten øker sin utnyttelse av arbeidstiden ombord med 1 pst., kan dette gi 85 000 tonn fisk. Regjeringen mener at det overalt på fiskeplassene er mulighet for større utnyttelse og bedre utbytte, og dette gjelder også plassene i land, som har med fisket å gjøre. Det er ofte stor forskjell på utbytte for skipene selv på de samme fiskeplasser. Det nevnes i denne forbindelse at et statsbruk i Murmansk med de store frysetrålere BMRT hadde en fangst på 6200 tonn, mens andre statsbruk i nordvestområdet regnet med en topp på 4700–5100 tonn for denne skipstype. I det fjerne østen kom frysetrålerne opp i middelfangst på nesten 6700 tonn, mens planen var 1000 mindre, de middelstore trålere derimot var 300 under planen.

Frem til 1965 settes derfor nå normen for disse typer av skip slik:

BMRT i de vestlige områder opptil 7500 tonn.

BMRT i det fjerne østen opptil 8500 tonn, middelstore trålere i de vestlige områder opptil 1800–2000 tonn, middelstore trålere i det fjerne østen opptil 2000–2500 tonn.

Det klages over at det er for mange statsbruk i nord-området som skal ta imot fangsten fra Nord-Atlanteren, og at båtene ofte må vente på å få levert sin fangst, ja ofte vet de ikke hvor de skal levere den. Artikkelforfatteren sier at dette må organiseres bedre og pålegger Goskomitéene å ta seg av denne organisering, de må være på stedet hvor de kan rasjonalisere mottaking, produksjon og omsetning. En annen stor vanskelighet er det store tap av skipsdøgn, det angis et tall på 63 000, ved at skipene ligger altfor lenge inne til reparasjon. Det fortelles at mange båter ligger til reparasjon 3–5 måneder av året. (Dette om reparasjon er en ting som ofte går igjen i sovjetiske aviser, spesielt i brevere fra lesere som klager over at det tar for lang tid å reparere båtene, og at de må inn til reparasjon etter nesten hver eneste tur).

Det gjentas flere ganger at en må gjøre bruk av det undersøkelsskipene rapporterer og forbedringer som det er funnet

frem til i produksjonsteknikken. Det forestår bearbeiding av nye modeller når det gjelder hydroakustiske apparater, bedre hjelpemidler i radioforbindelsene mellom båtene og radionavigeringsutstyr. Det skal også settes inn nye og bedre fangstredskaper. Forfatteren sier at tempoet i bygging av foredlingsfabrikker må økes og oppfordrer til å gå hardt inn for bedre og større produksjon av fiskeyngel. Han mener at man skal akklimatisere fisk fra et hav til et annet. Det fremheves også at en må finne frem til mest mulig økonomisk utnyttelse av fisken. Det er f. eks. kjent at en under produsering fra råfisk til ferdige produkter får en utnyttelsesgrad på 90,8 pst. ved kjøling, ved oppdeling og frysing 73,5 pst., mens man ved salting bare får en utnyttelse på 55,8 pst. Konklusjonen må da bli at man må ha flere kjøleskip. Forfatteren viser til at Sentralkomitéen og Ministerrådet har besvart hovedspørsmålene angående utviklingen av fiskerinæringen og har derved vist den vei som en skal gå. Det vil nå avhenge av organisasjonsarbeidet, og det vil igjen avhenge av det arbeidet som utføres av partiorganisasjonene, komsomolene og de faglige organisasjoner for at folket skal få mest mulig forbrukervarer fra havet.

### Israels fiskerier.

Dagspressen inneholder den 2. august opplysninger om at trålerfisket i Middelhavet og det Røde Hav nå er gjenopptatt.

Gjenopptakelsen av arbeidet er resultatet av en avtale med regjeringen om å øke dens bidrag til fiskeriets trålerfond fra Lf 80 000 til Lf 180 000 i år. Fiskerne bidrar selv med Lf 50 000 til fondet. Dette vil bidra til å dekke mellom 80 og 90 prosent av trålerutgiftene.

Fiskerne har for øvrig ført kampen mot filet-importen over på en annen front, kashrut (den jødisk-ortodokse diet-lovgivning), ved å reise spørsmålet om fiskefiletproduksjonen i utlandet, som ikke er kontrollert under diet-lovgivningens bestemmelser, er pålitelig kosher.

### Danmarks fiskerier i juli 1962.

Ifølge den offisielle danske fiskeriberetning for juli måned ble det av fisk og skalldyr innbrakt 79 000 tonn, hvorav av utenlandske fiskefartøyer 5500 tonn. I juni måned i år lå utbyttet 2000 tonn høyere, mens det i juli i fjor var mindre fiske enn i år, idet det ble tatt 68 000 tonn. Det opplyses at eksporten av fersk fisk og krepsdyr — eksklusive direkte leveringer i England — utgjorde 11 600 tonn mot 8.800 tonn i juli i fjor.

Fangsten av flatfisk — rødspette, skrubbe og sandflyndre — utgjorde i alt 6200 tonn, hvorav 5700 tonn rødspette, 265 tonn skrubbe og 220 tonn sandflyndre. Flatfiskfangsten var 900 tonn større enn i juli i fjor. Av fangsten ble 3400 tonn tatt i Nordsjøen og 1600 tonn i Kattegat.

Utbyttet av torskefisket ble 3700 tonn — 900 tonn mindre enn i juli i fjor. Det ble tatt 1700 tonn i Østersjøen, 900 tonn i Nordsjøen og 400 tonn i Skagerak.

Sildefisket ga 14 000 tonn eller 10 000 tonn mindre enn i juli i fjor. Den overveiende del ble tatt med trål i Nordsjøen og Skagerak, nemlig henholdsvis 7200 og 4500 tonn. Denne sild ble hovedsakelig anvendt til mel og olje.

Fra Nordsjøen og Skagerak ble det innbrakt 42 000 tonn tobis mot 12 000 tonn i juli 1961. Ca. halvparten av fangsten ble innbrakt til Esbjerg fra Jyske Rev, Hornes Rev, Vyl kost samt feltet 40 n. m. vest nordvest av Tyborøn.

Det ble fisket 1200 tonn brisling, som hovedsakelig gikk til



mel og olje. Hovedsakelig ved Jyllands vestkyst ble de tatt 220 tonn tungeflyndre mot 100 tonn i samme måned i fjor.

Fangsten av makrell ble 1100 tonn — 500 tonn mindre enn i juli i fjor. Videre kan nevnes at det ble ilandbrakt 200 tonn hornfisk, 40 tonn håbrann, 700 tonn krepsdyr og 400 tonn muslinger. I krepsdyrutbyttet inngår 500 tonn dypvannsreker og 165 tonn sjøkreps.

### Delte meninger om lønnsoppgjøret til Islandske sildefiskere.

Da båteiere og fiskere ikke kom til enighet om lønnsvilkårene innen 10. juli, den frist som ble satt i den provisoriske anordning av 24. juni 1962, ble det nedsatt en voldgiftsdomstol som nå har avsagt sin dom, hvis viktigste punkter i korthet er følgende:

For de båter som er best teknisk utstyrt, med kraftblokk, moderne søkeapparater (asdic m. v.) og lignende, er fiskernes prosentvise andel av fangsten nedsatt fra ca. 40 pst. til 34,5—35,5 pst. Lønnsgarantiene stiger imidlertid noe, f. eks. fra isl. kr. 5365 til isl. kr. 6610 pr. måned for dekksmannskaper. Mannskapene vil nå få en forsikring på kr. 200 000 og premien betales av rederne.

De to sosialdemokratiske medlemmene av voldgiftsdomstolen dissenterter, og dommen er for tiden gjenstand for en meget livlig debatt i islandsk presse.

«Morgunbladid» innrømmer at dommen nok til en viss grad kan sies å imøtekomme båteierens krav, mens det andre regjeringsorgan, sosialdemokratens »Althydubladid» angriper dommen og skriver at domstolen har godkjent båteierens forhandlingskrav og vendt seg mot fiskerne. Opposisjonsavisene «Timinn» og «Thjodviljinn» kritiserer dommen i meget skarpe ordelag.

### Sardinesongen for Maine.

Den årlige vårsardinesong kom i gang i Portland mot slutten av mai, meldes det i «Fishing Gazette»s juliutgave. To hermetikkompanier i Portland fikk da sine første råstofftilførsler på 700 til 800 bushels hver. Fisken ble beskrevet å være av eksellent størrelse. Den ville pakke 8—10 fisk i esken. I siste uke av mai kom flere fabrikker i gang.

Den ekstraordinære vintersesong fra 1. desember 1961 til 15. april 1962, som på grunn av forrige sesongs mislykte fiske kom i gang med spesiell dispensasjon fra gjeldende regler, resulterte bare i produksjon av 9500 kasser herm. Maine-sardiner. Den ekstraordinære vintersesong medførte derfor ingen vesentlig endring av fjorårsresultatet på 600 000 kasser herm. vare.

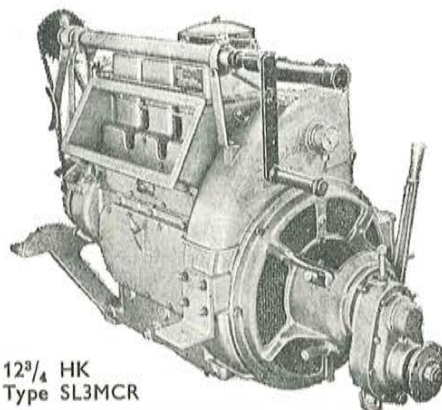
### Ross Group utviding.

«The Fishing News» melder 17. august om nok en større Grimsby Fish Company-handel. Det 20 år gamle firma J. Amos and Son (Grimsby) Ltd. — grossister, tilvirkere og frossenfiskproducenter — er blitt assosiert med Ross Group. Firmaet vil fortsatt operere som selvstendig enhet under samme navn, men i nøye samarbeid med gruppen. Firmaet Amos and Son har blant annet opparbeidet seg en betydelig eksportforretning i frossenfisk og saltede fiskeprodukter med Australia som hovedkunde. Amos and Son er også forbundet med firmaet Britfish Ltd., som nylig ble reorganisert med henblikk på å øke de britiske eksportsalg av frossen fisk i pakninger for større forbruksenheter.



*Lister Blackstone*

Luftkjølte Dieselmotorer



12<sup>3</sup>/<sub>4</sub> HK  
Type SL3MCR

Type	Syl.	HK kont.	o/min.	Vekt kg	For båter
SL1M	1	4 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1800	168	Opptil ca. 28'
SL2M	2	8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1800	212	„ - 24'
SL3M	3	12 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1800	254	„ - 27'
SL4M	4	20	2150	297	„ - 28'
HA/B2M	2	24	2000	417	„ - 30'
HA/B3M	3	36	2000	500	„ - 35'

Motorene leveres med innebygget frikopling, med eller uten reduksjonsgear, kraftuttaksaksel, lyddemper med 1/3 meter fleksibelt ekshaustrør, norsk vripropellutstyr, etc.

Motorene leveres også som hjelpemotorer.

Andre typer: Ferskvannskjølte 18—1320 HK.



21' sjark med SL2MCR.

Be om tilbud. — I over 50 år har vi spesialisert oss på levering av motorer til skipsbruk. Agenter i de fleste større kystbyer. — Rikholdig delelager. — Uovertruffen service.

*Sverre Nilsen jr.* AS  
POSTBOKS 656 — OSLO — TELEFON 42 09 80



# Norske pigghåmerkinger 1958–61

Av Olav Aasen

FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT

## Innledning

Havforskningsinstituttets undersøkelser over pigghåen ble innledet høsten 1958 på initiativ av direktør Gunnar Rollefsen. Hensikten var å utrede naturgrunnlaget for denne økonomisk viktige fiskearten, idet der på grunn av den store ekspansjon av pigghåfisket i etterkrigstiden fra visse hold ble næret engstelse for skadevirkninger på bestanden av pigghå. Det ble i første omgang lagt særlig vekt på å fremskaffe opplysninger om de forhold som mest interesserer fiskerne: Hvor, når og i hvilke mengder forekommer pigghåen. En var av den oppfatning at den hurtigste vei til å gi svar på spørsmålene var å legge hovedvekten på merkeforsøk.

Det er tidligere i «Fisken og Havet» gitt en kortfattet oversikt over pigghåens alminnelige biologi. Likeledes er der gitt en beskrivelse av den merke-

teknikk som er benyttet og en del resultater fra de første merkninger (Aasen 1961). I denne oversikt vil det bli gitt en noe nær fullstendig redegjørelse over alle merker som er satt ut fra 1958 til og med 1961, og så langt som steds- og tidsangivelser foreligger, er det ved hjelp av kartet vist når og hvor gjenfangstene fra de forskjellige eksperimenter er tatt.

Ettersom en stor del av fangstene (ca. 40 pst.) er tatt av andre redskaper enn håline (Aasen 1961), vil en nøye gjennomgåelse av kartene muligens gi en pekepinn til de aktive fiskere om til hvilken årstid og på hvilket sted de kan søke etter fisken utenom deres vanlige operasjonsfelt.

## Eksperimenter og resultater

I nedenstående tabell er gitt en oversikt over merkningene og gjenfangstene av pigghå siden undersøkelsene begynte og til utgangen av 1961. Om-

Tabell 1. Merkninger og gjenfangster av pigghå 1958–1961.

Eksp. nr.	År	Måned	Merkninger:			Gjenfangster:									
			Om-råde	Lokalitet	Antall	1958		1959		1960		1961		Total	
						n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	1958	Nov.	42	17 50	1000	6	0,6	43	4,3	59	5,9	27	2,7	135	13,5
II	1959	Nov.	41	60 68	989			4	0,4	55	5,6	31	3,1	90	9,1
	«	«	42	03 16 18 20 29 35											
	«	«	«	39 50 62 65											
III	1960	Jan.	07	01 03 04 05 06 07 15	521					48	9,0	25	4,7	73	13,7
IV	1960	Apr./Mai	07	02 13	10					2	20,0	0	0	2	20,0
	«	«	42	84											
V	1960	Jul./Aug.	42	18 26 50	969					9	0,9	42	4,3	51	5,3
	«	«	43	06 07 18											
	«	«	44	21 44 *)											
VI	1960	Nov./Des.	07	01 02	250					2	0,8	15	6,0	17	6,8
	«	«	08	02 03 04											
VII	1961	Jan.	06	05 06 11 12 18 23 27	894							70	7,8	70	7,8
	«	«	07	05 06 08 14 18 24											
VIII	1961	Okt./Nov.	42	27 28 39 50	1000							3	0,3	3	0,3
IX	«	Nov./Des.	07	02 03 04	151							1	0,6	1	0,6
Total:					5794	6	0,6	47	2,4	175	4,7	214	3,7	442	7,6

\*) Nøyaktig utsetnings-lokalitetet var litt vesten om rute 44.



	1°	3°	5°	7°	9°	11°	13°
67°	03	04	05	06			
66°	13	14	15	16	06	07	08
65°	09	10	11	12		34	
64°	05	06	07	08	01	02	03
63°	01	02	03	04	05	06	07
62°	27	28	29	30	14	15	16
61°	21	22	23	24		30	
60°	15	16	17	18	09	10	11
59°	09	10	11	12	07	08	09
58°	03	04	05	06	07	08	09
57°	29	30	31	01	02	03	04
56°	26	27	28	29	30	31	01
55°	24	25	26	27	28	29	30
54°	22	23	24	25	26	27	28
53°	20	21	22	23	24	25	26
52°	18	19	20	21	22	23	24
51°	16	17	18	19	20	21	22
50°	14	15	16	17	18	19	20
49°	12	13	14	15	16	17	18
48°	10	11	12	13	14	15	16
47°	08	09	10	11	12	13	14
46°	06	07	08	09	10	11	12
45°	05	06	07	08	09	10	11
44°	04	05	06	07	08	09	10
43°	03	04	05	06	07	08	09
42°	02	03	04	05	06	07	08
41°	01	02	03	04	05	06	07
40°	01	02	03	04	05	06	07
39°	01	02	03	04	05	06	07
38°	01	02	03	04	05	06	07
37°	01	02	03	04	05	06	07
36°	01	02	03	04	05	06	07
35°	01	02	03	04	05	06	07
34°	01	02	03	04	05	06	07
33°	01	02	03	04	05	06	07
32°	01	02	03	04	05	06	07
31°	01	02	03	04	05	06	07
30°	01	02	03	04	05	06	07
29°	01	02	03	04	05	06	07
28°	01	02	03	04	05	06	07
27°	01	02	03	04	05	06	07
26°	01	02	03	04	05	06	07
25°	01	02	03	04	05	06	07
24°	01	02	03	04	05	06	07
23°	01	02	03	04	05	06	07
22°	01	02	03	04	05	06	07
21°	01	02	03	04	05	06	07
20°	01	02	03	04	05	06	07
19°	01	02	03	04	05	06	07
18°	01	02	03	04	05	06	07
17°	01	02	03	04	05	06	07
16°	01	02	03	04	05	06	07
15°	01	02	03	04	05	06	07
14°	01	02	03	04	05	06	07
13°	01	02	03	04	05	06	07
12°	01	02	03	04	05	06	07
11°	01	02	03	04	05	06	07
10°	01	02	03	04	05	06	07
9°	01	02	03	04	05	06	07
8°	01	02	03	04	05	06	07
7°	01	02	03	04	05	06	07
6°	01	02	03	04	05	06	07
5°	01	02	03	04	05	06	07
4°	01	02	03	04	05	06	07
3°	01	02	03	04	05	06	07
2°	01	02	03	04	05	06	07
1°	01	02	03	04	05	06	07
0°	01	02	03	04	05	06	07
1°	01	02	03	04	05	06	07
2°	01	02	03	04	05	06	07
3°	01	02	03	04	05	06	07
4°	01	02	03	04	05	06	07
5°	01	02	03	04	05	06	07
6°	01	02	03	04	05	06	07
7°	01	02	03	04	05	06	07
8°	01	02	03	04	05	06	07
9°	01	02	03	04	05	06	07
10°	01	02	03	04	05	06	07
11°	01	02	03	04	05	06	07
12°	01	02	03	04	05	06	07
13°	01	02	03	04	05	06	07

Fig. 1. Nøkkel til kodenumrene i tabellen.

råder og lokaliteter for utsetningen er angitt ved kodenummer, og nøkkelen til koden er gjengitt i figur 1.

I figur 2 er fremstilt fordelingen av gjenfangstene fra det første merkeeksperiment for årene 1959–61. Der er to gjenfangster utenfor det vanlige. En i juni 1959 på Thor Iversen Banken i Barentshavet og en utenfor Tralee Bay på vestsiden av Irland (se fig. 6). Det vil sees at i første kvartal er de fleste gjenfangster tatt på norskekysten i 1959. For de tre neste måneder finnes gjenfangstene lenger vestpå, og i juli–september er gjenfangstene tatt nesten utelukkende i området Orknøyene–Shetland. I de tre siste måneder av året finnes gjenfangstene igjen lenger øst. For 1960 er der et liknende mønster i gjenfangstfordelingen, men der er et betydelig større antall gjenfangster på norskekysten om sommeren og høsten enn i 1959. Dette må skyldes en forandring i vandringsveien. En ser også at der er en økning i antall gjenfangster for januar–mars fra 1959 til 1960. Dette kommer av en sterk økning i fangstkvantumet som var 80 pst. høyere i 1960 enn i 1959 for de tre første måneder av året. Pr. fangstenhet har antallet av gjenfangster gått ned, hva jo også er normalt. For 1961 er

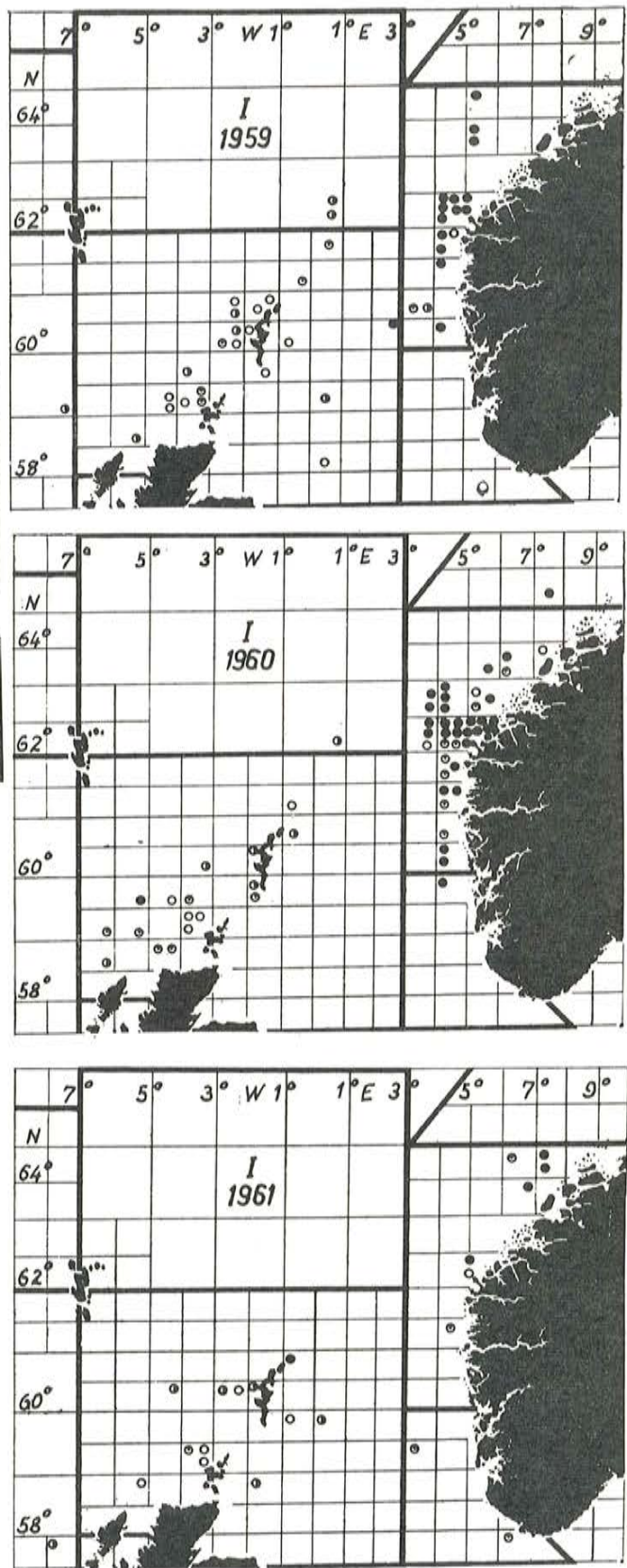


Fig. 2. Fordelingen av gjenfangstene fra eksperiment I i 1959, 1960 og 1961.

- Jan. – mars,
- juli – sept.,
- ◐ april – juni
- ◑ okt. – des.



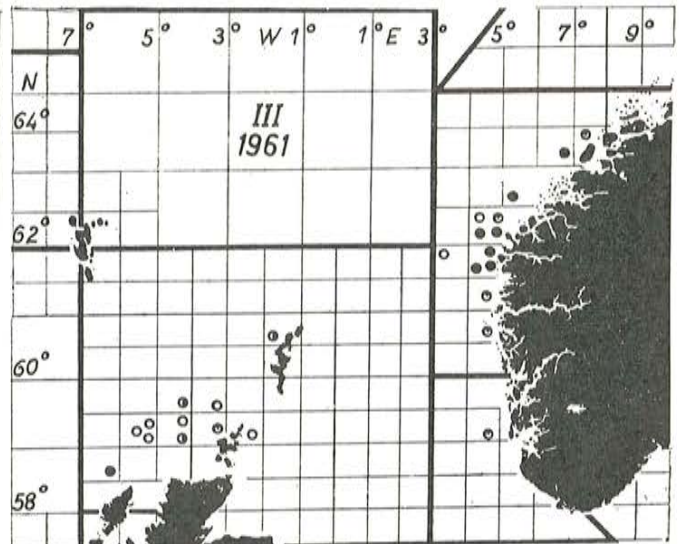
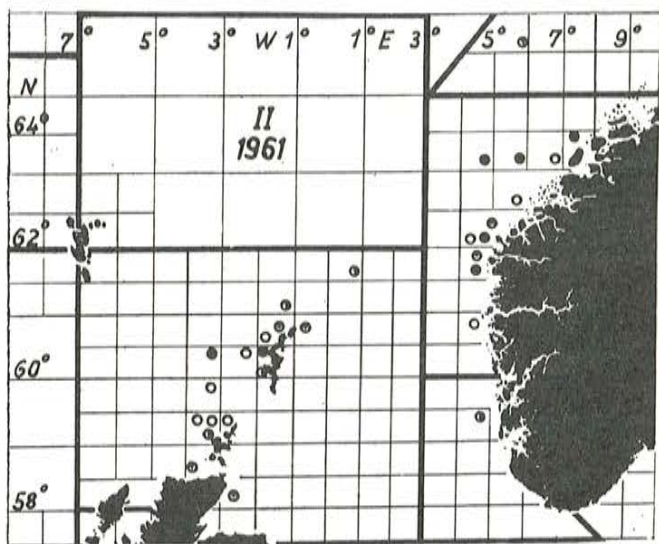
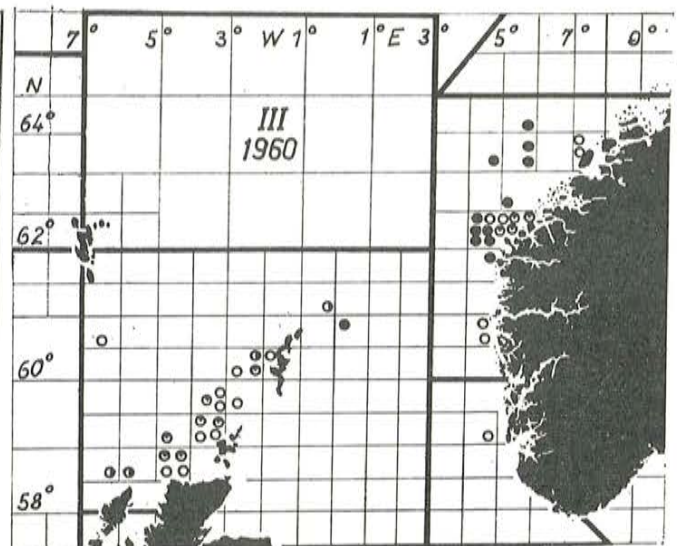
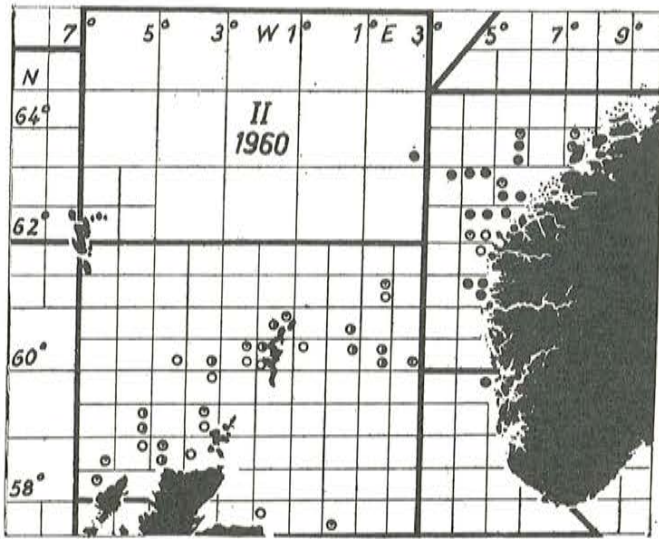


Fig. 3. Fordelingen av gjenfangstene fra eksperiment II i 1960 og 1961. Symboler som i fig. 2.

Fig. 4. Fordelingen av gjenfangstene fra eksperiment III i 1960 og 1961. Symboler som i fig. 2.

der atskillig færre gjenfangster enn de to foregående år, men det generelle bildet er temmelig nær det samme.

Fordelingen av gjenfangster fra det andre merkeeksperimentet for 1960 og 1961 er vist i figur 3. Der er en gjenfangst utenom det alminnelige tatt i Vestfjorden i august 1960 (fig. 6). Stort sett er mønsteret det samme som for det første eksperimentet. Hovedforskjellen er konsentrasjonen av gjenfangster i Vikingbank-området i 1960 fra eksperiment II. En annen forskjell er at der er forholdsvis færre gjenfangster i 1960 i sammenlikning med forsøk I. For 1961 er antallet i bedre overensstemmelse.

I motsetning til de to første merke-forsøk som ble utført i farvannene ved Shetland, ble det tredje

merkeforsøk utført på bankene utenfor Møre. Ikke desto mindre er fordelingen av gjenfangstene meget lik. Dette vil fremgå av figur 4, der gjenfangstene fra forsøk III er gjengitt for 1960 og 1961. Det synes derfor rimelig at en kan trekke den slutning at *som en alminnelig regel vandrer pigghåen til de norske kystbankene om vinteren og tilbake til Shetlandsområdet om sommeren.*

Eksperimentene V og VII støtter denne konklusjonen. I figur 5 er gjengitt fordelingen av merke-gjenfunnene for disse to eksperimentene i 1961. Også her forekommer uregelmessigheter. Fra eksperiment V ved Shetland er der en gjenfangst i Tyskebukten i desember 1960, og fra merkingene på norskekysten i januar 1961 (VII) er der en gjenfangst syd for Hebridene i november samme år



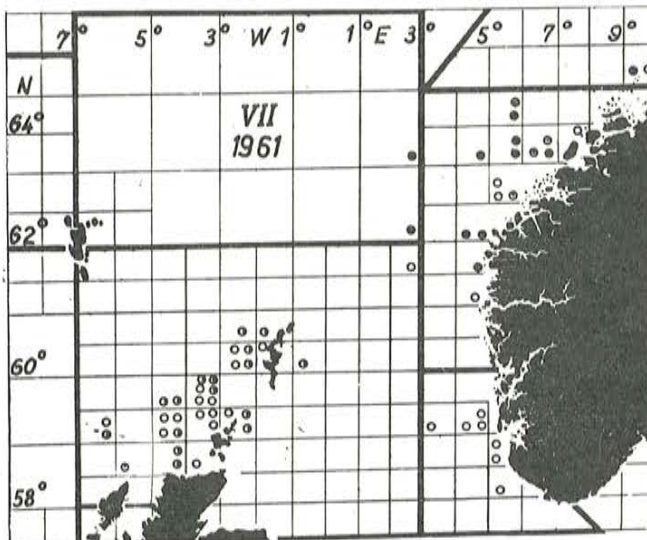
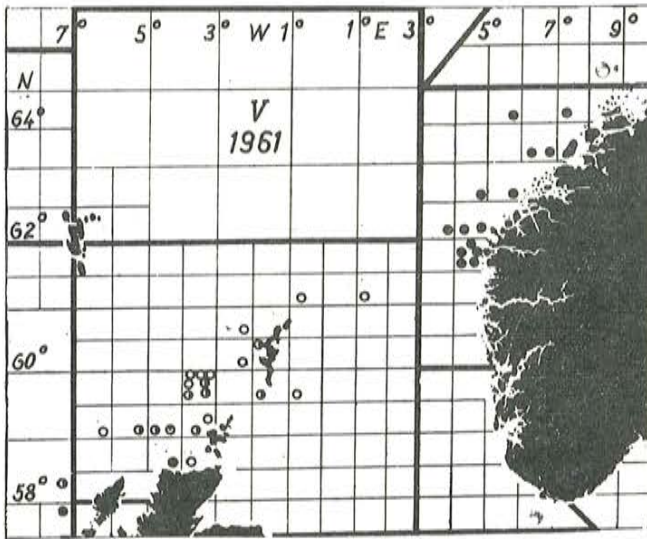


Fig. 5. Fordelingen av gjenfangstene fra eksperimentene V og VII i 1961. Symboler som i fig. 2.

(figur 6). En iøynefallende forskjell mellom eksperimentene V og VII er at der er ingen gjenfangster på norskekysten fra det førstnevnte utenom månedene januar–mars, mens der er et betydelig antall gjenfangster på norskekysten om sommeren fra eksperiment VII (1961). Særlig slående er konsentrasjonen av gjenfangster på sydvestkysten (fig. 1, område 08).

Eksperiment IV omfatter for få fisk, og de to siste merke-eksperimentene (VIII og IX) har foreløpig naturlig nok gitt for få gjenfangster til at en særskilt omtale ville være hensiktsmessig. For eksperiment VI, som ble utført i fjordene mellom Bergen og Stavanger, er forholdet det at de fleste gjenfangster (i 1961) er tatt i nærheten av merkestedene. Fjordhåen synes derfor å være temmelig sta-

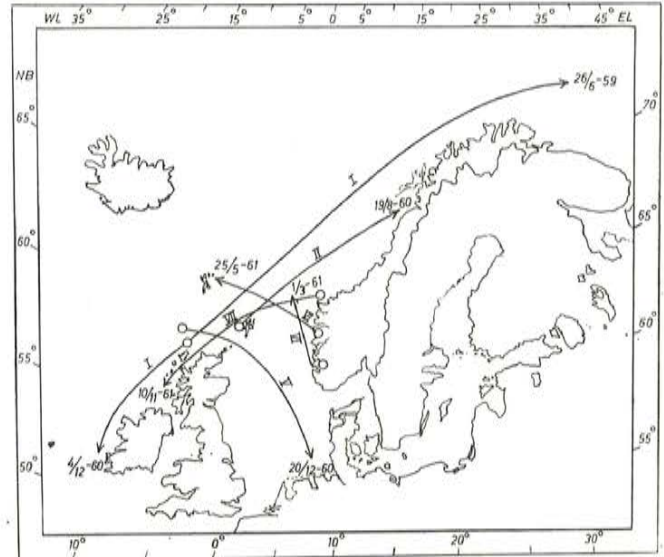


Fig. 6. En del uvanlige gjenfangster. Romertallene betegner eksperimentnummer, og de arabiske tallene gjenfangst dato. Sirklene angir utsetningssted og pilespissene gjenfangststed.

sjonær. Men to gjenfangster, én ved Færøyane og én nord av Vikingbanken (fig. 1, område 30, lokalitetene 01 og 06) viser at der er en forbindelse mellom håen i fjordene og håen i åpent farvann, og fjordhåen må sannsynligvis betraktes som streifindivider fra hovedstammen. De nevnte langdistansevandringene fra eksperiment VI er inntegnet på figur 6.

Vandringen mellom britiske farvann og norskekysten er illustrert i figur 7. Denne figur er fremkommet på den måte at en har målt den korteste avstand mellom merkestedet og gjenfangst-stedet. På vertikalaksen i figuren er skalaen angitt i nautiske mil (1852 m). Deretter har en regnet ut gjennomsnittet for alle gjenfangster tatt i samme måned. De tall som derved fremkom er dempet etter formelen:  $\frac{d}{4} = a + 2b + c$  og resultatet inntegnet på figuren som sirkler. Kurven som forbinde sirklene viser karakteristiske topper og daler, og disse illustrerer hvor langt hovedtyngden av fisken vandrer og den tid som gjennomsnittlig medgår for å tilbakelegge avstanden. I dette tilfelle er det gjenfangstene fra det første merke-eksperimentet (se fig. 1 og tabellen) som er behandlet, fordi en her har materiale som spenner over flere år, men det er neppe noen grunn til å anta at de senere eksperimenter viser særlig avvikende resultater, selvom en foreløpig ikke har rukket å detaljbehandle dem på samme måte.

Prosentsatsene fra de forskjellige merke-eksperimentene som er gjengitt i tabellen kan benyttes til å beregne dødeligheten i hå-bestanden. Avmerkes



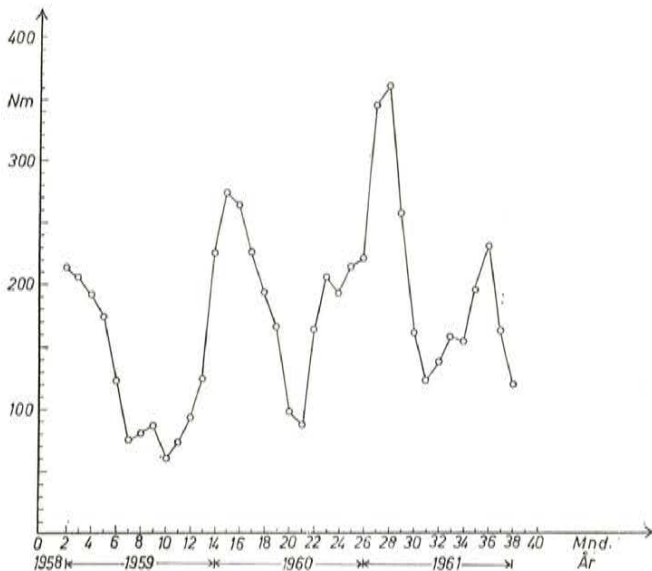


Fig. 7. Variasjonene i den gjennomsnittlige avstand mellom utsetnings- og gjenfangststed fra eksperiment I for tidsrommet 1959-61 (i nautiske mil).

logaritmene til gjenfangstprosentene i 1961 mot tiden i frihet (31. des. 1961 = 0), fåes en serie punkter som vist i figur 8. Regresjonslinjen er trukket på frihånd, og hellingen svarer til en årlig total dødelighet på 0.25. *Selvom finregning skulle vise at dødeligheten er anslått noe for lavt, er der ingen støtte i tallene for at håen er for sterkt beskattet.*

**Konklusjon**

Hovedtrekkene i denne analysen kan i korthet uttrykkes som:

- 1) Tyngden av den håbestand som beskattes av de ervervsmessige norske håfiskere oppholder seg i farvannene nordvest av de britiske øyene om sommeren og vandrer til de norske kystfarvannene om vinteren og vice versa.
- 2) Den årlige avgang i håbestand er beregnet til 25 pst. i tidsrommet 1959-61. Størrelsesordenen gir ingen grunn til engstelse for overbeskatning av bestanden.
- 3) Håbestanden i Vestlandsfjordene må sannsynligvis stort sett betraktes som streifindivider av hovedstammen.

Ad pkt. 1) kan bemerkes at der forekommer til dels store avvik fra det enkle vandringmønster. Det er derfor god grunn til å følge opp disse foreløpige resultater med fortsatte undersøkelser.

Ad pkt. 2) er å tilføye at en fyldig statistikk over fangsten vil muliggjøre en sikrere bedømmelse av

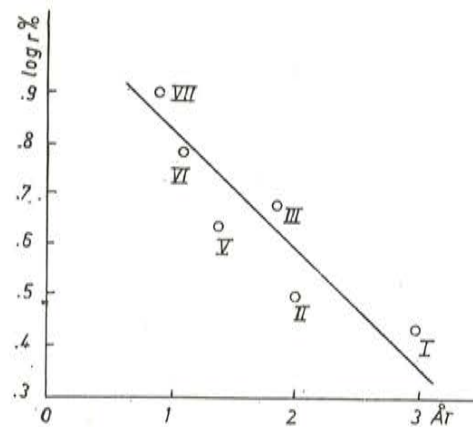


Fig. 8. Grafisk fremstilling av dødeligheten i håbestanden. Sirkelene angir logaritmene til gjenfangstprosentene i 1961 (log r %) for eksperimentene I, II, III, V, VI og VII i forhold til tid i frihet. (F + M = 0,25).

forholdene. Dessverre har det vist seg at de tiltak Havforskningsinstituttet har foretatt for å tilrettelegge en biologisk betont fangststatistikk, hittil har brakt beskjedne resultater.

Ad pkt. 3) må der gjøres oppmerksom på at en ennå ikke har rukket å undersøke alle Vestlandsfjordene. Arbeidet pågår og har til dels gitt interessante resultater. I de senere år har en del fiskere begynt å interessere seg for fjordhåfisket med rimelig økonomisk utbytte.

**Summary**

The Norwegian taggings of spiny dogfish are considered for the period 1958-61. The main results are that:

- a) there exists a regular migration between the British Isles (summer) and the Norwegian coastal waters (winter) and vice versa. There are some notable exceptions to this simple rule.
- b) the total yearly mortality rate in the stock of spiny dogfish in the waters concerned are calculated to be 25 %. This is not considered a disturbing figure with respect to the level of the stock.
- c) the investigations of the spiny dogfish in the Norwegian fjords seem to show that these most likely will have to be considered as strays from the main oceanic stock.

**Litteratur:**

Aasen, O. 1961. Pigghåundersøkelsene. *Fiskets Gang*: 36-44. *Fisken og Havet* nr. 1.



**Utførselen av fisk og fiskeprodukter i juni 1962 og januar—juni 1962 fordelt på land**

Etter Statistisk Sentralbyrå månedsoppgaver.

Vare og land	Juni Tonn	Januar- juni Tonn	Vare og land	Juni Tonn	Januar- juni Tonn	Vare og land	Juni Tonn	Januar- juni Tonn
<i>Fersk sild og brisling</i>			<i>Saltet sild og brisling</i>			Vest-Tyskland . . . . .	25	41
Frankrike . . . . .	—	190	Danmark . . . . .	1	172	Mexico . . . . .	—	49
Storbrit. og N.-Irland . . . . .	—	1 076	Sverige . . . . .	26	919	U.S.A. . . . .	45	213
Tsjekkoslovakia . . . . .	—	2 173	Romania . . . . .	—	550	Andre land . . . . .	59	337
Vest-Tyskland . . . . .	33	6 327	Vest-Tyskland . . . . .	87	370	<i>I alt</i> . . . . .	194	1 010
Øst-Tyskland . . . . .	—	1 900	U.S.A. . . . .	21	1 068	<i>Sild- og fiskehermetik</i>		
Andre land . . . . .	114	618	Andre land . . . . .	65	531	Finland . . . . .	—	67
<i>I alt</i> . . . . .	147	12 284	<i>I alt</i> . . . . .	200	3 610	Sverige . . . . .	60	183
<i>Fersk fisk ellers</i>			<i>Saltet fisk ellers</i>			Belgia—Luxemburg . . . . .	94	359
Sverige . . . . .	1 226	3 028	Sverige . . . . .	—	81	Eire . . . . .	36	185
Belgia—Luxemburg . . . . .	78	735	Hellas . . . . .	—	206	Frankrike . . . . .	28	242
Frankrike . . . . .	44	1 774	Italia . . . . .	90	1 222	Nederland . . . . .	12	78
Italia . . . . .	26	409	Spania . . . . .	—	221	Storbrit. og N.-Irland . . . . .	847	2 775
Nederland . . . . .	15	180	U.S.A. . . . .	3	148	Vest-Tyskland . . . . .	58	314
Storbrit. og N.-Irland . . . . .	835	4 416	Andre land . . . . .	106	252	Øst-Tyskland . . . . .	—	616
Vest-Tyskland . . . . .	94	504	<i>I alt</i> . . . . .	199	2 130	Nigeria (m. br. Kamerun) . . . . .	20	30
Øst-Tyskland . . . . .	265	485	<i>Tørrfisk</i>			Sør-Afrika . . . . .	92	459
Andre land . . . . .	37	316	Belgia—Luxemburg . . . . .	1	52	Irak . . . . .	10	53
<i>I alt</i> . . . . .	2 620	11 847	Italia . . . . .	103	1 393	Canada . . . . .	105	516
<i>Frossen sild og brisling, unntatt fileter</i>			Jugoslavia . . . . .	—	71	U.S.A. . . . .	703	7 217
Finland . . . . .	—	96	Nederland . . . . .	3	50	Austral-Sambandet . . . . .	206	853
Belgia—Luxemburg . . . . .	40	511	Storbrit. og N.-Irland . . . . .	0	46	New Zealand . . . . .	21	64
Frankrike . . . . .	—	904	Ghana . . . . .	10	73	Andre land . . . . .	72	476
Polen . . . . .	—	2 023	Kamerun Forbundsrep. . . . .	141	607	<i>I alt</i> . . . . .	2 364	14 487
Sovjet-Samveldet . . . . .	—	2 015	Kongo—Leopolville . . . . .	31	48	<i>Skalldyrhermetikk</i>		
Storbrit. og N.-Irland . . . . .	—	340	Nigeria (m. br. Kamerun) . . . . .	2 478	9 156	Sverige . . . . .	2	33
Tsjekkoslovakia . . . . .	960	3 956	U.S.A. . . . .	0	18	Frankrike . . . . .	6	83
Vest-Tyskland . . . . .	206	2 491	Andre land . . . . .	152	484	Storbrit. og N.-Irland . . . . .	167	726
Østerrike . . . . .	—	261	<i>I alt</i> . . . . .	2 919	11 998	Sør-Afrika . . . . .	3	11
Nigeria (m. br. Kamerun) . . . . .	—	58	<i>Klippfisk</i>			Canada . . . . .	1	10
Andre land . . . . .	36	584	Italia . . . . .	88	370	U.S.A. . . . .	3	15
<i>I alt</i> . . . . .	1 242	13 239	Spania . . . . .	24	307	Austral-Sambandet . . . . .	2	11
<i>Frossen fisk ellers, unnt. fileter</i>			Port. Vest-Afrika . . . . .	167	722	Andre land . . . . .	9	53
Sverige . . . . .	24	166	Port. Øst-Afrika . . . . .	75	365	<i>I alt</i> . . . . .	193	942
Frankrike . . . . .	37	58	Cuba . . . . .	297	596	<i>Sildemel</i>		
Italia . . . . .	128	1 261	Domingorepublikken . . . . .	380	772	Danmark . . . . .	—	779
Storbrit. og N.-Irland . . . . .	213	1 038	Mexico . . . . .	31	204	Sverige . . . . .	150	1 321
Tsjekkoslovakia . . . . .	316	462	U.S.A. . . . .	9	285	Belgia—Luxemburg . . . . .	—	750
Vest-Tyskland . . . . .	324	1 341	Argentina . . . . .	18	720	Frankrike . . . . .	—	1 775
Øst-Tyskland . . . . .	801	1 544	Brasil . . . . .	722	7 713	Nederland . . . . .	50	225
U.S.A. . . . .	13	136	Venezuela . . . . .	52	601	Storbrit. og N.-Irland . . . . .	—	8 680
Andre land . . . . .	96	500	Andre land . . . . .	190	1 221	Sveits . . . . .	—	175
<i>I alt</i> . . . . .	1 952	6 506	<i>I alt</i> . . . . .	2 053	13 876	Vest-Tyskland . . . . .	—	229
<i>Frosne fileter av fisk</i>			<i>Skalldyr, ikke hermetiske</i>			Øst-Tyskland . . . . .	—	—
Finland . . . . .	119	841	Danmark . . . . .	9	74	Østerrike . . . . .	40	1 153
Sverige . . . . .	294	2 245	Sverige . . . . .	66	739	Andre land . . . . .	50	802
Sovjet-Samveldet . . . . .	153	1 126	Belgia—Luxemburg . . . . .	6	38	<i>I alt</i> . . . . .	290	15 889
Storbrit. og N.-Irland . . . . .	497	2 612	Nederland . . . . .	25	110	<i>Annet mel av kjøtt, fisk, krepsdyr og bløtdyr; grakse</i>		
Tsjekkoslovakia . . . . .	12	1 246	Storbrit. og N.-Irland . . . . .	327	1 309	Danmark . . . . .	150	1 173
Vest-Tyskland . . . . .	346	1 794	Vest-Tyskland . . . . .	6	34	Finland . . . . .	575	1 653
Øst-Tyskland . . . . .	277	1 796	Andre land . . . . .	18	68	Sverige . . . . .	1	701
Østerrike . . . . .	133	1 024	<i>I alt</i> . . . . .	457	2 372	Polen . . . . .	250	925
Israel . . . . .	—	642	<i>Medisintran</i>			Sveits . . . . .	770	2 763
U.S.A. . . . .	931	3 728	Finland . . . . .	—	53	Tsjekkoslovakia . . . . .	—	470
Andre land . . . . .	182	1 206	Sverige . . . . .	3	31	Vest-Tyskland . . . . .	165	902
<i>I alt</i> . . . . .	2 944	18 260	Frankrike . . . . .	—	23	Østerrike . . . . .	170	799
			Italia . . . . .	—	23	Andre land . . . . .	3	236
			Nederland . . . . .	62	90	<i>I alt</i> . . . . .	2 084	9 622
			Polen . . . . .	—	144			
			Tyrkia . . . . .	—	6			



Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 11. august og uken som endte 11. august 1962. Tonn.

TOLLSTEDER	Fersk storsild	Fersk vårsild	Fersk sild og brisl. ellers	Fersk sild og brisling i alt	Fersk laks	Fersk kveite	Fersk rødspette	Fersk hyse	Fersk torsk	Fersk lyr og sei	Fersk lange	Fersk makrell	Fersk makrellstørje	Fersk pigghå	Fersk håbrann	Fersk skate og rokke	Fersk ål	Annen fersk fisk	Fersk fisk i alt	Frossen storsild	Frossen vårsild
	1101	1102	1103	11	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	12	1301	1302
	Stat.nr. 0301. 151	Stat.nr. 0301. 152	Stat.nr. 0301. 153-159	Stat.nr. 0301. 151-159	Stat.nr. 0301. 010	Stat.nr. 0301. 051	Stat.nr. 0301. 052	Stat.nr. 0301. 102	Stat.nr. 0301. 103	Stat.nr. 0301. 104-105	Stat.nr. 0301. 107	Stat.nr. 0301. 181	Stat.nr. 0301. 182	Stat.nr. 0301. 185	Stat.nr. 0301. 186	Stat.nr. 0301. 187	Stat.nr. 0301. 191	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 351	Stat.nr. 0301. 352
03 Fredrikstad ..	—	—	184	184	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	52	—	55	—	—
06 Oslo .....	5	—	—	5	66	16	2	40	20	5	1	—	7	—	—	3	—	2	169	—	—
27 Kristiansand ..	—	—	41	41	51	2	1	70	1	77	—	111	—	1	5	17	5	101	440	—	—
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	7	—	—
33 Stavanger .....	—	—	176	176	10	1	4	37	66	161	—	—	—	67	6	54	—	161	568	—	—
35 Kopervik .....	—	—	38	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	4	—	5	—	—
36 Haugesund .....	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	4	—	3	21	—	—
38 Bergen .....	225	—	17	242	39	65	57	1 067	1 012	861	—	—	929	737	24	19	17	122	4 950	1 006	1 374
39 Florø .....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	36	302
61 Måløy .....	—	—	—	—	4	21	6	14	87	2	11	—	51	1 657	—	5	—	3	1 861	203	896
40 Ålesund .....	3 069	2 731	30	5 830	1	87	7	175	305	157	1 779	—	—	295	155	58	—	847	3 865	2 564	2 969
41 Molde .....	1 096	938	105	2 139	—	—	1	—	—	70	—	—	—	11	—	2	—	1	85	122	50
42 Kristiansund ..	825	2 760	—	3 586	—	10	2	31	43	—	—	3	—	140	—	13	5	17	265	229	1 028
43 Trondheim .....	—	—	21	21	131	195	71	680	140	94	—	—	31	—	—	3	—	58	1 404	166	1 050
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	23	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—
53 Svolvær .....	—	—	—	—	—	35	55	1	6	18	—	—	—	—	2	—	—	—	117	—	—
55 Tromsø .....	—	—	—	—	20	86	6	93	90	—	—	—	—	—	—	2	—	117	414	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	2	15	54	192	67	1	—	—	—	—	—	—	—	1	330	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre .....	1	—	158	159	22	45	9	122	113	26	23	66	22	—	—	1	16	19	484	—	—
I alt .....	5 221	6 430	771	12 421	345	602	278	2 525	1 950	1 475	1 815	181	1 040	2 933	193	182	99	1 453	15 071	4 326	7 669
I uken	—	—	28	28	7	10	7	91	—	9	64	—	401	52	1	3	66	11	723	—	—

MERK: På grunn av avrunding av tallene til nærmeste hele tonn vil summen av utførselen over de enkelte tollsteder ikke alltid stemme med tallene for ei alt. Av samme grunn vil summen av utførselen av de spesifiserte vareslag over et tollsted heller ikke alltid stemme med tallene for utførselen i alt av vedkommende varegruppe over tollstedet.

TOLLSTEDER	Frossen sild ellers	Frossen sild i alt	Rundfrossen laks	Rundfrossen kveite	Rundfrossen makrell	Rundfrossen makrellstørje	Rundfrossen pigghå	Rundfrossen håbrann	Annen rundfrossen fisk	Rundfrossen fisk i alt	Fersk el. kjølt filet, hyse 15x1	Fersk el. kjølt filet ellers 15x2	Frossen hysefilet	Frossen torskfilet	Frossen sei-filet	Frossen steinbitfilet	Frossen uerfilet	Frossen sildfilet	Frossen filet ellers	Frossen filet i alt	Saltet torskefisk i alt
	1303	13	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	14	15x1	15x2	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	16	17x1
	Stat.nr. 0301. 353-359	Stat.nr. 0301. 351-359	Stat.nr. 0301. 210	Stat.nr. 0301. 251	Stat.nr. 0301. 381	Stat.nr. 0301. 382	Stat.nr. 0301. 385	Stat.nr. 0301. 386	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0301. 501	Stat.nr. 0301. 451,459, 502-599	Stat.nr. 0301. 701	Stat.nr. 0301. 702	Stat.nr. 0301. 703	Stat.nr. 0301. 792	Stat.nr. 0301. 793	Stat.nr. 0301. 750	Stat.nr.	Stat.nr. 0301.	Stat.nr. 0302. 101-109
03 Fredrikstad ..	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo .....	—	—	21	7	2	—	1	—	29	60	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	28
27 Kristiansand ..	—	—	—	—	524	—	—	—	24	549	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	16
31 Egersund .....	21	21	—	—	—	—	18	23	2	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45	45
33 Stavanger .....	31	31	1	—	31	—	17	18	17	84	—	—	—	—	61	—	—	—	—	61	3
35 Kopervik .....	50	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36 Haugesund .....	154	154	—	—	200	—	2	3	—	205	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen .....	628	3 008	53	7	43	201	156	43	256	758	126	30	392	307	18	—	—	—	14	112	842
39 Florø .....	—	338	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	718
61 Måløy .....	—	1 099	17	9	—	225	1 587	6	98	1 942	—	—	—	—	—	—	—	—	78	78	6
40 Ålesund .....	1	5 534	1	598	—	—	176	956	792	2 524	—	—	48	30	78	—	—	842	10	1 008	113
41 Molde .....	—	172	—	5	—	—	17	—	18	40	—	4	—	—	22	—	—	—	575	—	596
42 Kristiansund ..	137	1 394	15	6	—	—	127	1	101	251	—	—	1 058	3 852	436	481	48	1 549	1	7 426	403
43 Trondheim .....	25	1 241	195	99	—	—	2	70	106	473	16	165	472	1 031	71	15	64	—	237	1 890	261
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	—	9	—	7	—	8	56	246
53 Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	—	2	10	12	—	—	96	925	92	—	18	—	115	1 246	344
55 Tromsø .....	5	5	148	9	—	—	—	—	258	416	—	50	100	976	105	34	207	2	355	1 779	774
56 Hammerfest ..	—	—	53	11	—	—	—	1	4	69	125	33	1 246	3 769	37	—	181	—	53	5 285	40
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	49	49	17	—	208	461	—	—	11	—	126	806	—
64 Andre .....	224	224	27	8	90	—	10	8	523	666	4	58	338	846	201	—	10	30	233	1 657	5
I alt .....	1 282	13 277	533	760	890	426	2 113	1 131	2 288	8 142	288	340	3 991	12 224	1 128	530	545	3 012	1 389	22 819	2 917
I uken	—	—	15	35	—	244	2	—	13	308	4	3	170	587	11	129	3	—	27	926	6



TOLLSTEDER	Saltet storsild og vårsild 1801	Saltet banksild 1802	Saltet islandsild 1803	Saltet sild ellers 1804	Saltet sild i alt 18	Annen saltet fisk i alt 19x1	Tørrfisk torsk 19x2	Tørrfisk sei 19x3	Tørrfisk ellers 19x4	Klippfisk torsk 19x5	Klippfisk lange 19x6	Klippfisk ellers 19x7	Røykt sild 19x8	Hummer 20x1	Reker 20x2	Selolje rå 20x3	Sildolje, rå 20x4	Haitran 2101	Høgvit. hold. tran, olje 2102	Medisintran 2103	Veterinærtran 2104
	Stat.nr. 0302. 201, 202	Stat.nr. 0302. 205	Stat.nr. 0302. 206	Stat.nr. 203, 204 208, 209	Stat.nr. 0302. 201-206 208-209	Stat.nr. 0302. 301-309	Stat.nr. 0302. 403-406	Stat.nr. 0302. 407-408	Stat.nr. 0302. 401, 402, 409	Stat.nr. 0302. 503	Stat.nr. 0302. 505	Stat.nr. 0302. 501, 502, 504, 509	Stat.nr. 0302. 602	Stat.nr. 0303. 100	Stat.nr. 0303. 302, 308	Stat.nr. 1504. 300	Stat.nr. 1504. 400	Stat.nr. 1504 501, 502	Stat.nr. 1504 506	Stat.nr. 1504 601	Stat.nr. 1504. 602
03 Fredrikstad ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	13	—	—	—	—	—	12
06 Oslo .....	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	33	162	4	41	105	—	109	203
27 Kristiansand ..	—	—	12	2	14	109	—	—	—	42	—	—	—	58	426	—	—	—	—	—	—
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	182	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger .....	—	—	1	24	25	8	—	—	—	—	—	—	—	83	593	—	2	—	—	—	—
35 Kopervik .....	38	4	27	—	68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	—	18	—	—	—	—
36 Haugesund ...	417	10	813	—	1 240	—	—	—	—	—	—	—	99	—	35	—	—	—	—	—	—
38 Bergen .....	923	5	502	96	1 526	72	5 011	2 924	1 692	470	48	29	493	86	151	204	—	407	3	604	728
39 Florø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	232	54	115	15	—	3	—	9	—	—	—	5
40 Ålesund .....	484	—	71	—	555	—	290	167	38	8 493	900	3 041	1 526	—	16	504	13	161	7	507	923
41 Molde .....	264	—	—	9	272	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund..	72	—	—	8	81	—	248	422	220	4 441	465	510	1	—	23	5	—	35	—	3	640
43 Trondheim ...	—	—	—	246	246	—	133	4	3	24	—	—	—	—	131	—	—	—	—	—	—
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	4	—	—	585	3	63	—	—	25	—	—	—	—	—	—
53 Svolvær .....	—	—	—	—	—	—	1 479	424	205	—	12	—	—	—	43	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø .....	—	—	—	—	—	—	439	186	86	—	—	—	—	—	245	643	—	—	—	—	100
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	707	250	71	—	—	—	—	—	115	—	—	—	—	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—
64 Andre .....	13	81	4	—	97	22	291	71	120	—	—	—	—	2	386	—	—	—	—	—	—
I alt ....	2 210	100	1 428	386	4 124	211	8 602	4 448	2 434	14 289	1 482	3 759	2 135	264	2 566	1 360	84	708	11	1 221	2 610
I uken .....	25	1	184	17	227	—	448	119	119	275	24	44	7	1	53	—	—	9	2	14	93

TOLLSTEDER	Blank og br. bl. industri-tran og bl.tr. avf. tr. m.v. 2105	Tran i alt 21	Raff. etc. sjødyr- og fiskeoljer 22x1	Hermetisk brisling 2301	Hermetisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	A. sild-hermetikk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk 2307	Annen fiskehermetikk 2308	Fiskehermetikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24x1	Spesialbe-handlet sild 25x1	Sukker-saltet rogn 25x2	Skalldyr hermetikk 25x3	Sildemel 25x4	Fiskelevermel 25x5	Annet fiskemel 25x6	Tang- og taremel 25x7	Saltet rogn ikke spiselig 25x8	Rå sel-skinn 25x9
	Stat.nr. 1504. 901-903	Stat.nr. 1504.	Stat.nr. 1504. 907-909 1508.101	Stat.nr. 1604. 111-113	Stat.nr. 1604. 114-119	Stat.nr. 1604. 121	Stat.nr. 1604. 122-129	Stat.nr. 1604. 293	Stat.nr. 1604. 294-296	Stat.nr. 1604. 130-292, 299	Stat.nr. 1604.	Stat.nr. 1604. 310-499	Stat.nr. 1604. 821-829	Stat.nr. 1604. 893	Stat.nr. 1605. 110-191 199	Stat.nr. 2301. 200	Stat.nr. 2301. 301	Stat.nr. 2301. 302	Stat.nr. 1405. 004	Stat.nr. 0515. 005	Stat.nr. 4301. 601-609
03 Fredrikstad ..	15	26	477	—	15	—	4	—	44	47	110	94	—	—	108	—	—	—	—	—	—
06 Oslo .....	1 726	2 142	121	9	34	—	—	—	2	13	59	18	—	—	13	—	—	—	—	—	25
27 Kristiansand ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	18	—	—	—	49	—	—	95	—	—	—
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44	1 418	—	—	—	—	—
33 Stavanger .....	—	—	—	2 545	4 152	1 726	71	193	77	471	9 235	113	54	—	563	71	—	—	28	—	—
35 Kopervik .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	—	—	110	—	—	—
36 Haugesund ...	—	—	—	48	68	101	—	—	—	217	—	—	525	—	—	609	4	—	—	—	—
38 Bergen .....	1 608	3 349	1 516	627	2 278	808	10	191	30	30	3 973	2	965	46	99	537	113	608	563	—	218
39 Florø .....	—	—	—	20	116	43	—	23	—	—	203	—	—	—	1	—	—	8	260	—	—
61 Måløy .....	99	104	—	32	140	15	4	24	38	5	257	—	—	—	16	200	—	1 227	—	—	—
40 Ålesund .....	380	1 979	240	20	279	58	1	116	20	225	719	—	772	30	59	773	253	609	585	—	21
41 Molde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	710	—	—
42 Kristiansund..	421	1 098	—	—	251	7	38	81	7	—	383	—	10	—	55	3 972	35	772	2 464	—	—
43 Trondheim ...	—	—	—	4	730	34	2	18	157	240	1 184	3	49	—	80	294	—	15	1 977	—	—
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 865	—	—	—	—	—
53 Svolvær .....	11	11	—	—	—	—	—	—	—	268	268	—	—	9	—	3 370	234	1 584	—	—	—
55 Tromsø .....	148	248	—	—	—	—	—	—	—	130	130	—	34	—	—	727	—	400	—	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	20	62	—	—	—	1 308	—	1 134	—	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	484	—	—	—
64 Andre .....	15	15	1 985	20	85	13	1	5	20	79	224	32	25	—	81	3 240	—	940	308	—	2
I alt ...	4 421	8 972	4 340	3 324	8 147	2 807	131	651	437	1 545	17 042	263	3 078	85	1 167	19 470	639	7 876	7 005	—	267
I uken .....	79	198	168	79	185	41	—	6	7	33	352	13	173	—	33	205	10	—	166	—	9