

# 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. 47

22. NOVEMBER

1962

48. ÅRGANG

## AV INNHOLDET I DETTE NR.:

Haneskjellet, <i>Chlamys islandica</i> (O. F. Müller.) og dets utbredelse i noen nordnorske fjorder .....	Side 640
Norges utførsel av sjøprodukter fra 1. januar til 20. oktober 1962.....	» 647

## Fiskerioversikt for uken som endte 17. november 1962

Det later til å ha vært et par landliggedager eller dager med sterkt innskrenket drift de fleste steder langs kysten. I Finnmark var dette tilfellet og likedan i Troms, hvorfor begge fylker har et noe mindre fiskekvantum enn forrige uke. På Møre var det kortvarig drift for bankbåter, som blant annet tok tildels pent med kveite. Grønlandsflåten er nå på hjemtur. I Sogn og Fjordane ble det landet et betydelig håkvantum fra Shetland og også en del hå fra Vikingbanken. I de sydlige gikk det forholdsvis bra med fisket. Rogaland hadde påny bra med hå. Makrellfisket synes å ebbe ut. I Nord-Norge er det ingen fart i sildefisket. Helgeland er det mest givende område nå, mens mange sildnotbruk i Troms og Finnmark legger opp. Forøvrig fiskes det en del fra Rørvikdistriktet og sørover. Det er mest mussa en får. Trålfisket begynte å livne til igjen. Det later til å være bra sildeforekomster på Egersundsbanken, hvorfra det er blitt innbrakt både trålsild og drivgarnsild.

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

*Finnmark:* Det meldes om et par dager med dårlig vær og landligge. Ukefangsten kom opp i 2398 tonn fisk mot 2856 tonn uken før. Det ble brakt inn 1574,9 tonn torsk, 520,1 tonn hyse, 195,4 tonn sei, 20,3 tonn brosme, 7,7 tonn kveite, 10,8

tonn flyndre, 14,5 tonn steinbit, 11,8 tonn uer, 42,6 tonn blåkveite. Leverutbyttet ble på 544 hl og tranutbyttet 192 hl. Det opplyses at leveren er meget mager. I fisket deltok det 544 båter med 2037 mann mot 636 og 2130 uken før. Båtantalet innbefatter 497 motorfarkoster, 17 trålere og 40 mindre båter.

*Troms:* Ukefangsten oppgis å være på 666,2 tonn mot 1240 tonn uken før. Det ble innbrakt 423,9 tonn torsk, 122,2 tonn sei, 18,7 tonn brosme, 30,6 tonn hyse, 11,7 tonn kveite, 10,5 tonn blåkveite, 5,9 tonn flyndre, 39,6 tonn uer, 1,2 tonn steinbit, 1,8 tonn reker.

*Vesterålen:* Seifisket for Andenes er fortsatt ujevnt og noe sei av betydning på vanlige felt vestenfor stedet er det ikke. Det ble brakt inn ca. 127 tonn fisk i uken, hvorav 119,7 tonn sei, 2,4 tonn kveite og 5 tonn uer. Av seien ble 53 tonn iset, resten hengt. Det var to fulle utror og to fulle landliggedager i uken.

*Levendefisk:* Fra Levendefisklagets distrikt ble det i uken ført til Trondheim 18 tonn lev. torsk,

Fisk brakt i land i Finnmark i tiden 1. januar — 17. nov. 1962

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					
		Ising og frysing		Salting	Henging	Hermetikk	Oppmaling
		Rund	Filet				
Skrei . . . . .	<sup>2</sup> 8 080	1 565	3 656	2 098	<sup>4</sup> 761	—	—
Løddetorsk . . . . .	<sup>6</sup> 31 218	1 607	14 277	2 064	<sup>7</sup> 13 270	—	—
Annen torsk . . . . .	<sup>8</sup> 17 203	2 089	9 031	1 543	<sup>9</sup> 4 529	—	<sup>10</sup> 11
Hyse . . . . .	<sup>5</sup> 28 404	11 097	14 599	124	<sup>3</sup> 2 584	—	—
Sei . . . . .	<sup>1</sup> 10 760	1 250	1 766	291	<sup>7</sup> 436	—	17
Brosme . . . . .	693	—	—	—	693	—	—
Kveite . . . . .	428	428	—	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	979	979	—	—	—	—	—
Flyndre . . . . .	355	355	—	—	—	—	—
Uer . . . . .	1 561	1 561	—	—	—	—	—
Steinbit . . . . .	1 227	1 227	—	—	—	—	—
Reker . . . . .	339	339	—	—	—	—	—
I alt	101 247	22 497	43 329	6 120	29 273	—	28
« pr. 18/11-61	144 604	23 571	34 862	10 325	75 454	49	343
« pr. 19/11-60	122 758	43 791	—	12 208	56 224	492	43

<sup>1</sup> Lever 40 506 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 94 tonn, sei 179 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 5150 hl.  
<sup>9</sup> Herav 769 tonn rotskjær.  
<sup>10</sup> Dyrefór

til Bergen 9,5 tonn, mens en brønnbåt ble anlagt for Oslo og mellomsteder med 24 tonn. Fartøyet var i Kristiansand den 20. Bergen mottok dessuten fra Sogn og Fjordane 34 tonn lev. småsei, fra Rogaland 3 tonn og fra Hordaland 1 tonn lev. torsk, 8 tonn lev. småsei og 0,5 tonn lev. flyndre.

*Møre og Romsdal:* I uken som endte 10. nov. ble det på Nordmøre ilandbrakt 240 tonn ferskfisk, hvorav kan nevnes 5,9 tonn torsk, 107,9 tonn sei, 25,6 tonn lange, 48,9 tonn brosmes, 9 tonn hyse, 0,9 tonn kveite og 38,6 tonn hå. Om fisket i siste uke meldes at det ble avbrutt tidlig i uken av uvær, som jaget bankflåten i havn med det de hadde inne. Til å begynne med i uken ble det også tatt en del sei med not og annen fisk med andre redskap i kystfarvann. Sunnmøre og Romsdal melder om ukefangst på 222 tonn, hvorav 1,5 tonn torsk, 39 tonn sei, 31 tonn lange, 2 tonn blålange, 61 tonn brosmes, 1 tonn hyse, 35 tonn kveite, 0,5 tonn flyndre, 7 tonn skate og 44 tonn hå.

*Fjerne farvann:* Mange av deltakerne i linefisket ved Vest-Grønland er nå underveis hjem, men et fåtall antas å ville slutte av først omkring

Fisk brakt i land i Troms i tiden 1. januar — 17. nov. 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 . . . . .	11 661	695	6 708	2 076	2 182	—
Sei . . . . .	9 668	216	993	141	8 318	—
Brosme . . . . .	1 365	—	—	—	1 365	—
Hyse . . . . .	1 554	483	842	—	229	—
Kveite . . . . .	181	181	—	—	—	—
Blåkveite . . . . .	5 240	2 814	2 426	—	—	—
Flyndre . . . . .	43	43	—	—	—	—
Uer . . . . .	1 128	174	948	6	—	—
Steinbit . . . . .	670	45	625	—	—	—
Størje . . . . .	124	124	—	—	—	—
Pigghå . . . . .	—	—	—	—	—	—
Annen . . . . .	3	—	—	—	3	—
Reker . . . . .	1 301	989	—	—	—	312
I alt	40 244	7 196	14 357	5 165	13 214	312
« pr. 18/11-61	31 537	5 055	9 800	5 025	11 250	407
« pr. 19/11-60	27 391	11 886	4 852	10 302	—	351

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

20. november. I forløpne uke kom to båter fra Vest-Grønland til Ålesund. De hadde 185 tonn saltfisk hver samt 1,5 og 4 tonn kveite. Ennvidere kom det et fartøy fra Newfoundland med 165 tonn saltfisk og 9 tonn kveite samt et fartøy fra Island med 30 tonn saltfisk.

*Sogn og Fjordane:* Det meldes om fangster fra Shetland på opptil 56 tonn pigghå. I uken ble det i fylket landet 830,2 tonn fisk, hvorav 3 tonn lange, 2,1 ton brosmes, 1,1 tonn skate og 824 tonn pigghå. Av håen var 30 tonn blitt tatt på Vikingbanken, 794 tonn ved Shetland.

*Hordaland:* Uketilførselen inkl. omtalte levende fisk utgjorde 109,5 tonn. Av død fisk ble det tilført 4 tonn sei og lyr, 1 tonn torsk og hyse, 9 tonn lange og brosmes, 2 tonn diverse fisk, 25 tonn fisk til dyrefór, 58 tonn pigghå og 1 tonn reker. Av håen var 19 tonn tatt på Shetlandsfeltet.

*Rogaland:* Av fisk ble det ilandbrakt 332 tonn, hvorav 261 tonn pigghå, 6 tonn lev. konsumfisk, 50 tonn sløyd konsumfisk og 15 tonn fisk til dyrefór.

*Skagerakkysten:* Det ble innbrakt 40 tonn fisk av vanlige sorter og 1 tonn ål.

**Fisk brakt i land i Sogn og Fjordane i tiden 1. januar — 10. november 1962.<sup>1</sup>**

Fiskesorter	I alt	Av dette til				
		ising og frysing	salting	henging	hermetikk	oppmaling
Torsk .....	671	399	<sup>2</sup> 272	—	—	—
Sei .....	951	358	—	593	—	—
Lange .....	851	101	644	106	—	—
Brosme ....	676	—	<sup>3</sup> 676	—	—	—
Hyse .....	62	62	—	—	—	—
Kveite ....	47	47	—	—	—	—
Rødspette .	20	20	—	—	—	—
Skate .....	95	95	—	—	—	—
Pigghå ....	14 125	14 125	—	—	—	—
Makrellstørje .....	1 513	1 513	—	—	—	—
Hummer ..	—	—	—	—	—	—
Reker .....	—	—	—	—	—	—
Krabbe ....	—	—	—	—	—	—
Annen fisk	—	—	—	—	—	—
<b>I alt</b>	<b>19 011</b>	<b>16 720</b>	<b>1 592</b>	<b>699</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
« pr 11/11-61	23 969	22 677	1 195	—	97	—
« « 12/11-60	23 503	18 061	4 305	1 099	—	38

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

*Oslofjorden:* Fjordfisk mottok i siste uke 9 tonn fisk.

*Makrellfisket:* Det ebber ut med makrellfisket. I uken ble det bare fisket 15–16 tonn, alt på harp.

*Skalldyr:* Av reker hadde Oslofjorden 13 tonn kokte og 16 tonn rå, Skagerakkysten 15 og 12 tonn, Rogaland 8 og 5 tonn. I Hordaland ble det ilandbrakt 1 tonn reker, i Troms 1,8 tonn og i Finnmark 0,2 tonn. Skagerakfisk melder om hummERMottak på 2 tonn.

**Sild, brisling og øyepål.**

*Feitsild -og småsildfisket:* I Nord-Norge ble det i uken fisket 30 252 hl mot 52 080 hl uken før. Det meldes at notbruk hjemmehørende i Troms og Finnmark legger opp og at utsiktene synes små. På Helgeland fiskes det imidlertid en del. Av ukefangsten ble 1700 hl tatt på Porsangen i Finnmark. Trom shadde 4210 hl, hvorav på Ulsfjord 130, Gratangen 3580 og Grovfjord 500 hl. I Nordland ble det fisket 24 342 hl, hvorav på Fiskefjord i Tjeldund 180, Sagfjord, Hamarøy 1262 og Helgelandsfjordene (spredt) 22 900 hl.

Nord-Trøndelag: I distriktet ble det i uken lan-

**Fisk brakt i land i Møre og Romsdal fylke i tiden 1. januar — 10. november 1962.<sup>1</sup>**

Fiskesort	Mengde	Anvendt til					Fiskemel og dyrefor
		Ising og frysing	Salting	Henging	Hermetikk	Fiskemel og dyrefor	
	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn	tonn
Skrei .....	<sup>2</sup> 2 701	1 725	402	10	564	—	—
Annen torsk ..	15 229	1 720	13 292	21	196	—	—
Sei .....	12 918	4 551	4 646	3 240	450	31	—
Lyr .....	193	192	—	1	—	—	—
Lange .....	7 623	2 698	4 796	129	—	—	—
Blålange .....	219	—	217	2	—	—	—
Brosme .....	6 812	47	4 850	1 915	—	—	—
Hyse .....	1 272	1 272	—	—	—	—	—
Kveite .....	1 752	1 722	30	—	—	—	—
Rødspette .....	51	51	—	—	—	—	—
Mareflyndre ..	1	1	—	—	—	—	—
Ål .....	12	12	—	—	—	—	—
Uer .....	62	62	—	—	—	—	—
Steinbit .....	—	—	—	—	—	—	—
Skate og rolke	258	258	—	—	—	—	—
Håbrann .....	<sup>6</sup> 617	617	—	—	—	—	—
Pigghå .....	5 034	5 032	—	—	—	—	2
Makrellstørje .	3	3	—	—	—	—	—
Annen fisk ....	604	604	—	—	—	—	—
Hummer .....	51	51	—	—	—	—	—
Reker .....	44	44	—	—	—	—	—
Krabbe .....	259	59	—	—	200	—	—
<b>I alt</b>	<b><sup>5</sup>55 715</b>	<b>20 721</b>	<b>28 233</b>	<b>5 318</b>	<b>1 410</b>	<b>33</b>	
Herav:							
Nordmøre ....	11 070	4 361	<sup>4</sup> 2 721	3 880	75	33	
Sunnmøre og Romsdal .....	44 645	16 360	<sup>5</sup> 25 512	1 438	1 335	—	
<b>I alt 11/11 1961</b>	<b>62 356</b>	<b>21 504</b>	<b>35 424</b>	<b>3 473</b>	<b>1 941</b>	<b>14</b>	
« « 12/11 1960	71 985	23 026	43 319	3 832	1 808	—	

<sup>1</sup> Etter oppgaver fra Norges Råfisklag, Sunnmøre og Romsdal Fiskesalslag, Håbrandfiskernes Salslag og Salgsstyret 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 8725 hl. <sup>3</sup>Tran 1 324 hl, rogn 1 879 hl, herav salt 542 hl, fersk 1337 hl. <sup>4</sup>Herav 1007 tonn saltfisk ∅: 1732 tonn råfisk, <sup>5</sup>Herav 7239 tonn saltfisk ∅: 12452 tonn råfisk. Pr. 30/9.

det 10 327 hl, hvorav 510 hl til hermetikk og 9817 hl til mel og olje.

Buholmsråsa—Stad: Det foregår til dels bra mus-safiske i Sør-Trøndelag og på Sunnmøre. Det ble i uken tatt ca. 11 000 hl i førstnevnte og 10 000 hl i sitnevnte distrikt samt tatt 2800 hl på Nordmøre og 3600 hl i Romsdal. Ukefangsten ble på 2399 hl feitsild og 25 826 hl småsild, hvorav henholdsvis saltet 357 og 206 hl, til hermetikk 178 og 2978, fabrikk 1264 og 21 627, agn 500 og 107 samt til dyrefór 908 hl småsild.

Sør for Stad la været en demper på fisket. I di-

## Fetsild- og småsildfisket pr. 17. november 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	3 471	274	3 780	434
Saltet .....	16 124	2 917	7 231	852	3 925	129	27 280	3 898
Hermetikk .....	368	27 543	2 419	58 792	3 470	34 471	6 257	120 806
Fabrikkisild .....	1 563 526	812 091	33 474	92 449	3 121	17 098	1 600 121	921 638
Agn .....	19 526	6 542	27 560	8 482	4 859	1 502	51 945	16 526
Fersk innenlands .....	1 197	196	21 989	14 303	4 443	3 998	7 629	8 497
I alt	1 600 741	849 289	72 982	165 038	23 289	57 472	1 697 012	1 071 799
I alt pr. 18/11 1961	889 646	1 762 851	125 496	212 991	7 905	82 253	1 023 047	2 058 095
I alt pr. 19/11 1960	302 585	1 183 121	258 432	269 256	18 711	44 976	579 728	1 497 353

<sup>1</sup>Herav 3230 hl dyrefór, 618 hl til fiskefór. <sup>2</sup>Herav 74 hl dyrefór, 187 hl fiskefór. <sup>3</sup>Lodde 1124 hl. <sup>4</sup>pr. 30/9.

striktet Stad—Bergen ga det 1914 hl mussa og 400 hl småsild samt sør for Bergen 70 hl mussa og 16 hl småsild.

I uken ble det fisket i alt 71 204 hl feitsild og småsild mot 87 520 hl uken før. Hittil i år er det blitt fisket 2 817 579 hl.

*Fjordsild:* Det ble fisket 30 tonn fjordsild i Oslofjorden og 4 tonn på Skagerakkysten.

*Brisling:* I området Bergen—Sunnhordland ble det tatt 500 skj. brisling og 300 skj. blanding.

*Trålfisket fra sørvestkysten:* Egersund melder om bra forekomster av sild på Egersundsbanken. Drivere og trålere kom inn derfra i ukens løp med 43,5 tonn sild, som ble solgt til bedre anvendelse. Ennvidere hadde en driver 107 hl som ble levert til mel og olje. Fartøyet hadde fått uvær på seg og rakk ikke å line all silden av garnet. Ennvidere ble det innbrakt 996 hl øyepål til mel og olje. Det meldes også om betydelig sildetilgang mandag 19. Fra Haugesund meldes det om levering til mel og olje av 35 hl sild og 1400 hl øyepål, som var tatt med trål.

På Romsdalskysten ga trålfisket i siste uke 3890 hl øyepål til mel og olje samt 215 hl til fiskefór — tils. 4105 hl.

## Summary.

*In the week ending November 17th weather conditions were partly unfavourable.*

*The white fish landings in Finnmark amounted to 2398 tons compared with 2865 tons in the preceding week. The landings consisted of 1575 tons of cod, 520 tons of haddock, 195 tons of saithe, 8 tons of halibut, 11 tons of plaice and minor quantities of other fish kinds. The Troms landings were*

*666 tons against 1240 tons the preceding week. Of these landings may be mentioned 424 tons of cod, 31 tons of haddock and 12 tons of halibut.*

*The longliners from Sunnmøre and Romsdal had a few days fishing. The landings amounted to 222 tons with 94 tons of ling and cusk and 35 tons of halibut as the most important items.*

*Dogfish catches up to 56 tons were landed in Sogn og Fjordane from the Shetlands. The week's total landings amounted to 830 tons including 824 tons of dogfish and some, skate, ling etc.*

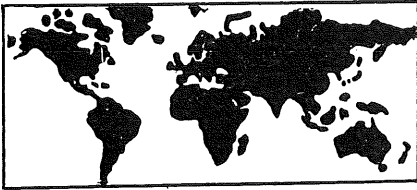
*The fat and small herring landings were 71 204 hectolitres compared with 87 520 hectolitres the preceding week. So far the landings since January 1st total 2 817 579 hectolitres. Of the week's landings North Norway counts for 30 252 hectolitres.*

*The trawl fishing conditions off the south west coast improved. Landings of 44 tons of herring sold for export were reported from Egersund. The fishing took place on the Egersund Ground and is continuing.*

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

Anvendelse	1962		1961
	I tiden 5-11/11	I alt pr. 11/11	I alt pr. 11/11
	tonn	tonn	tonn
Fersk innenlands .....	22	3 934	4 094
Fersk eksport .....	—	1 171	296
Frysing .....	3	1 583	3 047
Salting .....	—	1 896	1 677
Hermetikk .....	—	2 190	815
Filetering .....	—	2 146	1 986
Agn .....	—	2 755	2 525
Formel .....	—	31	25
Sløyting .....	—	629	—
Diverse .....	—	129	94
I alt	25	16 464	14 559

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



# Ut-landet

**Islands eksport av fiskeriprodukter til de enkelte land i tiden 1/1-31/8 1962 og 1961.**

*Klippfisk:*

	1962 Tonn	1961 Tonn
Total .....	1 442	2 809
Brasil .....	1 038	1 886
Storbritannia .....	56	82
Danmark .....	—	16
Hellas .....	13	45
Italia .....	4	—
Nederland .....	102	—
Kongo .....	—	38
Cuba .....	—	540
Libanon .....	4	—
Panama .....	158	100
Puerto Rico .....	—	5
Trinidad .....	2	7
Venezuela .....	65	90

*Saltfisk, utilvirket:*

	1962	1961
Total .....	22 878	23 070
U. S. A. ....	5	80
Storbritannia .....	2 685	3 071
Danmark .....	198	141
Hellas .....	950	921
Italia .....	7 525	7 616
Norge .....	—	46
Portugal .....	5 369	8 986
Spania .....	5 830	2 025
Sverige .....	—	59
Vest-Tyskland .....	316	125

*Tørrfisk:*

	1962	1961
Total .....	6 340	6 104
Australia .....	—	1
Storbritannia .....	2 795	3 302
Danmark .....	2	—
Færøyane .....	0	—
Hellas .....	2	—
Nederland .....	—	5
Italia .....	430	71
Kamerun .....	—	38
Kongo .....	—	16
Nigeria .....	3 051	2 635
Vest-Tyskland .....	60	36

*Iset fisk:*

	1962	1961
Total .....	15 034	17 353
Storbritannia .....	8 823	7 853

	1962 Tonn	1961 Tonn
Danmark .....	0	21
Sverige .....	—	80
Vest-Tyskland .....	6 211	9 399

*Frossen fiskefilet:*

	1962	1961
Total .....	35 623	24 846
Australia .....	7	—
U. S. A. ....	14 711	—
Storbritannia .....	4 551	—
Danmark .....	0	—
Frankrike .....	988	—
Nederland .....	683	—
Sovjet .....	13 276	—
Tsjekkoslovakia .....	1 407	—

*Rundfrossen fisk:*

	1962	1961
Total .....	995	898
Australia .....	25	—
U. S. A. ....	0	—
Storbritannia .....	952	—
Danmark .....	2	—
Frankrike .....	9	—
Italia .....	3	—
Sveits .....	1	—
Vest-Tyskland .....	3	—

*Frosset fiskeavfall:*

	1962	1961
Total .....	4 279	7 014
Storbritannia .....	885	174
Danmark .....	162	223
Finnland .....	867	1 506
Norge .....	187	163
Sverige .....	2 178	4 948

*Fiskehermetikk:*

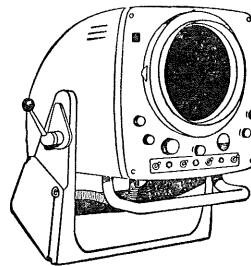
	1962	1961
Total .....	194	121
U. S. A. ....	9	10
Danmark .....	1	22
Finnland .....	14	17
Frankrike .....	5	6
Italia .....	3	—
Sovjet .....	45	—
Sverige .....	—	0
Tsjekkoslovakia .....	107	61
Ungarn .....	—	4
Vest-Tyskland .....	10	1

## N. ANTHONISEN & CO.

ETABL. 1868  
BERGEN  
TLF. 13 307

Kjøper av tørrfisk, saltfisk, saltrogn.  
Bortleier kjølelager for lettsaltet sild.  
Store fryserom. Dypfrysing.

## TERMA RADAR



Enestående oppløsnings-  
evne på korte avstander.

DETALJERT BILLEDE  
40 n. mil.

Kr. 24.600,—.

ROBERTSON RADIO-ELEKTRO  
EGERSUND



	1962 Tonn	1961 Tonn
Canada . . . . .	—	11
Norge . . . . .	2	—
Polen . . . . .	2 000	2 000
Romania . . . . .	500	600
Sovjet . . . . .	6 957	351
Sveits . . . . .	5	—
Sverige . . . . .	4 090	5 000
Vest-Tyskland . . . . .	525	277
<i>Saltet rogn:</i>		
Total . . . . .	2 745	2 468
Finnland . . . . .	381	—
Hellas . . . . .	1 130	—
Norge . . . . .	1	—
Sverige . . . . .	1 583	—

**Det hollandske sildefiske.**

I uken som endte 10. november ble det i hollandske havner innbrakt 17 904 tnr. saltet nordsjøisild sammenliknet med 15 733 tnr. i samme uke i fjor. Siden fisket begynte i vår har det vært innbrakt 104 408 tnr. matjessild, 129 824 tnr. fullsild, 125 933 tnr. rundsaltet vare og 7014 tnr. tomsild — tilsammen 367 179 tønner mot i fjor på samme tid 535 089 tnr.

**Amerkansk eksperiment med elektrisk trålfiske.**

En rapport av 4. oktober fra Bureau of Commercial Fisheries beskriver et elektrisk forsøksfiske med otertrål, som ble foretatt av forsøksfartøyet «Delaware» i juli—august i år. Rapporten opplyser at forsøket ble lagt an på å prøve samt vurdere virkningen av et elektrisk felt på fangstresultatene til en vanlig trål. Forsøkene ble foretatt på et av de vanlige felt for kommersielt trålfiske. Resultatene ble positive, skrives det, og oppmuntret både til fortsatt prøvning av dette fiskeriprinsipp og til utvikling av spesialredskap for de forskjellige typer av trålfiske. Det elektriske utstyret som ble benyttet, var forarbeidet av Smith Research and Development Company, Lewes, Delaware.

Trålen en benyttet var av kunstfiber med 4½ toms masker. Den ble utstyrt med et elektrisk system beregnet på å lamme fisk som kom i trålens vei. Tråltrekkene ble foretatt på et på forhånd opploddet og bestemt felt, som var langt nok til to trekk i lengderetningen. Det ble trålet frem og tilbake over feltet vekselvis med og uten elektrisitet under varierende tidevannsførhold og andre forhold. Den elektriske strømstyrke ble holdt på samme nivå, men det lot seg ikke gjøre å kontrollere de endringer i avstanden mellom elektrodene som oppsto som følge av trålens stilling fra trekk til trekk.

Det ble utført to prøveserier. Under serie I var anodene gruppet omkring lavspenningformerne og bendslet til footropen og notlinet på undervingene og underbelgen. Under serie II var anodene bendslet til headropen og notlinet på toppvingene og skværen. Lavspenningformerne var i begge tilfeller sjaklet til

footropen, mens katodene var bendslet til notlinet i akterkant av underbelgen.

Det ble foretatt tilsammen 81 trekk — 45 av serie I og 36 av serie II. 39 trekk ble gjennomført med og 42 uten sluttet strømkrets. Fangstene ble registrert særskilt for hvert enkelt trekk og opptalt i antall fisk av beslektede grupper. I det følgende gjengis gjennomsnitts stykketall pr. trekk under serie I med anodene plassert på footropen. Gjennomsnittsutbyttet pr. trekk ble følgende: Torsk og hyse uten elektrisk strømkrets 42,7 stykker, med elektrisk strømkrets 56,5 stk., flatfisk henholdsvis 31,7 og 68,3 stk., skittfisk 6,1 og 11,5 stk., bruskfisk (hå og skate) 11,3 og 11,1 stk., blekksprut 15,7 og 34,0 stk., samt fisk, som normalt ville ha sluppet ut gjennom maskene 12,9 stk. uten og 74,7 stk. med elektrisk strømkrets. Det kan tilføyes, at serie II med anodene festet til headropen ga prosentvis større økning i fangsten av torsk og hyse, skittfisk og bruskfisk enn under serie I.

**Reduserte inntekter for Ross Group Ltd. grunnet dårlig Færøyfiske.**

«The Fishing News» (2. nov.) inneholder følgende:

Dårlig fiske ved Færøyane og i Nordsjøen, store uttellingene i frossematsektoren, som ikke kunne ventes å gi øyeblikkelige returinntekter samt forskjellige vansker i fiskerinæringen virket sterkt reduserende på Ross Groups handelsprofitt i første halvpart av regnskapsåret, som ble avsluttet 30. september.

En betraktelig bedring inntrådte i annen halvpart av regnskapsåret liksom gruppens andre virksomheter fortsatt ga tilfredsstillende resultater.

Opplysninger herom er inntatt i en melding til aksjonærene i forbindelse med et forslag om å erverve en kapital på 2 258 570 ordinære 5-shillings aksjer i E. F. Fairbairn Holdings Ltd., som er engasjert i fjærkreavl.

Direktørene i Fairbairn, som sammen med familiene og andre eier over 70 prosent av kapitalen, har akseptert tilbudet og anbefaler andre aksjonærer å gjøre likedan.

Om regnskapsåret betraktet som helhet opplyste direksjonsformannen og selskapenes adm. direktør herr, J. Carl Ross, at fortjenesten ville bli betraktelig mindre enn foregående år.

Nettofortjenesten eksklusiv profitt på Fairbairnselskapet ville ikke helt ut dekke de samlede preferensdividender og den tilskattede 22 prosents dividende minus skatt på de ordinære aksjer.

Driftsbedringen i annen halvpart av regnskapsåret viste alle tegn på å ville holde seg og gruppens direktører var sikker på at inneværende år vil komme til å vise en betraktelig bedring i forhold til året før, bortsett fra og utenom den økte inntekt en ventet ville følge evervelsen av Fairbairn.

En ventet at den ordinære dividende for regnskapsåret pr. 30. september 1963 ville bli minst 22 pst. minus skatt.

Ross Group har allerede gjort en stor innsats i fjærkrenæringen og vil med ervervelsen av Fairbairn bli den største kyllingproducent i Europa.

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



**EKKOLODD, ASDIC OG RADIOTELEFONER**

# Haneskjellet, *Chlamys islandica* (O. F. Müller) og dets utbredelse i noen nordnorske fjorder

av Kr. Fr. Wiborg

FISKERIDIREKTORATETS HAVFORSKNINGSINSTITUTT

## Utbredelse

Haneskjellet, i Nord-Norge også kalt hesteskjell eller sagskjell er en musling som forekommer i den sørlige del av det arktiske området jorden rundt. I Stillehavet ligger sydgrensen for utbredelsen ved Korea og Nord-Japan, i Atlanterhavet ved Cape Cod på østkysten av Amerika, ved Vest-Island, og i Norge ved Lysefjorden inn for Stavanger.

Ifølge litteraturen skal haneskjellet forekomme i store mengder langs norskekysten fra Troms og Finnmark østover til Vadsø. Sør for Lofoten er det mer sjelden. Etter observasjoner gjort av Tromsø Museum, Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt og av kommersielle trålere fins haneskjellet også tallrikt langs kysten av Vest-Spitsbergen, nord for Spitsbergen, ved Jan Mayen, Bjørnøya og i Barentshavet mellom Bjørnøya og Hopen.

Haneskjellet lever på hard bunn eller sandbunn i strømrrike områder fra 10 til 100 m dyp. I nordnorske fjorder fins det vanligvis i rødalgsonen mellom 30 og 60 m, i etpar fjorder i Sør-Varanger mellom 25 og 10 m. Skjellene ligger festet med byssus til stein eller tomme skall. Som oftest har de en kraftig bevoksning av rur, kalkormer, ruggel og rødalger m. m.

## Beskrivelse

Haneskjellet hører til en egen familie av skjell, *Pectinidae*, og har flere andre slektninger i norske farvann, bl. a. det store kamskjellet. Haneskjellet har vifteformete skall med en mengde små radiære striper av forskjellig bredde (Fig. 1). Bredden av skallet er oftest litt større enn lengden. Ved hengselen har skallene to fliker, den forreste fliken lengst, og mest innskåret på det høyre (underste) skallet. Fargen på skallet kan variere en del, oftest er den rødlig eller grålig, med tydelige konsentriske ringer. Innsiden er rosa eller hvit, av og til gul, grønlig eller fiolett.

Haneskjellet er særkjønnet. Hannene har hvite gonader, hunnene rødlige. De minste kjønnsmodne skjell vi har funnet er 30 mm brede, og ved en størrelse på 45 mm er de fleste haneskjell modne.

I de nordnorske fjordene foregår gytingen i juli–august. Yngelen svever fritt i sjøen en tid før den fester seg på bunnen.

## Kartleggingen av skjellfeltene

I slutten av 1960 begynte Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt undersøkelser etter forekomster av matnyttige skjell. Under et tokt i mai 1961 med F/F «Peder Rønnestad» skrapte vi på Balsnesgrunnen utenfor Tromsø med en stor skrape laget etter engelsk mønster. Et 5 minutters trekk ga en fangst på ca. 1000 haneskjell. Prøver av skjell ble overlatt til en bedrift i Tromsø og andre prøver sendt til Opplysningsutvalget for Fisk i Oslo. Senere ble det også skrapet innerst i Kvæningen etter anvisning fra en skjellgraver som bor der. Også her fikk vi atskillige skjell, men bunnforholdene var vanskeligere enn på Balsnesgrunnen. På slutten av toktet ble det skrapet fra Tromsø og sydover, bl. a. i Gimsøstrømmen, men det fantes ikke annet enn tomme skall.

I mai–juni 1962 ble det foretatt spesielle undersøkelser etter skjell i Nord-Norge med F/F «Asterias». Arbeidet begynte ved Bodø. Ifølge litteraturen skulle haneskjellet forekomme ved Bodø, og etter en fortegnelse over forekomster vi fikk av konservator Christiansen ved Tromsø Museum, var det også tatt tidligere forskjellige steder mellom

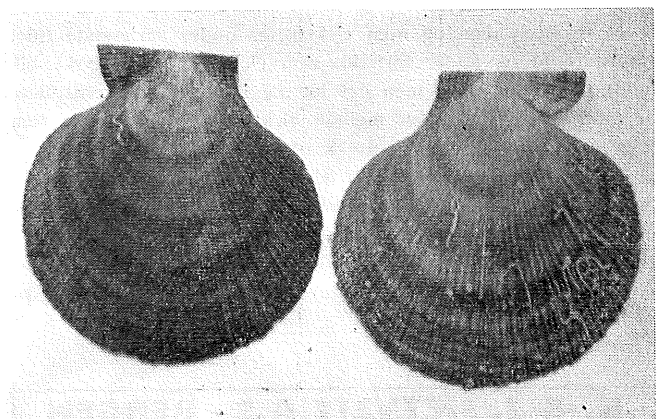


Fig. 1. Haneskjell, *Chlamys islandica* (O. F. Müller). Til venstre overskall (venstre skall), til høyre underskall.



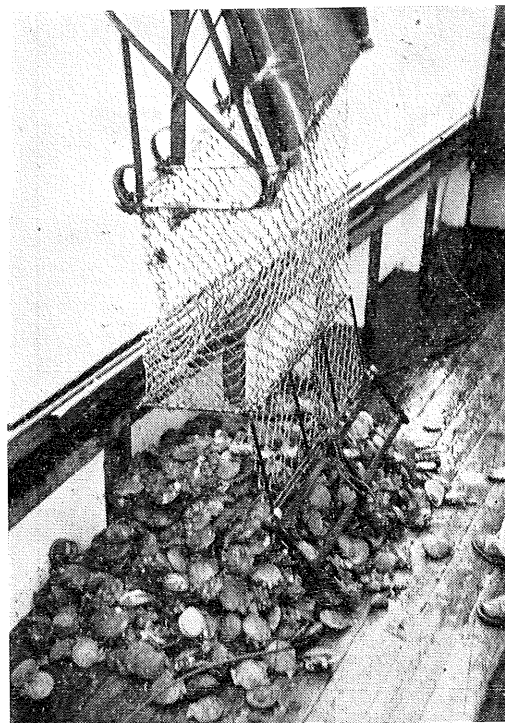


Fig. 2. Skraping av haneskjell med en engelsk blåskjellskrape i Porsangerfjorden 7. juni 1962. Skrapen ble full på 1 minutt.

Bodø og Tromsø, bl. a. i Andfjorden. Men alle forsøk vi gjorde var negative, det ble bare funnet enkelte tomme skall. Først på Balsnesgrunnen kom vi i kontakt med levende skjell.

En rekke fjorder og sund fra Tromsø og nordover ble så undersøkt. Mange steder fikk vi opplysninger av fiskere om felter av haneskjell som tidligere var blitt nytt til graving av skjell til agn, men ved undersøkelsen fant vi bare tomme skall, i enkelte tilfeller noen få små levende skjell.

Det var tydelig at på en rekke felter var haneskjellene forsvunnet for relativt kort tid siden. I et område kunne tidspunktet bestemmes forholdsvis nøyaktig. I Vadsø kom vi i kontakt med en mann som i 1928 hadde drevet torskefiske i Varangerfjorden, og til agn brukt haneskjell som ble tatt på bestemte steder innerst i fjorden. I de senere årene hadde han spurt folk i distriktet om å skaffe skjell, men ingen kunne da finne dem. Skjellene må altså ha forsvunnet etter 1928. Ifølge muntlig informasjon fra dr. Eggvin var det en sterk innstrømning av Atlanterhavsvann i 1929, og en temperaturstigning i Varangerfjorden i årene 1930–31. Haneskjellet tåler antakelig bare små variasjoner i temperaturen, og en plutselig økning av temperaturen i forbindelse med en stigning i saltholdigheten kan ha drept skjellene. I andre fjorder fantes en mengde tomme skall av alle størrelser, fra små

til stor, og det kunne tyde på en katastrofeutryddelse.

De forekomster av haneskjell som ble funnet var begrenset til den indre del av fjorder hvor innløpet var delvis sperret ved en eller flere grunne terskler. Foruten Balsfjorden fant en større og mindre bestander i Andamsfjorden. Ullsfjorden, Indre Kvænanngen, Østerbotn innerst i Porsangerfjorden og fjordsystemet Kjøfjord—Neiden—Korsfjord i Sørvaranger (fig. 3). En del fjorder i Troms og Finnmark er enda ikke undersøkt, men da de fleste av dem ikke har noen terskel, venter en ikke å finne noen større bestander av haneskjell i dem.

En skal så gi noen opplysninger om de enkelte felter. *Balsfjordsfeltet* (fig. 4) har en relativ vid utstrekning. Skjellene fins på 30–40 m dyp. Bunnen

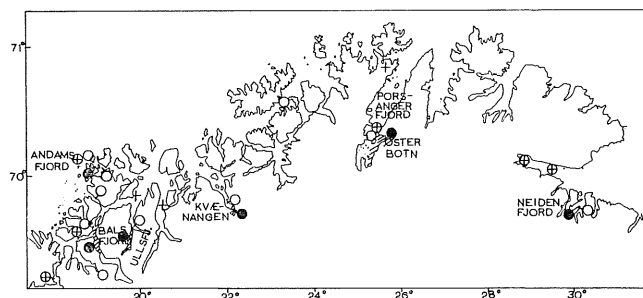


Fig. 3. Felter av haneskjell i Nord-Norge (skravert og svarte sirkler). Små levende og store tomme skall — åpne sirkler, utdødde felter — sirkler med kors, negative stasjoner — kors.

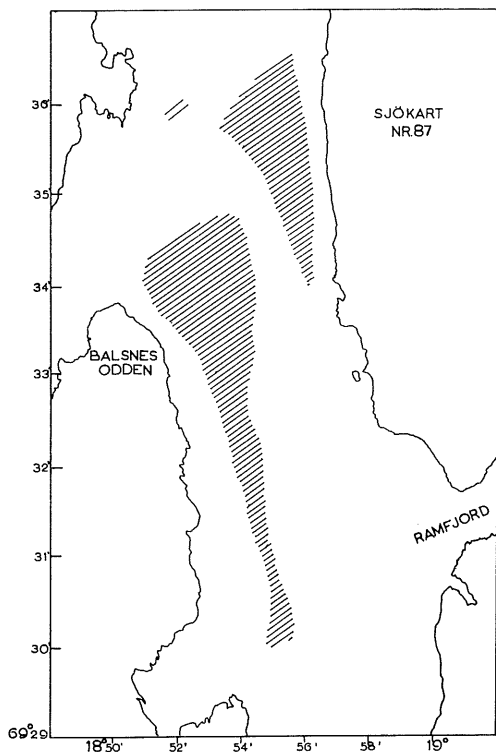


Fig. 4. Felter med haneskjell i Balsfjord.

er forholdsvis jevn, men enkelte steder, særlig på den nordlige delen av feltet, er der nokså stenet. Mengden av skjell avtar innover i fjorden. Skjellene er middels store, enkelte steder er det mye

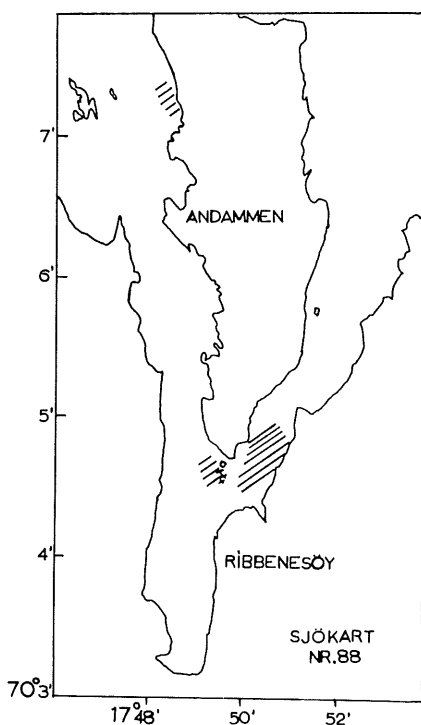


Fig. 5. Felter med haneskjell i Andamsfjorden.

smått. Innerste delen av Balsfjorden er enda ikke undersøkt. I Ramfjorden har en bare funnet litt småskjell.

I *Andamsfjorden* (fig. 5) er det et lite felt ved sydspissen av Andamsøya. Bunnforholdene er meget vanskelige, med dype kløfter og spisse tagger. En skraper oppover en skråning på 35–18 m dyp, men det fins også skjell lengre ute på 40–50 m. Den sydligste del av fjorden er ikke undersøkt.

Indre delen av *Ullsfjorden, Sørfjorden* (fig. 6). Ytterst er det ganske vidstrakte skjellfelter på øst-siden av fjorden på 40–60 m dyp. Bunnen består av leire og sand. Her er ganske mye tom-skjell, opp-til 9/10 av fangsten. Skjellene er relativt små og lite bevoskt. På vestsiden av fjorden er bunnen ujevn og stenet. Skjellene er noe større, og ved Skognes er det mindre av tom-skall, men vanskelig

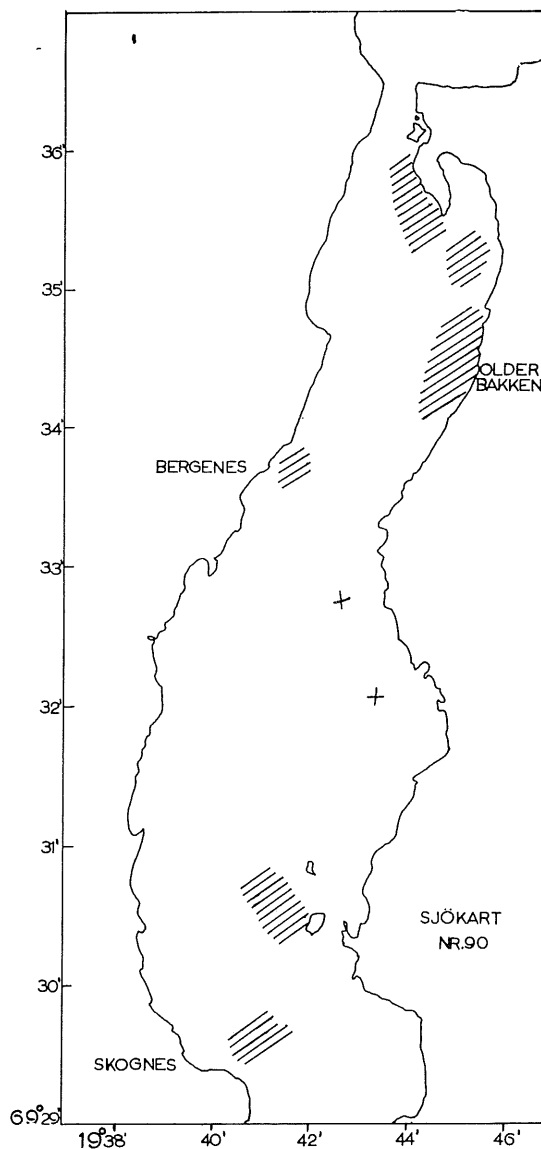


Fig. 6. Felter med haneskjell i Sørfjorden, Ullsfjorden.

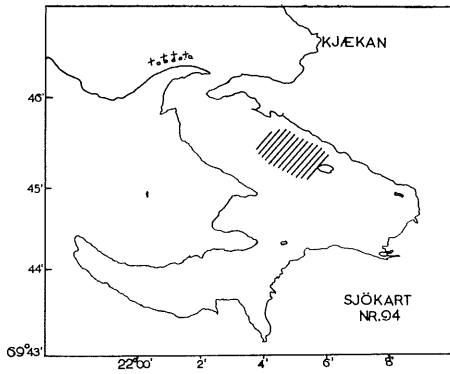


Fig. 7. Felter med haneskjell i Kvænangen.

å skrape. En kan finne enkelte haneskjell langt innover i fjorden, men ikke i drivverdige mengder. Bunnen der består av leire og stein.

*Kvænangen* (fig. 7). Det er et begrenset felt i den innerste delen på 25–40 m dyp. Bunnen er steinet, så en må helst være lokalkjent. Skjellene er ganske store, tynnskallet, mye bevoset med svamper som er lett å få av.

I det ytre bassenget av Kvænangen finner en masse tomme skall og noen få små levende skjell.

*Østerbotn, Porsangerfjorden* (fig. 8). Skjellfeltene her kan måle seg med dem i Balsfjorden, om de ikke er enda større. Forekomstene fins mest på 40–60 m dyp. Ved østspissen av Renøy er der et godt felt hvor skjellene sitter på en skråning fra 60 til 20 m. En finner haneskjell helt inn til bunnen av Østerbotn, men bare fåtallig utenom felter som er vist på fig. 8. Det viser seg at haneskjellene vil ha relativt sterk strøm for å trives.

Skjellene er store, opptil 10 cm brede, tykkskallet og ofte sterkt bevoset med rur.

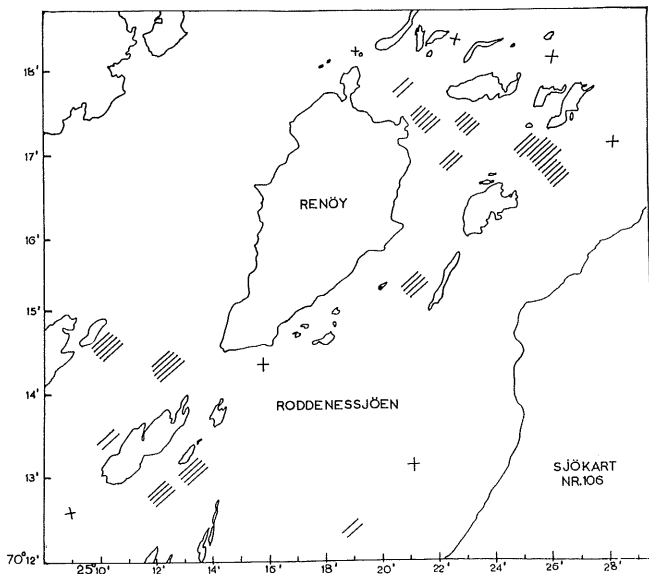


Fig. 8. Felter med haneskjell i Østerbotn, Porsangerfjorden.

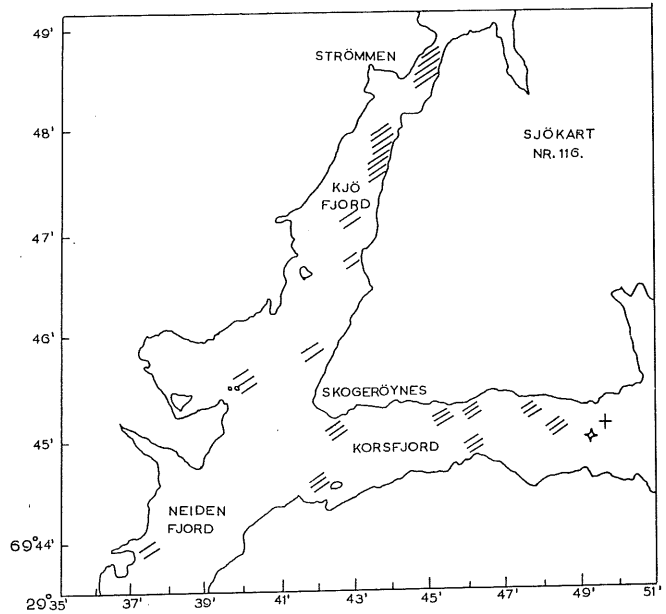


Fig. 9. Felter med haneskjell i Kjøfjord-Neiden-Korsfjord.

*Kjøfjord-Neiden-Korsfjord* (fig. 9), er et fjordsystem i Sørvaranger, begrenset av grunne terskler ved Strømmen og ved Steinskjærnes stake. Fjordene er relativt smale, med en renne i midten. Bunnen er brun leire med små runde stein halvt nedsenket. Skjellfeltene er begrenset til en smal stripe langs land. Ytterst ved Strømmen et lite felt med store skjell på 22–18 m. Lengre inne et mindre felt på østsiden av fjorden. De beste feltene finner en i Korsfjorden på 30–12 m. Skjellene er relativt store, tynnskallet. Det fins ikke tare i det indre fjordsystemet, men en god del ruggel.

Enkelte skjell fins innover i Neidenfjorden helt til elveutløpet. Skjellene i disse fjordene gyter antakelig meget senere enn lengre vest og syd. I midten av juni var gonadene lite utviklet.

#### Størrelsesfordeling

Under toktet i 1962 ble bredden av alle skjell målt i 5 mm grupper fra umbo (den midtre spissen av skallet) langs radius av skallet. Fig. 10 viser størrelsesfordelinger fra en del skjellfelter (svarte søyler). En har regnet med at skjellene er brukbare til omsetning fra 60 mm størrelse og oppover. På de fleste feltene ligger størrelsen godt over 60 mm, i Porsangerfjorden til og med over 80 mm. Der er stort sett lite av små skjell, unntatt i Korsfjorden, hvor vi finner en del på 20–50 mm. Det er mulig dette kommer av at de små skjellene fins på grunnere vann. I grønlandske farvann lever de minste haneskjellene i fjæreregionen og vandrer senere ut

på dypere vann. Skrapetrekket i Korsfjorden var tatt fra 25 til 10 m dyp, og det er kanskje grunnen til at vi har fått med en del små skjell.

De lyse søylene på figuren er størrelsesfordelingen av haneskjell på utsiden av tersklene i de fjordene skjellfeltene ble funnet. De små skjellene var unge, maksimum 4–5 år, hadde normal vekst, og en del var kjønnsmodne. Det er mulig at skjellene her dør ned i en ung alder, fordi de lever på grensen av sitt toleranseområde, og blir utsatt for større svingninger i temperatur og saltholdighet enn de i lengden kan tåle. De store mengder med tomme skall på samme sted (f. eks. i ytre basseng i Kvæningen og i Porsangerfjord) viser at det tidligere må ha vært en større bestand av haneskjell som er blitt utryddet ved en eller annen katastrofe.

Det kan også tenkes at skjellene utenfor terskelen finner samme forhold der som det er på grunnere vann innenfor terskelen, hvor en normalt skulle vente å finne de minste skjellene (kfr. ovenfor).

I indre del av Ullsfjorden (Sørfjorden) økte størrelsen av skjellene fra det ytterste feltet og inn-

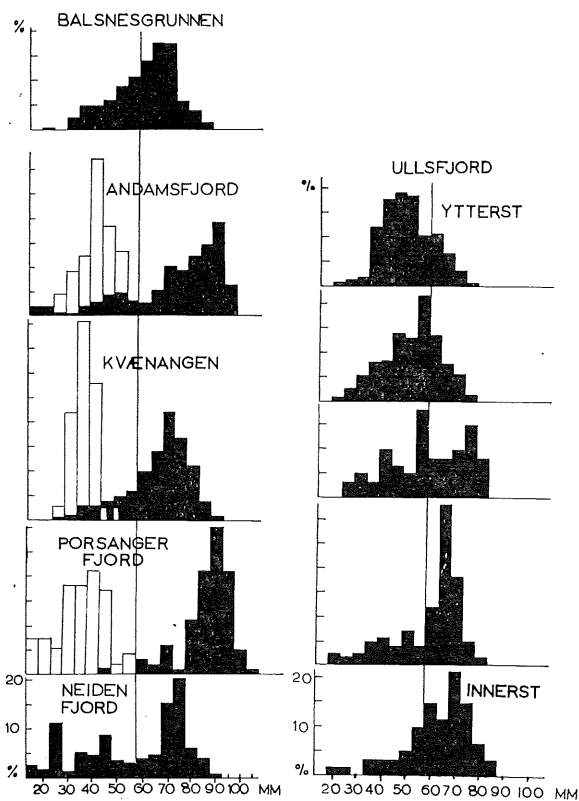


Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 10. Størrelsesfordeling av haneskjell fra en del felter i Nord-Norge (svarte søyler), og på utsiden av feltene (hvite søyler).

Fig. 11. Størrelsesfordeling av haneskjell i et lengdesnitt av Sørfjorden, Ullsfjorden.

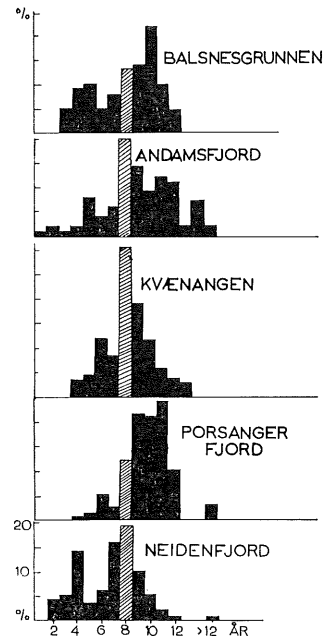


Fig. 12. Antatt aldersfordeling av haneskjell på en del felter. For tydelighetens skyld er 8-års søylen skraveret.

over (fig. 11). Samtidig var det en viss nedgang i mengden av tomme skall. Det kan tyde på at livsvilkårene var noe bedre lengre inne i fjorden (mindre svingninger i temperatur og saltholdighet).

### Aldersfordeling

Haneskjellet har på skallene mer eller mindre tydelige lyse og mørke soner som en antar tilsammen representerer ett års vekst (fig. 1).

Siden skjellene gyter i juli–august, og en må anta at yngelen slutter å vokse når det blir lite planteplankton i sjøen utover vinteren, skulle den første vekstsonen bare representere vel ett halvt år. De minste skjellene som vanligvis ble funnet på

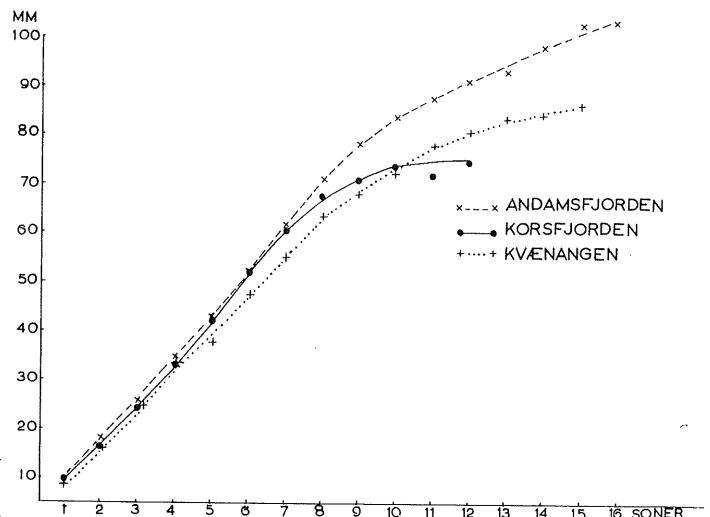


Fig. 13. Vekstkurver for haneskjell basert på vekstsonene.

feltene i juni målte 15 mm, i Sørvarangerfjordene ned til 10 mm. De hadde da en ytre vekstsone på 3–5 mm. Det samme hadde også de større skjell. På fig. 12 er satt opp aldersfordelingen av haneskjellene på en del felter, etter vekstsonene. Det er overskallene som er benyttet ved aldersavlesningen. Sonene er ikke alltid like tydelige, det er mulig at skjellet i de første årene får en eller flere sekundærringer, slik at alderen en finner blir for høy. Men i alle tilfeller får vi et stort antall aldersgrupper, fra 2 til 12–14 eller mer. De fleste skjellene er 8 år eller mer unntatt i Korsfjord, Sørvaranger, hvor skjellene er noe yngre.

På grunnlag av vekstsonene har en laget vekstkurver for etpar lokaliteter (fig. 13). Hvert sted er sonene målt på 20–50 overskall og midlet tatt av alle målene. For 10 og flere soner har en noe færre tall å bygge på. Det ser ut som vekstkurvene for alle lokaliteter følger hverandre noenlunde opp til 5 år med 7–8 mm i gjennomsnitt pr. år.

Skjellene fra Kvænangen vokser langsomt og veksten avtar etter det 7. året. I Korsfjorden er veksten noe bedre, men veksten avtar sterkere, slik at 10 års skjell er like store som i Kvænangen. Andamsfjorden har best vekst av de tre steder. Enkelte skjell kan ha atskillig bedre vekst enn gjennomsnittet, med 10 mm årlig tilvekst i de 8–9 første årene. Det gjelder bl. a. i Strømmen ytterst i Kjölfjorden.

#### Vektanalyser

For den praktiske utnyttelse av haneskjellene kan det være av betydning å vite hva skall og skjellmat veier på de enkelte steder, og om der er noen variasjon i løpet av året. (Som nevnt før har haneskjellene svært ofte en sterk bevoksning av rur, kalkmakk, ruggel og liknende. Bevoksningen kan ofte veie mer enn skjellet selv. Skal skjellene omsettes naturell eller dampes, må bevoksningen fjernes).

Fig. 14 viser vektkurver for skjellene i Andamsfjorden. Det er veiet 10 skjell fra hver 5 mm gruppe. Innmaten er tatt ut, muskel og gonade skilt fra og veid etterat skallvesken er silt fra. Skallene er også veid særskilt. Totalvekten stiger nokså raskt fra 10 gr for 45 mm skjell til 140 gr for 100 mm skjell. Økningen skyldes mest selve skallet. Skjellmaten, hvor en her bare har tatt med muskel pluss gonade, det som i alminnelighet blir brukt til mat, øker mer jevnt i vekt, fra 2 til 30 gr. Derav utgjør gonaden ca. halvdel. I prosent vil utbyttet av skjellmat av gode skjell blir 20–25 pst. av total-

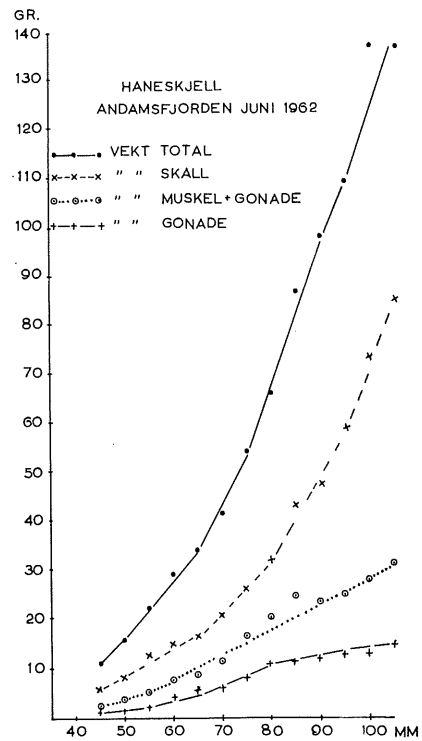


Fig. 14. Vektanalyser av haneskjell fra Andamsfjorden juni 1962.

vekten i mai–august, perioden før gytingen, men senere kan en ikke vente mer enn ca. 10–15 pst.

På andre lokaliteter ligger vektene noe under, med en maksimalvekt på skjellmaten på 12–15 gr med en vekt på skjellmaten fra 5–7 til 12–15 gr for skjell på 60 til 90 mm. (Fig. 15).

Vekten av skallet kan variere en god del (fig. 16). Tyngst er skallene på steder med sterk strøm, muligens spiller også saltholdigheten inn.

Opplysningsutvalget for Fisk, Hermetikkindustriens Laboratorium i Stavanger og en privat bedrift i Tromsø har gjort forsøk med haneskjell som råstoff, med til dels gode resultater. Hvis en kan få avsetning for de produkter som kan lages, skulle

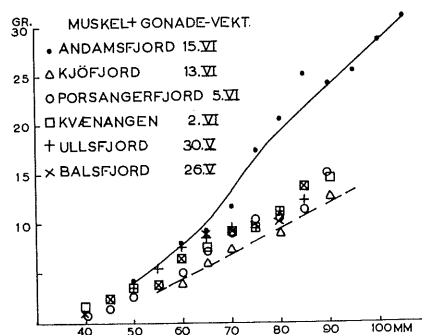


Fig. 15. Vekt av innmat av haneskjell (muskel pluss gonade) i forhold til bredden av skjellene fra en del lokaliteter, mai–juni 1962.

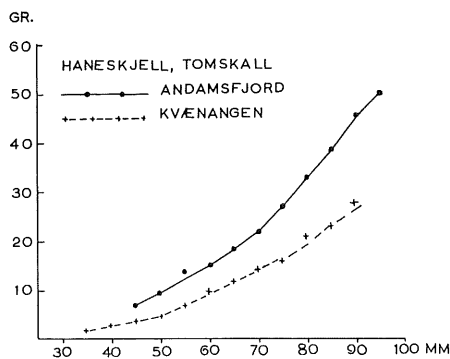


Fig. 16. Vekt — bredde av tomme skall av haneskjell fra Andamsfjord og Kvænangen 1962.

det være muligheter for en lønnsom industri i mindre målestokk, basert på de skjellfelter som er funnet. En må selvsagt ta tilbørlig hensyn til bestanden, slik at en ikke tar unødige mye av for små skjell, og så vidt mulig kaste ut de små skjellene igjen på feltet. Skulle et felt bli helt oppfisket, må en regne med en hvileperiode på 7–8 år eller mer for at bestanden kan ta seg opp igjen.

Det er meningen neste år å foreta undersøkelser av de fjorder i Nord-Norge som ikke ble undersøkt i år, bl. a. for å se hvor langt syd haneskjellet fins i nyttbare mengder. Vi regner med muligheten for å finne det i noen av de fjordene som støter til Vestfjorden.

Summary

The distribution in northern Norway of the Iceland scallop, *Chlamys islandica* (O. F. Müller) has been mapped (Figs 3–7). The species is mostly

found in the inner part of fjords having one or two sills, 3–15 m deep inside the entrance. The beds are mostly located on hard bottom with sand, gravel or stones in 10–60 m of depth.

A few small scallops are sometimes found on the outer side of the sill together with a number of larger empty shells. — It is supposed that the Iceland scallop is very sensitive to changes in temperature. In some fjords scallop beds existing some years ago have been extinguished, probably because of a sudden rise in temperature.

The species is sexually mature at a shell breadth of 30–45 mm, and at a supposed age of 3–5 years. The sexes are separate, spawning taking place in July–August.

The breadth of all scallops has been measured in 5 mm groups, representative size distributions being worked out for various localities. The sizes vary from 10 to 105 mm, with the peaks at 45–90 mm (Figs 10–11).

Distinct growth zones have been found (Fig. 1) and on the assumption that the zones represent the annual growth, age distributions have been worked out (Fig. 12). In all localities there is a large number of year classes, 2–14 or more years, the bulk of the scallops being 8 or more years. Growth curves have also been constructed, the annual growth being estimated to 5–10 mm the first 7 years (Fig. 13). Later the growth decreases.

Weight analyzes have also been made. Scallops of commercial size (60 mm or more) range in total weight from 30 to 130 grams, the meat weight (adductor muscle plus gonad) from 5 to 30 grams (Figs. 14–15).

It is supposed that the scallop beds found may support a minor commercial fishery.



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. 0302. 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	16	—	—	—	—	—	—
06 Oslo .....	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	39	187	5	59	135	—	—	—	12
27 Kristiansand ..	—	—	12	6	18	147	—	—	—	61	3	—	—	60	512	—	—	—	—	—	290	
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	218	—	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger .....	—	11	1	36	47	8	—	—	—	—	—	—	—	83	782	—	7	—	—	—	—	—
35 Kopervik .....	44	4	27	—	75	8	—	—	—	—	—	—	—	—	45	—	18	—	—	—	—	—
36 Haugesund .....	561	21	1 125	18	1 726	23	—	—	—	—	—	—	—	—	52	—	—	—	—	—	—	—
38 Bergen .....	1 414	8	878	160	2 461	109	8 007	3 861	2 573	536	49	29	109	89	193	892	—	444	5	1 092	972	—
39 Florø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61 Måløy .....	—	—	34	—	34	—	—	—	6	261	68	129	15	—	5	—	9	—	—	—	—	—
40 Ålesund .....	501	—	379	—	880	—	397	202	57	10 241	1 128	3 708	2 140	—	21	1 038	13	233	10	856	1 265	—
41 Molde .....	306	—	38	10	353	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42 Kristiansund ..	78	—	—	8	86	—	378	594	345	5 260	551	608	4	—	28	5	—	35	—	—	—	—
43 Trondheim ...	8	—	—	582	590	—	240	6	8	24	—	—	—	—	161	—	—	—	—	—	—	—
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	4	—	—	646	3	64	—	—	30	—	—	—	—	—	—	—
53 Svolvevæ .....	—	—	—	1	1	—	3 788	626	298	—	12	—	—	—	63	—	—	—	—	—	—	—
55 Tromsø .....	—	—	—	1	1	—	738	295	222	—	—	—	—	—	302	657	—	—	—	—	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	1 212	324	163	—	—	—	—	—	151	—	—	—	—	—	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—
64 Andre .....	14	81	34	15	144	66	496	148	229	—	—	—	—	6	505	—	—	—	—	—	—	—
I alt .....	2 926	124	2 527	838	6 416	361	15 259	6 055	3 902	17 030	1 814	4 539	2 903	279	3 280	2 598	107	846	15	2 160	3 430	—
I uken .....	50	—	194	81	324	41	696	193	188	277	38	75	67	4	43	—	—	12	1	69	52	—

TOLLSTEDER	Blank og br. bl. industri-tran og bl.tr. avf. tr. m.v. 2105	Tran i alt 21	Raff. etc. sjødyr- og fiske-oljer 22x1	Hermetisk brisling 2301	Hermetisk småsild røykt 2302	Kippers 2304	A. sild-hermetikk 2305	Melke 2306	Middags-hermetikk 2307	Annen fiske-hermetikk 2308	Fiske-hermetikk i alt 23	Fisk i halv-konserv. 24x1	Spesial-be-handlet sild 25x1	Sukker-saltet rogn 25x2	Skalldvr hermetikk 25x3	Sildemel 25x4	Fiske-levermel 25x5	Annet fiske-mel 25x6	Tang- og taremel 25x7	Saltet rogn 25x8	Rå sel-skinn 25x9	
	Stat.nr. 1504. 901-903	Stat.nr. 1504. 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. 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. 0302. 709	Stat.nr. 4301. 601-609	
03 Fredrikstad ..	15	26	672	4	21	—	5	—	54	97	182	145	—	—	151	—	—	—	—	—	—	—
06 Oslo .....	2 406	3 034	142	11	62	—	—	—	3	14	90	22	—	—	52	—	—	—	—	—	—	—
27 Kristiansand ..	—	—	—	—	—	4	—	—	—	27	31	—	—	—	59	—	—	95	—	—	—	—
31 Egersund .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55	1 588	—	—	—	—	—	—
33 Stavanger .....	—	—	—	3 878	5 532	2 050	85	212	104	591	12 453	186	63	—	724	114	—	—	29	67	—	—
35 Kopervik .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	431	—	230	—	—	—	210	—	—	—
36 Haugesund ...	—	—	—	50	93	127	—	—	—	—	—	—	1 671	—	758	54	—	—	—	23	—	—
38 Bergen .....	2 117	4 630	2 236	824	3 367	1 062	11	243	42	32	5 581	2	1 513	46	121	2 349	148	698	596	630	322	—
39 Florø .....	—	—	—	32	162	62	—	23	—	1	280	—	—	—	1	250	—	8	260	—	—	—
61 Måløy .....	152	157	—	36	171	15	4	25	66	8	324	—	—	—	20	220	—	1 227	—	—	—	—
40 Ålesund .....	512	2 876	365	20	295	66	1	116	26	240	765	—	1 043	30	68	1 283	306	1 034	635	517	43	—
41 Molde .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	592	—	—	50	—	—	1 304	—	—	—
42 Kristiansund ..	521	1 347	—	—	539	7	38	81	8	—	673	—	10	—	67	4 282	60	987	4 044	62	—	—
43 Trondheim ...	—	—	—	5	1 264	49	2	19	223	275	1 838	3	—	—	90	602	—	15	2 199	2	—	—
51 Bodø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 176	—	—	—	—	8	—	—
53 Svolvevæ .....	11	11	—	—	—	—	—	—	—	303	303	—	—	9	—	5 288	308	2 273	—	839	—	—
55 Tromsø .....	217	316	—	—	—	—	—	—	—	130	130	—	—	—	927	—	—	515	—	46	—	—
56 Hammerfest ..	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	32	74	—	—	—	1 973	—	1 134	—	—	—	—
58 Vardø .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 114	—	—	—	—
64 Andre .....	31	35	2 896	45	111	15	1	5	34	82	293	70	112	—	88	3 423	—	1 360	328	45	2	—
I alt .....	5 982	12 432	6 311	4 906	11 618	3 458	146	724	603	1 833	23 287	429	5 585	85	1 496	26 513	875	10 459	9 604	2 239	404	—
I uken .....	230	363	200	185	394	97	—	—	14	14	704	31	124	—	11	530	—	515	273	—	—	—